

# Economia gaúcha e reestruturação nos anos

# 90

Coordenação  
Flávio Benevett Fligenspan

SECRETARIA DA COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO  
FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA  
Siegfried Emanuel Heuser

# Economia gaúcha e reestruturação nos anos 90

Flávio Benevett Fligenspan - Coordenador  
André Luiz L. Chaves  
Beky Moron de Macadar  
Edison Marques Moreira  
Guilherme G. de F. Xavier Sobrinho  
Isabel Noemia Rückert  
Ilaine Zimmermann  
Jaques Alberto Bensussan  
Jorge S. Accurso  
Maria D. Benetti  
Maria Cristina Passos  
Maria Isabel H. da Jornada  
Maria de Lourdes Teixeira Jardim  
Maria Luiza Borsatto  
Mercedes Rabelo  
Norma Hermínia Kreling  
Octavio Augusto C. Conceição  
Raul Luis A. Bastos  
Renato A. Dalmazo  
Rubens Soares de Lima  
Sheila S. Wagner Sternberg  
Teresinha da Silva Bello  
Walter A. Pichler

FEE - NDOC

Reg. 14055

Data: 13/11/00



GOVERNO DO RIO GRANDE DO SUL

Estado da Participação Popular  
Secretaria da Coordenação e Planejamento

## **FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA Siegfried Emanuel Heuser**

**CONSELHO DE PLANEJAMENTO:** **Presidente:** José Antonio Fialho Alonso. **Membros:** José Renato Braga de Almeida, Nelson Machado Fagundes, Olemar Antonio Teixeira, Otília Beatriz Kroeff Carrion, Sérgio Sant'Anna Pegoraro e Valmir Antônio Susin.

**CONSELHO CURADOR:** Edison Delfenti, Francisco Hypólito da Silveira e Suzana de Medeiros Albano.

### **DIRETORIA:**

**PRÉSIDENTE:** JOSÉ ANTONIO FIALHO ALONSO

**DIRETOR TÉCNICO:** FLÁVIO BENEVETT FLIGENSPAN

**DIRETOR ADMINISTRATIVO:** CELSO ANVERSA

### **CENTROS:**

**ESTUDOS ECONÓMICOS E SOCIAIS:** Guilherme Xavier Sobrinho

**PESQUISA DE EMPREGO E DESEMPREGO:** Roberto da Silva Wittgen

**INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS:** Jorge da Silva Accurso

**INFORMÁTICA:** Antônio Ricardo Belo

**EDITORIAÇÃO:** Valesca Casa Nova Nonnig

**RECURSOS:** Antonio Cesar Gargioni Nery

Economia gaúcha e reestruturação nos anos 90 / coordenado por  
Flávio Benevett Fligenspan. – Porto Alegre : FEE, 2000. – 515p.  
ISBN 85-7173-002-4

Conteúdo: Reestruturação e ruptura nos anos 90 / Flávio Benevett Fligenspan. – Os anos 90 e os desafios da reestruturação / Octavio Augusto C. Conceição. – A economia gaúcha nos anos 90 / Jorge da S. Accurso. – Reestruturação do agronegócio no Brasil e no Rio Grande do Sul nos anos 90: concentração, centralização e desnacionalização do capital / Maria D. Benetti. – Tendências estruturais da indústria gaúcha nos anos 90: sintonias e assimetrias / Maria Cristina Passos, Rubens Soares de Lima. – O contexto internacional e o comércio externo do Rio Grande do Sul na década de 90 / Beky Moron de Macadar, Teresinha da Silva Bello. – Dinâmica demográfica do Rio Grande do Sul / Maria de Lourdes Teixeira Jardim. – Mercado de trabalho no Rio Grande do Sul nos anos 90 / Centro de Estudos Econômicos e Sociais/Núcleo de Estudos do Trabalho, Centro de Pesquisa de Emprego e Desemprego – Os desajustes estruturais das finanças públicas do RS nos anos 90 / Isabel Noemia Rücker, Maria Luiza Borsatto, Mercedes Rabelo. – A inserção do sistema financeiro público gaúcho na reestruturação do sistema financeiro nacional nos anos 90 / Edison Marques Moreira. – Inversões em infra-estrutura, as mudanças institucionais e a nova modalidade de financiamento / Renato A. Dalmazio. – Inserção social da energia / Jaques Bensusan.

1. Desenvolvimento econômico – Rio Grande do Sul – 1990-1999. 2. Economia regional – Rio Grande do Sul – 1990-1999. I. Fligenspan, Flávio Benevett, 1956, coord. - II. Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser.

CDU 330.34(816.5)1990-1999\*

CIP Sílvia Rech  
CRB 10/315

Tiragem: 600 exemplares.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA Siegfried Emanuel Heuser

Duque de Caxias, 1691 — Fone: (51) 225-9455 — Fax: (51) 225-0006

Telex: 51 (5042) — CEP 90010-283 — Porto Alegre — RS

E-mail feeinform@pampa.tche.br

www.fee.tche.br

# Sumário

|   |         |
|---|---------|
| <b>APRESENTAÇÃO</b> .....   | 5-12    |
| Reestruturação e ruptura nos anos 90 — Flávio Benevett Fligenspan .....   | 5       |
| <b>SETOR PRODUTIVO</b> .....  | 13-210  |
| Os anos 90 e os desafios da reestruturação — Octavio Augusto C. Conceição .....   | 15      |
| A economia gaúcha nos anos 90 — Jorge S. Accurso .....  | 45      |
| Reestruturação do agronegócio no Brasil e no Rio Grande do Sul nos anos 90: concentração, centralização e desnacionalização do capital — Maria D. Benetti ..... | 63      |
| Tendências estruturais da indústria gaúcha nos anos 90: sintonias e assimetrias — Maria Cristina Passos e Rubens Soares de Lima .....                           | 117     |
| O contexto internacional e o comércio externo do Rio Grande do Sul na década de 90 — Beky Moron de Macadar e Teresinha da Silva Bello .....                     | 159     |
| <b>POPULAÇÃO E MERCADO DE TRABALHO</b> .....  | 211-316 |
| Dinâmica demográfica do Rio Grande do Sul — Maria de Lourdes Teixeira Jardim .....  | 213     |
| Mercado de trabalho no Rio Grande do Sul nos anos 90 — Núcleo de Estudos do Trabalho (NET) e Centro de Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED) .....             | 248     |
| <b>ESTADO, FINANÇAS E INFRA-ESTRUTURA</b> .....   | 317-515 |
| Os desajustes estruturais das finanças públicas do RS nos anos 90 — Isabel Noemia Rückert, Maria Luiza Borsatto e Mercedes Rabelo .....                         | 319     |
| A inserção do sistema financeiro público gaúcho na reestruturação do sistema financeiro nacional nos anos 90 — Edison Marques Moreira .....                     | 361     |
| Inversões em infra-estrutura, as mudanças institucionais e a nova modalidade de financiamento — Renato A. Dalmazó .....   | 390     |
| Inserção social da energia — Jaques Alberto Bensussan .....   | 428     |

# Apresentação

## Reestruturação e ruptura nos anos 90

*Flávio Benevett Fligenspan\**

Se tivéssemos que condensar em uma só idéia ou numa única palavra a multiplicidade de aspectos que marcaram a trajetória da economia brasileira durante a década de 90, esta seria **reestruturação**. Ela está ligada diretamente a uma série de outros fenômenos que definem uma ruptura deste final de século com o período que o precedeu, com destaque para: o processo de abertura comercial, as privatizações, a desnacionalização do capital produtivo e a estabilização monetária com valorização cambial. Se essas relações se dão como causa ou como consequência, este não é, aqui, um ponto relevante. Importa aqui afirmar que é impossível falar dos anos 90 sem lembrar da reestruturação do sistema produtivo, do mercado de trabalho, das finanças públicas, dentre tantas outras mudanças significativas observadas nesses poucos anos.

Cumprindo sua tradição de quase três décadas, a Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser (FEE) apresenta à sociedade um esforço de reflexão sobre a reestruturação da economia brasileira durante os anos 90 e a forma como esse fenômeno se manifestou e repercutiu na economia e na sociedade gaúcha. Através de 11 artigos produzidos pelos técnicos da FEE nas suas diversas áreas de especialização, procuramos pensar esses movimentos, mostrando seus impactos e avaliando seus efeitos, várias vezes considerados como rupturas radicais com o passado recente. Nesse sentido, pode-se, sem exagero, atribuir-lhes um caráter de irreversibilidade.

O primeiro artigo desta coletânea discute, dentre outras questões, o que poderia caracterizar um contraponto significativo entre as décadas de 80 e 90. Ainda que se possa concordar, ou não, com a visão do autor, destacamos esse tema como relevante para pensar melhor — quiçá compreender — os anos 90. Trata-se de caracterizar os anos 90 como um tempo de **reestruturação e mudança**, em contraposição aos 80, compreendidos como um típico período de **crise**.

---

\* Diretor Técnico da FEE e Professor da UFRGS.

Efetivamente, a chamada “década perdida” ficou conhecida como um período de crescimento econômico muito baixo, pela crise da dívida externa e pela inflação elevada, combinada com a armadilha da indexação plena. Houve várias tentativas de encaminhamento para esses problemas, mas nenhuma sequer chegou perto de se tornar efetiva e de conquistar a confiança, quer dos agentes internos, quer dos credores internacionais. O resultado disso foi uma sensação de impotência diante do passar do tempo, sem solução, uma frustração por sucessivos planos econômicos fracassados e o sentimento de que apenas estávamos “empurrando os problemas com a barriga”, como que esperando algo mágico acontecer para nos tirar do ambiente de desesperança que a política econômica impusera à sociedade.

Porém, se esse ambiente de marasmo identificava uma situação de crise e de indefinição, ele não significava ausência de movimento nem neutralidade. Pelo contrário, com o benefício do transcurso do tempo, hoje é fácil observar que esse foi um período em que o desgaste das relações econômicas e políticas pôs, definitivamente, em xeque o modelo anterior de desenvolvimento, caracterizando uma transição para um novo arranjo, obviamente com perdedores e ganhadores. A indefinição — típica dos momentos de transição — e o tempo nela consumido concorreram para que chegássemos ao limite do arranjo institucional anterior, desgastando-o de tal maneira que forçasse o novo.

O processo de deterioração das finanças públicas constitui um exemplo eloqüente dessa passagem. Seja pela assunção da dívida externa privada, seja pelo uso indevido das tarifas públicas para controlar a inflação, ou mesmo pelo peso da dívida pública, inchada por pagamentos de juros elevados, o Estado perdeu sua capacidade de financiamento e de intervenção. A política econômica tornou-se refém dos exportadores, que barganhavam subsídios e vantagens cambiais, e dos credores da dívida interna, que forçavam a alta dos juros. Numa combinação de interesses impossível de ser administrada e com um Governo sem força política para impor perdas, caminhou-se para a depauperação lenta — ou nem tanto — das finanças públicas nas suas várias esferas. Essa situação abriu espaços políticos para a afirmação de discursos bastante diversificados, dentre eles, o que fez com que a discussão sobre o tamanho do Estado, iniciada ainda na década de 70, se transformasse em um processo amplo de privatizações. O resultado líquido mais detalhado entre ganhadores e perdedores, nesse caso, ainda está por se definir, mas as grandes linhas já foram identificadas há muito tempo.

Assim, o ambiente de deterioração institucional dos anos 80, completamente diferente do dos anos de crescimento do pós-guerra, acabou plasmando as “soluções”, ou os novos arranjos típicos dos anos 90, do que a renegociação da dívida externa, as aberturas comercial e financeira e o processo de privatizações são bons exemplos. Ou, dito de outra forma, esses eventos característicos dos

anos 90 não ocorreriam, ou pelo menos não ocorreriam da mesma maneira, se os anos 80 tivessem sido mais harmoniosos e menos críticos. Fica claro, assim, que o caráter de **mudança estrutural** dos anos 90 foi forjado — e calibrado — na **crise** da década anterior.

É claro que esse contraponto, propositalmente forçado, não exime os anos 90 da sua própria crise, que também se manifesta em crescimento lento, deterioração ainda maior das finanças públicas, aumento dos estoques das dívidas interna e externa, etc. Contudo, nesses últimos 10 anos, o que sobressai são as transformações estruturais em praticamente todos os setores da atividade produtiva, bem como um redesenho de importantes aspectos institucionais das relações econômicas e sociais.

\* \* \*

Uma questão recorrente no debate sobre globalização diz respeito ao papel que os Governos dos Estados Nacionais desempenham, especialmente nos países em desenvolvimento, num processo de reorganização das relações econômicas internacionais, diante das fortes pressões dos países que a lideram. Muito já se discutiu sobre esse tema, aplicado ao caso específico do Brasil. Os críticos da forma de inserção comandada pelas autoridades brasileiras taxam-na de passiva.

Obviamente, a relação de forças entre o Brasil e os países líderes do processo é desigual, colocando-nos numa posição delicada para barganhar vantagens e exigir reciprocidades. Contudo estão em jogo interesses importantes do capital internacional, seja na forma produtiva, seja na financeira. O mercado nacional é grande e, em alguns casos, ainda não adequadamente explorado; vejamos o exemplo das telecomunicações, tanto na área de serviços, como na de equipamentos. Por outro lado, o ajuste cambial do início de 1999 e os ganhos recentes de produtividade, associados a uma mão-de-obra barata para os padrões internacionais, oferecem possibilidades de ampliação da produção doméstica de alguns setores para abastecer o mercado externo. Os fluxos elevados de investimento estrangeiro produtivo nos últimos anos devem significar algo sobre a importância do Brasil para o capital internacional.

Portanto, diante dessas manifestações de interesse, tudo indica que temos alguns elementos de barganha para incluir nessa negociação. A passividade, tida por muitos como natural e inevitável, dadas as diferenças estruturais entre economias ricas e pobres, certamente poderia ser repensada. Não se trata, portanto, de negar o processo, ou de pensar que seja possível viver à margem dele. Muito menos é o caso de projetar uma força que não se tem no cenário internacional. Trata-se apenas de disputar os espaços político e econômico possíveis.

Outro ponto interessante para discussão é a influência do ambiente internacional nas mudanças recentes da economia brasileira. Isto é, o que se caracteriza internamente como reestruturação é o resultado combinado de inúmeras forças, determinadas pelas circunstâncias históricas nacionais e pelo ambiente externo de globalização, entendido como um processo — forçado pelas economias capitalistas avançadas — de quedas de barreiras comerciais e financeiras e de reorganização internacional da produção e das finanças. Obviamente, cada país é mais ou menos suscetível às imposições que vêm de fora, mas deve-se chamar atenção para as circunstâncias específicas (frágeis) da economia brasileira na virada dos anos 80 para os 90. Elas conformaram um quadro de instabilidade e vulnerabilidade, que diminuiu a resistência da sociedade, chegando mesmo a situações de completa irracionalidade.

Esse parece ser o caso — curioso — do apoio incondicional do empresário nacional ao processo de abertura comercial, iniciado no final do Governo Sarney e consolidado no Governo Collor. Naquele momento, as pressões externas encontraram guarida quase irrestrita em quem justamente corria o risco de ser prejudicado. Como se, inesperadamente, toda racionalidade característica do cálculo empresarial cedesse a um “modismo estrangeiro”, ainda que forte. Novamente, aqui, cabe lembrar a noção de indefinição. Isto é, alguém conseguiria responder, com um mínimo de segurança, que projeto defendia a elite empresarial brasileira naquele momento? Ou, por outro lado, o início da retirada do Estado do papel central que desempenhara desde os anos 30 abriu espaço para ser ocupado por outro agente? Ou deixou um vácuo ainda hoje à espera de definição? Tão inusitado foi o apoio empresarial, quanto foi rápido o arrependimento. As conseqüências conhecidas foram uma ruptura política e mais um período de indefinições. Mas aí já era impossível retornar; nem existia mais a coesão mínima para reunir as forças necessárias para tamanho movimento.

Assim, os primeiros anos da década de 90 ficaram marcados como um período ainda de passagem, mas já com alguns rearranjos que encaminharam escolhas — e perdedores — definitivas. O que é grave é que não parece ter havido tempo nem maturidade suficientes para a discussão e a elaboração de suas amplas conseqüências.

A partir de 1994, com o Plano Real e sua âncora cambial, o processo de reestruturação se fortalece e assume uma forma mais definida. Isso não significa que a discussão sobre o tema tenha evoluído qualitativamente, ou que, finalmente, a sociedade tenha refletido e se posicionado sobre a escolha de seu destino, ou, ainda, que novos agentes tenham assumido um papel de liderança, preenchendo o vácuo anteriormente comentado. Significa, tão-somente, que a necessidade de enfrentar a ameaça da hiperinflação e o esgotamento das tentativas anteriores, baseadas essencialmente em controles de preços, colocou os



gestores da política econômica numa situação emergencial e com, praticamente, uma única opção: a mesma já discutida há, aproximadamente, 10 anos atrás, junto com as propostas de congelamento. Em 1986, a simplicidade, associada à expectativa de apoio popular, e a busca de resultados mais rápidos, até mesmo atendendo a propósitos eleitorais, levaram à escolha da desindexação com controle de preços, excluindo a chamada “moeda indexada”. Em 1993/94, depois de repetidos insucessos, só restou a opção da moeda indexada.

O aspecto mais interessante é verificar como se combinou a escolha da “moeda indexada”, como mecanismo de controle da inflação, com o novo arranjo estrutural que já vinha se conformando, de retirada do Estado das atividades produtivas e de abertura comercial e financeira, com todas as suas conseqüências sobre a estrutura industrial, o mercado de trabalho, a desnacionalização, etc.

Deve-se lembrar que o Plano Real tinha como ponto de apoio central a importação de produtos estrangeiros com um dólar artificialmente barato, o que regulou os preços dos produtos nacionais, especialmente diante da expansão de demanda. Essa expansão já era conhecida desde os outros planos e baseava-se na recuperação dos salários reais médios nos primeiros tempos de estabilização de preços. Ora, a abertura comercial já em marcha foi ampliada no segundo semestre de 1994, justamente para, em combinação com a valorização do real, proporcionar a conhecida âncora de preços. É evidente que essa combinação levaria a uma inevitável e rápida deterioração das contas externas, que o Governo logo tratou de equacionar, atraindo capital estrangeiro de curto prazo, com taxas de juros elevadas. Isso, por sua vez, rebateria imediatamente nas contas públicas, na forma de aumento do serviço das dívidas interna e externa, com o que o aprofundamento do programa de privatizações ganhava mais uma justificativa, ainda que falsa: era necessário desfazer-se do patrimônio público para abater a dívida. Ao se fazerem as contas, anos depois, descobriu-se o que muitos já sabiam e tentaram apontar naquela época, mas foram abafados pela retórica governamental. Ficou claro que a soma de tudo que se arrecadou nos anos 90 com o processo de privatizações — incluindo o repasse de dívidas das estatais para o setor privado — sequer cobriu a conta de juros do setor público dos últimos dois anos da década. E o estoque da dívida continuou crescendo.

Se o equacionamento da política econômica provocava a sangria de juros no mercado interno, com todas as suas graves conseqüências sobre a estrutura produtiva — como no caso das pequenas empresas dependentes de financiamento —, a deterioração das contas externas ainda teria uma “saída”, logo perseguida pelo Governo e até mesmo comemorada, como um sinal de confiança internacional. Trata-se da entrada de capital estrangeiro produtivo, uma conta que ganhou estatura no Balanço de Pagamentos, nos últimos anos,

e se traduziu em desnacionalização de cadeias produtivas e em rearranjos empresariais, chegando a rebater até mesmo no mercado de trabalho. Sabe-se que essa é uma saída que recoloca o problema num prazo não muito longo, pois boa parte desses investimentos se deu no setor de serviços, que não gera receitas em moeda estrangeira, visto que não é exportador, mas faz remessas de lucros e dividendos, consumindo dólares. Mesmo o investimento no setor industrial oferece o mesmo risco de desequilíbrio das contas externas, pois as empresas estrangeiras trabalham, em geral, com maiores quantidades de componentes importados.

A única forma de não gerar saldo líquido negativo com essas operações é contar com a continuidade dessas entradas de capital e com a opção das empresas já estabelecidas de reinvestirem seus lucros no País, ao invés de repatriá-los. Mas isso constitui apenas uma aposta, que depende de um ambiente internacional favorável e de um crescimento econômico sustentado e consistente. Se a aposta não vingar, o que se pode esperar é o aumento da vulnerabilidade externa.

Observa-se, assim, que a política econômica do Plano Real foi montada sobre as condições estruturais em mutação, na passagem dos anos 80 para os 90, tendo a abertura comercial como símbolo maior. Contudo é importante ter claro que tais condições estruturais não fazem aqui apenas o papel de “cenário” para o Plano Real, o que se poderia entender como uma situação ambiental, dada ou fixa. Pelo contrário, há uma influência mútua entre a execução da política econômica e esse ambiente estrutural. Se, por exemplo, a abertura financeira começava a se concretizar, a necessidade de financiar o rombo crescente das transações correntes exigiu seu aprofundamento. Este, por sua vez, colaborou para o avanço do domínio do capital estrangeiro sobre alguns setores produtivos, contribuindo para a manutenção, ou mesmo ampliação, do déficit comercial. A geração desses efeitos em cadeia é que engendraram as situações anteriormente caracterizadas como irreversíveis.

\* \* \*

Dentro dessa perspectiva de mudanças irreversíveis no plano nacional, o presente trabalho propõe-se a tratar de aspectos específicos da reestruturação da economia e da sociedade do Rio Grande do Sul nos anos 90. Do ponto de vista social, a face mais dramática desses ajustes se deu sobre o mercado de trabalho, onde se verificaram inequívocos sinais de deterioração. Esses sinais se materializaram numa acentuada e persistente elevação da taxa de desemprego, na inédita retração do número absoluto de empregos formais — com a

eliminação de milhares de postos de trabalho na indústria —, no crescimento das atividades associadas à precarização e no recuo dos rendimentos médios no final do período.

O ajuste no emprego industrial é resultado da trajetória do setor, especialmente a partir do Plano Real, quando o Rio Grande do Sul teve desempenho negativo; e a média nacional, positivo. A valorização da moeda atingiu diretamente nossos setores exportadores, induzindo, até mesmo, a realocação espacial, como no caso da indústria calçadista.

O caráter forte de reorganização também aparece na análise do sistema financeiro e das atividades classificadas como agronegócios. Foi grande a velocidade das transformações, para, num espaço de tempo tão estreito, forjar tamanhas alterações no sentido da concentração, da centralização e da desnacionalização de capitais.

Na esfera da infra-estrutura, por sua vez, assistimos à retirada parcial do Estado e a presença crescente do capital privado, emergindo daí questões tão importantes quanto mal resolvidas a respeito do controle que a sociedade deve exercer sobre a operacionalização desses serviços. A pressa de alguns agentes, associada à sede de obter vantagens de outros, fez o processo de privatizações dar-se antes da discussão de várias das suas condições. A consequência não tardou: menos de um ano pós-privatizações, começaram a aparecer lacunas de regulação, que vão desde o ajuste dos preços das tarifas até o arranjo societário permitido.

Contando também com análises sobre o PIB estadual, o comércio exterior, a evolução das finanças públicas e a dinâmica demográfica gaúcha, a FEE contribui para melhor entender esse período tão especial da história do Rio Grande do Sul. É necessário avançar na discussão dessas mudanças estruturais, nos abalos sofridos e nas superações conquistadas, para que, mesmo num arranjo global instável e desigual, possamos nos aproximar da saudável idéia de decidir sobre a sociedade que queremos.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA - FEE  
Núcleo de Documentação/Biblioteca

# **SETOR PRODUTIVO**

# Os anos 90 e os desafios da reestruturação

*Octavio Augusto C. Conceição\**

Os anos 90 apresentaram, do ponto de vista do crescimento econômico, níveis levemente superiores aos péssimos resultados alcançados na “década perdida” dos anos 80.<sup>1</sup> Entretanto não se pode considerar a década de 90 como uma repetição histórica da anterior, sob pena de falsear a dinâmica de ambas as realidades. Se, nos anos 80, a palavra **crise** talvez fosse a que melhor os caracterizasse, nos anos 90 possivelmente a melhor designação seria a de **reestruturação** ou **mudança**. Isto, obviamente, não quer dizer que a trajetória da crise desencadeada na “década perdida” tenha sido superada, mas revela que as mudanças visando a sua superação avançaram substancialmente. À falta de perspectivas da década anterior — cuja explosão inflacionária, descontrole do crescimento das dívidas públicas interna e externa, inflação e generalizada recessão foram manifestações mais que eloqüentes da dramaticidade e profundidade da referida crise — sucederam-se, nos anos 90, transformações estruturais em praticamente todos os setores da atividade produtiva, que trouxeram mudanças em sua dinâmica de funcionamento nas esferas tanto macro quanto microeconômica. Esses aspectos vêm respondendo por uma nova configuração das economias brasileira e gaúcha, que, dificilmente, poderão ser pensadas sem incorporá-la analítica e teoricamente. E isto é o que se buscará tratar neste artigo.

Para tanto, o texto foi subdividido em oito partes. Na primeira parte, retomam-se a inevitável discussão sobre a diferença entre os processos de crescimento e de desenvolvimento econômicos. Na segunda parte, discute-se a crise dos anos 80, cujos efeitos se estendem à década de 90, como sendo de natureza estrutural, oriunda do esgotamento do paradigma que deu sustentação ao crescimento de longo prazo do pós-guerra. Na terceira parte, realiza-se uma

---

\* Economista, Técnico da FEE e Professor do DCE da UFRGS.

<sup>1</sup> Segundo dados do Núcleo de Contabilidade Social da FEE, tanto o País quanto o Estado do Rio Grande do Sul apresentaram, na década de 90, um desempenho médio anual superior ao da anterior. O PIB brasileiro cresceu 2,5% ao ano, em média, na década de 90 (entre 1991 e 1999), e o gaúcho, 2,7% ao ano. Na década de 80 (1981 a 1990), o PIB brasileiro cresceu 1,6% ao ano, e o gaúcho, 1,0% ao ano (Maia Neto, 2000).

avaliação teórica sobre a orientação das mudanças em curso na transição do “velho” para o “novo” paradigma tecnológico. Na quarta parte, analisa-se o impacto das referidas mudanças sob as economias “periféricas”, conceito este, aliás, ressuscitado pela moderna literatura econômica heterodoxa. Na quinta parte, são analisados os principais desafios recolocados para a dita “periferia”, à luz da emergência do “novo” paradigma tecnológico. Na sexta parte, introduz-se uma discussão desses aspectos sobre a economia brasileira nos anos 90, procurando enfatizar os desafios na ótica da tecnologia e da competitividade. Na sétima parte, discute-se a importância das mudanças institucionais como elementos centrais às estratégias de crescimento econômico e de inserção no novo paradigma tecnológico. Por fim, na oitava parte, se estabelecem algumas considerações sobre a reestruturação produtiva da economia brasileira ocorrida ao longo dos anos 90.

Tendo presente que a mudança é uma das características mais marcantes do nosso tempo, assiste-se, com rapidez e intensidade surpreendentes, a transformações nas várias esferas da vida econômica, onde até “verdades” tidas como inquestionáveis (como as noções de fordismo, Estado de Bem-Estar, estabilidade de emprego) demonstram desconformidade aos princípios de “flexibilidade” dos tempos modernos. Isto evidencia que pensar a nova realidade exige a construção de novos conceitos e abordagens, que os mais afoitos, inadvertidamente, designam de “modernidade”, sugerindo que o legado de velhos economistas, fundadores da tradição da economia política, está ultrapassado e invalidado, simplesmente, por não se enquadrar aos “novos hábitos e costumes da era globalizada”.

Ao contrário dos que assim pensam, julga-se que compreender a amplitude das mudanças em curso requer o reconhecimento da importância de autores como Marx, Keynes, Schumpeter e dos próprios clássicos, como Malthus, Smith e Ricardo, que, analiticamente, contemplaram a gênese do processo de mudança subjacente ao mecanismo de funcionamento do sistema econômico. O grande legado desses autores é estabelecer os marcos da “dinâmica capitalista”, que tem, no processo de mudança, a possibilidade de restaurar os alicerces da economia em “novas” e finitas trajetórias de crescimento. Nessa perspectiva, o processo de mudança interage com o processo de crescimento, alternando-se, ao longo do tempo, como produto da própria dinâmica da acumulação capitalista, que é movida por inovações, descontinuidades e incertezas. Portanto, o processo de crescimento econômico, ao se originar de mutações estruturais no sistema, não pode se restringir unicamente a variações no Produto *per capita*, mas resultar de permanentes rearranjos nas esferas econômicas, tecnológicas, sociais, políticas e institucionais.

A recente fase pela qual atravessam as várias economias nacionais tem prenunciado sinais de profundas transformações nos hábitos das pessoas e nas regras do jogo, envolvendo empresas, Estado e trabalhadores. A complexidade, a amplitude e a irreversibilidade das múltiplas mutações em curso vêm exigindo, por parte dos cientistas sociais, a construção de “novas” formas interpretativas, que dificilmente poderiam ser tratadas sob uma única visão de mundo. Faz-se necessário, talvez, como nunca na história do pensamento econômico, o recurso às múltiplas e interdisciplinares contribuições, a fim de se “produzirem” novas formas de pensar a realidade econômica e social. Não se nega a herança trazida pela teoria econômica estabelecida, mas são decisivos novos nexos e inter-relações, que a abordagem convencional parece desconsiderar. Atualmente, a forma de se fazerem tais “interpretações” situa-se entre dois extremos, de difícil compatibilidade. De um lado, há os que entendem a situação atual como fruto de descompassos ou anomalias — ou “externalidades” oriundas de choques exógenos —, que afetam o funcionamento da economia. Tais manifestações exigem, em contrapartida, “drásticas” correções de rumo, que induziriam a perspectivas estáveis e duradouras de crescimento e retorno ao “equilíbrio” de longo prazo. Nesse sentido, adequadas regras de funcionamento da economia, compatíveis com o ideário da racionalidade substantiva, seriam a receita mais segura à estabilidade e ao crescimento, sendo, portanto, a “única” trajetória possível ao aperfeiçoamento do sistema. De outro lado, estão os que rejeitam a vinculação aos cânones do equilíbrio, percebendo as mudanças como intrínsecas ao funcionamento do sistema, que impõem, permanentemente, a reconstrução de normas, hábitos, costumes e, portanto, instituições, as quais assegurariam, em contextos históricos e sociais diferenciados, condições de funcionabilidade à economia. Sob essa perspectiva é que devem ser compreendidos os fenômenos do crescimento e do desenvolvimento econômico, que resultam, em última instância, do fracasso ou do êxito em incorporar mudanças tecnológicas, econômicas e institucionais que afetarão a estrutura social e política da respectiva formação histórica. Sob esta última perspectiva, recoloca-se a necessidade de uma reavaliação dos referidos conceitos.

## 1 - Retomando a distinção entre crescimento e desenvolvimento

A distinção entre crescimento e desenvolvimento econômico é uma das questões mais atuais e, ao mesmo tempo, das mais antigas em **Economia Política**, onde ambos os processos podem se manifestar paralelamente ou

resultar de **dinâmicas** bastante diferentes. A tradição institucionalista contemporânea dá grande importância a essa distinção, permitindo diferenciar várias formas de crescimento conforme os diferentes padrões de desenvolvimento capitalista. As tradições marxista, keynesiana e schumpeteriana comungam em tais preocupações, porém, para as modernas correntes do *mainstream*, parece ter perdido sentido tentar distinguir tão complexas quanto distintas noções. Em realidade, o que parece estar em jogo é retomar a discussão sobre quais tipos de desenvolvimento capitalista se desenham nas várias economias (Hodgson, 1996).

A fase que ora se está atravessando revela a importância de questões que nunca deveriam ter sido esquecidas, pois o processo de rupturas e reconstruções em marcha explicita a transição do velho para um novo processo de crescimento. Este, apesar de incerto, não poderá ser entendido meramente como incremento quantitativo da relação produto-capital (ou aumento da acumulação de capital *per capita* superior ao crescimento populacional, ou, ainda, crescimento da produtividade do capital em relação ao aumento da população), mas revestido de características próprias, variáveis de país para país e, às vezes, sequer comparáveis entre si. Isto porque a história importa, as formas de crescimento capitalistas são diferentes e múltiplas, e o processo de crescimento é contínuo e tem raízes históricas profundas.

Dentre os inúmeros trabalhos que procuram sistematizar avanços nesse campo de pesquisa, os estudos evolucionários parecem ocupar posição proeminente. Saliente-se que, ao longo dos anos 80, foi a Escola da Regulação igualmente fértil em sistematizar a compreensão dos “tipos de desenvolvimento capitalista”, que se desarticulavam frente à corrosão do fordismo. Porém, nos anos 90, a contribuição evolucionária ou neo-schumpeteriana tem se notabilizado por grandes avanços nessa área.<sup>2</sup> Conceitualmente, distinguem-se as duas definições, seguindo a orientação de Nelson, segundo a qual:

---

<sup>2</sup> Por exemplo, o estudo de Dosi, Freeman e Fabiani (1994) apresenta vários “fatos estilizados” sobre padrões internacionais de crescimento, buscando diferenciar os determinantes dos dois processos. Os “fatos estilizados” mais relevantes são: as economias, nos últimos dois séculos, cresceram como em nenhum outro período e a taxas diferentes e variáveis; os padrões de crescimento dos países demonstraram crescentes diferenciações, com secular aumento na variância da renda *per capita*; o *catching up* dos líderes isolados tem sido raro, pois o progresso tecnológico tem se espalhado relativamente mais; o atraso tem sido um fenômeno menos freqüente; os maiores inovadores estão associados à liderança em novas tecnologias, à competência em ciência básica (embora, nesse caso, não necessariamente sejam líderes) e às mudanças institucionais na geração e difusão de novas tecnologias vinculadas à expansão da educação e treinamento. Além disso, a fonte do crescimento econômico parece ter se modificado no século 20, aumentando, ainda mais, a importância



“(...) ‘crescimento’ é aquela idealização das dinâmicas econômicas na qual ‘as coisas simplesmente tornam-se maiores ou menores ou permanecem no mesmo tamanho’, enquanto ‘no desenvolvimento, uma série de mudanças qualitativas também estão ocorrendo’. É desnecessário dizer que, nesta definição, as análises de desenvolvimento não estão confinadas aos países menos desenvolvidos” (Dosi, Freeman, Fabiani, 1994, p.1).

Sob essa perspectiva analítica, desenvolvimento é um processo multifacetado, que exige como contrapartida a investigação das condições que permitem seu avanço e sua auto-sustentação, onde são de fundamental importância a **mudança tecnológica**, as características e comportamentos das **firmas** e das **instituições**, que, em conjunto, moldam padrões específicos de desenvolvimento. Tal assertiva, apesar de parecer óbvia, reflete o novo enfoque na interpretação do desenvolvimento econômico, que passa a ser alvo de crescentes e inovadoras pesquisas nesse campo de conhecimento, que, contrariando a visão tradicional do *mainstream*, traz à tona elementos que incorporam **mudança tecnológica**, **estratégia das firmas e das instituições**.

Dentro dessa linha de raciocínio, a economia deve ser entendida como um processo em movimento e não direcionada a qualquer trajetória predeterminada ao equilíbrio. Esse fato implica compreender o conjunto histórico e institucional como fruto de um **desenvolvimento cumulativo** (Atkinson, Oleson, 1996). Em outros termos, desenvolvimento implica a vigência de um processo mais ou menos duradouro de crescimento econômico, o qual, por sua vez, se restaura conforme a direção de mudanças prévias gestadas no bojo de toda a atividade econômica. Por essa razão, Douglass C. North (1994) reconhece que o fundamental no campo do desenvolvimento econômico é buscar a formulação de uma ainda inexistente “Teoria da Dinâmica Econômica”, que reside,

---

das mudanças tecnológicas e organizacionais, em comparação à “tangível” acumulação de capital. A difusão tecnológica internacional revelou diferentes padrões nacionais de mudanças tecnológicas, o que explicita a importância dos “sistemas nacionais de inovação”, baseados nas características da infra-estrutura científica e tecnológica, nas relações locais usuários-produtores. Finalmente, os autores constataram que parece não haver qualquer correlação sistemática entre a relação capital/produto e a renda *per capita*, ou seja, a produção por unidade de capital não apresenta qualquer tendência em relação ao processo de crescimento. Não há também qualquer correlação sistemática entre taxas de lucro e níveis de desenvolvimento, quer em *cross-section*, quer ao longo do tempo. Entretanto há fortes correlações entre taxas de salário, níveis de produtividade do trabalho e níveis de renda *per capita*.

fundamentalmente, na compreensão e sistematização do processo de mudança.<sup>3</sup> E isto pressupõe uma nítida distinção entre crescimento e desenvolvimento, que a abordagem tradicional insiste em não reconhecer. A pergunta que se poderia fazer é: a que se deve essa omissão? A resposta é encontrada no método subjacente a tal abordagem, onde a priorização de fatores quantitativos deixa a descoberto fatores qualitativos essenciais à compreensão do processo de mudança e de crescimento econômico. É o caso da busca de conhecimento em novos produtos e processos, da noção de inovação tecnológica, do caráter organizacional e evolucionário da firma, das novas técnicas e processos de trabalho, do papel do meio ambiente institucional ao crescimento, etc. Sobre essa temática, reacende-se, portanto, a antiga discussão levada a efeito pela literatura econômica do pós-guerra sobre a diferença entre crescimento e desenvolvimento.<sup>4</sup> Vários autores, dentre eles Boyer (1993), Dosi (1988), Freeman e Perez (1988), têm enfatizado a necessidade de se construir uma teoria da dinâmica do crescimento e da mudança, a partir do papel desta última na conformação de uma nova “dinâmica” do processo de crescimento. Por exemplo, Boyer afirma que: “(...) desenvolvimento mistura intimamente mudança organizacional e ajustamentos econômicos, mas a causalidade e duração são bastante complexas, [sendo] (...) impossível sustentar a hipótese de que estas mudanças são apenas marginais e acidentais” (Boyer, 1993, p.39).

A análise dos padrões nacionais de desenvolvimento, que são, por sua própria natureza, diferenciados (Dosi, Freeman, Fabiani, 1994; Zysman, 1994), requer, necessariamente, que se levem em conta aspectos históricos da respectiva formação econômica nacional, que, por sua vez, repousa (ou está *embedded*) na **base institucional** sobre a qual se deu — ou deixou de se dar — determinado tipo de desenvolvimento econômico. A importância do processo de

---

<sup>3</sup> Em suas palavras: “Uma teoria da dinâmica econômica é também crucial para o campo do desenvolvimento econômico. Não há mistério em explicar porque o campo de desenvolvimento deixou de se desenvolver durante as cinco décadas desde o final da Segunda Guerra Mundial. A teoria neoclássica é simplesmente um inapropriado instrumento para analisar e prescrever políticas que induzam ao desenvolvimento. Ela se relaciona à operação de mercados, e não como os mercados se desenvolvem. Como se pode prescrever políticas quando não se compreende como a economia se desenvolve?” (North, 1994, p.359).

<sup>4</sup> Uma freqüente distinção já feita refere o crescimento como o aumento quantitativo no PNB *per capita* e desenvolvimento como trazendo algo mais. Normalmente, desenvolvimento foi conceitualizado como mudanças qualitativas nas instituições e na estrutura, aplicáveis a variáveis “não-econômicas”, enfatizado (dentre outros) por Gunnar Myrdal. A corrente ortodoxa, como uma variante da “síntese neoclássica”, evita tal distinção e tende a tratar os dois termos como conceitualmente equivalentes (Brinkman, 1995, p.1172).

inovação tecnológica, juntamente com a busca de conhecimento vinculado à mudança tecnológica e ao papel das organizações — associadas principalmente à visão chandleriana — reiteram a necessidade, a dificuldade e a complexidade em se formalizarem modelos de crescimento a partir da inclusão das “instituições”.

O ressurgimento, nos anos 80, do interesse dos economistas pelo processo de mudança tecnológica é uma volta às origens, uma vez que tal discussão foi abandonada nas últimas duas décadas. Tanto a primeira parte de **A Riqueza das Nações** quanto a análise de Marx da “dinâmica capitalista” têm a *technical change* como elemento central de análise. Para ambos, tal processo é resultante da concorrência ou da competição. Da mesma forma, Marshall, ao discutir retornos crescentes, confere à mudança tecnológica papel central no crescimento industrial. A amplitude e a heterogeneidade das pesquisas centradas no avanço tecnológico abriram várias frentes em novas áreas, como crescimento econômico, organização industrial, eficácia dos investimentos públicos, modelos de comércio internacional e ambiente institucional. A importância da mudança tecnológica, seu procedimento, quais instituições a sustentam, como se propaga levam à necessidade de caracterizá-la a partir de três elementos: em sendo um processo, ocorre de forma **diferenciada**, em meio à **incerteza** e realizada em um **contexto pluralístico**.

## 2 - A crise dos anos 70 e a mudança de paradigma

O questionamento do padrão de crescimento das economias desenvolvidas ocorreu em meados dos anos 60 e início da década de 70, quando se explicitou que a excelente performance econômica do período pós-guerra havia enfraquecido. Simultaneamente à desaceleração na taxa de crescimento do Produto, observou-se que os fatores desencadeadores dessa nova tendência estavam mais no lado da oferta do que no da demanda agregada, pois os indicadores de lucratividade das empresas perdiam fôlego, acompanhados de perda na produtividade física. Como consequência, passou-se a argumentar que a razão de ser da presente crise devia ser buscada no keynesianismo, que deu sustentação ao crescimento do pós-guerra. Os “anos dourados” do Estado de Bem-Estar, sustentado por políticas fiscais e monetárias expansionistas, tinham deixado como legado uma crise fiscal sem precedentes, acompanhada de dívida pública explosiva, cujo corolário natural foi o surgimento de um forte processo inflacionário. Entretanto, para a Teoria da Regulação e para os neo-schumpeterianos, a referida crise foi fruto da falência do padrão de acumulação vigente,

quer por esbarrar nos limites intrínsecos de sua própria expansão, quer por esgotamento do padrão tecnológico. Apesar das divergências analíticas e metodológicas entre ambas, há forte influência dos aspectos institucionais.<sup>5</sup> Sem um adequado ambiente institucional, tanto para viabilizar determinado modo de regulação, quanto para criar condições à propagação de inovação tecnológica, não há ciclo longo possível e duradouro. Por essa razão, para essas duas escolas, o estudo das trajetórias de crescimento econômico de longo prazo é de natureza cíclica, onde dado padrão de inovação tecnológica (ou regime de acumulação) funciona apenas se associado a normas institucionais compatíveis.

A partir dessas preocupações, Christopher Freeman, Giovanni Dosi, Carlota Perez, K. Pavith, L. Soete, Richard R. Nelson e S.G. Winter construíram a base do que se cunhou de abordagem neo-schumpeteriana. Richard Nelson e S.G. Winter, originários da Universidade de Yale (EUA), criaram a autodenominada Abordagem Evolucionária, onde há uma explícita analogia entre a evolução das espécies da teoria darwiniana com a seleção natural realizada pelo meio ambiente econômico (Possas, 1989, p.159). A filiação intelectual ao pensamento schumpeteriano parte das seguintes postulações teóricas: (a) a mudança tecnológica é uma força fundamental na definição dos padrões de transformação da economia; (b) há alguns mecanismos de “ajustamento dinâmico” que são, por natureza, radicalmente diferentes dos mecanismos alocativos postulados pela teoria tradicional; (c) esses mecanismos têm a ver tanto com a mudança tecnológica e institucional quanto com a sua ausência; (d) a estrutura sócio-institucional sempre influencia, algumas vezes facilitando, outras retardando, o processo de mudança tecnológica e estrutural, sua coordenação e o ajustamento dinâmico (Freeman, 1988, p.2).

Daí a importância de Schumpeter formular uma teoria alternativa sobre desenvolvimento econômico. Embora tenha deixado muitos pontos em aberto, a visão schumpeteriana teve seus méritos: colocou a mudança tecnológica no centro do sistema, enfatizou as inovações como a principal fonte de dinamismo no desenvolvimento capitalista, reconheceu a importância da interação dos processos de invenção, inovação e difusão e reconheceu a essencialidade dos vínculos entre inovações organizacionais, gerenciais, sociais e técnicas. As maiores insuficiências da análise de Schumpeter foram, segundo Freeman (1988),

---

<sup>5</sup> Segundo Freeman (1988, p.11): “Há, claramente, importantes pontos de correspondência entre o modelo Freeman-Perez do papel das instituições e o da Escola Francesa da ‘regulação’. (...) Em ambas visões são as instituições que produzem a colagem (*glue*) que mantém o sistema unido, e sustentam a acumulação de maneira relativamente ordenada por períodos bastante longos”.

o pouco uso da análise estatística, a pouca atenção às áreas periféricas e a não-extensão de sua análise à área de comércio internacional, em especial na difusão internacional da tecnologia. Assim, a tarefa que os neo-schumpeterianos se propuseram foi superar os limites da visão original e avançar nos pontos que Schumpeter não pôde desenvolver, a partir da elaboração do conceito de paradigma tecno-econômico ou modelo Freeman-Perez.

Apesar da importância dos conceitos de “trajetórias tecnológicas” e “paradigmas tecnológicos” desenvolvidos por Giovanni Dosi, bem como da noção de “trajetória natural das tecnologias” proposta por Nelson e Winter,<sup>6</sup> o modelo Freeman-Perez de “paradigma tecno-econômico” procura explicitar os encadeamentos necessários à montagem e à desmontagem dos ciclos longos. O modelo Freeman-Perez sugere que algumas novas tecnologias, após um prolongado período de incubação, abrem um amplo espectro de oportunidades em novos mercados, que, quando as condições sociais e institucionais permitirem, aumentarão a confiança dos empresários em uma prolongada onda de investimento expansionário. Entretanto, assim como a mudança tecnológica gera confiança, o oposto também é verdadeiro, pois podem haver momentos em que o nível de investimentos inovativos em P&D seja desanimador, face ao alto grau de incerteza que carregam, gerando mais instabilidade. Nesse caso, a mudança tecnológica desestabiliza o investimento, coibindo a confiança frente a perspectivas futuras da firma, da indústria ou da economia. Nos primeiros estágios de uma inovação técnica radical, há predominância de grande incerteza, devido à insegurança no meio empresarial sobre a inexistência de garantias necessárias ao retorno (que é, por definição, incerto). Para esses primeiros passos, são fundamentais os empresários inovadores schumpeterianos e o *animal spirit* keynesiano. À medida que o mercado reage e a excitação gerada pela perspectiva de lucro aumenta, cresce a confiança, e sucedem-se as ondas de imitação, o que permite uma melhora da estrutura social e institucional e da infra-estrutura, a favor do novo tipo de desenvolvimento. Pelo exposto, torna-se inexorável a vinculação (*match*) da inovação tecnológica com o suporte institucional e social a ela compatível, sem o que não há paradigma tecno-econômico.

Por essa razão, os interlocutores válidos para a discussão dos limites e das semelhanças entre o *boom* da atividade econômica ocorrido nos períodos

---

<sup>6</sup> Uma discussão da contribuição neo-schumpeteriana distinguindo esses conceitos é realizada por Possas (1989). As noções de paradigma tecnológico, paradigma tecno-econômico e trajetória natural propostas por Dosi, Freeman, Perez e Nelson e Winter inspiraram-se no conceito de paradigma científico proposto por Kuhn (1997) em sua obra clássica publicada em 1962.

1850 a 1860 e 1950 a 1960 devem, no mínimo, partir da aceitação do caráter cíclico de longo prazo do capitalismo. Além disso, devem ter implícito o reconhecimento de que as mudanças no padrão tecnológico influem no comportamento de longo prazo do sistema, mas, sem adequadas mudanças institucionais, jamais se definirá um paradigma tecno-econômico. Daí a grande proximidade no trato dessa questão entre os neo-schumpeterianos e os regulacionistas. O núcleo comum que une as duas abordagens é reconhecido por Freeman e Perez ao afirmarem que:

“(...) certos tipos de mudanças técnicas — definidas como mudanças no ‘paradigma tecno-econômico’ — têm conseqüências disseminadoras para todos os setores da economia, cuja difusão é acompanhada por uma grande crise estrutural de ajustamento, na qual mudanças sociais e institucionais são necessárias para viabilizar um melhor ‘casamento’ entre a nova tecnologia e o sistema de gerenciamento social da economia — ou ‘regime de regulação’” (Freeman, Perez, 1988, p.38).<sup>7</sup>

Se a proximidade entre os regulacionistas e os neo-schumpeterianos é tão grande por que não formam uma só escola? A distinção fundamental entre as duas abordagens é a prioridade na explicação dos ciclos longos: enquanto os regulacionistas atribuem a durabilidade do ciclo ao grau de harmonia entre regime de acumulação e modo de regulação — o qual é composto pelas cinco formas institucionais de estrutura<sup>8</sup> —, os neo-schumpeterianos enfatizam que a inovação tecnológica, para ser duradoura e, portanto, para justificar o surgimento de um paradigma tecno-econômico, necessita viabilizar um *match* com outros aspectos institucionais, de forma a criar condições de sua reprodução e propagação.

<sup>7</sup> Em linguagem regulacionista: “Ao contrário da abordagem usual em economia, o enfoque não é nas questões de curto — ou médio — prazo, mas no **longo prazo e na mudança estrutural** nos países capitalistas avançados. Por exemplo, as economias norte-americanas e francesa têm sido estudadas por quase dois séculos. Em tal período, a tecnologia, as estruturas industriais, a composição da força de trabalho e as instituições não podem ser supostas como dadas ou constantes. Similarmente, a tecnologia não pode ser tratada de forma isolada do resto do **sistema econômico e social**. A questão maior, então, é a coerência e compatibilidade de um dado sistema técnico com o padrão de acumulação, definido como um complexo conjunto de regularidades e mecanismos, que afetam a competição, a demanda, o mercado de trabalho, o crédito e a intervenção do Estado. A maior descoberta é a seguinte: há vários e diferentes modos de desenvolvimento e ‘regulação’ observados na história — não há um único modo universal” (Boyer, 1988, p.68).

<sup>8</sup> As cinco formas institucionais de estrutura que asseguram “obediência” a determinado regime de acumulação são: a relação salarial, a concorrência intercapitalista, o papel do Estado, o padrão monetário e a adesão ao regime internacional.

Sintetizando, pode-se afirmar que, enquanto os regulacionistas priorizam aspectos institucionais, os quais asseguram funcionalidade ao regime de acumulação, os neo-schumpeterianos priorizam a inovação tecnológica, que provoca o surgimento de uma rede institucional alternativa compatível com as novas tecnologias.

### 3 - Mudanças no paradigma tecno-econômico

Carlota Perez estabeleceu uma taxonomia procurando dar conta das especificidades das mudanças tecnológicas, a partir dos conceitos de inovação incremental, inovação radical, novos sistemas de tecnologia e mudanças do paradigma tecno-econômico. As inovações incrementais são as mais comuns e ocorrem, continuamente, em qualquer atividade, industrial, ou não, como resultado de pesquisas em P&D ou como invenções de engenheiros ou outras atividades ligadas ao processo de produção. As inovações radicais são mais descontínuas no tempo e ocorrem mais raramente, são provenientes de pesquisas em empresas, universidades e/ou governos e geram melhoras substanciais no processo de produção (um exemplo é o caso do *nylon* na indústria têxtil). Os novos sistemas de tecnologia surgem de mudanças tecnológicas, que afetam ramos inteiros da economia, gerando, inclusive, novos setores. Baseiam-se na combinação de inovações radicais e incrementais, afetando a organização gerencial das firmas. Os exemplos desse tipo de mudanças, que Schumpeter designaria como “constelação de inovações”, são os *clusters* de inovações em material sintético, petroquímica, maquinaria e outras. Por fim, as mudanças no paradigma tecno-econômico afetam o comportamento de toda a economia, gerando muitos *clusters* de inovações radicais e incrementais, que podem, eventualmente, incorporar novos sistemas de tecnologia. Uma característica desse quarto tipo de mudança técnica são seus efeitos “pervasivos” por toda a economia, não apenas na liderança da emergência de um novo elenco de produtos, serviços, sistemas e indústrias em seu próprio campo, mas também modificando, direta ou indiretamente, quase todos os ramos da economia, constituindo um “meta-paradigma” (Freeman, Perez, 1988, p.47).

A mudança de um paradigma para outro não pode ser percebida sem a presença de um *key factor*, que é um insumo que, pelas suas características, se impõe como fator fundamental à articulação de um paradigma. Ele deve ter custo baixo e decrescente, deve ter disponibilidade quase ilimitada e potencial de uso ou incorporação a uma gama múltipla de produtos. No fordismo, o *key factor* foi o aço; atualmente, o *chip* da microeletrônica assume esse papel.

A emergência do novo paradigma dá-se em um mundo ainda dominado pelo “velho”, onde suas incomparáveis vantagens em um e depois em vários setores impõem sua dominância. É impossível deslocar-se o velho sem uma radical mudança no “senso comum”, no sentido de que as vantagens do “novo”, em termos de *key factor*, vieram para ficar. Por exemplo, a rápida difusão do novo padrão deve brotar de um “novo senso comum” entre engenheiros, técnicos e gerentes, que leva à substituição do modelo de investimentos do ciclo anterior. A “nova constelação” implica reestruturação de amplos setores da economia. Assim, o novo paradigma tecno-econômico passa a envolver, também, nova forma de organização da firma e da planta, novo perfil de especialização da força de trabalho, novos produtos adequados ao *key factor*, novas tendências em inovações radicais e incrementais, novo padrão de locação do investimento em escalas nacional e internacional, nova onda de investimento em infra-estrutura para melhorar “externalidades” geradas pelo novo paradigma, novo tipo de empresário-inovador em pequenas firmas, novo padrão de consumo de bens e serviços e, conseqüentemente, novos tipos de distribuição de renda e consumo. À medida que se transita do velho para o novo, aprofundam-se as mudanças estruturais na economia, reacomodando-se os comportamentos social, político e institucional, no sentido de propiciar um clima de confiança para os novos investimentos.

Nesse contexto de mudança de paradigma, insere-se a economia brasileira dos anos 90, que, irremediavelmente, se vincula aos desafios inerentes às mudanças tecnológica, institucional e econômica. Porém a amplitude desses efeitos sobre a economia brasileira não pode ser convenientemente avaliada sem se levarem em conta as perspectivas de transformação estrutural das economias ditas “periféricas”, como o caso da América Latina, através da qual, mantidas as especificidades inerentes ao padrão de industrialização nacional, continuamos estritamente vinculados. Os desdobramentos decorrentes da forma de reinserção das economias latino-americana e brasileira determinarão o caráter mais ou menos promissor do futuro do País. E tal perspectiva vincula-se às **opções** e às **estratégias** hoje definidas, explicitando o compromisso das decisões presentes com o futuro da Nação.

## 4 - O paradigma tecnológico nas economias “periféricas”

As condições de mudança na evolução de um paradigma — e como seu atual estágio, em um país, afeta o seguinte — são resultantes da diferença entre o tamanho das oportunidades abertas na transição. Tais diferenças, em



termos nacionais, dependem do nível de desenvolvimento obtido no passado e de suas características específicas (Perez, 1989). Isto implica dizer que o tamanho da oportunidade, bem como a capacidade em extrair o máximo de vantagens de novas frentes dependerão das condições de “adaptabilidade institucional” e da “criatividade” vigentes no país e em suas firmas. Inexiste um roteiro ou receita para isto, mas as engrenagens de adaptação e criatividade, articuladas a um ambiente institucional adequado, suscitarão os avanços em determinado paradigma. As economias em desenvolvimento possuem enormes possibilidades de avanço ou *catching-up*, pois têm um vasto campo a ser explorado, com novas e maiores possibilidades do que os avançados. Entretanto seu desenvolvimento somente se viabilizará mediante um adequado casamento (*match*) entre “potencialidades tecnológicas” com “estrutura institucional” e “consenso social”. Decorre daí que o paradigma tecno-econômico assume funções diferenciadas em realidades **avançadas** ou **periféricas**, o que permite que se esbocem algumas especulações sobre o desenvolvimento especificamente latino-americano, face à inserção no novo paradigma tecno-econômico. Segundo Perez (1989, p.14), a política de substituição de importações foi “ineficiente e hipercentralizadora”, no sentido de inibir práticas mais competitivas entre as firmas. Confrontando com a posição cepalina, que vê esse processo como etapa necessária à consolidação da industrialização da periferia, o argumento de Perez centra-se na incorporação do processo de inovação dentro das firmas e na precariedade da endogeneização dos padrões de competitividade, que, simultaneamente à criação de um ambiente institucional compatível, poderiam evoluir mais adequadamente.<sup>9</sup> Daí a importância para o desenho institucional dos novos princípios de organização, que têm na firma o foco principal de mudanças. As mudanças organizacionais conformam e ajudam a compreender o ambiente institucional compatível com o novo paradigma, destacando-se, dentre elas, a integração descentralizada, os processos contínuos de aprendizagem e melhoramentos, a flexibilidade e adaptabilidade e as redes interfirmas de competitividade estrutural.

Isto porque a primeira instituição afetada pela mudança no paradigma tecno-econômico é a firma. Em países em desenvolvimento, ela apresenta uma menor exposição à concorrência no mercado internacional, tendo, por essa razão, menor acesso a informações sobre mudanças que ocorrem em termos de competitivi-

---

<sup>9</sup> Segundo Perez (1989, p.14): “Quando há condições para a construção de um coerente processo de desenvolvimento, a tarefa de desmantelar a rede de obstáculos e entraves acumulados ao longo de três ou quatro décadas é bastante difícil, não menos que desenhar e montar instituições adequadas para realizar as melhores oportunidades”.

dade e de novas condições de concorrência. Genericamente, as firmas em países em desenvolvimento podem ser caracterizadas por três aspectos:

- a) a maior parte delas não foi projetada para evoluir; foram concebidas para operar dentro de modernas tecnologias, supondo-as já otimizadas, o que implica busca de inovação e *learning by doing*, como atividades exógenas ao processo de crescimento e operação;
- b) as firmas não esperam alcançar competitividade por si mesmas, uma vez que a lucratividade é determinada por fatores exógenos — tais como proteções tarifárias, subsídios e outras formas de ajuda governamental —, o que implica que esforços inovadores vindos de dentro da firma e sua própria capacidade interna em aumentar produtividade e qualidade são excluídos de sua forma de operação;
- c) as firmas não estão interconectadas, razão pela qual os escassos avanços em desenvolvimento nas indústrias de bens de capital — e outros serviços de engenharia — dificilmente conseguem gerar “sinergias” na cadeia industrial ou nos complexos industriais.

Entretanto, como as firmas em países em desenvolvimento dispõem de políticas já “testadas” em outras economias (à época do paradigma dominante) — e daí, portanto, disponíveis —, teoricamente já disporiam de uma espécie de “plataforma para o desenvolvimento”. A dificuldade dessas realidades nacionais — por definição, deficientes em termos de plantas instaladas, treinamento, infra-estrutura, face ao precário ambiente institucional para o desenvolvimento industrial — consistiria em tirar vantagens e aproveitar as “janelas de oportunidade” para modernização, reestruturação e reconversão tanto das firmas e ramos da indústria quanto de toda a cadeia produtiva industrial. Isto explica por que muitas economias abandonaram o processo de substituição de importações no meio do caminho, impedindo-as de completá-lo.<sup>10</sup> Por essa razão, a reestruturação não seria possível sem o adequado aprofundamento das reformas institucionais.

Dentre as “formas institucionais” vinculadas à reestruturação, destaque-se a intervenção governamental para a reestruturação competitiva, que, seguindo a

---

<sup>10</sup> As firmas dessas economias buscam se adequar ao paradigma dominante, mas encontram pouco suporte institucional, organizacional, tecnológico e econômico para tanto. As principais dificuldades estruturais são a existência de recursos humanos inapropriados e não disponíveis e a existência de um sistema financeiro não preparado para financiar a mudança tecnológica, a inovação e a adaptação ao crescimento (Perez, 1989, p.24).

tipologia proposta por Perez (1989), se subdividiria em três formas de ação. A primeira, menos interveniente, consistiria em identificar e remover os obstáculos ao avanço. A segunda, um pouco mais ativa, buscaria facilitar algumas iniciativas e mudanças, através da viabilização de recursos adequados em condições factíveis. E, por fim, a mais ativa combinaria as anteriores com promoção e direcionamento de mudanças rumo a uma plataforma de consenso. O menor nível de intervenção corresponderia ao Estado neoliberal, que se centra na ausência de intervenção e nas condições competitivas de sobrevivência dos mais “aptos”, impondo à concorrência regras de sobrevivência inibidoras de “novas oportunidades”, caracterizando o que Perez chama de “semi-destruição”.<sup>11</sup> A segunda opção visa proporcionar e facilitar recursos à reestruturação competitiva das firmas, pressupondo que o ambiente de mudança exige suporte de recursos financeiros, humanos<sup>12</sup> e de infra-estrutura. A terceira opção de ação governamental é a de promover e pilotar as mudanças. Aparentemente, a segunda opção é capaz de fornecer elementos suficientes à orientação do desenvolvimento, mas a necessidade de se criarem “sinergias” em complexas redes de inovação impõe a criação de um poderoso sistema nacional de inovação, justificando a importância dessa terceira forma de ação estatal. O conceito de “sistema nacional de inovação”, criado inicialmente por Nelson, constitui-se em noção seminal aos estudos evolucionários e a análises de realidades nacionais<sup>13</sup>. Tal sistema

---

<sup>11</sup> O nível mínimo, na prática, corresponde à receita neoliberal: eliminação da intervenção do Estado, deixando sobreviver as melhores firmas. A competitividade, hoje, envolve mais do que preços relativos ou vantagens comparativas estáticas, relaciona-se a variáveis qualitativas, que requerem aprendizado com o tempo, juntamente com um ambiente favorável a isso (Perez, 1989, p. 24).

<sup>12</sup> No que tange ao papel da educação e treinamento do “capital humano” no novo paradigma, Perez (1989, p. 25) afirma que “(...) a tecnologia da informação e seu modelo organizacional complementar estão baseados mais na criatividade humana do que nas rotinas”. O novo paradigma, à medida que se instaura, cria novas necessidades, em termos de serviços intangíveis, que se constituem em seu próprio *lifeblood*, como foi a eletricidade no paradigma anterior. Ele se assenta nos serviços (intangíveis) baseados na criatividade e no conhecimento humano. Toda uma nova rede de informações e serviços, laboratórios de P&D, firmas de consultorias, *softwares*, analistas de sistemas e outras atividades de apoio necessárias para realizar a adaptação, a interconexão e a modificação de produtos e processos, deve ser compreendida como parte da infra-estrutura tecnológica de informação do sistema de produção.

<sup>13</sup> Segundo Perez (1989, p.260), essa expressão não se refere a qualquer “conselho burocrático”, nem em um “sistema nacional de ciência e tecnologia”, mas é um “(...) conjunto de padrões de comportamento enraizado nas instituições que incorporam os principais atores econômicos em uma rede capaz de harmonizar os esforços de organizações públicas e privadas em direção a uma meta nacional comum”.

pressupõe a existência de um consenso sobre a forma de definir a estratégia de desenvolvimento. Ou seja: "(...) implica a deliberada construção de instituições apropriadas para promover inovações e orientar a mudança estrutural, estimular iniciativas e competição, bem como, sistematicamente, aumentar a competitividade estrutural no país. Esta é a nossa leitura do êxito da Coréia e do Japão" (Perez, 1989, p.27).

Sob essa ótica, não haveria sentido teórico, nem lógico, em opor keynesianismo (enquanto políticas de intervenção estatal) à neoliberalismo (referente à ausência de tais políticas). O importante seria a construção de níveis de ação para avanços tecnológicos cumulativos. Isto é, não faz o menor sentido providenciar e facilitar o acesso a recursos, visando a uma maior competitividade, se os obstáculos ao comportamento competitivo não são previamente removidos; ou, de outra forma, carece de fundamento lógico perseguir uma estratégia de consenso com vistas à geração de sinergias e à promoção de evolução dinâmica em toda a cadeia produtiva, sem viabilizar recursos para tal fim. É necessário combiná-los em contextos específicos, conforme a estrutura institucional. A questão é mais ampla do que, meramente, opor **mercados** a **planos**, uma vez que tal dicotomia é absolutamente falsa.<sup>14</sup>

Nesse sentido, ocorreram sérios comprometimentos à reestruturação em algumas economias, devido a décadas de controles burocráticos, mercados protegidos, múltiplos subsídios e outras políticas compensatórias. O processo de transformação requer sucessivas aproximações, construindo-se uma espécie de pontes de aprendizado de uma opção a outra.<sup>15</sup> Porém a incorporação do novo não pode se realizar com velhas ferramentas, são necessárias a criação e a "invenção" de novos instrumentos. Tal processo se manifesta de duas formas:

---

<sup>14</sup> A reestruturação competitiva "(...) é complexa demais para ser realizada por uma burocracia e criativa demais para ser realizada pelas forças cegas do mercado. Teoricamente, seu êxito surgiria através da combinação do melhor de ambos os mundos: máxima liberdade para a criatividade individual e concorrência em um contexto socialmente aceitável (*socially agreed direction*), com um adequado suporte institucional direcionado às metas consensuais nacionais. Isto ocorre paralelamente como uma das características do paradigma: concórdância de uma coordenação central com alta autonomia local. A expressão 'sistema econômico de mercado com orientação planejada', usada pelo MITI para descrever o modelo japonês, envolve precisamente esta fusão dinâmica" (Perez, 1989, p.27).

<sup>15</sup> Segundo Perez (1989, p.28): "A primeira opção parece ser excessivamente dispendiosa e destrutiva para o potencial produtivo, além de socialmente dolorosa. A terceira opção pode não ser viável sem um intenso processo de aprendizado social coletivo. Uma solução prática poderia sair da segunda opção como uma ponte de aprendizado, como um laboratório para o aprendizado público e privado sobre novas formas de fazer as coisas".

pela constante reavaliação e questionamento de cada política e instrumento, adequando seus objetivos e meios para tanto; e pela aplicação dos novos modelos de gerenciamento, através de instrumentos e de instituições compatíveis.

## **5 - Desafios do novo paradigma para a “periferia”**

O nível de ação governamental “escolhido” implica, além de uma simples estratégia governamental, a definição de toda uma “nova forma de desenvolvimento”, que passaria a nortear as ações dos agentes econômicos, abrindo, a partir daí, um leque de novas possibilidades. Várias perguntas advêm desse processo, explicitando que os dilemas da política econômica poderiam orientar (ou não) as economias ao crescimento, conforme as estratégias adotadas. Por exemplo, a diversificação das exportações, ao invés da exportação de um único produto agrícola, ainda se constituiria em alternativa válida? Não faria mais sentido se construírem cadeias ou redes em torno dos principais produtos de exportação? O mercado doméstico estaria realmente superado como opção de desenvolvimento? Ou “culpar” o mercado local pelo fracasso da substituição de importações como política não seria o resultado de uma grande “confusão” teórica? A falta de investimento estrangeiro significaria a falência da regulação? Poderia o desenvolvimento tecnológico ser simplesmente a capacidade de pesquisa em novos produtos e processos, realizada por cientistas em laboratórios? Ou deveriam todas as questões tecnológicas, incluindo a informação, tornarem-se parte central de uma política de desenvolvimento? Essa discussão demonstra que a tecnologia, tanto em sentido amplo quanto restrito, se tornou uma tarefa central no gerenciamento das firmas e não pode ser separada setorialmente. Ou seja: “(...) a tecnologia está agora no centro, não na margem da definição de uma exitosa estratégia neste período de transição” (Perez, 1989, p.30). Tais estratégias implicam conhecimento de regras em um jogo que está sempre mudando: o correto no “velho” pode não mais ser útil; as possibilidades de desenvolvimento movem-se de forma tal que somente poderão ser percebidas e apreendidas com o uso e a adoção de instrumentos igualmente móveis e ágeis. Daí a permanente necessidade de renovação e inovação, que parece ser o único meio de inserção no novo padrão de desenvolvimento.

Sob essa perspectiva, a transição é também o momento da experimentação e da criatividade, elementos indissociáveis do processo de inovação. O novo paradigma, ao contrário do da “produção em massa”, exige adaptabilidade às novas condições específicas. Em sendo a “imitação passiva” cada vez mais

difícil,<sup>16</sup> as economias em desenvolvimento devem apostar em sua “reestruturação” dentro do novo paradigma. Tal conclusão, se, de um lado, não estabelece qualquer caminho predeterminado de inserção das economias nacionais ao “novo” padrão de crescimento em formação, de outro, explicita a necessidade de se aproveitarem — nacional e institucionalmente — as “janelas de oportunidade” que se abrem. Depreende-se daí que as perspectivas de inserção da economia brasileira em qualquer trajetória de crescimento e desenvolvimento econômico devem ser pautadas pela compreensão dos desafios que o novo paradigma inevitavelmente suscita. É o que se procurará discutir a seguir.

## **6 - A economia brasileira frente aos desafios da tecnologia e da competitividade nos anos 90**

Entre o final dos anos 80 e início dos 90, três problemas estruturais agravaram-se: a política macroeconômica revelou-se insuficiente para controlar a inflação, gerando enorme instabilidade; o processo inflacionário acelerou-se; e o Estado ingressou em uma crise fiscal e financeira sem precedentes, embora previsível na década de 80. Esse quadro resultou em exacerbação das estratégias defensivas e num maior enfraquecimento do esforço de desenvolvimento científico e tecnológico, provocando um significativo retrocesso.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Para Perez (1989, p.30): “(...) períodos de transição tecnológica oferecem as melhores oportunidades para o desenvolvimento, porque é neste período que as instituições adequadas são tão cruciais. A presente onda de mudança tecnológica confronta países em desenvolvimento com múltiplas tarefas: reaccessar e redefinir uma estratégia de desenvolvimento, reconverter a economia, dismantelar e reconstruir instrumentos e instituições, modificar idéias e padrões de comportamento”. A partir de sua história, “(...) os diferentes países possuem diferentes pontos de partida para a transição. A quantidade e qualidade de infra-estrutura acumulada, pessoal qualificado, habilidades, investimento, etc., proporciona uma maior ou menor plataforma para a reestruturação”.

<sup>17</sup> Conforme Coutinho e Ferraz (1994, p.127), o retrocesso deveu-se a: “(...) (a) oscilação e crise do sistema de C&T; (b) desarticulação dos investimentos das empresas públicas e correlato enfraquecimento dos seus centros de P&D; (c) desmontagem das estruturas, estagnação e até recuo dos gastos tecnológicos do setor privado, os quais já eram bastante rarefeitos. A rarefação dos gastos tecnológicos do setor privado brasileiro, aliada à relativa exiguidade de suas atividades tecnológicas, representa, dentro daquele quadro geral, importante deficiência competitiva. (...) [Portanto] a capacitação tecnológica limita-se ao domínio das práticas convencionais de produção e ao aprendizado incipiente das engenharias de processo, adaptação e desenvolvimento de produtos”.

Nos anos 80, além da crise intrínseca a que estava vinculada a economia brasileira, ocorreu a referida mudança na dinâmica tecnológica internacional e no padrão tecnológico. Com isso, houve a proliferação de uma variedade de inovações radicais e incrementais em quase todos os setores industriais. A mudança do paradigma das tecnologias intensivas em capital e energia e de produção inflexível e de massa (baseada em energia e materiais baratos) dos anos 50 e 60, para as tecnologias intensivas em informação, flexíveis e computadorizadas dos anos 70 e 80, trouxe efeitos diretos sobre a rearticulação da economia brasileira no novo cenário mundial em transformação. É difícil estabelecer-se os contornos desse novo cenário, mas alguns fenômenos característicos já são perceptíveis.<sup>18</sup> Como há setores que são mais afetados que outros, tem-se que o novo paradigma atua de forma desigual sobre os mesmos.

Além dessa importante transformação no ambiente internacional, começou a ocorrer por “dentro” dos mecanismos de funcionamento da economia brasileira o que alguns autores, como Castro (1997), designaram de “dissolução das convenções passadas”. Isto porque se revelaram, inequivocamente, ao longo da década de 80, sinais de esgotamento do padrão de desenvolvimento que dera sustentação ao funcionamento da economia nacional desde o pós-guerra. A implementação do Plano Cruzado, em 1986, revelou certa quebra nas regras até então estabelecidas. Antecedido de três anos de uma excepcional conjuntura, iniciada com a safra de investimentos da marcha-forçada, a economia envolveu-se em novas dificuldades estruturais, que culminaram com o inédito choque heterodoxo. A necessidade de implantação de um radical e, então, inovador programa de combate à inflação foi uma exigência das circunstâncias, que expressavam a impossibilidade de a economia continuar funcionando nos níveis de instabilidade inflacionária crescente. Em outros termos, a economia não sabia funcionar — e muito menos crescer — sem mecanismos de indexação de preços e salários, o que se explicitava pelas sucessivas frustrações de quaisquer

---

<sup>18</sup> As características mais importantes do novo paradigma, segundo estudo de Coutinho e Ferraz (1994, p.134), são: a intensificação da complexidade das novas tecnologias, que implica inovações crescentemente dependentes de gastos em P&D; a rápida mudança nos processos e produtos, buscando não mais a especialização em produtos e processos específicos, mas *core competences* nas tecnologias genéricas; a fusão de tecnologias; maior velocidade e menor custo de transmissão, armazenamento e processamento das informações; novos métodos de P&D em sistemas eletrônicos; mudanças na estrutura organizacional, no processo de produção, no perfil dos bens de capital requeridos pelo sistema de C&T e nos recursos humanos, com aprofundamento no nível de conhecimento tácito.

tentativas de adoção de “novas regras” para bloquear esse mecanismo auto-alimentador. A complexidade desse fenômeno revelava a inadequação da institucionalidade nacional em conviver com regras de crescimento pautadas na estabilização dos preços. Seu desfecho não poderia ter sido mais óbvio.

A impossibilidade de se montar um ambiente de estabilidade de preços em um cenário produtivo compatível com tais regras, além de revelar a inexistência de uma estrutura institucional capaz de combinar metas de crescimento com estabilização de preços,<sup>19</sup> levou à falência do Plano Cruzado. Deflagrou, também, o desmoronamento da credibilidade na eficácia da política econômica, levando à crescente instabilidade macroeconômica e à conseqüente falta de perspectivas para quaisquer cenários de crescimento econômico, quer a longo, quer a médio prazos, tanto do ponto de vista público (ausência de política setorial ou industrial) quanto privado (dificuldade em se definirem estratégias de crescimento em meio às incertezas advindas do regime de alta inflação). O quadro daí resultante resumiu-se em uma sucessão de choques heterodoxos, cada vez mais previsíveis e menos duradouros, que, em seus previsíveis fracassos, apenas elevavam as taxas de inflação, no pré-choque, a patamares crescentes.

Tal fenômeno implicou importante mudança no diagnóstico da inflação: o Plano Collor, ocorrido no início dos anos 90. Em radical ofensiva antiinflacionária, esse plano realizou severo bloqueio de liquidez na economia, cujo efeito sobre o controle da inflação foi, como nas demais alternativas heterodoxas, totalmente ineficaz. Do ponto de vista da credibilidade, o efeito dos Planos Collor I e Collor II foi uma generalizada perda de confiança dos agentes econômicos na eficácia de qualquer ação mais “ousada” de política econômica. Desenhava-se, no País, uma sensação de que a “confiança em política econômica” seria obtida lentamente, ao longo do tempo, e sem quaisquer ameaças que implicassem choques ou reversão abrupta de expectativas.

O que se pode extrair dessa experiência é que ocorreram importantes transformações estruturais nas regras de funcionamento da economia, através da imposição de severas condições de competitividade. A acelerada abertura da Era Collor para o Exterior e a privatização de empresas estatais nos anos 90 conformaram, internamente, um ambiente econômico hostil. As novas condições de concorrência explicitaram a absoluta falência das regras de funcionamento

---

<sup>19</sup> Este permanece, até os dias de hoje, o grande desafio da economia brasileira, pois, a despeito de avanços na estabilização de preços, suscitados pela implantação do Plano Real, as metas de crescimento econômico permanecem ainda inexistentes e indefinidas. Faltam definições sobre estratégias empresariais e nacionais, que explicitem os rumos e os limites da inserção no novo paradigma tecnológico (Conceição, 1999).



levadas a efeito a partir do modelo de substituição de importações. A Era Collor marcou o fim das convenções acerca das concepções de crescimento e estabilidade da industrialização acelerada do período 1950-80. Os anos 90, portanto, marcaram a tentativa de inserção da economia brasileira no contexto neoliberal do Consenso de Washington, que exigiu — e continua exigindo — a construção e a adequação de instituições nacionais, opostas à tradição do modelo de substituição de importações e compatíveis com o novo padrão competitivo, em substituição ao Estado-produtor/empresário.

Desde os anos 80, tem havido profunda transformação nos padrões de comportamento dos agentes econômicos nacionais. Estes, que no referido período apresentavam um modelo de conduta marcado por elevado pessimismo, passaram a adotar, nos anos 90, “estratégias de sobrevivência”, caracterizadas pela aversão a qualquer risco, autoproteção e rebeldia à política econômica oficial. Tal estratégia acabou funcionando como um mecanismo de aprofundamento da instabilidade e de estagnação das decisões empresariais, reforçadas pela ausência de um programa de crescimento econômico (Castro, 1997). As tentativas em frear a aceleração da inflação, que se restringiam à adoção de mecanismos de política econômica estritamente de curto prazo (controle da oferta de moeda, impostos, políticas de renda), tinham em mira unicamente impedir novas ofensivas inflacionárias. Estas aumentavam a aversão a quaisquer terapias de choque, fazendo as autoridades assegurarem que mudanças drásticas não ocorreriam. Esse cenário alternado entre a paralisia e a “solução mágica” para a crise revelava que o Estado e o raio de ação da política econômica perdiam, gradualmente, seu poder de credibilidade. Avizinhava-se o fim do Estado desenvolvimentista, concebido no início do processo de substituição de importações, cujo exemplo mais visível de degeneração era encontrado nas empresas estatais: o enorme potencial de vantagens competitivas estabelecidas ao longo do tempo passou a ser publicamente execrado, como exemplos de ineficiência, má governabilidade e desperdício. Esse fenômeno reproduz a extensão da desestruturação da economia brasileira, cuja desmontagem do Estado é seu traço mais revelador.<sup>20</sup> Uma vez falidas as fontes de financiamento

---

<sup>20</sup> Castro (1997, p.206) enfatiza que: “Depois de vinte anos de uma crise desestruturante, a economia brasileira regressou a um estágio de subdesenvolvimento que estava na iminência de superar em 1980. O *gap* tecnológico médio entre o Brasil e as economias avançadas ampliou-se em um espectro de atividades industriais e de serviços. Domesticamente, o *gap* entre as empresas que tentavam acompanhar o vertiginoso ritmo de transformações tecnológicas e organizacionais, que surgiram internacionalmente nos anos 80, e as que ficaram à margem deste processo, tem crescido enormemente, exacerbando a heterogeneidade estrutural da economia como um todo”.

oriundas do setor público, caberia ao setor privado a complexa tarefa de coordenar metas de crescimento.<sup>21</sup> Mas, para tanto, seria imprescindível contar com um “ambiente de estabilidade”, sem o qual a economia dificilmente obteria novas oportunidades de expansão. Tal foi a função do Plano Real, implantado em 1994.

A complexidade e a magnitude do processo de mudança em curso impõem, analiticamente, uma discussão sobre os efeitos da reestruturação produtiva na economia brasileira. Nessa discussão, a capacidade de rapidamente gerar, introduzir e difundir inovações passou a exercer papel fundamental para a sobrevivência das empresas, tornando ainda mais clara sua importância como instrumento central da estratégia competitiva das empresas.

## 7 - Mudanças no ambiente institucional

Examinando-se mais especificamente os desafios para a economia brasileira, observa-se que a velocidade das transformações com que avança tal processo traz outras implicações, cujos efeitos são perversos para quem enfrenta debilidades estruturais. Como o ambiente de mudança tecnológica é muito dinâmico, há rápida erosão nos níveis de competitividade, o que torna a base para se entrar em novos mercados “(...) rapidamente inadequada para se manter neles, se expandir dentro deles ou se diversificar além deles” (Coutinho, Ferraz, 1994, p.137). Isto implica que projetos de importação de tecnologia contribuam, apenas temporariamente, para posições competitivas. Hoje, ao contrário de outros períodos de nossa história — onde a importação de tecnologia era condição necessária e suficiente para o ingresso da economia nacional em novo patamar industrial, como no processo de substituição de importações —, o *gap* tecnológico não é superado apenas com a importação de produtos estratégicos, como bens de capital e intermediários. Faz-se necessário **incorporar** tecnologia, entendida como uma mescla de produtos e processos organizacionais, que possibilite à economia a contínua incorporação de inovações tecnológicas, como alavanca da tomada de decisões.

Outra mudança, no contexto internacional, que afetou as condições de acesso às novas tecnologias por parte dos países em desenvolvimento foi a modificação na estrutura de produção e comércio internacional, relacionada à

---

<sup>21</sup> Nas palavras de Castro (1997, p.207): “Aparentemente o potencial da economia brasileira para o crescimento foi preservado, mas certamente não pode ser realizado sem a efetiva estabilização da economia. Estabilização pressupõe um governo com uma forte capacidade política, administrativa e regulatória, bem como considerável autonomia”.

formação de blocos regionais de comércio, que estimularam parcerias produtivas, comerciais e tecnológicas.<sup>22</sup> Nesse contexto, o aparelho de Estado reapareceu, agora exercendo funções relativamente novas, como o suporte da estrutura tecnológica e inovativa. Seu novo papel na superação da fragilidade tecnológica e ausência de cooperação passou a ser o de "(...) manter condições estimulantes da concorrência que obriguem as empresas a buscar melhores padrões de qualidade, excelência dos serviços e atualização dos seus produtos" (Coutinho, Ferraz, 1994, p.138). Esse ponto vincula o Estado ao estímulo e à indução de novos padrões de eficiência, fato relativamente ausente no padrão de intervenção estatal da construção da estrutura industrial brasileira. Lá ele atuava mais como empresa do que como agente de estímulo à competitividade e concorrência.

Uma segunda função do Estado seria "(...) fixar estratégias por meio da identificação de áreas críticas, reduzir riscos e promover/consolidar as trajetórias das inovações através da indução de decisões de investimento, financiamentos e do uso do poder de compra das empresas" (Ibid., p.138). Deve-se salientar que tal mudança e adaptação estrutural implicam um processo lento, que não pode ser delegado aos princípios de livre mercado. O espectro de mudanças, face à necessidade de se estabelecerem estratégias de inovação, é complexo e interativo demais para se submeter ao referido pressuposto, o que recoloca a importância estratégica do Estado no estímulo a tais objetivos. Como exemplo mais marcante disso tem-se o volume crescente dos gastos em P&D nos orçamentos públicos na maioria dos países da OCDE, acompanhado de modificação nas políticas governamentais de apoio ao setor industrial.<sup>23</sup> Ambas as funções revelam a mudança no padrão de intervenção estatal em relação ao paradigma anterior.

---

<sup>22</sup> Segundo Coutinho e Ferraz (1994, p. 138), a necessidade de reestruturação da economia brasileira em uma rede de reintegração implica não apenas: "(...) **reverter a tendência de retração das atividades tecnológicas** no Brasil. O esforço necessário à superação da atual fragilidade tecnológica nacional requer também a indução de **uma mudança fundamental nas estratégias industriais**. No cerne de tal mudança estão obviamente os objetivos de buscar o aprendizado e a capacitação cumulativos e persistentes em engenharia de processos e produtos e a prática de P&D. Acima de tudo, ressalta-se que a **internalização de atividades e objetivos tecnológicos** precisa tornar-se uma dimensão significativa e permanente das estratégias do setor empresarial. Embora a consciência das empresas quanto ao papel-chave da capacitação tecnológica já venha crescendo, os riscos e as incertezas inerentes à inovação requerem a intervenção fomentadora do Estado".

<sup>23</sup> Um dos aspectos mais significativos dessa mudança é a "(...) diminuição do auxílio genérico ao investimento produtivo, visando à diminuição do custo de capital através de subsídios, com o conseqüente aumento de medidas mais localizadas, como o apoio a P&D e a atividades relacionadas à criação de conhecimento" (Ibid., p.138).

A importância dos gastos em P&D nos orçamentos governamentais e a mudança na estrutura geral das políticas governamentais de apoio ao setor industrial redesenharam o papel da ação governamental, conferindo ao Estado um “compromisso explícito com o avanço tecnológico”. Tais observações, à luz da atual condução da política econômica nacional, parecem por demais afastadas da realidade, pois a falta de compromisso com políticas de apoio ao avanço tecnológico é demasiadamente clara.<sup>24</sup> Deve-se salientar, entretanto, que a adoção de políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico, por si só, não é suficiente para a superação das dificuldades estruturais. As bases para o desenvolvimento devem, necessariamente, dentro do novo paradigma, estar profundamente “enraizadas” (*embedded*) na **empresa nacional**, que é, por definição, o principal elemento articulador do desenvolvimento no novo paradigma.<sup>25</sup> Isto permite concluir que os arranjos institucionais em “(...) qualquer sistema nacional de inovação está em promover os meios para tal acumulação, facilitando o acesso às fontes de novas tecnologias e incentivando as empresas a realizar sua própria acumulação tecnológica” (Coutinho, Ferraz, 1994, p.139). Além da cooperação, é necessário também haver o desenvolvimento de capacitação dentro da empresa, pois, onde inexistente esse quesito, estabelece-se uma impossibilidade de se incorporarem os efeitos positivos da cooperação. Portanto, adquirir tecnologia — e com ela novas habilidades, treinamento, acordos de cooperação, etc. — exige integração entre aspectos “internos” e “externos”, a fim de viabilizar a construção de uma efetiva base de P&D. E isto só é possível sob um enfoque sistêmico de acumulação tecnológica, o que implica afirmar que: “(...) a intensidade na qual é possível fazer uso das diferentes fontes de tecnologia dependerá da organização da pesquisa na indústria e, em outros

---

<sup>24</sup> Contrastando com as economias avançadas, tem-se que: “Juntamente com a maior importância conferida às atividades tecnológicas, eleitas como elemento fundamental da nova estratégia competitiva, uma diferença quanto ao enfoque das diretrizes de política adotadas fizeram-se notar. Adotando-se um **enfoque sistêmico**, o principal objetivo da atual política governamental para C&T nos países mais avançados tem concentrado-se em: (a) rapidamente identificar importantes oportunidades tecnológicas futuras; (b) aumentar a velocidade na qual a informação flui através do sistema; (c) rapidamente difundir as novas tecnologias; (d) aumentar a conectividade das diferentes partes constituintes do sistema de C&T para ampliar e acelerar o processo de aprendizado” (Coutinho, Ferraz, 1994, p. 139).

<sup>25</sup> Conforme Coutinho e Ferraz (1994, p.139): “(...) independentemente de quão bem outras partes do sistema estejam operando, a base para o desenvolvimento e a acumulação de tecnologias, evidentemente, situa-se na empresa e, conforme mostra a experiência internacional, na empresa nacional, tendo em vista as limitadas possibilidades de desenvolvimento tecnológico criativo nas subsidiárias de empresas estrangeiras”.

aspectos sociais e organizacionais, do **sistema nacional de inovação**" (Coutinho, Ferraz, 1994, p.140).<sup>26</sup>

Há um elenco de medidas necessárias ao aumento da competitividade da indústria brasileira, que não tem sido explorado em toda a sua potencialidade. As razões dessa má exploração advêm da falta de uma visão adequada à compreensão da atual fase de reestruturação da economia, que tem, na ótica neo-schumpeteriana, relações estritas com a noção de competitividade e inovatividade. Tem-se deixado de aproveitar oportunidades dos investimentos em capacidade inovativa e em processos criativos de aprendizado conjunto. Para sanar essa deficiência, vários pontos são recomendados como macrodiretrizes à superação da fragilidade tecnológica e à ausência de cooperação no sistema de inovação nacional (Coutinho, Ferraz, 1994, p.141). Esses pontos devem se fazer acompanhar de meios e instrumentos específicos, tais como sistemas de incentivos fiscais de P&D, sistemas de crédito diversificado, novos instrumentos de recursos privados (*venture-capital*, *debênture*, etc.), que deverão influir, decisivamente, na conduta empresarial. Observe-se que tais medidas são profundamente diferentes dos mecanismos clássicos de ação estatal do paradigma anterior, revelando que, no novo, as ações conjuntas e/ou de parceria pública e privada, ao objetivarem a incorporação de novas estratégias (que persigam processos inovativos e ganhos de competitividade), abrem um leque de oportunidades em novos produtos ou processos, cujos desdobramentos parecem ainda não ter sido adequadamente percebidos para a reestruturação nacional.

## 8 - Considerações finais

As constatações referidas são de fundamental importância para a análise das economias brasileira e gaúcha. A discussão desenvolvida neste artigo leva a uma polarização entre dois conceitos centrais aos desdobramentos do padrão de desenvolvimento nas várias economias, constituindo-se em uma ótima

---

<sup>26</sup> O conceito de Sistema Nacional de Inovação exige a construção de um ambiente institucional à inovatividade, o que permite a proliferação da nova trajetória tecnológica. Segundo Coutinho e Ferraz (1994, p.141): "De fato, muitas das vantagens que novos paradigmas técnico-econômicos tornam possíveis dependem de extensas mudanças estruturais e institucionais, envolvendo o sistema de educação e treinamento, o próprio sistema de C&T, o sistema de relações industriais e administrativas, os mercados de capitais e os sistemas financeiros, o padrão de investimento, a moldura legal e política e o contexto internacional no qual se dá o fluxo de comércio e investimento onde as tecnologias são difundidas".

ilustração da tensão entre duas interpretações alternativas. A importância do processo de inovação tecnológica, a busca de conhecimento vinculado à mudança tecnológica e o reconhecimento do decisivo papel das organizações trazem à tona a importância da permanente oposição entre *organization-free models* e *organization-embedded explanations*, originárias da contribuição chandleriana, que distingue os padrões de desenvolvimento das economias. Uma organização é *embedded* quando participa de uma estrutura social junto com outras instituições, que facilitam, dificultam ou impedem suas atividades, cujas soluções são encontradas nas relações e nos recursos oriundos das instituições que a rodeiam. E uma organização é *free* ou *naked* (Zysman, 1994) quando a firma encontra soluções para resolver seus problemas de ação coletiva unicamente “dentro” da organização individual ou nas organizações diretamente afetadas pelo problema. Tal divisão revela diferentes alternativas analíticas.

A reestruturação para a criação de um ambiente de inovatividade e competitividade sistêmica pressupõe uma política econômica compatível com um padrão de *organization-embedded explanations*, que tem, no “sistema nacional de inovação”, compatibilizado com as características históricas nacionais que lhe são mais específicas, a base para a montagem de um adequado padrão de crescimento e desenvolvimento. Tais características se conformam em um padrão de intervenção estatal ativo e indutor de adaptações para a inovatividade, sendo estratégica sua ação na montagem de uma rede nacional para tais objetivos. Alternativamente, a forma de ação estatal centrada na *naked-organization models* compatibiliza-se com a denominada ação “destrutiva” ao ambiente institucional, fomentada pelo “padrão neoliberal de ação estatal”, que teve na desmontagem dos mecanismos clássicos de intervenção (substituídos pela ausência de intervenção e pela crença no automatismo de mercado) seu traço mais característico. O efeito dessa forma de ação para o processo de crescimento econômico tem sido avassalador e destrutivo de quaisquer mecanismos autônomos ao crescimento. Não é por outra razão que alguns autores a qualificam como “desestruturação”, “modernização conservadora” ou “destruição não-criativa”, pois seus efeitos sobre as possibilidades futuras são devastadores.

As respostas aos desafios permanentemente recolocados para a economia brasileira ao longo da difícil trajetória dos anos 90 fazem crer que os rumos de seu processo de crescimento econômico parecem estar muito mais próximos do modelo *organization-free* do que do *organization-embedded*, o que descortina perspectivas muito pouco promissoras à sua integração no novo paradigma tecnológico.

## Bibliografia

- AGLIETTA, Michel (1998). Capitalism at the turn of the century: regulation theory and the challenge of social change. **New Left Review**, n.232, nov./dec.
- ATKINSON, Glen W., OLESON, Ted. (1996). Institutional inquiry: the search for similarities and differences. **Journal of Economic Issues**, v.30, n.3, p.701-718, sept.
- BOYER, Robert (1988). Technical change and the theory of “regulation”. In: DOSI, G. et al., eds. **Technical change and economic theory**. London : Pinter Publishers, p.67-94.
- BOYER, Robert (1990). **A teoria da regulação: uma análise crítica**. São Paulo : Nobel.
- BOYER, Robert (1993). Labour institutions and economic growth: a survey and a “regulationist” approach. **Labour**, v.7, n.1, p.25-72.
- BOYER, Robert, HOLLINGSWORTH, J. Rogers (1997). How and Why do Social Systems of Production Change? In: HOLLINGSWORTH, J. Rogers, BOYER, Robert. **Contemporary capitalism: the embeddedness of institutions**. New York : Cambridge University. p.189- 195.
- BOYER, Robert, SAILLARD, Yves (1995). **Theorie de la régulation: l'état des savoirs**. Paris : La Découverte.
- BRINKMAN, Richard (1995). Economic growth versus economic development: toward a conceptual clarification. **Journal of Economic Issues**, v.29, n.4, p.1171-1188, dec.
- CASTRO, A. B. (1997). Renegade development: rise and demise of state-led development in Brazil. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL INSTITUIÇÕES E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, nov.
- CASTRO, A. B., POSSAS, M. E., PROENÇA, A. (1996). **Estratégias empresariais na indústria brasileira: discutindo mudanças**. Rio de Janeiro : Forense Universitária.
- CONCEIÇÃO, Octavio A. C. (1989) . Crise e regulação: a metamorfose restauradora da reprodução capitalista. In: FARIA, Luís A. E., CONCEIÇÃO, Octavio A. C., BELLO, Teresinha. **Desvendando a espuma: reflexões sobre crise, regulação e capitalismo brasileiro**. Porto Alegre : FEE. (15 anos).

- CONCEIÇÃO, Octavio A. C. (1996a). "novas" tecnologias, "novo" paradigma tecnológico ou "nova" regulação: a procura do "novo". **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v.17, n. 2.
- CONCEIÇÃO, Octavio A. C. (1996b). **A teoria da regulação e o meio ambiente institucional**. Rio de Janeiro : UFRJ/ Instituto de Economia. (mimeo).
- CONCEIÇÃO, Octavio A. C. (1999). Desvalorização do real: A agonia de uma estabilização inacabada. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v.27, n.1.
- CORIAT, Benjamin, DOSI, Giovanni (1995). Évolutionnisme et régulation: différences et convergences. In: BOYER, Robert, SAILLARD, Yves. **Théorie de la régulation: l'état des savoirs**. Paris : La Découvert.
- COSTA, Achyles B. da (1996). **Tecnologia, reestruturação industrial e impactos sócio econômicos**. Porto Alegre : UFRGS/Curso de Pós-Graduação em Economia. (Texto para discussão n.96/07).
- COUTINHO, Luciano, FERRAZ, João Carlos, coords. (1994). **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. 2 ed. Campinas : Unicamp.
- DOSI, Giovanni (1983). Technological paradigms and technological trajectories: the determinants and directions of technical change and the transformation of the economy. In: FREEMAN, Christopher, ed. **Long waves in the world economy**. London : Butterworth.
- DOSI, Giovanni (1988b). Sources, procedures, and microeconomic effects of innovation. **Journal of Economic Literature**, v.26, p.1120-1171, sept.
- DOSI, Giovanni (1988c). Preface to part III. In: — et al., eds. **Technical change and economic theory**. London : Pinter Publishers.
- DOSI, Giovanni, FREEMAN, Christopher and FABIANI, Sílvia (1994). The process of economic development: introducing some stylized facts and theories on technologies, firms and institutions. **Industrial and Corporate Change**, v.3, n.1, p.1-45.
- DOSI, Giovanni. (1988a). The nature of the innovative process. In: — et al., eds. **Technical change and economic theory**. London : Pinter Publishers.
- FARIA, Luis A. E., CONCEIÇÃO, Octavio A. C., BELLO, Teresinha (1989). **Desvendando a espuma: reflexões sobre crise, regulação e capitalismo brasileiro**. Porto Alegre : FEE (15 anos).



- FREEMAN, C. (1995). The 'national system of innovation' in historical perspective. **Cambridge Journal of Economics**, v.19, n.1, feb.
- FREEMAN, C., CLARIE, J., SOETE, L. L. G. (1982). **Unemployment and technical innovation: a study of long waves in economic development**. London : Frances.
- FREEMAN, C., PEREZ, C. (1988). Structural crises of adjustment business, cycles and investment behaviour. In: DOSI, G. et al., eds. **Technical change and economic theory**. London : Pinter Publishers.
- FREEMAN, Christopher (1975). **La teoría económica de la Innovación Industrial**. Madrid : Alianza Editorial.
- FREEMAN, Christopher (1988a). Japan: a new national system of innovation? In: DOSI, G. et al., eds. **Technical change and economic theory**. London : Pinter Publishers.
- HODGSON, Geoffrey M. (1996). Varieties of capitalism and varieties of economic theory. **Review of international Political Economy**, v.3, n.3, p.380-433, autumn.
- HOLLINGSWORTH, J. Rogers, BOYER, Robert (1997). **Contemporary capitalism: the embeddedness of institutions**. New York : Cambridge University.
- KREGEL, J. A. (1990). The Integration of micro and macroeconomics through macrodynamic megacorps: eichner and the 'Post-Keynesians'. **Journal of Economic Issues**, v.24, n.2, p.523-534, jun.
- KUHN, Thomas S. (1997). **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo : Perspectiva. (original publ. em 1962).
- MAIA NETO, Adalberto Alves (2000). A economia gaúcha na década de 90. **Carta de Conjuntura FEE**, Porto Alegre, v.9, n.10, jan.
- NELSON, Richard, WINTER, Sidney G. (1982). **An evolutionary theory of economic change**. Cambridge, Mass. : Harvard University.
- NORTH, Douglass C. (1994). Economic performance through time. **The American Economic Review**, v.84, n.3, p.359-368, jun.
- PEREZ, C., SOETE, Luc (1988). Catching up in technology: entry barriers and windows of opportunity. In: DOSI, G. et al., eds. **Technical change and economic theory**. London : Pinter Publishers.

- PEREZ, Carlota (1989). **The present wave of technical change**: implications for competitive restructuring and for institutional reform in developing countries. (Paper prepared for the Strategic Planning Department of the World Bank, april).
- PEREZ, Carlota (1991). National systems of innovation, competitiveness and technology: a discussion of some relevant concepts and their practical implications. ECLAC/UNIDO. (mimeo).
- POSSAS, Mario (1989). Em direção a um paradigma microdinâmico: a abordagem neo-schumpeteriana. In: AMADEO, E., org. **Ensaio sobre economia política moderna**: teoria e história do pensamento econômico. São Paulo : MarcoZero.
- POSSAS, Mario (1996). Competitividade: fatores sistêmicos e política industrial: implicações para o Brasil. In: CASTRO, A. B. al., org. **Estratégias empresariais na indústria brasileira**: discutindo mudanças. Rio de Janeiro : Forense Universitária.
- TAUILLE, José Ricardo (1990). Novos padrões tecnológicos, competitividade industrial e bem-estar social: perspectivas brasileiras. In: VELLOSO, João P. R., coord. (1990). **A nova estratégia industrial e tecnológica**: o Brasil e o mundo da III Revolução Industrial. Rio de Janeiro : José Olympio.
- VELLOSO, João P. R., coord. (1990). **A nova estratégia industrial e tecnológica**: o Brasil e o mundo da III Revolução Industrial. Rio de Janeiro : José Olympio.
- ZYSMAN, John (1994). How institutions create historically rooted trajectories of growth. **Industrial and Corporate Change**. v.3, n.1, p.243-283.

# A economia gaúcha nos anos 90

*Jorge S. Accurso\**

## Introdução

Situado no extremo sul do Brasil, abrigando uma população de 10 milhões, o Estado do Rio Grande do Sul é a quarta economia do País, com um PIB de R\$ 82,4 bilhões em 1999. Contudo as vicissitudes por que tem passado a economia brasileira, tais como o endividamento externo, a administração da dívida interna, os planos de estabilização da inflação e a abertura da economia brasileira, se refletiram numa drástica redução do crescimento econômico do País nas últimas décadas e fizeram-se sentir também no Estado. Mesmo que a economia gaúcha tenha apresentado comportamento semelhante à do País, há um sentimento de arrefecimento maior no Estado, se comparado com as demais unidades da Federação, o que lhe conferiria um pior porvir.

A especulação quanto ao futuro da economia gaúcha está alicerçada na avaliação de que os seus dois setores impulsionadores tradicionais, a agropecuária e a indústria de transformação, apresentam dilemas a serem solucionados. A agropecuária gaúcha, anteriormente conhecida como celeiro do Brasil, vem enfrentando problemas decorrentes do alargamento da fronteira agrícola nacional, principalmente no Centro-Oeste, com terras mais baratas. Associada à expansão da fronteira agrícola, deve-se salientar que o Brasil possui a mais avançada tecnologia referente à produção de grãos em área tropical, que começou a ser desenvolvida nos anos 70 (Garcia, 1998). Com isso, uma nova alternativa no modo de produzir grãos, associada à produção de suínos e aves, está propiciando que novas unidades produtoras optem pela localização de suas unidades no Centro-Oeste, retirando da economia sulina capacidade adicional de geração de valor agregado.

No que se refere à indústria de transformação, a avaliação quanto ao seu futuro tem motivado diferentes discussões sobre a inserção econômica estadual, abrangendo dois vetores: o primeiro focando sua atenção na necessidade de se alterar o perfil da estrutura produtiva, acrescentando novos investimentos em áreas ainda não existentes, completando a matriz produtiva, especificamente a

---

\* Economista, Técnico da FEE.

produção de bens de consumo duráveis, e assim impulsionando o crescimento futuro; o segundo vetor dirige sua atenção a revigorar os ramos tradicionais da indústria gaúcha, através de ações públicas, que proporcionem externalidades econômicas e que, desse modo, gerem um adicional de valor agregado, propiciando um novo dinamismo à economia local.

Este texto tem como objetivo apresentar a evolução da economia do Rio Grande do Sul nos anos 90, cotejando o seu desempenho com o do País e com o dos demais estados. Para tanto, a análise será feita através dos resultados da economia como um todo e de seus setores mais importantes, tendo como parâmetro a evolução do PIB.<sup>1</sup>

## Panorama geral da economia gaúcha

O Rio Grande do Sul, nas últimas décadas, tem apresentado taxas de crescimento do PIB<sup>2</sup> ligeiramente inferiores às do País. Ao se observar o crescimento nos anos 90, constata-se que o seu ritmo se fez a taxas ligeiramente superiores às nacionais. Esse desempenho é reflexo da vantagem obtida no período 1990-94, em que o Estado cresceu 5,4% a.a., e o País, 2,7% a.a. (Tabela 1). Esse desempenho manteve o Estado com uma participação em torno de 7,5% na economia nacional, chegando a atingir uma participação de 8,6% no ano de 1994. Utilizando-se a evolução do PIB *per capita*, observa-se um resultado mais favorável, com um crescimento de 2,0% a.a. contra 1,5% a.a. nos anos 90. Nesse nível de comparações, não se pode concluir por um arrefecimento da economia estadual. Desse modo, é pertinente contrapor o crescimento do RS frente ao dos demais estados.

---

<sup>1</sup> A série homogênea do PIB para os estados, divulgada pelo IBGE em 1999, abrange o período de 1985 a 1997. Por essa razão, as informações disponíveis neste texto têm como referência final o ano de 1997.

<sup>2</sup> É próprio da Contabilidade Nacional estimar seus agregados em diferentes níveis de valoração. Neste texto, estar-se-á tratando do PIB, tanto para o total da economia como para os seus setores, com o conceito de Valor Adicionado Bruto (VAB), que significa que os valores estão a preços básicos com imputação financeira e, assim, não levando em conta os impostos indiretos e os subsídios.

Tabela 1

Taxas médias de crescimento anual do PIB e do PIB *per capita*  
do Rio Grande do Sul e do Brasil — 1970-97

| PERÍODOS | PIB |     | PIB PER CAPITA |      |
|----------|-----|-----|----------------|------|
|          | RS  | BR  | RS             | BR   |
| 1970-80  | 8,0 | 8,6 | 6,3            | 6,3  |
| 1980-85  | 1,1 | 1,3 | -0,1           | -1,6 |
| 1985-90  | 0,8 | 2,1 | -0,6           | 0,3  |
| 1990-94  | 5,4 | 2,7 | 4,2            | 1,2  |
| 1994-97  | 0,4 | 3,4 | -0,7           | 1,9  |
| 1990-97  | 3,2 | 3,0 | 2,0            | 1,5  |

FONTE: DESEMPENHO da economia gaúcha nos anos 80: um breve retrospecto, O (1990). In: ALMEIDA, Pedro Fernando C. de, coord. **A economia gaúcha e os anos 80: uma trajetória regional no contexto da crise brasileira.** Porto Alegre : FEE. t.1, p.38-63.

IBGE/FEE.

Nos anos 90, o Rio Grande do Sul apresentou um crescimento de 3,2% a.a., inferior ao dos Estados de Espírito Santo (3,8% a.a.), Santa Catarina (4,3% a.a.), Ceará (3,7% a.a.) e Paraná (3,5% a. a.). Tomando-se a evolução dessas economias por períodos selecionados, constata-se que a economia gaúcha teve um pífio desempenho, sendo exceção o período 1990-94, quando apresentou um vigoroso incremento de 5,4% a.a. (Tabela 2).

É importante salientar que o crescimento dos estados se faz com intensidade maior naqueles de desenvolvimento mais recente (Santa Catarina, Paraná, Espírito Santo e Ceará), ou seja: os estados com economias de maior porte, conformadas na primeira metade do século e consolidadas nos anos 70, observaram uma menor capacidade de manter os ritmos de crescimento observados no passado. O caso mais notável é a economia do Rio de Janeiro. Essas evoluções, no entanto, não foram suficientes para alterar o *ranking* das economias no País, permanecendo o Estado na quarta posição, abaixo de São Paulo, Rio de Janeiro, e Minas Gerais. Contudo, se se comparar o crescimento do Rio Grande do Sul com os do Ceará, Paraná, Santa Catarina, estados concorrentes na atração de investimentos recentes, percebe-se que o RS apresentou um menor dinamismo.

Tabela 2

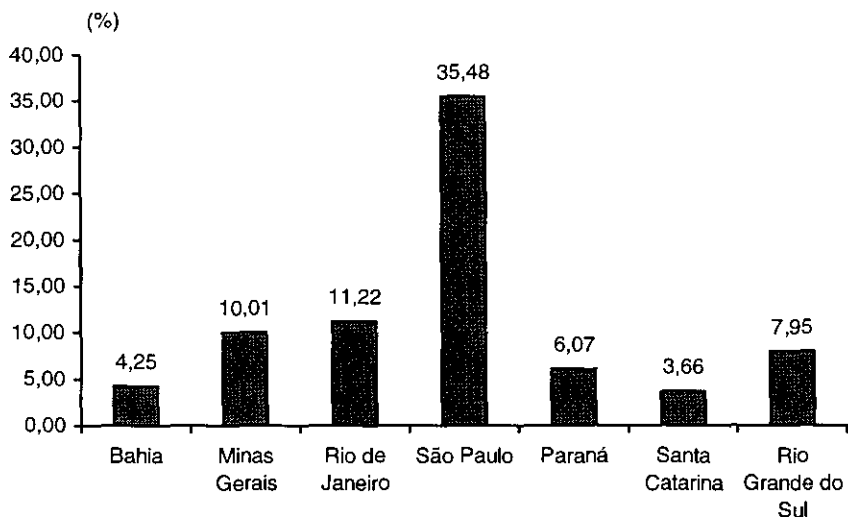
Taxas médias de crescimento anual do PIB de estados selecionados e do Brasil, por períodos determinados

| ESTADOS E BRASIL        | (%)     |         |         |
|-------------------------|---------|---------|---------|
|                         | 1990-94 | 1994-97 | 1990-97 |
| Pernambuco .....        | 1,5     | 2,9     | 2,1     |
| Ceará .....             | 4,3     | 3,0     | 3,7     |
| Bahia .....             | 1,7     | 3,4     | 2,4     |
| Minas Gerais .....      | 2,5     | 4,1     | 3,2     |
| Espírito Santo .....    | 4,7     | 2,7     | 3,9     |
| Rio de Janeiro .....    | 0,6     | 1,9     | 1,2     |
| São Paulo .....         | 2,2     | 3,7     | 2,9     |
| Paraná .....            | 3,8     | 3,3     | 3,5     |
| Santa Catarina .....    | 3,8     | 5,0     | 4,3     |
| Rio Grande do Sul ..... | 5,4     | 0,4     | 3,2     |
| Brasil .....            | 2,7     | 3,4     | 3,0     |

FONTE: IBGE.

Gráfico 1

Participação percentual do PIB de estados selecionados no total do Brasil — 1997.



FONTE: IBGE.

Por outro lado, ao se analisar a economia gaúcha nos anos 90 através do PIB *per capita*, constata-se uma evolução maior que a média nacional, sendo de 2,1% a.a. no Estado e de 1,5% a.a. no País.<sup>3</sup> Tomando-se o PIB *per capita* nacional como referência, observa-se que o do Estado é o quarto maior do País, ficando abaixo ao dos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e do Distrito Federal (Tabela 4). É importante salientar que, apesar de o PIB *per capita* ser superior ao nacional em 30,0% em 1997, este apresentou um decréscimo relativo ao verificado em 1994, quando se situava 44,5% acima da média nacional.

O desempenho da economia gaúcha, tendo como referência o PIB e o PIB *per capita*, e comparado com o dos demais estados, revela uma relativa perda de dinamismo, mas não suficiente para restringir o seu futuro. Assim, a avaliação do futuro da economia sulina deve ser buscado focando-se na análise setorial.

Tabela 3

Taxas médias de crescimento anual do PIB *per capita* de estados selecionados e do Brasil, por períodos determinados

| ESTADOS E BRASIL        | 1990-94 | 1994-97 | 1990-97 (%) |
|-------------------------|---------|---------|-------------|
| Distrito Federal .....  | 0,0     | 0,9     | 0,4         |
| Minas Gerais .....      | 1,2     | 2,9     | 1,9         |
| Espírito Santo .....    | 3,0     | 1,1     | 2,2         |
| Rio de Janeiro .....    | -0,4    | 0,9     | 0,2         |
| São Paulo .....         | 0,5     | 2,1     | 1,2         |
| Paraná .....            | 2,5     | 1,9     | 2,2         |
| Santa Catarina .....    | 2,2     | 3,5     | 2,7         |
| Rio Grande do Sul ..... | 4,2     | -0,7    | 2,0         |
| Brasil .....            | 1,2     | 1,9     | 1,5         |

FONTE: IBGE.

<sup>3</sup> Em que pese o maior crescimento do PIB *per capita* no Estado em relação ao nacional, este se fez com uma menor intensidade em relação a de outros estados importantes, como Santa Catarina (2,7% a.a.), Paraná (2,2% a.a.) e Espírito Santo (2,2% a.a.).

Tabela 4

Relativo dos PIB *per capita* de estados selecionados  
e do Distrito Federal — 1990, 1994 e 1997

| ESTADOS E BRASIL        | 1990  | 1994  | 1997  |
|-------------------------|-------|-------|-------|
| Distrito Federal .....  | 148,9 | 171,1 | 194,1 |
| Minas Gerais .....      | 86,3  | 93,4  | 94,6  |
| Espírito Santo .....    | 93,9  | 102,5 | 104,2 |
| Rio de Janeiro .....    | 123,6 | 131,8 | 132,1 |
| São Paulo .....         | 172,4 | 157,8 | 163,0 |
| Paraná .....            | 109,3 | 106,3 | 106,0 |
| Santa Catarina .....    | 120,8 | 118,1 | 117,9 |
| Rio Grande do Sul ..... | 130,2 | 144,5 | 130,0 |
| Brasil .....            | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

FONTE: IBGE.

NOTA: Base: Brasil = 100.

## Agropecuária

Ao se analisar o desempenho da agropecuária gaúcha nos anos 90, constata-se um menor dinamismo na comparação com o dos demais estados. Chama atenção o vigoroso crescimento da Região Centro-Oeste, que observou uma expansão de 7,2% a.a., impulsionado pelo Estado do Mato Grosso, que cresceu a uma taxa média anual de 14% a.a. Por sua vez, o Rio Grande do Sul apresentou um crescimento de 2,2% a.a., inferior ao dos principais estados, sendo somente superior ao verificado no Estado do Pará (0,2% a.a.). É marcante o arrefecimento da agropecuária gaúcha, mesmo confrontada com estados de importante participação nesse setor, como os da Região Sul e os Estados de São Paulo e Minas Gerais (Tabela 5). Apesar desse desempenho mais modesto, a agropecuária gaúcha manteve a segunda posição no total nacional (Gráfico 2).



Tabela 5

Taxas médias de crescimento anual do VAB da agropecuária de estados selecionados e do Brasil, por períodos determinados

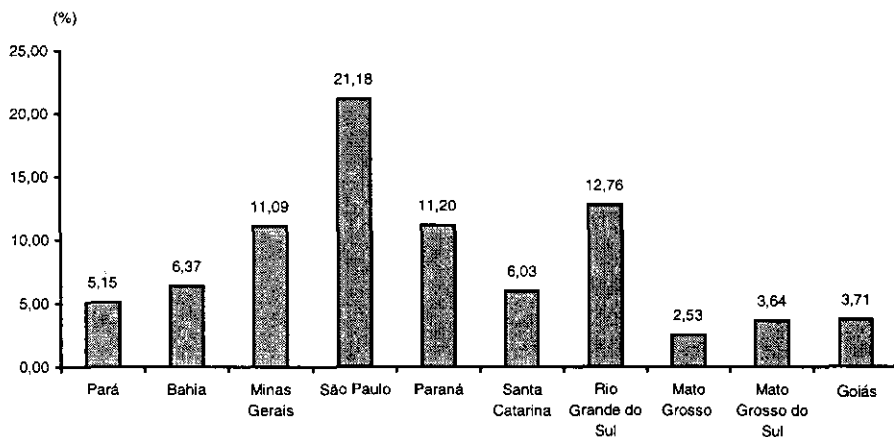
(%)

| ESTADOS E BRASIL         | 1990-94 | 1994-97 | 1990-97 |
|--------------------------|---------|---------|---------|
| Pará .....               | 2,2     | -2,3    | 0,2     |
| Bahia .....              | 1,1     | 4,4     | 2,5     |
| Minas Gerais .....       | 5,3     | 0,9     | 3,4     |
| São Paulo .....          | 1,0     | 7,4     | 3,7     |
| Paraná .....             | 6,7     | 4,6     | 5,8     |
| Santa Catarina .....     | 5,8     | 3,9     | 5,0     |
| Rio Grande do Sul .....  | 3,3     | 0,9     | 2,2     |
| Mato Grosso do Sul ..... | 8,6     | 4,6     | 6,9     |
| Mato Grosso .....        | 12,0    | 16,9    | 14,0    |
| Goiás .....              | 5,2     | 4,3     | 4,8     |
| Brasil .....             | 3,8     | 3,1     | 3,5     |

FONTE: IBGE.

Gráfico 2

Participação do VAB da agropecuária de estados selecionados no total do Brasil — 1997



FONTE: IBGE.

Observando-se o comportamento das principais culturas do Estado entre dois períodos (1985-90 e 1990-98) em relação à produção, à produtividade e à área colhida, constata-se uma melhor performance da lavoura para o segundo (Tabela 7). Tendo como foco a produção física, somente as culturas de trigo, cana-de-açúcar, mandioca e uva tiveram uma produção média inferior à do período anterior. Essas culturas, no entanto, apresentaram decréscimo na área colhida e não tiveram nos ganhos de produtividade física um fator compensador. Mesmo a cultura da mandioca, que apresentou um expressivo aumento no seu rendimento (11,2%), não atingiu o patamar médio de produção do período anterior. Por sua vez, a cultura do soja apresentou uma área média colhida menor nesse período, mas, ao contrário das anteriores, logrou no maior rendimento físico (17,4%) a compensação para elevar sua produção. Chama atenção o fato de que a lavoura gaúcha teve nos ganhos de produtividade física característica marcante no período, sendo que somente as culturas de trigo e laranja sofreram decréscimo. A análise da agropecuária gaúcha, tendo como referência ela mesma, permite concluir que ocorreu progresso nos anos 90.

Tabela 6

Estrutura do VAB da lavoura  
do Rio Grande do Sul — 1998

| CULTURAS              | %            |
|-----------------------|--------------|
| Arroz .....           | 22,5         |
| Soja .....            | 19,5         |
| Trigo .....           | 4,0          |
| Batata Inglesa .....  | 3,3          |
| Cana-de-açúcar .....  | 1,7          |
| Cebola .....          | 0,9          |
| Feijão .....          | 2,9          |
| Fumo .....            | 7,9          |
| Mandioca .....        | 12,3         |
| Milho .....           | 6,8          |
| Banana .....          | 0,4          |
| Laranja .....         | 0,9          |
| Uva .....             | 3,7          |
| Maçã .....            | 1,4          |
| Outras culturas ..... | 11,8         |
| <b>Total</b> .....    | <b>100,0</b> |

FONTE: FEE/Núcleo de Contabilidade Social.

Tabela 7

Média da produção física, da produtividade e da área colhida de produtos selecionados da lavoura do Rio Grande do Sul, por períodos determinados

| CULTURAS             | 1985-90 (A)  |                   |                      |
|----------------------|--------------|-------------------|----------------------|
|                      | Produção (t) | Área Colhida (ha) | Produtividade (t/ha) |
| Arroz .....          | 3 466 841    | 760 680           | 4,6                  |
| Soja .....           | 5 036 726    | 3 443 578         | 1,5                  |
| Trigo .....          | 1 471 996    | 997 726           | 1,5                  |
| Batata-inglesa ..... | 279 211      | 40 945            | 6,8                  |
| Cana-de-açúcar ..... | 1 015 873    | 33 477            | 30,3                 |
| Cebola .....         | 139 676      | 17 481            | 8,0                  |
| Feijão .....         | 122 402      | 208 437           | 0,6                  |
| Fumo .....           | 170 586      | 103 820           | 1,6                  |
| Mandioca .....       | 1 669 332    | 128 687           | 13,0                 |
| Milho .....          | 3 241 585    | 1 677 256         | 1,9                  |
| Banana (1) .....     | 7 392        | 7 713             | 1,0                  |
| Laranja (1) .....    | 1 865 285    | 22 502            | 82,9                 |
| Uva .....            | 466 816      | 39 929            | 11,7                 |
| Maçã (1) .....       | 662 910      | 6 440             | 102,9                |

| CULTURAS             | 1990-98 (B)  |                   |                      |
|----------------------|--------------|-------------------|----------------------|
|                      | Produção (t) | Área Colhida (ha) | Produtividade (t/ha) |
| Arroz .....          | 4 186 109    | 868 180           | 4,8                  |
| Soja .....           | 5 249 319    | 3 072 524         | 1,7                  |
| Trigo .....          | 772 891      | 551 674           | 1,4                  |
| Batata-inglesa ..... | 390 830      | 47 153            | 8,3                  |
| Cana-de-açúcar ..... | 928 177      | 30 557            | 30,4                 |
| Cebola .....         | 161 301      | 17 525            | 9,2                  |
| Feijão .....         | 144 218      | 206 313           | 0,7                  |
| Fumo .....           | 242 269      | 139 504           | 1,7                  |
| Mandioca .....       | 1 525 019    | 105 516           | 14,5                 |
| Milho .....          | 4 311 394    | 1 726 143         | 2,5                  |
| Banana (1) .....     | 9 267        | 9 596             | 1,0                  |
| Laranja (1) .....    | 2 132 325    | 27 037            | 78,9                 |
| Uva .....            | 449 448      | 37 838            | 11,9                 |
| Maçã (1) .....       | 1 377 271    | 9 906             | 139,0                |

(continua)

Tabela 7

Média da produção física, da produtividade e da área colhida de produtos selecionados da lavoura do Rio Grande do Sul, por períodos determinados

| CULTURAS             | VARIAÇÃO % (B/A) |              |               |
|----------------------|------------------|--------------|---------------|
|                      | Produção         | Área Colhida | Produtividade |
| Arroz .....          | 20,7             | 14,1         | 5,8           |
| Soja .....           | 4,2              | -10,8        | 16,8          |
| Trigo .....          | -47,5            | -44,7        | -5,0          |
| Batata-inglesa ..... | 40,0             | 15,2         | 21,5          |
| Cana-de-açúcar ..... | -8,6             | -8,7         | 0,1           |
| Cebola .....         | 15,5             | 0,3          | 15,2          |
| Feijão .....         | 17,8             | -1,0         | 19,0          |
| Fumo .....           | 42,0             | 34,4         | 5,7           |
| Mandioca .....       | -8,6             | -18,0        | 11,4          |
| Milho .....          | 33,0             | 2,9          | 29,2          |
| Banana (1) .....     | 25,4             | 24,4         | 0,8           |
| Laranja (1) .....    | 14,3             | 20,2         | -4,9          |
| Uva .....            | -3,7             | -5,2         | 1,6           |
| Maçã (1) .....       | 107,8            | 53,8         | 35,1          |

FONTE: IBGE.

(1) Produção em 1.000 frutos e produtividade em 1.000 frutos/ha.

Entretanto, ao se comparar o desempenho da lavoura do Estado em relação ao do País, constata-se um quadro diverso. Tendo como referência as principais culturas do Estado no Valor Bruto de Produção, é expressiva a menor produtividade obtida em relação à média nacional. Tomando-se a produção de grãos, somente as de arroz, feijão e milho apresentam uma maior produtividade. Contudo, ao se compararem as produtividades dessas culturas entre os dois períodos, somente a de milho verificou aumento de seu rendimento em relação à média nacional, nos anos 90 (Tabela 8). Das culturas do Estado com uma participação acima de 20% na produção do País (arroz, soja, trigo, fumo, uva e maçã), somente as de arroz, fumo e maçã têm produtividade superior à média nacional. Essas três culturas apresentaram incremento na participação na área colhida, indicando uma possível tendência de especialização nesses cultivos, no Estado. Chama atenção também a menor produtividade na produção de uva em relação à do País, cultura esta em que o Estado detém mais de 50% da produção.

Tabela 8

Participação percentual da produção, da produtividade física e da área colhida de culturas selecionadas do Rio Grande do Sul no Brasil — 1985-90 e 1990-98

| CULTURAS             | 1985-90      |                   |                      |
|----------------------|--------------|-------------------|----------------------|
|                      | Produção (t) | Área Colhida (ha) | Produtividade (t/ha) |
| Arroz .....          | 35,06        | 14,70             | 138,28               |
| Soja .....           | 27,21        | 33,18             | -17,62               |
| Trigo .....          | 29,44        | 31,20             | -4,49                |
| Batata-inglesa ..... | 13,03        | 25,09             | -47,96               |
| Cana-de-açúcar ..... | 0,40         | 0,82              | -51,06               |
| Cebola .....         | 18,57        | 25,53             | -27,85               |
| Feijão .....         | 5,20         | 3,97              | 31,87                |
| Fumo .....           | 40,41        | 36,85             | 9,53                 |
| Mandioca .....       | 7,09         | 6,77              | 4,64                 |
| Milho .....          | 13,72        | 13,40             | 1,48                 |
| Banana (1) .....     | 1,43         | 1,70              | -15,87               |
| Laranja (1) .....    | 2,42         | 2,89              | -16,09               |
| Uva .....            | 67,00        | 68,10             | -1,62                |
| Maçã (1) .....       | 31,76        | 30,25             | 4,94                 |

| CULTURAS             | 1990-98      |                   |                      |
|----------------------|--------------|-------------------|----------------------|
|                      | Produção (t) | Área Colhida (ha) | Produtividade (t/ha) |
| Arroz .....          | 43,92        | 21,57             | 105,84               |
| Soja .....           | 22,77        | 27,89             | -18,18               |
| Trigo .....          | 30,50        | 32,45             | -6,07                |
| Batata-inglesa ..... | 15,56        | 27,42             | -43,23               |
| Cana-de-açúcar ..... | 0,32         | 0,69              | -53,61               |
| Cebola .....         | 17,67        | 23,74             | -25,81               |
| Feijão .....         | 5,40         | 4,42              | 22,40                |
| Fumo .....           | 46,61        | 43,30             | 7,62                 |
| Mandioca .....       | 6,53         | 5,68              | 14,90                |
| Milho .....          | 14,36        | 13,56             | 5,33                 |
| Banana (1) .....     | 1,65         | 1,87              | -11,96               |
| Laranja (1) .....    | 2,18         | 2,91              | -25,08               |
| Uva .....            | 57,33        | 63,82             | -10,44               |
| Maçã (1) .....       | 41,43        | 38,33             | 8,32                 |

FONTE: IBGE.

(1) Produção em 1.000 frutos e produtividade em 1.000 frutos/ha.

## Indústria de transformação

A indústria de transformação gaúcha apresentou um crescimento relativamente superior à média nacional nos anos 90 (4,4% a.a. e 3,1% a.a.). Esse crescimento fez com que a atividade fabril sulina alcançasse a segunda posição no parque fabril nacional, com uma participação percentual de 11% em 1997.<sup>4</sup> O patamar alcançado é o resultado da forte expansão verificada no período 1990-94, que atingiu a taxa de 9,3% a.a., sendo que, no período posterior (1994-97), o desempenho foi negativo: -1,9% a.a. (Tabela 9).

O crescimento observado nos anos 90 foi motivado principalmente pela expansão da indústria mecânica (7,8% a.a.), tendo performances expressivas também os gêneros mobiliário (10,9% a.a.) e produtos alimentares (4,1% a.a.), enquanto gêneros importantes da atividade manufatureira, notadamente vestuário e calçados (-4,7% a.a.) e química (-0,5% a.a.), tiveram desempenhos insuficientes (Tabela 10).

Tabela 9

Taxas médias de crescimento anual do VAB da indústria de transformação, por períodos, estados selecionados e Brasil

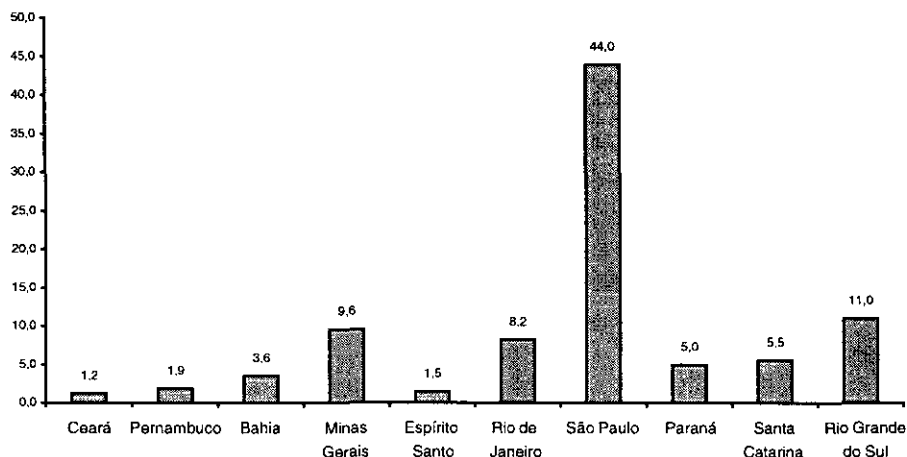
| ESTADOS E BRASIL        | 1990-94 | 1994-97 <sup>4</sup> | 1990-97 |
|-------------------------|---------|----------------------|---------|
| Ceará .....             | 2,1     | 4,1                  | 3,0     |
| Pernambuco .....        | 0,0     | 0,2                  | 0,1     |
| Bahia .....             | 1,3     | 2,9                  | 2,0     |
| Minas Gerais .....      | 2,6     | 5,6                  | 3,9     |
| Espírito Santo .....    | 5,2     | 3,0                  | 4,2     |
| Rio de Janeiro .....    | -0,2    | -2,0                 | -1,0    |
| São Paulo .....         | 2,1     | 2,4                  | 2,2     |
| Paraná .....            | 3,6     | 1,2                  | 2,6     |
| Santa Catarina .....    | 3,5     | 6,3                  | 4,7     |
| Rio Grande do Sul ..... | 9,3     | -1,9                 | 4,4     |
| Brasil .....            | 3,2     | 2,9                  | 3,1     |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE/Contas Regionais do Brasil.1985/97.

<sup>4</sup> Foi a partir do ano de 1987 que o Rio Grande do Sul assumiu a segunda posição no *ranking* nacional, superando o Estado de Minas Gerais. No ano de 1994, o Estado era responsável por 12,1% da indústria de transformação nacional.

Gráfico 3

Participação percentual do VAB da indústria de transformação  
de estados selecionados no total do Brasil — 1997



FONTE: IBGE.

O arrefecimento do crescimento de importantes ramos da indústria gaúcha alterou substancialmente a estrutura do VAB.<sup>5</sup> Em 1985, a geração do VAB estava concentrada em quatro gêneros industriais (mecânica, química, vestuário e calçados, e produtos alimentares) que, no seu conjunto, eram responsáveis por 57,1% do total. Já no ano de 1998, dois gêneros industriais (mecânica e produtos alimentares) perfaziam 46,3% do total do VAB. É importante destacar também o expressivo aumento de participação na estrutura industrial dos gêneros mobiliário, bebidas e fumo, enquanto, em sentido contrário, a diminuição verificada nas indústrias de química e de vestuário, calçados e artefatos de tecidos. Deve

<sup>5</sup> É importante salientar a aparente contradição existente entre o crescimento e a participação na estrutura industrial do VAB a preços correntes dos gêneros industriais. A participação na estrutura industrial resulta da combinação entre a evolução do volume produzido (quantidade de bens) e os seus preços. Dessa forma, uma indústria pode apresentar um elevado crescimento (volume), como, por exemplo, a de material elétrico, e os seus preços evoluírem abaixo dos demais, o que implica a perda de participação na estrutura do VAB a preços correntes.

ser salientado que gêneros tradicionais da atividade fabril, como vestuário e calçados, couros e peles e mobiliário, vêm sofrendo ataques de outros estados para deslocarem seus estabelecimentos, em razão de benefícios, como incentivos fiscais, níveis salariais menores, e também em função de uma oferta mais barata e abundante de matéria-prima. Além disso, o deslocamento da fronteira agrícola trouxe novas oportunidades às atividades que têm na matéria-prima um fator decisivo, colaborando para o deslocamento de unidades fabris. Por sua vez, a maior abertura comercial da economia brasileira acarretou a necessidade de as empresas buscarem vantagens competitivas não só no mercado interno, como também na ampliação das vendas para o Exterior. Com isso, ou os agentes econômicos do Estado recriam vantagens para os segmentos tradicionais da sua formação industrial, ou atraem segmentos novos ainda não existentes de maior dotação tecnológica para impulsionar o crescimento.

Tabela 10

Taxas médias de crescimento anual do VAB da indústria de transformação e gêneros por períodos selecionados, no Rio Grande do Sul

|  | (%)        |             |            |
|--|------------|-------------|------------|
| GÊNEROS E TOTAL                                  | 1990-94    | 1994-98     | 1990-98    |
| Minerais não-metálicos .....                     | 3,4        | 2,5         | 2,9        |
| Metalúrgica .....                                | 4,5        | -0,2        | 2,1        |
| Mecânica .....                                   | 27,6       | -8,9        | 7,8        |
| Material elétrico e de comunicações              | 6,2        | 7,4         | 6,8        |
| Material de transporte .....                     | -6,2       | -0,9        | -3,6       |
| Madeira .....                                    | 2,7        | -0,3        | 1,2        |
| Mobiliário .....                                 | 10,5       | 11,3        | 10,9       |
| Papel e papelão .....                            | 0,2        | 3,2         | 1,7        |
| Borracha .....                                   | -3,3       | -2,3        | -2,8       |
| Couros e peles .....                             | -1,6       | -6,8        | -4,2       |
| Química .....                                    | -5,2       | 4,5         | -0,5       |
| Perfumaria, sabões e velas .....                 | 9,1        | 1,7         | 5,3        |
| Produtos de matérias plásticas .....             | 3,5        | -5,5        | -1,1       |
| Têxtil .....                                     | 11,2       | -6,0        | 2,3        |
| Vestuário, calçados e artefatos de tecidos ..... | -2,0       | -7,2        | -4,7       |
| Produtos alimentares .....                       | 7,1        | 1,2         | 4,1        |
| Bebidas .....                                    | 7,9        | -2,3        | 2,6        |
| Fumo .....                                       | 2,8        | -0,3        | 1,3        |
| <b>Indústria de transformação .....</b>          | <b>9,3</b> | <b>-2,8</b> | <b>3,1</b> |

FONTE: FEE/Núcleo de Contabilidade Social.



Tabela 11

Estrutura, por gêneros, do VAB da indústria de transformação do Rio Grande do Sul — 1990, 1994 e 1998

|  | (%)          |              |              |
|--|--------------|--------------|--------------|
| GÊNEROS E TOTAL                                  | 1990         | 1994         | 1998         |
| Minerais não-metálicos .....                     | 3,1          | 2,8          | 3,5          |
| Metalúrgica .....                                | 4,2          | 3,7          | 3,5          |
| Mecânica .....                                   | 20,2         | 36,5         | 25,3         |
| Material elétrico e de comunicações ...          | 3,1          | 0,8          | 0,6          |
| Material de transporte .....                     | 5,3          | 2,7          | 2,7          |
| Madeira .....                                    | 2,2          | 2,2          | 2,3          |
| Mobiliário .....                                 | 4,9          | 4,0          | 7,6          |
| Papel e papelão .....                            | 1,8          | 1,0          | 1,0          |
| Borracha .....                                   | 1,0          | 1,1          | 1,0          |
| Couros e peles .....                             | 3,5          | 2,6          | 1,7          |
| Química .....                                    | 9,1          | 5,0          | 6,6          |
| Perfumaria, sabões e velas .....                 | 0,7          | 0,7          | 0,8          |
| Produtos de matérias plásticas .....             | 1,1          | 0,8          | 0,5          |
| Têxtil .....                                     | 1,1          | 0,6          | 0,4          |
| Vestuário, calçados e artefatos de tecidos ..... | 10,3         | 6,2          | 4,0          |
| Produtos alimentares .....                       | 13,5         | 14,3         | 21,0         |
| Bebidas .....                                    | 3,4          | 5,9          | 7,7          |
| Fumo .....                                       | 8,8          | 6,3          | 7,1          |
| <b>Subtotal</b> .....                            | <b>97,2</b>  | <b>97,2</b>  | <b>97,2</b>  |
| Outros .....                                     | 2,8          | 2,8          | 2,8          |
| <b>TOTAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO</b> ..... | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

FONTE: FEE/Núcleo de Contabilidade Social.

## Serviços

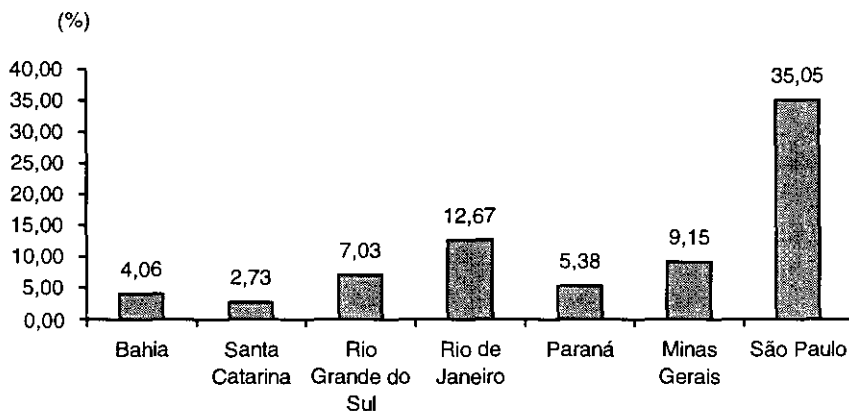
A atividade do setor serviços no Rio Grande do Sul apresentou uma expansão menor que a média nacional nos anos 90, com um crescimento de 2,4% a.a. contra 2,8% a.a. Ao se comparar a evolução dessa atividade no Estado com a

dos principais estados, constata-se que o seu ritmo de crescimento foi superior somente ao do Estado do Rio de Janeiro (Tabela 12). Também nessa atividade foi no período 1990-94 que o Estado obteve o melhor desempenho, com uma expansão média de 3,0% a.a. Mesmo com um crescimento mais modesto, o Rio Grande do Sul detém 7% da atividade, o que lhe confere a quarta posição.

Esse crescimento foi impulsionado pelas atividades de comércio, atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas e transporte e armazenagem, que tiveram uma expansão de 2,6% a.a., 2,9% a.a. e 2,4% a.a. respectivamente (Tabela 13). Apesar de sua pequena participação, merece ser destacada a forte expansão da atividade de comunicações, que apresentou uma taxa média de 8,9% a.a., segmento que possui uma demanda reprimida. Durante os anos 90, perderam participação relativa as atividades de comércio, intermediação financeira e administração pública, enquanto as atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas ganharam importância.

#### Gráfico 4

Participação percentual do VAB do setor serviços de estados selecionados no total nacional — 1997



FONTE: IBGE.

Tabela 12

Taxas médias de crescimento anual do VAB do setor serviços  
em estados e períodos selecionados e no Brasil

(%)

| ESTADOS E BRASIL        | 1990-94 | 1994-97 | 1990-97 |
|-------------------------|---------|---------|---------|
| Bahia .....             | 2,2     | 3,4     | 2,7     |
| Minas Gerais .....      | 2,0     | 3,0     | 2,4     |
| Rio de Janeiro .....    | 0,6     | 1,9     | 1,2     |
| São Paulo .....         | 2,8     | 3,7     | 3,2     |
| Paraná .....            | 3,5     | 2,9     | 3,2     |
| Santa Catarina .....    | 3,6     | 4,1     | 3,8     |
| Rio Grande do Sul ..... | 3,0     | 1,5     | 2,4     |
| Brasil .....            | 2,6     | 3,0     | 2,8     |

FONTE: IBGE.

Tabela 13

Taxas médias de crescimento anual do VAB das atividades do setor  
serviços, por períodos selecionados, no Rio Grande do Sul

(%)

| SEGMENTOS DOS SERVIÇOS   | 1990-94 | 1994-97 | 1990-97 |
|--|---------|---------|---------|
| Comércio, reparação de veículos e de objetos pessoais .....        | 3,9     | 0,8     | 2,6     |
| Alojamento e alimentação .....                                     | 2,7     | 0,8     | 1,9     |
| Transporte e armazenagem .....                                     | 2,2     | 2,7     | 2,4     |
| Comunicações .....   | 9,4     | 8,2     | 8,9     |
| Intermediação financeira .....                                     | 5,4     | 1,1     | 3,5     |
| Atividades imobiliárias, alugueis e serviços prestados às empresas | 2,8     | 3,1     | 2,9     |
| Administração pública, defesa e seguridade social .....            | 1,2     | 1,1     | 1,2     |
| Saúde e educação .....   | 1,2     | 1,1     | 1,2     |
| Outros serviços, coletivos, sociais e pessoais .....               | -2,3    | 1,9     | -0,5    |
| Serviços domésticos .....  | 6,3     | 1,9     | 4,4     |
| Total serviços .....   | 3,0     | 1,5     | 2,4     |

FONTE: IBGE.

Tabela 14

Estrutura do VAB do setor serviços do Rio Grande do Sul — 1990, 1994 e 1997 (%)

| SEGMENTOS DOS SERVIÇOS   | 1990          | 1994          | 1997          |
|--|---------------|---------------|---------------|
| Comércio, reparação de veículos e de objetos pessoais .....              | 24,93         | 22,93         | 20,99         |
| Alojamento e alimentação .....   | 3,37          | 2,67          | 2,54          |
| Transporte e armazenagem .....   | 5,66          | 4,79          | 3,67          |
| Comunicações .....   | 1,34          | 1,71          | 1,65          |
| Intermediação financeira .....   | 14,63         | 16,49         | 8,37          |
| Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas ..... | 13,07         | 14,72         | 27,53         |
| Administração pública, defesa e seguridade social .....                  | 29,57         | 28,32         | 25,94         |
| Saúde e educação .....   | 4,30          | 5,61          | 5,88          |
| Outros serviços, coletivos, sociais e pessoais .....                     | 2,35          | 1,80          | 2,46          |
| Serviços domésticos .....  | 0,77          | 0,95          | 0,98          |
| <b>TOTAL</b> .....   | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

FONTE: FEE/Núcleo de Contabilidade Social.

## Bibliografia

- DESEMPENHO da economia gaúcha nos anos 80: um breve retrospecto, O (1990). In: ALMEIDA, Pedro Fernando C. de, coord. **A economia gaúcha e os anos 80: uma trajetória regional no contexto da crise brasileira**. Porto Alegre : FEE. t.1, p.38-63.
- GARCIA, Álvaro Louzada (1998). Perspectivas para um futuro globalizado. In: BENETTI, Maria D., coord. **Agribusiness**. Porto Alegre : SCP. (Projeto RS 2010). p.4-12.
- IBGE (1999). **Contas regionais do Brasil 1985-1997**. Rio de Janeiro : Departamento de Contas Regionais. 104p.
- MAIA NETO, Adalberto, ACCURSO, Jorge (1997). **Agregados econômicos**. Porto Alegre : SCP. (Projeto RS 2010). 77p.
- SOUZA, Francisco Eduardo P. de, PORTUGAL, Marcelo, MAIA NETO, Adalberto, ACCURSO, Jorge (1998). **Cenários econômicos**. Porto Alegre : SPC. (Projeto RS 2010). 34p.

# Reestruturação do agronegócio no Brasil e no Rio Grande do Sul nos anos 90: concentração, centralização e desnacionalização do capital

Maria D. Benetti\*

## Introdução

Neste texto, analisam-se as transformações do agronegócio<sup>1</sup> brasileiro no transcurso da década de 90 — focalizando os setores de produção agrícola e seu processamento —, referenciando-as de maneira especial ao Rio Grande do Sul.

Parte-se de oito teses construídas a partir de conclusões resultantes da pesquisa e que anunciam os temas que serão examinados.

A primeira delas é a de que, nos anos 90, o **setor de processamento da produção agrícola** no Brasil descontinuou o ritmo de seu processo de

---

\* Economista, Técnica do Núcleo de Estudos Agrários da FEE.

A autora agradece a Marines Grando e, muito especialmente, a Ricardo Brinco as sugestões para melhorar a apresentação de idéias e a organização do texto. Nildo Gallon ajudou-a bastante na elaboração dos arquivos de dados sobre a desnacionalização do agronegócio, isto é, do *agribusiness*. Dito isso, registra que o texto, assim como as idéias nele veiculadas, são de inteira responsabilidade da autora.

<sup>1</sup> Embora seja de amplo domínio público a arquitetura do agronegócio, ou *agribusiness*, optou-se, assim mesmo, por descrevê-la no início do artigo. Assim, o agronegócio compreende o conjunto das empresas que atuam nos seguintes setores: (a) produção de insumos para a agricultura nos ramos mecânica (tratores e implementos agrícolas, como a SLC-John Deere), química (adubos e defensivos, como a Bayer e a Rhodia), farmacêutica e veterinária (vacinas, como a Hoechst), transporte (como a Randon) e borracha (como a Pirelli); (b) produção agropecuária; (c) processamento, por exemplo, os ramos bebidas, fumo, produtos alimentares (como as empresas Santista, Cargill, Sadia, Perdigão); e comércio atacadista (Souza Cruz Trading) e varejista (como os Supermercados Zaffari e Pão de Açúcar).

Além disso, deseja-se registrar que, neste artigo, o setor de processamento da produção agropecuária será chamado, também, de setor agroindustrial; cadeia de produção agroindustrial, de cadeia de produção agropecuária, correspondendo ambas ao conjunto dos setores que integram o agronegócio ou *agribusiness*.

desenvolvimento, rumando, abruptamente, para a constituição de um paradigma de produção e de competitividade, onde o dinamismo das empresas se condiciona a sua capacidade de segmentar o mercado, isto é, de multiplicá-lo a partir de um conjunto relativamente conhecido de insumos agropecuários. Essa verdadeira revolução que afetou a produção agroindustrial no País se estendeu também ao segmento localizado no Rio Grande do Sul.

A segunda tese é a de que a mudança no paradigma de produção agroindustrial no Brasil, nos anos 90, foi acompanhada de concentração do capital no setor, aumentando as escalas que permitem às empresas atuarem competitivamente no mercado e constituindo barreiras à entrada de novos capitais. Essa tese é tão verdadeira para o conjunto das empresas agroindustriais brasileiras quanto para a sua base localizada no Rio Grande do Sul.

A terceira tese é a de que o movimento de concentração de capital aludido não ficou restrito ao âmbito do processamento da produção agropecuária, generalizando-se aos demais setores que integram a cadeia de produção agroindustrial, incluindo o Primário.

Dentre os mecanismos mais importantes dessa concentração, destacam-se as transações de fusão e de aquisição de empresas situadas a montante e a jusante da agricultura. Com isso, pode-se enunciar a quarta tese, que diz que a concentração do capital no agronegócio nacional e estadual foi acompanhada da centralização dos capitais individuais.

E, comprovando que foi muito importante a participação do capital estrangeiro na compra de empresas nacionais a montante e a jusante da agricultura, formula-se a quinta tese, que diz que o capital estrangeiro constituiu uma poderosa alavanca do processo de concentração do capital no agronegócio e de desnacionalização das empresas que o compõem.

A sexta tese é a de que as transformações no paradigma de produção agroindustrial afetaram profundamente a agricultura, não apenas porque induziram à concentração de capital, como também porque puseram em xeque a forma de organização social da produção do tipo familiar, associada à exploração de *commodities* em pequena escala, com níveis de produtividade constantes e recursos humanos com baixa capacidade gerencial. Isso afeta diretamente as economias agrícolas, como a do Rio Grande do Sul, estruturadas com base em pequenas e médias escalas de produção em um número importante de segmentos produtivos.

A sétima tese é a de que o crescimento da produção agropecuária nas regiões dos cerrados e norte do Brasil atingiu frontal e negativamente o setor agrícola localizado nas áreas produtoras tradicionais, como é o caso do Rio Grande do Sul, instaurando um novo padrão de competitividade baseado na produção de *commodities* em grande escala.

Considerando as teses apresentadas até aqui, deve-se esperar o aumento da eficiência nas áreas da produção agrícola e de seu beneficiamento, o qual, por sua vez, está associado à consolidação de empresas modernas em cada um dos ramos em que se desdobram. Em resumo, há uma tendência à homogeneização dos padrões técnicos — em patamares de produtividade superior — sob os quais se estrutura a produção do agronegócio.<sup>2</sup>

A oitava e última tese é a de que a segunda revolução verde em curso — baseada na biotecnologia — mudará radicalmente o padrão atual de crescimento da **agricultura**, associado à reprodução contínua de um conjunto relativamente fixo e indiferenciado de bens, em direção a um novo tipo, cuja característica é a de diversificar produtos na própria órbita de produção agrícola. Nesse caso, a segmentação do mercado deixa de ser realizada exclusivamente na esfera industrial, compreendendo também a agrícola. E, a partir desse momento, as transformações da agricultura são induzidas pelo novo setor — voltado à pesquisa e à produção de organismos geneticamente modificados — situado a montante, e não mais pelo de processamento de seus produtos. Finalmente, cabe ressaltar que as inovações na área de biotecnologia produzirão alterações radicais nos próprios setores industriais produtores de insumos para a agricultura, bem como nos voltados à alimentação e à saúde humana.

Finalmente, cabem dois esclarecimentos. Em primeiro lugar, é o caso de se explicar por que um estudo cujo propósito inicial era o de analisar as transformações da agricultura acabe centrando-se no setor industrial. A resposta é simples, bastando pensar que a indústria, particularmente a processadora de matérias-primas agrícolas, tem sido, indiscutivelmente, o elo dinâmico das cadeias de produção agropecuária. Da mesma forma, é ela que tem comandado as transformações na agricultura, cadenciando o seu ritmo de expansão, agregando

---

<sup>2</sup> Quando se fala em empresa moderna na área industrial do agronegócio, tem-se em mente o paradigma da instituição definido por Chandler Junior (1978), segundo o qual a empresa de negócios moderna (*modern business enterprise*) se estrutura em muitas unidades (multiunidades), exerce muitas funções econômicas (multifunções), cresce através da incorporação de novos produtos a sua linha de produção (multiproduto e multiindustrial) e de novos mercados em âmbito mundial (multinacional). Finalmente, nela prevalece a gestão profissional, isto é, aquela que é realizada por uma classe de administradores assalariados totalmente identificados com a empresa e, geralmente, desprovidos de vínculos familiares com a mesma (Chandler Junior, 1978). Esse conceito também foi utilizado para analisar o processo de desenvolvimento da cooperativa vinculada aos produtores de trigo e soja na década de 70, no Rio Grande do Sul (Benetti, 1982).

valor ao produto primário e, principalmente, alavancando as transformações nos padrões de produção e de competitividade do setor.<sup>3</sup>

O segundo esclarecimento aponta para o fato de que temas discutidos neste artigo — como, especialmente, o relacionado aos desdobramentos para o setor graneleiro estadual decorrentes da expansão da fronteira agrícola em âmbito nacional — têm uma história mais antiga, com origens que remontam, pelo menos, às profícuas discussões efetuadas durante a execução do Projeto RS - 2010<sup>4</sup>. Nessa ocasião, como ponto de partida, perscrutava-se o horizonte, tentando vislumbrar que conjunto de oportunidades e ameaças estavam reservadas para a economia agrícola do Estado no novo ambiente competitivo desencadeado pela abertura da economia nacional.

## 1 - Fundamentos conceituais e históricos da reestruturação

*“O novo é um desses venenos excitantes que terminam por ser mais necessários que qualquer alimento; então é preciso, uma vez que eles são nossos senhores, sempre aumentar a dose e torná-la mortal a ponto de morrer. É estranho ligar-se assim à parte perecível das coisas, que é justamente a sua qualidade de serem novas.”*

**Paul Valéry**  
**Tel Quel Éditions Gallimard**

Os condicionantes da reestruturação do setor agroindustrial estão associados privilegiada e inequivocamente aos processos de globalização da economia mundial e de abertura da economia brasileira a partir de 1990. Isto

---

<sup>3</sup> Mesmo no Brasil, país de fronteira agrícola elástica, o crescimento da indústria processadora de matérias-primas agropecuárias entre 1980 e 2000, com base nas estimativas disponíveis, seria muito maior do que o dos demais setores integrantes das Cadeias de Produção Agroalimentar (CPA). Isto teria reflexos no aumento expressivo de sua participação na composição do valor total das CPA, que passaria de 59% para 70% respectivamente. A agricultura, por seu turno, veria reduzida sua importância de 33% em 1994 para 20% em 2000. Ver, a esse respeito, Lima (1995, p.25).

<sup>4</sup> Projeto RS — 2010 — Governo do Estado do Rio grande do Sul - Secretaria da Coordenação e Planejamento - Porto Alegre - 1997/98.



porque, com eles, se acelerou brutalmente a difusão, no mercado doméstico, dos padrões de produção da indústria agroalimentar, consolidados nos países desenvolvidos na década de 80, padrões que resultaram de uma verdadeira revolução na área de processamento da produção primária e na instauração de uma dinâmica de crescimento setorial similar à dos demais setores econômicos.

Esse “milagre” foi operado pela inovação tecnológica em matéria de novos produtos e processos produtivos, que mudou definitivamente as regras segundo as quais os produtores vinham habitualmente jogando o jogo competitivo no mercado.<sup>5</sup> Bem, se a tecnologia possui uma tal qualidade, então ela pode ser considerada revolucionária, e o processo de mudanças a que induziu, de revolução agroindustrial.

Antes da mudança que aqui se convencionou chamar de revolução agroindustrial — antes, portanto, da década de 80 —, o processamento da matéria-prima agropecuária era incipiente nesse sentido, tratando-se de mercadorias conhecidas como *commodities*. Vigia um mercado de consumo alimentar massificado, isto é, não diferenciado, onde o crescimento das receitas se relacionava estritamente ao aumento da quantidade consumida. Como nesse mercado a concorrência se estabelece via redução de preços, as expectativas de crescimento das receitas tornavam-se desalentadoras. Além disso, como em países ricos a elasticidade-renda da demanda desse tipo de bens é baixa, os mercados de produtos agroalimentares apresentavam-se pouco dinâmicos, dependendo das taxas de crescimento vegetativo da população, que são, aliás, igualmente reduzidas nesses países. A saída dessa situação de previsível estagnação do crescimento agroindustrial foi justamente criar, incessantemente, um número ilimitado de novos produtos a partir da matéria-prima agrícola. Diversificou-se e segmentou-se, assim, o mercado de alimentos, criando uma dinâmica igual à de qualquer outro setor industrial e associando-a à geração de novos produtos através da incorporação de tecnologia.

Interessa aqui sublinhar a idéia de que a mudança observada nos padrões de consumo foi comandada pelo setor produtivo como mecanismo para escapar à estagnação a que se via condenado. A partir desse momento, vale para o setor de processamento de produtos agrícolas a mesma relação casual entre oferta e demanda característica do mundo de negócios contemporâneo, onde

“(...) o mercado continua o gerador de demanda por bens e serviços, mas a moderna empresa de negócios assumiu as funções de coordenação dos fluxos de bens através de processos de produção e

---

<sup>5</sup> Ver, a esse respeito, Clark (1987).

de circulação existentes, e de alocação de fundos e pessoas para futura produção e distribuição (Chandler Junior, 1980, p.1).

A reprodução continuada do padrão de produção agroalimentar diversificado, por sua vez, exige de seus agentes a “educação” constante do consumidor, no sentido de fazê-lo querer sempre coisas novas ou que diferem ou pareçam diferir em um ou outro aspecto das coisas a que está acostumado. As mercadorias devem ser destruídas constantemente, abrindo espaço para o início do ciclo — cada vez mais curto — de novos produtos.<sup>6</sup> É fácil compreender que as estratégias mercadológicas assumam uma função fundamental nesse padrão de desenvolvimento, onde a concorrência não se centra nos preços, mas na capacidade de lançar novos produtos. E que, ademais, as despesas de venda — especialmente as de propaganda, mas incluindo também outras importantes, como as relacionadas a mudanças de embalagens — se tornem cada vez mais indissociáveis da realização do capital investido na esfera agroindustrial.

Um padrão de crescimento empresarial baseado na incorporação contínua de inovações tecnológicas e tão dependente de pesadas despesas com vendas para a diferenciação do produto demanda um volume muito grande de recursos financeiros. Disso decorre, naturalmente, que a empresa a ele associada deve ser de grande porte, sendo que o processo que culmina na sua consolidação corresponde à concentração da produção nos ramos agroindustriais onde ela se instala e domina.

De outra parte, a nova produção agroindustrial, fundada em muitos produtos e grandes unidades de produção, induziu ao aumento do tamanho das empresas envolvidas na sua distribuição, particularmente das que integram o comércio varejista, ou seja, os supermercados. Não é razoável supor que a distribuição de uma oferta industrial complexa como essa, e na escala em que é feita, pudesse continuar a ser intermediada pelo pequeno comércio. Trata-se, por outro lado, de uma produção exigente na sua manipulação, transporte e estocagem, de forma que não se percam na circulação as qualidades e/ou especificações das mercadorias criadas na esfera da industrialização, associando-se, assim, a grandes investimentos comerciais. Ou, dizendo de outra forma, existe uma relação técnica entre capital industrial e comercial, que assegura a este último a sua função plena na circulação das mercadorias.<sup>7</sup> O que se quer enfatizar

---

<sup>6</sup> Ver, a esse respeito, Rodrigues (1999, p.20).

<sup>7</sup> As escalas das empresas de distribuição alimentar aumentam, também, devido à concentração da demanda em grandes conglomerados urbanos, fruto da urbanização acelerada em países como o Brasil.

é que o agigantamento dos supermercados não é mais do que a adequação do capital comercial ao tamanho e à complexidade do capital industrial.

Seja como for, a concentração do capital comercial aumenta a competição com o industrial. Mesmo assim, o comercial é ainda pequeno quando comparado ao conjunto do capital industrial, de sorte que se ele obtém alguma parte maior da que lhe cabe na repartição do excedente econômico — em função do seu tamanho — é porque é acirradíssima a competição que se estabelece entre as várias unidades de capital agroindustrial. E, também, porque o comércio, especialmente o varejista, detém um poder extra-econômico não desprezível em função da posição privilegiada na cadeia de produção agroalimentar junto ao consumidor final, conferindo-lhe o duplo trunfo: conhecer o mercado e influenciá-lo através de inúmeros mecanismos. Discriminar espaço e tempo de rotação das diferentes marcas nas gôndolas dos estabelecimentos comerciais é apenas um deles.

O novo padrão de produção agroindustrial tem, também, efeitos reestruturadores importantes sobre a produção agropecuária. Isto porque, principalmente, ele induz a importantes alterações na base técnica da produção agrícola no sentido de aumentar a produtividade dos segmentos integrados à indústria, ao mesmo tempo em que as universaliza. Em outras palavras, o novo padrão de crescimento agroindustrial caracteriza-se pela tendência a homogeneizar as técnicas de produção e o nível de eficiência da produção agrícola no momento em que esta se integra à “nova agroindústria”.

Outro fator indutor de reestruturação da agricultura reside na circunstância de a criação de novos produtos pela indústria corresponder a mudanças freqüentes nas matérias-primas agropecuárias — em função, recorde-se, do encurtamento do ciclo de vida dos produtos —, além de exigir o aumento da qualidade e a padronização do produto agrícola que lhe é entregue.

Sejam quais forem as razões, o fato é que a nova dinâmica agroindustrial exige do agricultor alguma soma de recursos para realizar a reconversão permanente, assim como agilidade e capacidade gerencial para processá-la. Caracteriza-se, dessa forma, por ser um crescimento excludente do ponto de vista econômico-social, pois apenas produtores agrícolas que conseguem acompanhar as transformações exigidas pelo setor industrial sobrevivem.

Além disso, como as mudanças na produção industrial são rápidas e devem ser prontamente transmitidas à agricultura, é preciso que os dois setores estejam em absoluta sintonia, isto é, perfeitamente integrados, todavia tendo a dinâmica de suas relações pautada pela do setor agroindustrial.

Nas economias onde as empresas agroindustriais passaram mais cedo pela transformação de centros de produção de bens “quase-commodities” em centros de bens diferenciados, o processo foi de tipo orgânico. Isto é, esteve associado a um longo processo de acumulação de capital, resultando em grandes e complexas unidades empresariais, financeiramente poderosas e incorporadoras incessantes de tecnologias, cuja forma mais acabada é a da empresa transnacional.

Durante as décadas de 80 e 90, a liberalização do comércio internacional, decorrente das negociações multilaterais em âmbito do GATT, favoreceu a expansão dessas grandes empresas em esfera mundial, acelerando o processo de sua transformação em oligopólios mundiais (Concentração..., 1997).

Havia, pelo menos, um outro forte motivo para induzir à maior internacionalização dos grandes oligopólios na área dos alimentos em terceiros países. A dinâmica de crescimento empresarial baseada na segmentação dos mercados começava a dar sinais de cansaço nos países centrais ao final dos anos 80, levando à busca de novos e dinâmicos mercados, que recompusessem a taxa média de rentabilidade da empresa e/ou grupo em seu conjunto. O mercado brasileiro, justamente, poderia vir a cumprir esse papel, tendo em vista o seu tamanho absoluto e a potencialidade de crescimento, considerando-se que a elasticidade-renda da demanda agregada de alimentos no País é alta comparativamente à das economias ricas, onde a renda é mais elevada e melhor distribuída (Rodrigues, 1999, p.20-21). Além disso, no caso brasileiro, a existência de uma numerosa classe média constituía uma reserva de mercado não desprezível para bens de consumo alimentar sofisticados.

O que faltava para a entrada maciça das empresas internacionais no País veio com o novo ambiente para os negócios nos anos 90, decorrente “(...) da estabilização macroeconômica, da abertura comercial e financeira, da desregulamentação da economia, dos amplos programas de privatização, e da liberalização das normas regulatórias aplicáveis às inversões privadas” (Inversión..., 1998, cap.II.b 1).

Com essas mudanças todas, os grupos internacionais decidiram explorar as potencialidades do mercado brasileiro — alargadas pela integração aos países do Mercosul. E isto ocorreu segundo a forma mais comum em que esses grupos costumam atuar, ou seja, integrando as filiais no País às redes internacionais de produção.

No Brasil, na véspera da abertura econômica, a agroindústria avançava na construção de um padrão de crescimento similar ao das economias desenvolvidas, conduzido pelas filiais das multinacionais que operavam no mercado doméstico, bem como pela expansão das grandes empresas nacionais. De fato, desde, pelo menos, meio século, importantes grupos internacionais atuavam no mercado brasileiro nos subsetores de alimentos, bebidas e fumo (A&B&F), bastando citar: Nestlé (Suíça), Bunge e Born (Argentina), Cargill (EUA), Unilever (Países Baixos) e

British American Tobacco e Philip Morris Companies Inc. (Inglaterra) (Ibid, p.155-165). E tomaram-se de tal forma expressivos os grandes grupos na área de A&B&F que, entre as 60 maiores empresas estrangeiras que atuavam no Brasil, em 1997, segundo o critério de volume de vendas, 12 delas — isto é, um quinto — pertenciam a esse conjunto de ramos industriais. Além disso, uma empresa do ramo alimentar (Nestlé) estava entre as 10 primeiras colocadas no rol das 60 maiores, e seis empresas (Nestlé, Ceval Centro-Oeste (Bunge e Born), Cargill, Souza Cruz, Santista (Bunge e Born) e Kibon (Unilever) — entre as 20 maiores (Ibid, p.154).

O desenvolvimento das grandes empresas nacionais em direção ao paradigma de empresa agroindustrial contemporânea, paradoxalmente, foi, em grande parte, possível pelo protecionismo em vigor na economia nacional, que induzia as filiais das multinacionais instaladas no País há muitas décadas a controlarem seu próprio processo de incorporação de progresso técnico.

Ao lado das grandes empresas nacionais e globais, vicejavam empresas de pequeno e médio portes, na maioria das vezes com marcas e âmbito de atuação restritos aos mercados regionais.

A entrada inusitada das firmas internacionais no País, na década de 90,<sup>8</sup> aumentou dramaticamente a competição, rompendo, por assim dizer, o equilíbrio com que se repartia o mercado interno entre a tríade das empresas então operantes, obrigando-as a revisarem suas estratégias e a mudarem seu comportamento de atuação. As filiais das empresas estrangeiras aqui já instaladas se reestruturaram e promoveram novos investimentos; as nacionais de grande porte, visando garantir suas posições no mercado, aceitaram as novas regras do jogo, transitando bruscamente para o padrão de crescimento baseado na diferenciação acelerada da produção (Quadro 1). Com isso, saltaram etapas no seu desenvolvimento institucional, pois, nem bem atingiram o nível de concentração de capital das empresas competitivas no setor de produção de bens de consumo de massa, viram-se frente ao desafio de mobilizar poderosos recursos financeiros e humanos para se transformarem em unidades de diferenciação intensiva da produção agrícola. As pequenas e as médias empresas, por seu lado, viveram um período de dificuldades dramáticas, ao sofrerem a concorrência direta e intensificada dos grandes grupos nacionais e internacionais — os já instalados e os *latecomers* —, sem que tivessem, como os grandes brasileiros, as mínimas condições de acompanhar o novo jogo vigorando no mercado.

---

<sup>8</sup> Em 1995, 55% dos Investimentos Diretos Estrangeiros (IDE) destinavam-se à indústria manufatureira, 43,4% ao setor serviços e apenas 1,6% ao Setor Primário. O conjunto dos subsetores alimentos, bebidas e tabaco recebeu 7,2% do fluxo total, assumindo, com isso, a terceira posição no *ranking* dos setores receptores mais importantes em termos de IDE (Inversión ..., 1998, p.157).

As pequenas e as médias empresas nacionais viram-se duplamente ameaçadas, tendo em vista a importação maciça de produtos alimentares (laticínios, vinhos, cervejas, massas e biscoitos, trigo) propiciada pela liberalização do comércio internacional e pela sobrevalorização cambial.<sup>9</sup>

Tais importações foram efetuadas pelas matrizes das filiais de transnacionais já operando no Brasil, por escritórios de empresas internacionais que entraram no mercado brasileiro, primeiro como importadoras, testando suas marcas no mercado, para depois se instalarem no País, pelo comércio de importação e pelas grandes redes de supermercados. O efeito geral das importações sobre o mercado interno brasileiro foi o de depreciar preços e margens de lucro, aumentando ainda mais a competição.

Esse quadro competitivo deu origem a um processo intenso de centralização dos capitais individuais no setor agroindustrial, protagonizado por grupos internacionais e nacionais já operando no mercado doméstico. Para tanto, também contribuiu a estratégia das transnacionais *latecomers* de, através de operações de fusões e de aquisições, se posicionarem rapidamente no mercado nacional (Inversion..., 1998, cap.2, b 1, p.5-13).

De uma forma geral e resumidamente, as fusões e aquisições objetivavam: (a) eliminar concorrentes, aumentando a presença da empresa compradora no mercado. A eliminação de empresas através desse mecanismo evita o aumento da competição no mercado de produtos finais e das matérias-primas agropecuárias, o que, no primeiro caso, reduziria preços e, no segundo, aumentaria custos, efeitos que, somados, poderiam conduzir à redução da margem de lucro no setor; (b) saltar etapas no processo de crescimento horizontal das empresas, descontinuando-o, isto é, libertando-o da sua condição orgânica; (c) construir escalas de produção compatíveis com o novo padrão de desenvolvimento, altamente exigente quanto ao financiamento da incorporação continuada de tecnologia e gastos de venda; (d) assegurar o suprimento de matérias-primas e de canais de distribuição dos bens finais já estruturados pela empresa adquirida; (e) entrar rapidamente no mercado doméstico, aproveitando a fase promissora de negócios que se desenhava, alargada pela integração do Brasil ao Mercosul.

---

<sup>9</sup> A participação das importações associadas aos ramos agroindustriais no total das importações brasileiras passou da média de 9,7% em 1987-89 para 13,4% em 1996. O grupo constituído sob a rubrica **cereais** dobrou sua importância no total das compras externas, tendo aumentado sua participação de 2% para 4% nesses anos (Jank, 2000).

Quadro 1

## Exemplos de diferenciação da produção agropecuária no Brasil e no Rio Grande do Sul — 1996-99

| PRODUTOS BÁSICOS                | PRODUTOS DIFERENCIADOS   |
|---------------------------------|--|
| Arroz branco e parboilizado (1) | - Arroz específico para culinária gaúcha, italiana, japonesa e naturalista, utilizando arroz importado.<br>- Empresa: Santalúcia Alimentos Ltda. - RS; marca Blue Ville.   |
| Feijão preto e cari-quinha (1)  | - Feijão fradinho, rajado, jalo e rosinha.<br>- Empresa: Santalúcia Alimentos Ltda. - RS.  |
| Refrigerante                    | - Refrigerante com água mineral, de fonte pura, diferente do produzido com água tratada comum, que dá ao produto mais leveza e suavidade, bem como menor teor de açúcar e gás do que os disponíveis no mercado; os aromas que entram na composição do refrigerante estão sendo importados da empresa austríaca AKRAS.<br>- Usa embalagem PET, diferente da latinha que obriga o consumidor a utilizar o conteúdo de uma só vez.<br>- Empresa: Minalba. |
| Açúcar refinado branco          | - Açúcar magro ( <i>light</i> ) que adoça três vezes mais e reduz as calorias em 70%; a empresa já fabrica capuccino <i>light</i> .<br>- Empresa: Lowçucar - PR.   |
| Carne bovina                    | - Exportada para a Europa, com rótulo indicando o código do Serviço de Inspeção Federal (SIF), o local e a data do abate, o número e o proprietário do lote, o sexo e a idade do animal.   |
| Carne bovina                    | - Carne de novilho precoce, com selo de qualidade e marca do frigorífico de origem, produzida sem anabolizantes. Comercializada no mercado interno a preços mais elevados ao consumidor.   |
| iogurte                         | - Acondicionado em embalagem longa vida, com duração de até seis meses, sem refrigeração.<br>- O produto final é importado do Chile.<br>- Empresa: Mococa, adquirida pela Royal Numico da Holanda.   |
| Ovos                            | - Ovos com baixo teor de colesterol; tecnologia desenvolvida pela empresa canadense Frank Born.<br>- Insumos a serem importados dos EUA e da Argentina;<br>- Empresa: Ito Avicultura.  |
| Carne de frango                 | - Frango caipira resfriado, comercializado a um preço quase três vezes superior ao do frango comum.  |
| Carne de frango                 | - Carne longa vida: pasteurização da carne de frango cozida, podendo ser mantida por até seis meses fora da geladeira. Produto ganha vida longa sem refrigeração.<br>- Empresa: Tech Ion Industrial do Brasil.   |
| Hortifrutigranjeiros            | - Produzidos com o mínimo possível de agrotóxicos, fertilizantes químicos e aditivos.  |

FONTE: Gazeta Mercantil (vários números).

(1) Os preços de diferentes tipos de arroz e de feijão praticados em uma loja de uma rede de supermercados do Rio Grande do Sul na data de 17.04.00 eram os seguintes: arroz branco comum, R\$ 0,89/kg; para culinária japonesa, R\$ 1,69/kg; para culinária italiana, R\$ 4,25/kg; arroz negro selvagem, R\$ 30,76/kg (R\$ 7,69/250 grs.) — a diferença entre o maior e o menor preço do produto era de 34,56 vezes —; feijão preto comum, R\$ 0,95/kg; rosinha, R\$ 2,70; rajado, R\$ 2,90; jalo, R\$ 3,30; branco, R\$ 3,78; e fradinho, R\$ 4,58 — a diferença, nesse caso, é de 4,82 vezes.

Quadro 2

Exemplos de formação de redes regionais de produção, de parcerias e associações e de segmentação de mercados, por empresas nacionais e internacionais, no Brasil e no Exterior — 1997-99

| NOME DA EMPRESA  | ANO DO ANÚNCIO DA OPERAÇÃO | TIPO DE OPERAÇÃO  |
|--|----------------------------|---|
| <b>Redes nacionais e/ou internacionais de produção</b>                         |                            |   |
| Granja 4 Irmãos (Brasil)   | ...                        | - Compra campos na Argentina.<br>- Produzirá carne na Argentina para trazer ao Brasil.  |
| Louis Dreyfus Citrus (França)  | 1997                       | - Amplia as instalações de nova esmagadora na Flórida; adquire três fazendas de 5.400ha no Interior de SP e amplia pomar de citrus.   |
| Grupo Itaquerê, Vinosul (Brasil)   | 1997                       | - Itaquerê (SP) adquire 40% da Vinosul, fabricante de suco de uva do RS.  |
| IVORÁ do grupo Santa Maria (Brasil)  | ...                        | - A empresa do Mato Grosso do Sul está instalando mais uma fábrica de laticínios no Paraná, destinada, exclusivamente, à produção de leite longa vida. A empresa é abastecida por 12 mil produtores de leite dos dois estados.                      |
| Adbos Trevo (Brasil)   | ...                        | - Instala filial na Argentina para produzir adubos.   |
| John Deere do Brasil e SLC Ltda.   | ...                        | - A indústria John Deere da Argentina integra-se à subsidiária brasileira, passando a investir de forma conjunta na compra de equipamentos e capacitação de mão-de-obra.  |
| John Deere do Brasil e SLC Ltda.   | ...                        | - As colheitadeiras brasileiras passam a ter motor e cabine produzidos na Argentina   |
| Massey Ferguson do Brasil.   | ...                        | - A Massey Ferguson argentina compra da Massey brasileira colheitadoras e tratores e exporta componentes de eixos traseiros e dianteiros, transmissões e bombas hidráulicas para tratores produzidos no Brasil.                                     |
| <b>Importações de empresas internacionais para o Brasil; formação de redes</b> |                            |   |
| La Sereníssima (Argentina)   | ...                        | - Estabelece uma empresa de representação em São Paulo para distribuir no Brasil leite fortificado com ferro produzido na Argentina.  |
| Nestlé (Suíça)   | 1997                       | - Compra uma fábrica no RS para entrar no mercado brasileiro de rações para animais domésticos. Tem planos de construir uma outra planta industrial em São Paulo. Em um primeiro momento, os produtos seriam importados dos EUA, da própria Nestlé. |

(continua)



Quadro 2

Exemplos de formação de redes regionais de produção, de parcerias e associações e de segmentação de mercados, por empresas nacionais e internacionais, no Brasil e no Exterior — 1997-99

| NOME DA EMPRESA                   | ANO DO ANÚNCIO DA OPERAÇÃO | TIPO DE OPERAÇÃO   |
|-----------------------------------|----------------------------|--|
| SanCor (Argentina)                | 1999                       | - Em 1986, ingressou no Brasil, criando a subsidiária SanCor do Brasil, que se limitava a importar produtos fabricados na Argentina.<br>- Em 1999, encontrava-se em negociações para associar-se a uma cooperativa do sul do País.   |
| Conaprole (Uruguai)               | 1999                       | - Inaugura primeira fábrica no Brasil (SP). Já exportava para o País leite em pó fabricado no Uruguai.   |
| <b>Associações e/ou parcerias</b> |                            |  |
| Centralpar (Brasil)               | 1999                       | - A SanCor e a Centralpar estavam em negociação para a formação de uma <i>joint-venture</i> objetivando ampliar a participação da empresa argentina no mercado nacional.   |
| Prodecer                          | 1997                       | - Projeto entre Brasil e Japão para o desenvolvimento da agricultura no cerrado.   |
| <b>Segmentação de mercados</b>    |                            |  |
| Perdigão (Brasil)                 | 1997                       | - Atuação em dois novos segmentos: massas frescas e vegetais pré-cozidos e congelados.<br>- Empresa importará vegetais da Bélgica e aproveitará sua rede de distribuição para vendê-los em todo o Brasil. As massas frescas serão produzidas pelo grupo argentino Lactona que, em contrapartida, passará a distribuir frangos produzidos pela Perdigão na Argentina. |
| Avipal (Brasil)                   | 1997                       | - Aquisição do laticínio CCGL com o objetivo de diversificar a linha de produção.  |
| Josapar (Brasil)                  | 1999                       | - É a primeira incursão da empresa na produção de derivados de soja. O leite de soja é mais caro que o convencional. Empresa espera atingir o público que valoriza o alimento pelo seu aspecto nutricional.  |
| Sadia (Brasil)                    | 1999                       | - Compra Miss Daisy e, assim, entra no segmento de doces congelados.   |

FONTE: GAZETA MERCANTIL (vários números).

EMBAIXADA ARGENTINA 4/9/1997 (home page).

NOTA: Trata-se da reprodução de anúncios e/ou informações feitos sobre operações comerciais já realizadas, mas também a respeito de projetos a serem desenvolvidos pelas empresas, conforme era intenção na época. Por isso, não se atualizou nem o tempo do verbo, tampouco se checou a concretização do projeto.

## 2 - Centralização de capitais e desnacionalização das empresas no agronegócio nacional

### 2.1 - Dados gerais

O processo de fusões e aquisições (F&A) de empresas no Brasil foi intenso e generalizado na década de 90, abrangendo setores estratégicos da economia nacional, como o financeiro, o de telecomunicações, o químico e o petroquímico, para citar alguns dentre eles. No entanto, foram os setores de alimentos, bebidas e fumo, conjuntamente, que lideraram a onda de F&A no período 1992-98 (Tabela 1), acumulando 208 operações contra 142 do segundo colocado no *ranking* dos setores com maior número de transações.<sup>10</sup>

Tabela 1

Número de transações de fusões e aquisições, segundo o setor, no Brasil — 1992-98

| PRINCIPAIS SETORES             | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | TOTAL |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Alimentos, bebidas e fumo ...  | 12   | 28   | 21   | 24   | 38   | 49   | 36   | 208   |
| Instituições financeiras ..... | 4    | 8    | 15   | 20   | 31   | 36   | 28   | 142   |
| Química e petroquímica .....   | 4    | 18   | 14   | 13   | 18   | 22   | 25   | 114   |
| Metalurgia e siderurgia .....  | 11   | 13   | 11   | 9    | 17   | 18   | 23   | 102   |
| Seguros .....                  | 1    | 1    | 8    | 9    | 16   | 24   | 15   | 74    |
| Elétrico e eletrônico .....    | 2    | 7    | 5    | 14   | 15   | 19   | 9    | 71    |
| Telecomunicações .....         | 1    | 7    | 5    | 8    | 5    | 14   | 31   | 71    |
| Outros .....                   | 23   | 68   | 96   | 115  | 188  | 190  | 184  | 864   |
| Total das fusões .....         | 58   | 150  | 175  | 212  | 328  | 372  | 351  | 1 646 |

FONTE: FUSÕES e aquisições no setor de alimentos (1999). **Agroindústria**, BNDES n.15, abr. (Informe Setorial).

Outro aspecto importante a salientar associado ao processo de F&A referido é este ter ocorrido com a participação crescente do capital estrangeiro na ponta compradora: o número de F&A efetuados pelo capital estrangeiro, considerando-se todos os setores da economia nacional, passou de 94 para 221 entre 1994 e 1998, elevando sua participação no total de 54% para 63% (Tabela 2).

Assim, comprova-se uma característica importante do processo de reestruturação da economia brasileira na década de 90: o aumento brutal da desnacionalização em importantes segmentos produtivos.

<sup>10</sup> Segundo o jornal **Gazeta Mercantil** (1999a, p.C-3), a partir de dados da Price Waterhouse Coopers, o número de fusões e aquisições passou de 186 em 1990 para cerca de 500 em 1999. Segundo essa mesma fonte, foram realizadas 3,2 mil fusões e aquisições na década de 90. Considerando o conjunto de 927 transações para as quais foi possível conhecer o seu valor, atingiu-se um total de R\$ 115 bilhões, o que corresponde a uma média de R\$ 124 milhões por operação.

Tabela 2

Número de transações de fusões e aquisições, segundo a origem do capital, no Brasil — 1994-99

| ANOS     | DOMÉSTICAS | TRANSNACIONAIS | TOTAL |
|----------|------------|----------------|-------|
| 1994     | 81         | 94             | 175   |
| 1995     | 82         | 130            | 212   |
| 1996     | 161        | 167            | 328   |
| 1997     | 168        | 204            | 372   |
| 1998     | 130        | 221            | 351   |
| 1999 (1) | 42         | 100            | 142   |

FONTE: KPMG (1999). **Rumos**, p.29, out.

(1) Dados parciais.

Rodrigues (1999)<sup>11</sup> estima o número de F&A lideradas pelo capital estrangeiro nos subsetores A&B&F, no período 1992-96 (Tabela 3). Segundo pode-se deduzir a partir das informações contidas nas Tabelas 1 e 3, a relação entre fusões operadas pelo capital internacional no total das operações em A&B&F no mercado brasileiro subiu expressivamente, de 10% para 41%, entre 1992 e 1993 e 1994 e 1996, indicando uma importante desnacionalização dos ativos no setor.<sup>12</sup> Isto significa, por outro lado, que os grupos internacionais compraram uma média de 7,6 empresas agroindustriais em cinco anos.

<sup>11</sup> Na verdade, os números estimados pela autora incluem, também, as operações em *joint-ventures* e alianças entre empresas. No entanto, como estas são pouco significativas em relação às de fusões e aquisições, consideraram-se os dados da Tabela 3 como representativos das alienações patrimoniais.

<sup>12</sup> Esses valores foram obtidos da seguinte forma:

10% = 4 (Tabela 3) / 40 (=12+28) (Tabela 1), e

41% = 34 (Tabela 3) / 83 (=1+24+38) (Tabela 1).

Esse cálculo considera que as todas as transações da Tabela 3 constituem aquisições e/ou fusões. Trata-se de uma simplificação que, no entanto, foi sugerida pelo estudo citado ao referir que as operações em *joint-ventures* e alianças foram pouco expressivas no período.

Tabela 3

Número de transações de aquisições, *joint-ventures* e alianças, segundo a origem dos agentes envolvidos, no setor de alimentos e bebidas — 1992-93, 1994-96 e 1992-96

| INVESTIMENTOS                               | 1992-93              |              | 1994-96              |              | 1992-96              |              |
|---|----------------------|--------------|----------------------|--------------|----------------------|--------------|
|   | Número de Transações | %            | Número de Transações | %            | Número de Transações | %            |
| Investimentos estrangeiros no Brasil .....  | 4                    | 19,0         | 34                   | 49,3         | 38                   | 42,2         |
| Investimentos brasileiros no Exterior ..... | 0                    | 0,0          | 10                   | 14,5         | 10                   | 11,1         |
| Entre empresas brasileiras .....            | 17                   | 81,0         | 25                   | 36,2         | 42                   | 46,7         |
| <b>TOTAL</b> .....                          | <b>21</b>            | <b>100,0</b> | <b>69</b>            | <b>100,0</b> | <b>90</b>            | <b>100,0</b> |

FONTE: RODRIGUES, Rute I. (1999). **Empresas estrangeiras e fusões e aquisições**: os casos dos ramos de autopeças e de alimentação. Rio de Janeiro : IPEA. (Texto para discussão n. 622). p27, tab. 13.

O levantamento que se fez sobre as transações em F&A efetuadas pelo capital estrangeiro (Quadro 3)<sup>13</sup> permitiu registrar 61 eventos entre os anos de 1991 e 2000 só no setor de processamento da produção agropecuária, o que resulta em uma média menor de empresas adquiridas que a estimada para o período 1992-96 (7,6), mesmo assim expressiva, pois atinge 6,1.<sup>14</sup> Considerando-se os todos os setores do agronegócio, tem-se um total de 86 operações de F&A, chegando-se a 8,6 empresas vendidas por ano.

<sup>13</sup> Com o objetivo de analisar o processo de desnacionalização no que diz respeito à concentração setorial e espacial, à nacionalidade dos capitais na ponta compradora e tratando de identificar, ao mesmo tempo, se tais investimentos estavam associados a empresas transnacionais já implantadas no mercado brasileiro ou a *latecomers* — isto é, a empresas que se instalaram no Brasil na onda dos anos 90 — e, finalmente, desejando-se identificar as marcas e/ou empresas vendidas, montou-se um arquivo com base principalmente em informações de jornais. A fonte maior de consulta foi a **Gazeta Mercantil**, e o período coberto pela pesquisa situou-se entre os anos de 1997 e 2000. Trabalhou-se no sentido de fazer os registros mais completos possíveis, contudo sabendo-se, *a priori*, que não refletiriam a totalidade dos casos. Compilaram-se, também, as informações a respeito de F&A constantes em outros trabalhos e que aparecem na bibliografia citada tanto ao final do Quadro 3 quanto do texto. Os resultados resumidos e sistematizados constam no Quadro 3. Nele aparecem, também, as operações de arrendamento de empresas nacionais por estrangeiras, uma vez que, geralmente, são acompanhadas de cláusula de venda ao término do contrato. Vale ressaltar, ainda, que a lista inclui empresas que, ou foram totalmente vendidas para grupos estrangeiros, ou tiveram seu controle acionário passado para estes últimos.

<sup>14</sup> Essa média baseia-se em apenas três eventos no ano 2000, enquanto a consultora KPMG aponta oito. Se for assim, então se têm 66 F&A de empresas nacionais por internacionais nos setores A&B&F e uma média de 6,6 empresas vendidas ao ano. Ademais, está previsto um volume recorde de operações de F&A no Brasil, no ano 2000, considerando-se todos os setores, inclusive os de A&B&F. Com oito processos de F&A no primeiro trimestre de 2000, estes últimos colocam-se em segundo lugar no *ranking* dos setores com maior número de operações de vendas (GM, 2000, p.C-1).

Quadro 3

Número de vendas e arrendamentos de empresas brasileiras do setor do agronegócio para empresas transnacionais — 1989/00

| RAMOS DE ATIVIDADE                                   | ANO DA OPERAÇÃO    | EMPRESA VENDIDA E/OU MARCA                  | SEDE DA EMPRESA VENDIDA | EMPRESA E/OU GRUPO COMPRADOR          | PAÍS DE ORIGEM        |           |
|--|--------------------|---|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------|
| <b>VENDAS</b>  |                    |   |                         |                                       |                       |           |
| <b>Bens de capital para a agricultura e pesquisa</b> |                    |   |                         |                                       |                       |           |
| Adubos   | 1999               | Solorrico                                   | FRS (1)                 | Cargill                               | EUA                   |           |
|  | 2000               | Manah                                       | RS                      | Serrana/Bunge e Bom                   | Argentina             |           |
|  | 2000               | Adubos Trevo                                | RS                      | Norsk Hidro                           | Noruega               |           |
|  | 2000               | Fertiza                                     | FRS                     | Cargill                               | EUA                   |           |
| Biotecnologia  | 1997               | Agroceres                                   | SP                      | Monsanto                              | EUA                   |           |
|  | 1998               | Biocenal                                    | MG                      | Christian Hansen Biosystems           | Dinamarca             |           |
| Criação de reprodutores bovinos                      | ...                | Compra de terras                            | Goiânia e Cuiabá        | Grupo Estancias Cabañas Las Lilas     | Argentina             |           |
| Máquinas e equipamentos agrícolas                    | 1996               | SLC   | RS                      | John Deere                            | EUA                   |           |
| Rações para animais                                  | 1997               | Tessmann                                    | RS                      | Nestlé                                | Suíça                 |           |
| <b>Processamento da produção agroalimentar</b>       |                    |   |                         |                                       |                       |           |
| Alimentos em geral — concentrados                    | 1997               | Etti (Fenicia)                              | PE                      | Parmalat                              | Itália                |           |
|  | 1998               | Peixe (Indústria Alimentar Carlos de Brito) | FRS                     | Bombrial-Cirio Gragnotti              | Itália/Luxemburgo     |           |
|  | ...                | Bolls                                       | FRS                     | Parmalat                              | Itália                |           |
| Carnes   | 1996               | Pilar, Frigoríficos Gumz                    | FRS                     | Fleischmann Royal                     | EUA                   |           |
|  | - frangos, suínos  | 1997  | Seara/Hering            | SC                                    | Santista/Bunge e Born | Argentina |
|  |                    | 1998  | Frangosul               | RS                                    | Doux                  | França    |
|  |                    | 1999  | Chapeco                 | SC                                    | Macri                 | Argentina |
| 2000   | Frigorífico Prenda | RS  | Socma/Macri             | Argentina                             |                       |           |
| Doces, pães, massas, biscoitos, chocolates           | 1996               | Lacta                                       | ES                      | Phillip Morris                        | EUA                   |           |
|  | 1999               | Neugebauer                                  | FRS                     | Parmalat                              | Itália                |           |
| Grãos — arroz  | 1998               | Camil                                       | RS                      | Fundo Trust Company of the West (TCW) | EUA                   |           |
|  | - café             | 1998  | Café do Povo            | SP                                    | Sara Lee              | EUA       |
|  |                    | 1999  | Café Selete             | FRS                                   | Mellita               | Alemanha  |
| Laticínios   | 1991               | Laticínios Teixeira                         | SP                      | Parmalat                              | Itália                |           |
|  | 1991               | Alimbra                                     | BH                      | Parmalat                              | Itália                |           |
|  | 1991               | Alpha                                       | RJ                      | Parmalat                              | Itália                |           |
|  | 1991               | Suprema                                     | MG                      | Parmalat                              | Itália                |           |
|  | 1991               | Santa Helena                                | GO                      | Parmalat                              | Itália                |           |
|  | 1991               | Via Láctea                                  | SP                      | Parmalat                              | Itália                |           |
|  | 1992               | Go-Go                                       | GO                      | Parmalat                              | Itália                |           |
|  | 1992               | Mococa de Goiás                             | GO                      | Parmalat                              | Itália                |           |
|  | 1993               | Planalto                                    | MG                      | Parmalat                              | Itália                |           |
|  | 1993               | ...   | RJ                      | Parmalat                              | Itália                |           |
|  | 1993               | SPAM  | RJ                      | Parmalat                              | Itália                |           |
|  | 1995               | Avaré                                       | FRS                     | Nabisco                               | USA                   |           |
|  | 1996               | Naturalat/Leitesol                          | SP                      | La Sereníssima/Mas-tellone            | Argentina             |           |
|  | 1996               | Bethânia                                    | FRS                     | Parmalat                              | Itália                |           |
|  | 1996               | Ouro Preto                                  | FRS                     | Parmalat                              | Itália                |           |
| 1997   | Lacasa             | RS  | Parmalat                | Itália                                |                       |           |
| 1998   | Ivoti              | RS  | Milkaut                 | Argentina                             |                       |           |
| 1998   | Batavo             | PR  | Parmalat                | Itália                                |                       |           |
| 1999   | Queijo Minas       | MG  | Perez Companc           | Argentina                             |                       |           |

(continua)

Quadro 3

Número de vendas e arrendamentos de empresas brasileiras do setor do agronegócio para empresas transnacionais — 1989/00

| RAMOS DE ATIVIDADE                      | ANO DA OPERAÇÃO | EMPRESA VENDIDA E/OU MARCA                       | SEDE DA EMPRESA VENDIDA | EMPRESA E/OU GRUPO COMPRADOR     | PAÍS DE ORIGEM |
|---|-----------------|--|-------------------------|----------------------------------|----------------|
|   | 1999            | Mococa   | SP                      | Royal Numico                     | Holanda        |
|   | 1999            | ...  | PR                      | Milkaut                          | Argentina      |
|   | ...             | Cilpe  | FRS                     | Pamalat                          | Itália         |
|   | ...             | Sodilac  | FRS                     | Pamalat                          | Itália         |
|   | ...             | Fiortal  | FRS                     | Pamalat                          | Itália         |
| Pesca                                   | 1996            | Leal Santos                                      | RS                      | Benvenuto                        | Argentina      |
| Soja (milho): óleos vegetais, margarina | 1996            | Covebras   | FRS                     | Santista/Bunge e Born            | Argentina      |
|   | 1996            | Oivebasa   | BH                      | Santista/Bunge e Born            | Argentina      |
|   | 1997            | Incobrasa  | RS                      | Santista/Bunge e Born            | Argentina      |
|   | 1997            | Ceval Alimentos (Hering)                         | SC                      | Santista/Bunge e Born            | Argentina      |
|   | 1997            | Sadia (venda das operações com soja)             | SC                      | Archer Daniels Midland (ADM)     | EUA            |
|   | 2000            | Granja Rezende (aquisição das operações de soja) | MG                      | Archer Daniels Midland (ADM)     | EUA            |
| Sorvetes                                | 1997            | Kibon  | FRS                     | Unilever                         | Países Baixos  |
| Sucos, bebidas, vinhos, etc.            | 1997            | Aquisição de fazendas em SP                      | SP                      | Luis Dreyfus Citrus              | França         |
| Trigo — doces, massas e biscoitos       | 1989            | Plus Vita  | FRS                     | Santista/Bunge e Born            | Argentina      |
|   | 1994            | Adria Produtos Alimentícios                      | FRS                     | Quaker Oats                      | EUA            |
|   | 1995            | Pullman, Campo Grande                            | FRS                     | Santista/Bunge e Born            | Argentina      |
|   | 1995            | Campineira (Triunfo)                             | FRS                     | Danone                           | França         |
|   | 1996            | Pastificio Basilar                               | SP                      | Canale/Socma                     | Argentina      |
|   | 1996            | Terra Branca, Frescarini                         | FRS                     | Pillbury                         | EUA            |
|   | 1998            | Isabela  | RS                      | Canale/Socma                     | Argentina      |
|   | 1999            | Torradas Van Mill                                | FRS                     | Santista/Bunge e Born            | Argentina      |
|   | 1999            | Adria  | SP                      | Canale/Socma                     | Argentina      |
|   | 2000            | Biscoitos Aymoré                                 | MG                      | Danone (BSN)                     | França         |
|   | ...             | Tostines   | FRS                     | Nestlé                           | Suíça          |
|   | ...             | Petybon  | FRS                     | Pamalat                          | Itália         |
|   | ...             | General Biscuits/Duchen                          | FRS                     | Pamalat                          | Itália         |
| Moinho de trigo                         | 1996            | Moinho de Trigo do RS                            | RS                      | Molino Cañuelas do Grupo NAVILLI | Argentina      |
|   | 1996            | Moinho São Valentim                              | FRS                     | Cargill                          | EUA            |

(continua)

Quadro 3

Número de vendas e arrendamentos de empresas brasileiras do setor do agronegócio para empresas transnacionais — 1989/00

| RAMOS DA ATIVIDADE                       | ANO DA OPERAÇÃO | EMPRESA VENDIDA E/A MARCA         | SEDE DA EMPRESA VENDIDA | EMPRESA E/OU GRUPO COMPRADOR | PAÍS DE ORIGEM |
|--|-----------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------------|----------------|
| <b>Distribuição da produção agrícola</b> |                 |                                   |                         |                              |                |
| Supermercados                            | 1996            | Bompreço                          | PE                      | Royal Ahold                  | Holanda        |
|  | 1997            | Rede Sé                           | SP                      | Jerônimo Martins             | Portugal       |
|  | 1997            | Eldorado                          | SP                      | Carrefour                    | França         |
|  | 1997            | Real                              | RS                      | Sonae                        | Portugal       |
|  | 1998            | Cândia                            | SP                      | Sonae                        | Portugal       |
|  | 1998            | Mercadorama                       | PR                      | Sonae                        | Portugal       |
|  | 1998            | Roncetti                          | ES                      | Carrefour                    | França         |
|  | 1999            | Planaltão                         | DF                      | Carrefour                    | França         |
|  | 1999            | Hiper Manaus Gonçalves            | Amazonas                | Carrefour                    | França         |
|  | 1999            | Nossa Senhora Abadia              | MG                      | Carrefour                    | França         |
|  | 1999            | Rainha Supermercados              | RJ                      | Carrefour                    | França         |
|  | 1999            | Rede Planaltão                    | DF                      | Carrefour                    | França         |
|  | 1999            | Rede Nacional                     | RS                      | Sonae                        | Portugal       |
|  | 1999            | Rede Coletão                      | PR                      | Sonae                        | Portugal       |
|  | 1999            | Extra Econômico                   | RS                      | Sonae                        | Portugal       |
|  | 1999            | Mufatão                           | PR                      | Sonae                        | Portugal       |
| <b>ARRENDAMENTO DE FÁBRICAS</b>          |                 |                                   |                         |                              |                |
| Processamento De arroz                   | 1997            | Cooperativa Uruguaianaense (CAUL) | RS                      | Molinos ALA                  | Argentina      |
| De frutas                                | 1997            | ...                               | SE                      | Luis Dreyfus Citrus          | França         |
| De soja                                  | 2000            | J.B. Duarte                       | SP                      | Archer Daniels Midland (ADM) | EUA            |

FONTE: INVERSIÓN extranjera en América Latina y el Caribe: informe 1998, La (1998). Santiago, Chile : CEPAL/ONU. p.173, quadro II.7.;

SATO, Geni Satiko (1997): Perfil da Indústria de Alimentos no Brasil: 1990 – 95. Revista de Administração de Empresas, São Paulo : FGV, v.37, n.3. p.56–67, jul./set.

FUSÕES e aquisições no setor de alimentos (1999). Agroindústria, BNDEx n.15, abr. (Informe Setorial);

EMBAIXADA ARGENTINA, em 4.9.1997 (Homepage);

RODRIGUES, Rute I. (1999). Empresas estrangeiras e fusões e aquisições: os casos dos ramos de autopeças e de alimentação. Rio de Janeiro : IPEA. (Texto para discussão n. 622).;

VALOR ECONÔMICO (4.5.2000);

Jornais GAZETA MERCANTIL, FOLHA DE SÃO PAULO e ZERO HORA (vários anos e números).

(1) FRS é a convenção utilizada para designar que a sede da empresa vendida está situada fora do Rio Grande do Sul, quando se desconhece, no entanto, o estado.

Através desse levantamento que identifica as marcas e/ou as empresas vendidas para o capital internacional, pode-se avaliar com maior propriedade a importância do processo de alienação do capital nacional. De fato, como se já não fosse relevante o aspecto quantitativo da questão, constata-se que as aquisições estrangeiras no setor de processamento da produção agrícola foram altamente seletivas, direcionando-se para marcas de produtos e empresas com forte penetração nos mercados regionais, nacional e mesmo internacional: Duchen, Tostines, São Luiz, Batavo, Triunfo, Aymoré, Frangosul, Incobrasa, Lacesa, Neugebauer, Lacta, Etti, Peixe, Chapecó, Camil, Ivoti, para citar algumas delas. Ou seja, o capital internacional comprou o que havia de melhor no mercado interno.<sup>15</sup>

Mas não foi apenas no setor das empresas agroindustriais que ocorreu um importante processo de aquisições. Também no segmento varejista da distribuição da produção alimentar, verificou-se a entrada maciça do capital estrangeiro, com importantes cadeias de supermercados regionais sendo adquiridas por grupos internacionais, a tal ponto que se pode dizer que restam poucos grupos nacionais de grande porte, pelo menos nos Estados do Rio Grande do Sul e do Paraná, onde ocorreram as compras dos supermercados Real, Nacional, Exxtra Econômico e Mercadorama, Mufatão e Coletão (Quadro 3).

Um levantamento da Associação Brasileira de Supermercados (Abras) revela que, de 1996 ao primeiro semestre de 1999, ocorreram 39 fusões e aquisições entre as principais empresas do ramo no Brasil, sendo que apenas cinco redes — Carrefour (capital francês), Companhia Brasileira de Distribuição, Sonae (capital português), Bompreço (capital holandês) e Casa Sendas — dentre as 22 mil empresas existentes, responderam por quase 40% do faturamento do setor no ano de 1999 (ZH, 1999, p.2).

No mesmo ano, 42% do faturamento total da rede de supermercados do Rio Grande do Sul corresponderam a dois grupos — Zaffari e Sonae. Este último é de origem portuguesa e conquistou tal posição através da compra das redes Real, Nacional e Exxtra Econômico no Estado. O restante das vendas foi realizado por um universo de 1.800 estabelecimentos varejistas (GM, 1999b, p.1).

E, finalmente, não foi apenas nos setores a jusante da produção agrícola que se verificou o aumento do grau de internacionalização do capital. Importantes

---

<sup>15</sup> “O melhor” não significa necessariamente a empresa com boa saúde financeira. “O melhor” utilizado aqui significa deter marcas conhecidas no mercado regional e/ou nacional e contar com uma bem estruturada rede de distribuição dos produtos finais e/ou de fornecedores de insumos agropecuários. Eventuais dificuldades financeiras podem até oportunizar bons negócios, tendo em conta a depreciação do patrimônio da empresa.



empresas localizadas a montante do setor também foram alvo de grupos transnacionais, incluindo as voltadas à produção de biotecnologia, adubos, defensivos, máquinas e equipamentos agrícolas — Agrocere, SLC, Adubos Trevo, Manah, etc. — (Quadro 3). Como esses setores já eram bastante concentrados e sob domínio das multinacionais, o número de aquisições e/ou fusões é aí relativamente inexpressivo e, só por isso, mostram-se menos relevantes em termos quantitativos no processo geral de reestruturação patrimonial. Veja-se, a esse respeito, por exemplo, que o mercado brasileiro de defensivos está repartido entre grandes grupos internacionais, sendo que apenas quatro detêm 44% do valor global das vendas (Tabela 4).

É interessante referir, nesse contexto, que são justamente empresas pertencentes a esse seleto grupo que estão atualmente liderando um importante processo de concentração e centralização de capitais em âmbito internacional, preparando o que se está chamando de segunda revolução verde, matéria que será tratada no item 4.

Tabela 4

Concentração das vendas no setor de defensivos, segundo os grupos internacionais, no Brasil — 1999

| EMPRESAS       | VALOR (US\$ milhões) | %    | ACUMULADO (%) |
|----------------|----------------------|------|---------------|
| Aventis .....  | 300                  | 13,6 | 13,6          |
| Novartis ..... | 288                  | 13,1 | 26,7          |
| Milenia .....  | 191                  | 8,7  | 35,4          |
| Monsanto ....  | 187                  | 8,5  | 43,9          |
| Cynamid .....  | 177                  | 8,0  | 51,9          |
| DuPont .....   | 176                  | 8,0  | 59,9          |
| Zeneca .....   | 176                  | 8,0  | 67,9          |
| Bayer .....    | 159                  | 7,2  | 75,1          |
| Basf .....     | 138                  | 6,3  | 81,4          |
| FMC .....      | 90                   | 4,5  | 85,9          |
| Outros .....   | 318                  | 14,1 | 100,0         |

As evidências disponíveis não permitem afirmar se, e em que medida, os investimentos estrangeiros atingiram a agricultura através da compra de seu ativo mais importante, a terra. No entanto, da forma irrestrita com que se está processando a abertura da economia brasileira, não seria surpreendente constatar a ocorrência de um movimento dessa ordem. De qualquer maneira, tudo leva a crer que, neste momento, apenas o Setor Primário ainda remanesce como área tipicamente nacional do agronegócio.<sup>16</sup>

## **2.2 - Fusões e aquisições de empresas do agronegócio brasileiro, por setor de atividade, localização geográfica e origem dos grupos internacionais compradores — internacionalização das empresas brasileiras e argentinas no âmbito do Mercosul e atuação do Estado**

### **2.2.1 - Aquisições e fusões nos processos tardios de constituição de empresas globais: o caso da Parmalat**

A transnacional italiana Parmalat registrou o maior e mais impressionante número de aquisições, comprando quase duas empresas brasileiras por ano entre 1991 e 1999, somando, ao cabo do período, 17 empresas. Considerando-se todas as operações efetuadas pela Parmalat no Brasil, inclusive aquelas para as quais não se dispõe das respectivas datas das transações, o número de operações sobe para 23, o que representa 38% do total de empresas brasileiras adquiridas no setor de processamento de produtos agropecuários (61, segundo o Quadro 3).

---

<sup>16</sup> A esse respeito, é interessante lembrar que as terras uruguaias e argentinas, principalmente as localizadas na fronteira com o Rio Grande do Sul, foram adquiridas em grande quantidade por brasileiros, principalmente por gaúchos, ao final dos anos 80 e começo dos 90, pressionados pelo crescimento do preço do aluguel das terras para o plantio do arroz no Estado. E, antes disso, pecuaristas do Rio Grande do Sul costumavam comprar terras no Uruguai. Ver, a esse respeito, Benetti (1994, p.132-133).

Por último, tem-se presente o processo de aquisições de terras aptas à exploração agropecuária ocorrido na Argentina, entre, pelo menos, 1994 e abril de 1997. Em um curto período de tempo, grandes grupos econômicos e/ou investidores internacionais adquiriram pouco mais de um milhão de hectares do ativo naquele país, assim apropriados: Benetton, 700 mil hectares; George Soros, 16 fazendas, totalizando 338 mil hectares; Silvester Stalone, 14 mil hectares; e Rede CNN — Ted Turner —, 4,5 mil hectares. A soma dessas aquisições correspondeu a 4,2% da área total arável na Argentina e a 6,4% da área plantada com os grãos mais importantes para a agricultura argentina, a saber, arroz, trigo, soja, milho e sorgo (GM, 1997c, Anu. Estad. AL Caribe, 1999).

A entrada da empresa no País data de 1974, tendo operado, inicialmente, no setor de iogurtes, através da empresa Yolat S/A, e estabelecendo-se definitivamente no mercado doméstico de laticínios a partir de 1977 (Fusões..., 1999, p.4).

As aquisições, embora centradas inicialmente no seu *core business*, isto é, na área de laticínios (18 das 23 aquisições), estenderam-se, mais tardia e paulatinamente, a empresas de outros ramos — massas, biscoitos, bebidas, concentrados de tomates, bem como a carnes de aves e seus derivados. Revelam a estratégia de crescimento horizontal através da compra de empresas no mesmo ramo agroalimentar, ou seja, de laticínios, do mesmo modo que em outros (massas, doces e biscoitos). No entanto, como costuma acontecer no setor agroalimentar, onde a indústria tem organizada sua rede de fornecedores de matéria-prima, a compra da unidade fabril significa, na prática, a integração vertical das atividades da empresa — e sem o custo de imobilizar recursos na atividade agrícola.

De outra parte, trata-se de aquisições de empresas e marcas regionais, mas visando operar no conjunto do mercado nacional. A compra de empresas e/ou de marcas regionais, no caso dessa transnacional, implica, na maior parte das vezes, a substituição da marca original pela da Parmalat, evidenciando o objetivo de torná-la rapidamente conhecida no mercado nacional. Ocorreram algumas exceções, como é o caso da marca Batavo, a qual continua no mercado.

No Rio Grande do Sul, a entrada da empresa deu-se através da compra da Lacesa, em 1997, e foi nesse estado onde se localizou a sua sede. Foi montado um complexo industrial em Carazinho, inicialmente voltado à pasteurização do leite e que evoluiu para a produção de leite em pó e longa vida, manteiga e creme de leite, sucos de frutas e chá. Foram estabelecidas parcerias com cooperativas de produtores, como a Cotrel de Erechim, visando ampliar a rede de fornecedores de leite *in natura*, contando, para tanto, com a organização já montada pelas mesmas.

Suas aquisições no período não ficaram restritas ao Brasil, direcionando-se, também, a empresas de países-membros do Mercosul e da ALADI.

A Parmalat instalou-se no Uruguai em 1993, através da aquisição da empresa Lactería. Em 1997, inaugurou mais dois estabelecimentos naquele País para produzir leite em pó e longa vida, a serem exportados na sua quase-totalidade (90%) para o Brasil e a Venezuela (GM: LA, 1997, p.21). Possui unidades de produção na Argentina, onde comprou, em 1990, uma planta industrial da empresa Serpesa, do grupo Supercemento, visando exportar para o mercado brasileiro. Adquiriu, ainda, a empresa Indústria Lactea Venezolana do Governo venezuelano, em 1995, e fechou quatro das plantas dessa empresa dois anos depois, em 1997 (GM, 1997a). O período de desativamento das unidades produtivas na Venezuela coincidiu com o da instalação das novas unidades no Uruguai, com o propósito de suprir parte das necessidades do mercado venezuelano.

## Quadro 4

## Aquisições e fusões de empresas agroindustriais realizadas pela Parmalat no Brasil — 1991-1999

| RAMOS DE ATIVIDADE                         | ANO DA OPERAÇÃO | EMPRESA VENDIDA         | SEDE DA EMPRESA VENDIDA |
|--|-----------------|-------------------------|-------------------------|
| Alimentos em geral - concentrados          | 1997            | Etti (Fenícia)          | PE                      |
| Doces, pães, massas, biscoitos, chocolates | 1999            | Neugebauer              | (1) FRS                 |
| Laticínios                                 | 1991            | Santa Helena            | GO                      |
|  | 1993            | SPAM                    | RJ                      |
|  | 1997            | Lacesa                  | RS                      |
|  | 1991            | Laticínios Teixeira     | SP                      |
|  | 1991            | Alimbra                 | BH                      |
|  | 1991            | Alpha                   | RJ                      |
|  | 1991            | Suprema                 | MG                      |
|  | 1991            | Via Láctea              | SP                      |
|  | 1992            | Go-Go                   | GO                      |
|  | 1992            | Mococa de Goiás         | GO                      |
|  | 1993            | ...                     | RJ                      |
|  | 1993            | Planalto                | MG                      |
|  | 1996            | Ouro Preto              | FRS                     |
|  | 1996            | Bethânia                | FRS                     |
|  | 1998            | Batavo                  | PR                      |
|  | ...             | Fiorlat                 | FRS                     |
|  | ...             | Sodilac                 | FRS                     |
|  | ...             | Cilpe                   | FRS                     |
| Trigo - doces, massas e biscoitos          | ...             | General Biscuits/Duchen | FRS                     |
|  | ...             | Petybon                 | FRS                     |
| Setor não identificado                     | ...             | Bolls                   | FRS                     |

FONTE: Quadro 3.

(1) FRS é a convenção utilizada para designar que a sede da empresa vendida está situada fora do Rio Grande do Sul, quando se desconhece, no entanto, o estado.

Em 1997, adquiriu a empresa canadense Beatrice Foods.<sup>17</sup> Como seus planos incluem entrar nos mercados norte-americano e mexicano, é lícito pensar que seu desembarque no Canadá objetiva posicionar-se estrategicamente no enorme mercado regional formado pelos países da ALADI. Sua entrada no mercado da Ásia poderá dar-se mediante sua instalação na Índia.

A descrição fatural das aquisições da Parmalat foi proposital, pois a maneira de operar da multinacional é exemplar para ilustrar a estratégia das grandes empresas transnacionais no mundo globalizado.

De fato, a empresa montou uma rede de filiais em nível internacional, operando de forma integrada, de modo que unidades industriais instaladas em um país fornecem a matéria-prima — ou com pouca elaboração — para as de outros países, onde passam pela fase de processamento final junto aos mercados consumidores. Nesse esquema, as unidades industriais, em cada região, não ficam dependentes da oferta agrícola local, que, como se sabe, apresenta a característica de sazonalidade. Por exemplo, quando ocorrem as recorrentes secas no Rio Grande do Sul, com queda de produção do leite *in natura*, a multinacional importa-o de suas unidades no Uruguai e na Argentina para continuar a produzir manteigas, iogurtes, etc. e, mesmo, garantir o suprimento de leite no mercado estadual. Além do mais, possuir rede de fornecedores em várias regiões e países permite às transnacionais manipular os preços pagos aos produtores pela matéria-prima.

Trata-se, portanto, de um caso de estruturas empresariais flexíveis, dada a possibilidade sempre presente de fechamento e de abertura de plantas industriais em regiões (estados ou países), em função do redesenho das estratégias mercadológicas que visam ao bom desempenho futuro do grupo como um todo.

A empresa italiana instalou-se nos blocos regionais com o propósito de aproveitar as vantagens daí decorrentes no que diz respeito à livre circulação das mercadorias finais e dos recursos produtivos entre as plantas industriais instaladas nos países integrantes dos mercados comuns. Tal trajetória coincide com a de construção de uma empresa multiblocos econômicos, multirregional (considerando o espaço nacional) e multiproduto na área de processamento de alimentos. A implantação desse projeto, ao dar-se privilegiadamente através da aquisição de empresas nacionais, revela, por outro lado, a estratégia de queimar

---

<sup>17</sup> Por um valor total semelhante ao valor global de suas aquisições no Brasil (GM, 1997b, p.A-1). Segundo a fonte, a empresa canadense estava fortemente endividada, tendo a Parmalat assumido seu passivo.

etapas na sua construção, associando-se à forma de globalização mais comum das empresas *latecomers*. O resultado final mede-se em aumento da concentração de capitais no setor agroindustrial, no país hospedeiro, em acréscimos importantes da produtividade dos segmentos fornecedores de insumos agrícolas e em desaparecimento das empresas de pequeno e médio portes operando em mercados regionais.

### **2.2.2 - Os ramos industriais mais duramente atingidos pelas aquisições das empresas internacionais: valeu o controle e/ou o apoio do Estado?**

Os ramos do setor de processamento de matérias-primas agropecuárias onde ocorreu o maior número de operações de vendas de empresas no Brasil, em ordem decrescente de importância, foram laticínios (24) e trigo (15).

As aquisições maciças na cadeia do leite estão relacionadas ao fim da interferência estatal no mercado do produto, no início da década de 90.<sup>18</sup> Isto envolvia tanto a fixação dos preços, pois os mesmos eram tabelados pelo Governo, quanto a quantidade demandada, em função da perda de importância dos programas sociais oficiais de distribuição do leite. Não bastasse isso, o incentivo às importações, devido à liberalização comercial e à apreciação cambial, levou os grandes grupos nacionais e internacionais situados na ponta da cadeia de processamento a importarem matéria-prima. Assim, muitos pequenos laticínios passaram por grandes dificuldades financeiras e patrimoniais, que tornaram inevitável sua venda para grupos empresariais mais fortes, principalmente internacionais, estes últimos operando dentro da estratégia de integração vertical, buscando fontes domésticas de suprimento de matéria-prima.

As aquisições na cadeia de trigo estão, por sua vez, relacionadas ao fim da política de promoção da substituição de importação desse cereal, inaugurada pelo primeiro Governo Vargas e vigente até há poucos anos, no início da década de 90. A proteção ao setor nacional afetava a área de competência dos capitais nacional e internacional na cadeia de produção do trigo, de tal sorte que as atividades de produção e processamento primário do cereal eram exclusivas do capital nacional, e as demais, a jusante, estavam livres para a atuação do capital internacional. Este é um caso interessante, em que a interferência do Estado constrói as relações entre o capital doméstico e o estrangeiro no País na direção

---

<sup>18</sup> Sobre o tema, ver Cebrap (Concentrações..., 1997, p.43–52) e Rodrigues (1999, p.24-26).

da que veio a ser a forma dominante dessas relações em importantes cadeias de produção (leite, oleaginosas, além do trigo) algumas décadas depois, sacramentada livremente pelo mercado: produção e beneficiamento primário de produtos agrícolas a cargo do capital doméstico; produção de alimentos sofisticados por conta dos capitais internacionais.

As importações de trigo no Brasil cresceram extraordinariamente com a desregulamentação do setor e a abertura econômica. O trigo importado era muito mais competitivo do que o nacional, em função dos preços mais baixos e da superior qualidade. Tal situação impôs grandes dificuldades a pequenos e médios moinhos brasileiros, que terminaram vendidos para grandes grupos nacionais e, principalmente, estrangeiros. Mas a concentração da produção via centralização dos capitais não ficou restrita aos moinhos, abarcando igualmente as empresas produtoras de massas e biscoitos, tendo em vista a impossibilidade de competirem com os grandes grupos na estratégia de diversificação contínua da produção, mais especificamente no mercado de bens sofisticados. Como as grandes empresas internacionais tinham o objetivo de atuar no conjunto do mercado nacional e de forma imediata, o caminho mais fácil passava pela compra de boas marcas regionais, isto é, pela aquisição de empresas já conhecidas nos seus respectivos mercados. Assim, a concentração da produção na cadeia do trigo não ficou restrita à área do processamento primário, estendendo-se, também, à da produção de massas e biscoitos.

### **2.2.3 - Quem foram os maiores compradores?**

Dos 24 laticínios vendidos, 18 foram adquiridos pela italiana Parmalat; quatro, por grupos argentinos; um, por uma empresa norte-americana; e um, por um grupo holandês (Quadro 4).

Na cadeia do trigo, as 15 vendas acham-se assim distribuídas entre os vários grupos e nacionalidades: sete foram aquisições de grupos argentinos, das quais três, do grupo Socma e três do Bunge e Born; duas, da italiana Parmalat; duas, do francês Danone; três, de empresas norte-americanas, dentre as quais a Cargill; e uma, da suíça Nestlé.

As vendas do ramo de soja e derivados concentraram-se no grupo Bunge e Born (quatro das seis).

No setor de bens de capital para a agricultura e no de pesquisa (nove eventos registrados), ressaltam as transações das empresas norte-americanas, que somaram quatro, duas das quais associadas à Cargill.

As empresas argentinas acham-se presentes de maneira importante nas operações de aquisições em todas as cadeias destacadas e referem-se tanto a

compras de grupos que já atuavam no mercado nacional (Santista/Bunge e Born), quanto a de *latecomers* (Socma/Canale).

Na área de supermercados, registraram-se 16 aquisições, sete das quais efetuadas pelo grupo francês Carrefour e sete outras pelo português Sonae, evidenciando uma grande concentração das aquisições nesses dois grupos internacionais.

Consolidadas as operações de compras por empresa, considerando o conjunto das 86 apuradas no Quadro 3, vê-se que estiveram muito concentradas em torno das aguerridas Parmalat e Sonae e das conhecidas Bunge e Born e Carrefour, que ficaram com 52% do total das transações.

#### **2.2.4 - Concentração do capital na área do processamento e da distribuição atacadista de *commodities***

As grandes empresas internacionais nas área de produção e distribuição de *commodities* (soja, milho, etc.) compraram empresas nacionais de processamento de soja e comercialização de grãos e derivados, indicando um provável aumento da concentração de capital e das escalas ótimas de operação das empresas no setor.

Essas compras atingiram também a área de produção de grãos de grandes empresas nacionais no ramo da produção de carnes suínas e de aves (Ceval e Sadia), que haviam logrado, no passado, constituir cadeias de produção incluindo o elo associado à exploração de grãos. Assim sendo, são desfeitas as cadeias de produção nacionais, e as grandes multinacionais estão em posição de se transformarem em fornecedoras de insumos para a agroindústria de carnes. Nesse sentido, ocorre a especialização das empresas nacionais, indicando uma nova divisão do trabalho, em que as nacionais do setor de carnes passam a enfocar mais a produção de maior valor agregado, abrindo mão da de bens *commodities*. Se é correto supor, como se fez, que está havendo um aumento nas escalas de produção de *commodities*, pode-se concluir que quem é grande na área industrial de carnes, mas não o é suficientemente para atuar com *commodities*, se centra na produção de mercadorias com maior valor agregado, isto é, de alimentos sofisticados.



Quadro 5

Concentração de capital na área de *commodities*, por meio de aquisições de empresas e instalações, no Brasil e na Argentina — 1995/00

| NOME DA EMPRESA VENDIDA                 | NOME DA EMPRESA COMPRADORA E/OU CONSTRUTORA | OPERAÇÃO  |
|---|---|---|
| INCOBRASA (Brasil)                      | Bunge e Born (Santista Alimentos)           | Compra da fábrica de processamento de soja, instalações portuárias e depósitos.   |
| Ceval Alimentos (grupo Hering) (Brasil) | Bunge e Born (Santista)                     | Compra das operações de soja.   |
| Sadia (Brasil)                          | Archer Daniels Midland (ADM)                | Compra das operações de soja.   |
| Guipeba (Argentina)                     | Ceval (Bunge e Born)                        | Aquisição da empresa.   |
|   | Ceval (Bunge e Born)                        | Construção de planta de processamento de soja em Córdoba.   |
| Terminal na Argentina                   | Ceval (Bunge e Born)                        | Compra de 23% do capital do Terminal 6, maior terminal privado de embarque da Argentina.  |
| (1)                                     | Cargill                                     | Somando a capacidade instalada, a empresa poderá processar todo o grão produzido no cerrado brasileiro, o qual será escoado por hidrovia. No Brasil, a empresa possui o maior pólo agroindustrial do mundo, com unidades de milho e soja. |

FONTE: GAZETA MERCANTIL. (vários números).  
EMBAIXADA ARGENTINA em 4.9.97 (*homepage*).

(1) Anuncia compra de empresa no Brasil, sem, no entanto, mencionar o seu nome.

### 2.2.5 - A internacionalização das empresas argentinas e brasileiras no âmbito do Mercosul: argentinas, as grandes ganhadoras

Os fluxos de negócios entre a Argentina e o Brasil, por conta de investimentos diretos, fusões, aquisições, associações de toda a sorte, *joint-ventures*, parcerias e acordos, bem como da instalação de escritórios comerciais para importações de mercadorias da matriz da empresa no país de origem, foram intensos na década de 90 e merecem uma atenção especial.

Os negócios argentinos nesses campos privilegiaram os segmentos das cadeias de trigo (moinhos, massas doces e biscoitos) e láctea, onde possuíam inegáveis vantagens competitivas com relação ao Brasil — inclusive ao Rio Grande do Sul — e onde o crescimento do mercado interno (argentino) era limitado. A

abertura da economia brasileira, associada à consolidação do Mercosul, propiciou a entrada acelerada das empresas argentinas no País.

As grandes empresas brasileiras, principalmente nos ramos de bebidas (cervejas) e da produção de carnes de aves e suínos, já com tradição no abastecimento do mercado argentino, aproveitaram-se, por sua vez, das vantagens da liberalização do comércio intrabloco, passando a exportar mais, abrindo escritórios de representação, promovendo associações com empresas locais e, mesmo, instalando plantas industriais no país vizinho (Arisco).

O intenso movimento verificado no campo das fusões, aquisições, parcerias e outras formas de associações entre os segmentos produtores de máquinas e equipamentos agrícolas afetou, sobretudo, as operações entre filiais e/ou subsidiárias de multinacionais já instaladas em ambos os países. Muitas delas, principalmente no caso das que operam no Brasil, já haviam sido adquiridas por grupos internacionais previamente às mudanças institucionais associadas à era da liberalização das duas economias em foco.

Freqüentemente, os negócios efetuados estão vinculados à formação de redes regionais de produção pelas empresas. Isto envolve, por exemplo, situações em que uma empresa argentina traz matéria-prima — grãos e farinha de trigo, leite em pó e longa vida — para suas fábricas de processamento no Brasil, localizadas junto aos mercados consumidores. Nesse caso, Brasil e Argentina estão em vantagem com relação às multinacionais com matriz em países do hemisfério norte, de um lado, porque, atuando em âmbito do mercado comum, estão livres de barreiras alfandegárias que gravam os fluxos de mercadorias entre as plantas industriais localizadas nos diversos países; de outro, porque a proximidade geográfica entre as diferentes plantas da empresa reduz os problemas relacionados à perecibilidade da matéria-prima e do baixo valor agregado, fatores que oneram os custos de armazenagem e transporte. Talvez seja por essas mesmas razões que as empresas européias e americanas aceleraram sua instalação no Brasil, objetivando montar suas próprias redes de produção regional.

Consolidadas as operações em F&A, e outras formas de transações em ambos os países, pode-se concluir que, embora as grandes empresas brasileiras — notadamente na área de produção de carnes suínas e de aves e bebidas (cervejas) — tenham se aproveitado das mudanças institucionais para se expandirem e se consolidarem como empresas globais na esfera do Mercosul, foram, inegavelmente, as argentinas que delas souberam tirar melhor proveito.

Informações disponíveis em um trabalho recente de Bonelli (2000, p.18) evidenciam que os valores das aquisições de empresas brasileiras por argentinas nos setores A&B foram de quase três vezes os verificados nas compras de argentinas por brasileiras no período 1990-00 (Tabela 5).

Tabela 5

Aquisições de empresas argentinas no Brasil e vice-versa, segundo os três principais setores, acumuladas entre 1990 e 2000

(US\$ milhões)

| SETORES                | COMPRAS ARGENTINAS |            | COMPRAS BRASILEIRAS |            |
|------------------------|--------------------|------------|---------------------|------------|
|                        | 1990-97            | 1998-00    | 1990-97             | 1998-00    |
| Alimentos e bebidas    | 152                | 21         | 60                  | 0          |
| Transportes .....      | 132                | 0          | 8                   | 54         |
| Energia elétrica ..... | 100                | 0          | 0                   | 0          |
| Outras .....           | 252                | 110        | 194                 | 246        |
| <b>Total .....</b>     | <b>636</b>         | <b>131</b> | <b>262</b>          | <b>300</b> |

FONTE: CEP; 1998 e 1999 (2000). In: BONELLI, Regis. **Fusões e aquisições no Mercosul**. Rio de Janeiro : IPEA. (Texto para discussão n.718). p. 19.

Não é demais repetir que os setores mais regulamentados pelo Estado (leite e trigo) e com escassos resultados em termos de eficiência foram os mais brutalmente atingidos pela liberalização da economia e pela concorrência com a produção argentina.

### 2.2.6 - Como fica o Rio Grande do Sul no quadro da desnacionalização do agronegócio nacional?

O Rio Grande do Sul aparece, de acordo com o levantamento realizado, com praticamente 20% do número total de empresas adquiridas por grupos transnacionais no Brasil.

Essas aquisições, em geral, consistiram de empresas e/ou marcas fortes no mercado regional e/ou nacional, e mesmo internacional, associadas a redes de fornecedores de matéria-prima agropecuária e de canais de distribuição da produção final. Um fator locacional não desprezível está associado à posição geográfica do Rio Grande do Sul com relação aos países vizinhos do Mercosul — Uruguai e Argentina.

Tais aquisições envolveram empresas situadas em diferentes setores de processamento — soja, leite, aves, trigo, arroz e pesca —, de distribuição da produção agroalimentar — supermercados — e de bens de capital para a agricultura — máquinas, equipamentos e insumos agropecuários — (Quadro 6).

Quadro 6

Aquisições de empresas agroindustriais por grupos estrangeiros no Rio Grande do Sul — 1996-00

| RAMOS DE ATIVIDADE                | ANO DA OPERAÇÃO      | EMPRESA VENDIDA  | EMPRESA E/OU GRUPO COMPRADOR  | PAÍS DE ORIGEM                   |
|-----------------------------------|----------------------|--|---|----------------------------------|
| <b>Bens de capital</b>            |                      |  |   |                                  |
| Fertilizantes - adubos            | 2000<br>2000         | Manah<br>Adubos Trevo                                      | Santista/Bunge e Bom<br>Norsk Hidro                                 | Argentina<br>Noruega             |
| Máquinas e equipamentos agrícolas | 1996                 | SLC  | John Deere  | EUA                              |
| Rações para animais               | 1997                 | Fábrica de arroz<br>parboilizado:<br>Tessmann/Cama-<br>quã | Nestlé  | Suíça                            |
| <b>Processamento da produção</b>  |                      |  |   |                                  |
| Carnes de aves                    | 1998                 | Frangosul  | Doux  | França                           |
| Carnes suínas                     | ...<br>2000          | Frigorífico Ouro<br>Branco<br>Frigorífico<br>Frenda        | Frigoríficos Chivilicoy Y Vasquez Gil e<br>Companhia<br>Socma/Macri | Argentina<br>Argentina           |
| Trigo                             | 1994<br>1998         | ...<br>Isabela   | Ricazolli<br>Canale/Socma   | Argentina<br>Argentina           |
| Grãos - arroz                     | 1998                 | Camil<br>(cooperativa)                                     | Fundo Trust Company of the West<br>(TCW)                            | EUA                              |
| Laticínios                        | 1997<br>1998         | Lacesa<br>Ivoti  | Parmalat<br>Milkaut   | Itália<br>Argentina              |
| Óleos vegetais - soja             | 1997                 | Incobrasa  | Santista / Bunge e Bom  | Argentina                        |
| Pesca                             | 1996                 | Leal Santos  | Benvenuto   | Argentina                        |
| <b>Distribuição</b>               |                      |  |   |                                  |
| Supermercados                     | 1997<br>1999<br>1999 | Real<br>Rede Nacional<br>Exxtra<br>Econômico               | Sonae<br>Sonae<br>Sonae   | Portugal<br>Portugal<br>Portugal |

FONTE: Quadro 3.

Observando-se os dados de aquisições em âmbito nacional e seguindo a ordem cronológica, conclui-se que o processo de aquisições foi mais tardio no Rio Grande do Sul, tendo-se iniciado pelas empresas da Região Sudeste do Brasil.

As grandes empresas sul-rio-grandenses seguem o caminho das multinacionais: tornam-se primeiro multirregionais, isto é, nacionais, crescem horizontalmente através de fusões e aquisições e segmentam sua produção, podendo até se transnacionalizarem. Tais evidências permitem concluir que existe uma tendência à homogeneização do tipo de empresa no ramo industrial agroalimentar no Brasil, que inclui as empresas estaduais.

A concentração e a desnacionalização do agronegócio sul-rio-grandense reflete-se, claramente, em uma área importante de sua economia, o comércio internacional.

## Quadro 7

Atuação de empresas rio-grandenses e nacionais no novo meio concorrencial — 1997/00

| EMPRESAS  | ANO DO ANÚNCIO | PROJETOS   |
|---|----------------|--|
| Avipal  | 1997           | A empresa gaúcha investirá na Bahia até 2002 para a produção de aves e suínos numa área de 900 hectares.   |
| Avipal  | 1997           | Compra o laticínio CCGL no RS.   |
| Avipal  | 1999           | Fecha planta láctea de Feliz no RS.  |
| Perini  | 1999           | O grupo gaúcho arrendou da Sadia os prédios de abate de bovinos em Várzea Grande, MG.  |
| Vonpar  | 1997           | O grupo inicia a produção de refrigerante em lata no RS.   |
| Domingos Casarin Cia. Ltda. e Urbano Agroindustrial Ltda. (1) | 2000           | Partem para produzir arroz no centro-oeste brasileiro (MT), admitindo fechar no futuro suas unidades no RS.  |
| Incobrasa   | 1998           | Após vender todas as operações com soja para a Santista Alimentos por US\$ 75 milhões, a empresa gaúcha está construindo uma fábrica na Cidade de Guilman (EUA). |
| Brahma e Antártica  | 2000           | Fusão das empresas; criação da Ambev.  |

FONTE: GAZETA MERCANTIL (vários números).

(1) Empresa catarinense com filial no RS.

Examinando-se as empresas agroindustriais que figuravam no rol das 40 maiores exportadoras (incluindo todos os setores) nos anos 1990 e 1998, constata-se que as mesmas se reduziram de 19 para 16 (em 20%, portanto). No entanto, tal redução não implicou a diminuição da participação das maiores empresas do agronegócio no valor total exportado pelas 40 maiores; ao contrário, ocorreu até um pequeno aumento de sua participação no valor total comercializado (Tabela 6). Pode-se concluir, então, que houve um aumento da concentração das vendas em algumas empresas.

A maior redução em termos absolutos do número de empresas exportadoras verificou-se, notadamente, nos setores relacionados à comercialização de soja e fumo, que sozinhos, participavam com 28% no total do valor exportado pela economia sul-rio-grandense. De 17 empresas integrantes desses dois setores e

que figuravam no rol das 40 maiores exportadoras, aparecem apenas 10 em 1998. No setor do fumo, de 10 empresas que despontam em 1990, registram-se apenas seis em 1998 e todas multinacionais. Na área da soja, de sete empresas em 1990, restaram apenas quatro, três das quais, internacionais. Na verdade, apenas três, pois a Ceval foi vendida para a Santista/Bunge e Born. Assim, duas empresas estrangeiras (Cargill e Santista/Bunge) e uma nacional (Bianchini) controlavam parte importante das vendas internacionais de soja no Estado.

No setor de carnes de aves, aparecem duas empresas, sendo que uma (Frangosul) foi vendida para o grupo francês Doux. Empresas emergentes no rol das maiores exportadoras nos ramos de máquinas e equipamentos e de defensivos agrícolas — SLC-John Deere, AGCO e Defesa —, todas antigas empresas gaúchas, hoje são de capital internacional, ou estão a ele associadas.

Em 1990, no rol das 40 maiores exportadoras na área do agronegócio, figuravam com destaque empresas nacionais, entre as quais estavam várias firmas gaúchas; em 1998, estas já haviam sido vendidas para multinacionais. Ainda em 1998, 13 empresas internacionais controlavam 26% do comércio internacional do Estado; três empresas, do setor de fumo, 11%; e estas três mais uma da área da soja, quase 16%.

Salvo o caso das empresas na área de bens de capital para a agricultura, as demais são produtoras de bens de baixo valor agregado, isto é, de *commodities*.

Em resumo, o comércio externo do RS na área do agronegócio é hoje controlado por algumas poucas empresas transnacionais, atuantes em alguns poucos setores e exportam, sobretudo, *commodities* — portanto, produtos com baixa densidade de valor por unidade de peso e onde as vantagens comparativas do Rio Grande do Sul se tornam cada vez menos evidentes. Em termos prospectivos, o que se pode dizer é que se manterá o quadro atual descrito, caracterizando uma situação de extrema vulnerabilidade na área externa da economia rio-grandense.

Tabela 6

Participação das empresas agroindustriais compreendidas entre as 40 maiores exportadoras no valor total das exportações, no Rio Grande do Sul — 1990 e 1998

| DISCRIMINAÇÃO  | 1990         | 1998         |
|--|--------------|--------------|
| <b>1 - QUARENTA PRINCIPAIS EMPRESAS EXPORTADORAS (1.1 + 1.2) .....</b> | <b>50,11</b> | <b>52,92</b> |
| <b>1.1 - Agroindustriais .....</b>                                     | <b>29,80</b> | <b>30,92</b> |
| - Carne de aves .....  | 0,66         | 2,91         |
| Frangosul S/A Agro Avícola Industrial .....                            | 0,66         | 1,72         |
| Avipal S/A Avicultura e Agropecuária .....                             | -            | 1,19         |
| - Carne bovina .....   | 0,71         | -            |
| Swift Armour S/A Indústria e Comércio .....                            | 0,71         | -            |
| - Carne suína .....  | -            | 1,35         |
| Perdigão Agroindustrial S/A .....                                      | -            | 1,35         |
| Defensivos agrícolas .....   | -            | 0,59         |
| Defensa S/A .....  | -            | 0,59         |
| Fumo .....   | 10,51        | 14,32        |
| Armada Indústria e Comércio Fumos Ltda. ....                           | 0,89         | -            |
| CTA Continental Tobacos Alliance S/A .....                             | -            | 0,65         |
| Dimon do Brasil Tabacos Ltda. ....                                     | -            | 3,96         |
| Dobra Tabacos Ltda. ....   | 0,41         | -            |
| Fumosul S/A Indústria e Comércio .....                                 | 0,62         | -            |
| Meridional de Tabacos Ltda. ....                                       | 0,47         | 0,92         |
| Philip Morris Marketing S/A .....                                      | 0,17         | 1,83         |
| Souza Cruz Trading S/A .....   | 1,88         | 2,69         |
| Tabacos Brasileiros Ltda. ....   | 2,21         | -            |
| Tabasa Tabacos S/A .....   | 1,47         | -            |
| Tabra Exportadora Tabacos do Brasil Ltda. ....                         | 1,08         | -            |
| Universal Leaf Tabacos Ltda. ....                                      | -            | 4,27         |
| Verafumos Comércio e Indústria, Agrícola de Fumos e Cereais Ltda. .... | 1,31         | -            |
| Máquinas agrícolas .....   | -            | 2,84         |
| SLC -John Deere S/A .....  | -            | 1,88         |

(continua)

Tabela 6

Participação das empresas agroindustriais compreendidas entre as 40 maiores exportadoras no valor total das exportações, no Rio Grande do Sul — 1990 e 1998

(%)

| DISCRIMINAÇÃO   | 1990          | 1998          |
|---|---------------|---------------|
| AGCO do Brasil Comércio e Indústria Ltda. ....          | -             | 0,96          |
| ← Soja .....  | 17,92         | 8,07          |
| Industrial e Comercial Brasileira S/A .....             | 4,58          | -             |
| Ceval Agroindustrial S/A .....                          | 3,82          | 4,68          |
| Blanchini S/A Indústria, Comércio e Agricultura .....   | 3,29          | 1,68          |
| Olivebra Indústria S/A .....                            | 2,53          | -             |
| Bertol S/A Indústria, Comércio e Exportação .....       | 1,64          | -             |
| Merlin S/A Indústria e Comércio de Óleos Vegetais ..... | 1,15          | -             |
| Moinhos Riograndense S/A .....                          | 0,91          | -             |
| Cargill Agrícola S/A .....                              | -             | 1,04          |
| Santista Alimentos S/A .....                            | -             | 0,67          |
| Distribuição atacadista .....                           | -             | 0,84          |
| Cotia Trading .....                                     | -             | 0,84          |
| <b>1.2 - Não agroindustriais .....</b>                  | <b>20,31</b>  | <b>22,00</b>  |
| <b>2 - DEMAIS EMPRESAS EXPORTADORAS (3 - 1) ..</b>      | <b>49,89</b>  | <b>47,08</b>  |
| <b>3 - TOTAL DO ESTADO .....</b>                        | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: EXPORTAÇÃO BRASILEIRA POR REGIÕES E ESTADOS PRODUTORES (1991, 1998). Brasília : Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Secretaria de Comércio Exterior/ SECEX, jan./dez.

### 2.2.7 - Fecha-se o ciclo de desnacionalização da cadeia de produção agroalimentar através das aquisições de empresas nos elos de processamento e de distribuição

Cabe notar que a maior parte das operações em fusões e aquisições aparecem no setor de processamento da produção agrícola, embora tenham continuado os processos de concentração e de centralização de capital a montante da agricultura (produção de máquinas e equipamentos agrícolas, sementes, remédios para animais, defensivos e fertilizantes agropecuários). Como mencio-



nado antes, o setor de bens de capital para a agricultura já era um setor extremamente concentrado e dominado pelas empresas multinacionais. Justamente o setor agroindustrial abrigava um expressivo número de empresas nacionais com boa atuação no mercado. A década de 90 caracterizou-se pela concentração e pela desnacionalização desse setor do agronegócio, atingindo, também, o da distribuição da produção agroalimentar. A forte tendência constatada de desnacionalização das empresas que integram esses dois elos indica que se estaria completando a desnacionalização da cadeia de produção agroalimentar.

### **2.2.8 - A “mão visível” do Estado nos processos de centralização e desnacionalização do capital do agronegócio**

Dois processos recentes de aquisição de empresas no agronegócio, nas áreas da produção de carnes suínas e de aves e de fertilizantes, ilustram o que tem sido a atuação concreta do Estado no processo de desnacionalização do patrimônio nacional.

O primeiro tem como foco o frigorífico Chapecó, sediado em Santa Catarina e comprado pelo grupo argentino Macri. Dos 100% do capital da empresa, 60% ficaram com o Macri, e 35% foram adquiridos pelo BndesPar (empresa de participação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), correspondendo a R\$ 28 milhões. Além disso, o BNDES aportou R\$ 85,5 milhões ao grupo argentino para sanear o Chapecó (GM, 1999c, p.A-4).<sup>19</sup> Como o BNDES era credor do frigorífico, conclui-se que ocorreu a troca de parte dos créditos do Banco por ações da empresa.

O segundo caso, com características similares ao descrito acima, envolve a alienação da empresa Adubos Trevo, do Rio Grande do Sul, para o capital norueguês, o grupo Norks Hidro, que ocupa a 497ª posição no *ranking* das 1.000 maiores empresas globais no ano 2000 (Business Week, 2000, p.53). Aqui, também, o banco oficial do Estado do Rio Grande do Sul, Banrisul, era um dos credores da Trevo. O saneamento da empresa para posterior venda aos noruegueses levou o Banco a transformar seu crédito em ações da empresa.

A diferença entre um procedimento e outro — até onde foi possível compreender, a partir das informações disponíveis — é que, no primeiro, o Estado se torna sócio do capital internacional; no segundo, viabiliza simplesmente a

---

<sup>19</sup> O Frigorífico Chapecó possui tradição no abastecimento do mercado argentino, o que deve ter contribuído para o interesse do grupo Macri, que passa a ter, assim, um mercado e um canal de comercialização da produção no País de origem já estruturado.

passagem do capital nacional ao domínio estrangeiro (ZH, 2000). A razão maior veiculada pelos agentes principalmente responsáveis por ambas operações reside no objetivo de garantir o emprego nessas empresas. No caso do Chapecó, este é um argumento visivelmente contundente, tendo em vista os efeitos sobre o emprego a montante da indústria: a empresa chegou a ter ao redor de 2000 produtores de suínos<sup>20</sup> e de aves a ela integrados, que se reduziu, hoje, para 800 (GM, 1999c, p.A-4). Em todo o caso, pelo menos no que diz respeito aos exemplos referenciados, a atuação concreta do Estado significa o reconhecimento explícito da fragilidade do capital nacional e a inevitabilidade de sua alienação.

### **2.3 - Desnacionalização: para além da ideologia, em que pode ser positiva e negativa?**

Não se deseja encerrar a apresentação dos dados sobre a dramática desnacionalização do agronegócio brasileiro sem, pelo menos, levantar a questão sobre as implicações desse processo.

O ponto nevrálgico da questão é que a alienação das empresas nacionais significa que o controle da produção passa a ser exercido pelas matrizes dos grupos transnacionais, localizadas no Exterior, e em função de interesses gerais da empresa, os quais podem vir a não coincidir com os do país hospedeiro. Exemplo disso? Em um determinado momento, expandir a capacidade produtiva do setor de laticínios no Brasil pode não estar de acordo com os planos da multinacional, desejosa de implantar uma nova unidade industrial em outros países do Mercosul, como a Argentina. Exemplo concreto? O da Parmalat. O grupo comprou, no começo da década de 90, uma empresa de origem estatal na área de laticínios na Venezuela. Dois anos depois, decidiu fechar suas portas. Logo depois, abriu uma filial no Uruguai, com o objetivo de abastecer, também, o mercado da Venezuela. No limite, poder-se-ia dizer que, pelo menos, grupos nacionais resistem mais a fechar plantas e, assim, a aumentar o desemprego na economia. No campo do agronegócio, o caso extremo dos compromissos entre empresas e produtores pode ser encontrado na atuação das empresas cooperativas, as quais estão, por princípio e de fato, identificadas com o seu corpo social, constituído por um conjunto de produtores localizados em uma determinada área geográfica.

---

<sup>20</sup> Considerando-se uma média de três pessoas (familiares) associadas a cada um dos 2.000 produtores integrados, tem-se um total de 6.000 pessoas afetadas pelo desempenho do frigorífico na região onde ele opera.

Por outro lado, aquisições e fusões de empresas nacionais por transnacionais criam um meio ambiente não propício para o florescimento e a consolidação da capacidade empresarial doméstica em economias como a brasileira, tão longo tempo sujeita à proteção de seus mercados.

Finalmente, é difícil pensar que, na configuração atual da economia agroindustrial brasileira, se verifique, principalmente, o sentido geral e positivo das operações de vendas de ativos, segundo o qual aquisições e fusões permitem desmobilizar capital em setores e/ou ramos de valorização problemática e sua transferência para outros mais promissores. Isto porque se trata, geralmente, de operações de alienação de pequenas e médias empresas — muitas vezes de porte regional e, algumas, em dificuldades financeiras (exemplos das empresas Chapecó, Aduvos Trevo, Manah) —, casos em que o patrimônio, além de ser modesto, se encontra desvalorizado, e, portanto, os recursos financeiros envolvidos nas operações tendem a ser baixos. E, ademais, são baixos, considerando-se que a escala média ótima das empresas no atual padrão de produção agroalimentar aumentou, como, aliás, é razoável supor ter ocorrido com as da indústria em geral. Isto porque o desenvolvimento técnico conduz ao aumento do tamanho das escalas de produção, requerendo sempre uma soma de capital maior para a instalação de novas empresas — acabando por constituir-se em uma barreira à entrada do capital.<sup>21</sup> Em resumo, o motivo da expulsão do capital de sua antiga esfera de valorização é o mesmo que o impede de se apresentar novamente como capital independente em outras.

Dito tudo isso, não se desconhece que a chegada das multinacionais — mesmo se verificando através da alienação do capital nacional e até sem aumento imediato de capacidade produtiva — traz benefícios: racionalização dos processos de trabalho e de gestão, novos canais de comercialização, internos e externos, novas fontes de financiamento e novos produtos.

No entanto, essa é uma área onde se esperaria uma atuação mais vigorosa da “mão visível” do Estado nacional, tentando disciplinar o processo de entrada das multinacionais no mercado doméstico, por exemplo, tornando mais atrativos os processos de associações, parcerias, *joint-venture*, etc. em lugar da simples aquisição de unidades produtivas. Ou, da mesma forma, seria o caso de identificar quais as empresas nacionais que possuem chance de saírem vencedoras nesse novo ambiente competitivo, prestando-lhes apoio na fase de transição.

---

<sup>21</sup> É o que sugere Hilferding (1966, p.205): “(...) o desenvolvimento técnico amplia, ao mesmo tempo, a escala da produção, na qual o volume crescente do capital constante, e especialmente do fixo, requer sempre uma soma de capital maior para ampliar de um modo correspondente a produção em geral ou para poder instalar novas empresas”.

### **3 - Concentração da produção na agricultura: o setor graneleiro do Rio Grande do Sul**

Entre os anos de 1985 e 1995, a lavoura de grãos (arroz, soja, trigo, milho e feijão) no Rio Grande do Sul perdeu um milhão de hectares, os quais não foram reincorporados à atividade. Isso ocorreu em função da redução da área plantada com trigo e soja. De fato, nos 10 anos compreendidos entre 1985 e 1995, cada uma dessas culturas apresentou uma diminuição de cerca de 700 mil hectares, totalizando a expressiva perda de quase 1.400 mil hectares, em parte compensada pelo aumento na área cultivada com arroz, milho e feijão, tendo como resultado líquido a diminuição dessa perda para um milhão de hectares, já referidos.

A desestruturação da triticultura nacional, não é ocioso repetir neste contexto, deveu-se à abertura da economia brasileira nos anos 90, à desregulamentação do setor do trigo, à constituição do Mercosul e à política de apreciação cambial. São todos processos que, em conjunto, induziram à entrada maciça de trigo no País, em condições em que a produtividade da lavoura doméstica se mostrava incomparavelmente menor do que a conhecida nos países concorrentes e a qualidade do grão era, na maior parte das vezes, pior. No capítulo da desregulamentação, a retirada do Estado da área do financiamento da produção agrícola, reduzindo o montante de crédito e de subsídios que estava disposto a colocar à disposição da agropecuária, foi outro fator que afetou muito negativamente a lavoura do trigo — principalmente a praticada em pequena escala.

A destruição da lavoura do trigo, por sua vez, teve implicações negativas sobre a cultura da soja. Esta, lavoura de verão, era plantada em sucessão ao trigo, cultivo de inverno. Com isso, a mesma terra, as mesmas máquinas e os mesmos homens produziam e vendiam duas colheitas anuais de grãos, contando, para tanto, com financiamento oficial — por muito tempo, abundante e subsidiado — a irrigar a propriedade duas vezes ao ano.

Examinado-se os dados censitários disponíveis para o período 1985-95 a respeito da distribuição das áreas das lavouras temporárias segundo os estratos de tamanho dos estabelecimentos rurais e em termos espaciais, chega-se à conclusão de que a perda de área plantada no setor graneleiro estadual se concentrou na pequena propriedade e nas regiões onde ela predomina.

De fato, dos mencionados um milhão de hectares de área perdidos pela lavoura temporária, 673 mil correspondem a culturas em estabelecimentos com até 50 hectares, e 821 mil a estabelecimentos com menos de 100 hectares.

Entre 1985 e 1995, os estabelecimentos com até 50 hectares perderam participação no total da área plantada com lavouras temporárias, passando de

45,2% para 42,63%. E agregando-se a esses estabelecimentos os compreendidos nos estratos de 50ha a 100ha, o valor do indicador cai de 56,6% para 53,2%. Ganharam participação, então, as lavouras situadas nos estabelecimentos maiores (Gráficos 1 a 6).

Essa tendência de concentração da produção graneleira pode também ser observada nos demais estados produtores. No entanto, interessa relevar o processo ocorrido no Paraná, uma vez que, em grande parte dos demais estados, diferentemente, a produção já se encontrava localizada nos estratos maiores. De fato, enquanto entre 40% e 50% da produção de grãos do Rio Grande do Sul e do Paraná se situam nos estabelecimentos com até 50 hectares, em Goiás e nos dois Mato Grosso, entre 60% e 85% da mesma localizam-se nos estratos com mais de 500 hectares. Considerando o conjunto dos estados produtores no Brasil, constata-se que aumentou a participação da lavoura nos estratos com mais de 500 hectares, de 26% para 31%.

Gráfico 1

Distribuição dos estratos de áreas dos estabelecimentos agropecuários com lavouras temporárias (arroz, feijão, milho, soja e trigo) no Rio Grande do Sul — 1985 e 1995-96

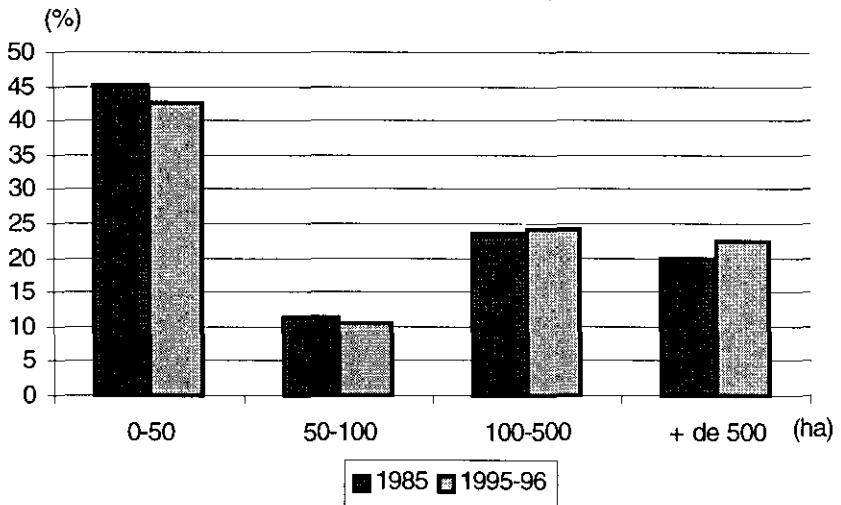
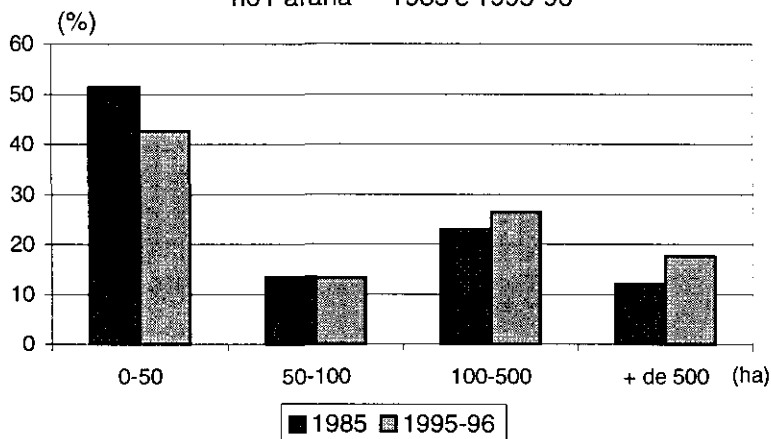


Gráfico 2

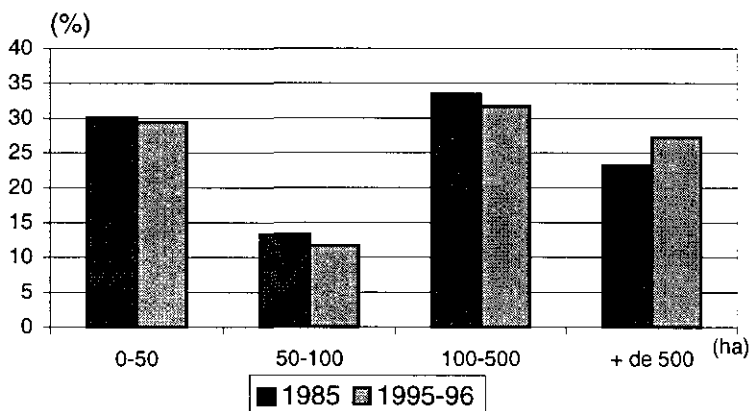
Distribuição dos estratos de áreas dos estabelecimentos agropecuários com lavouras temporárias (arroz, feijão, milho, soja e trigo) no Paraná — 1985 e 1995-96



FONTE: IBGE - Censos Agropecuários.

Gráfico 3

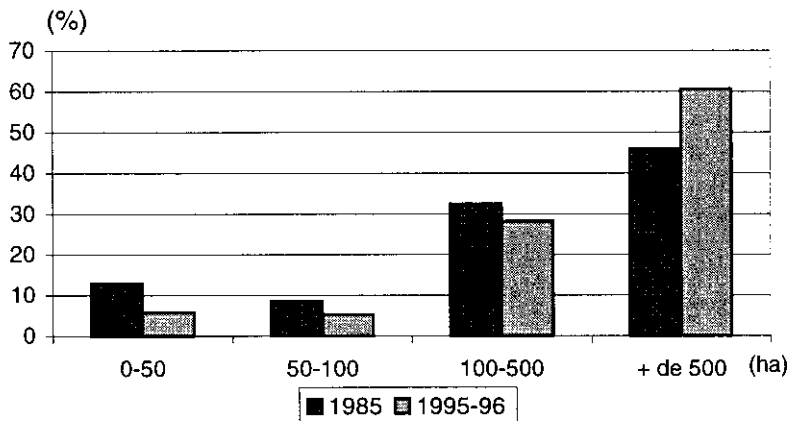
Distribuição dos estratos de áreas dos estabelecimentos agropecuários com lavouras temporárias (arroz, feijão, milho, soja e trigo) em Minas Gerais — 1985 e 1995-96



FONTE: IBGE - Censos Agropecuários.

Gráfico 4

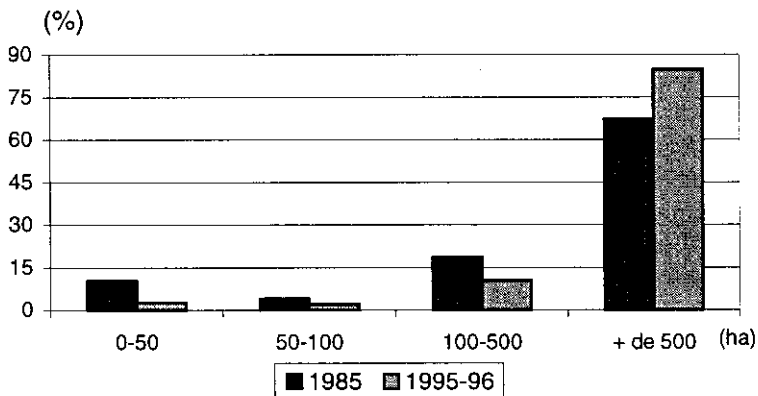
Distribuição dos estratos de áreas dos estabelecimentos agropecuários com lavouras temporárias (arroz, feijão, milho, soja e trigo) em Goiás — 1985 e 1995-96



FONTE: IBGE - Censos Agropecuários.

Gráfico 5

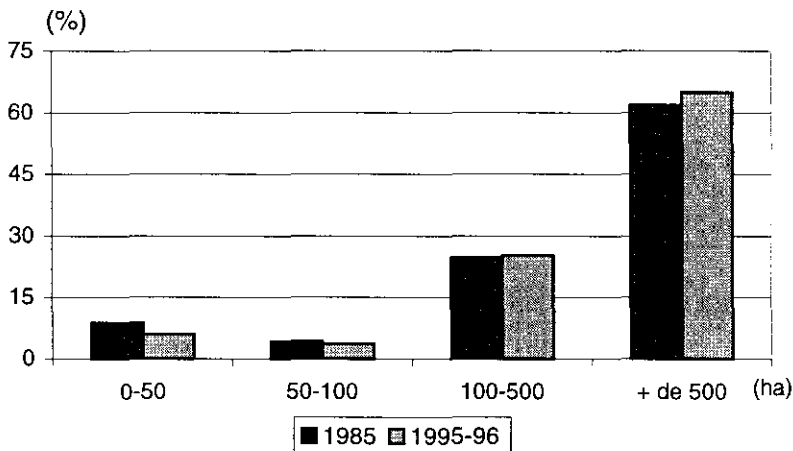
Distribuição dos estratos de áreas dos estabelecimentos agropecuários com lavouras temporárias (arroz, feijão, milho, soja e trigo) no Mato Grosso — 1985 e 1995-96



FONTE: IBGE - Censos Agropecuários.

Gráfico 6

Distribuição dos estratos de áreas dos estabelecimentos agropecuários com lavouras temporárias (arroz, feijão, milho, soja e trigo) no Mato Grosso do Sul — 1985 e 1995-96



FONTE: IBGE - Censos Agropecuários.

De outra parte, observa-se que a redução da área da lavoura ocorreu em todas as regiões graneleiras importantes do Estado, com destaque — em termos absolutos — para os números correspondentes aos municípios do Alto Uruguai — Região de Programação 1 no Mapa apresentado a seguir —, até em função da expressividade do plantio de grãos na região. Essa é uma área de predomínio da pequena propriedade, que, por isso mesmo, historicamente explorou os solos de forma intensiva, plantando grãos em níveis muito acima dos recomendados pelo zoneamento agroclimático, isto é, desconsiderando os limites da capacidade de uso dos solos e do clima. Como se pode ver na Tabela 7, é na Região 1 que se encontram ainda hoje os maiores níveis de inadequação no uso dos solos. Mesmo que a queda na área da lavoura na Região 1 tenha reduzido o nível de superutilização dos solos — de 61% para 41%<sup>22</sup> entre 1985 e 1995 —, o mesmo permanece elevado, sugerindo que o aumento da competitividade no mercado pode levar adiante o processo de desestruturação da lavoura.

<sup>22</sup> Esses 61% = (854 mil ha/1.402 mil ha) x 100; e 41% = (577 mil ha/1.402 mil ha) x 100.



Tabela 7

Área colhida com grãos, capacidade potencial de uso dos solos e indicador de adequação no uso dos solos, segundo Regiões de Programação do Rio Grande do Sul — 1985, 1990 e 1995

| CÓDIGO DA REGIÃO DE PROGRAMAÇÃO | TOTAL DA ÁREA COLHIDA (ha) |                  |                  | DIFERENÇA (ha)  | DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DAS ÁREAS PERDIDAS (%) | CAPACIDADE POTENCIAL DO USO DOS SOLOS (1 000 ha) | SUPER OU SUBUTILIZAÇÃO DOS SOLOS (1 000 ha) |               |
|---------------------------------|----------------------------|------------------|------------------|-----------------|--|--|---|---------------|
|                                 | 1985                       | 1990             | 1995             |                 |  |  | (G) = (C/1000)-F                            |               |
|                                 | (A)                        | (B)              | (C)              | (D) = (C-A)     | (E) = (D/966585 x 100)                       | (F)  | Superutilizado                              | Subutilizado  |
| 1                               | 2 256 449                  | 2 316 911        | 1 978 655        | -277 794        | 28,7   | 1 402  | 577   | -             |
| 2                               | 614 000                    | 563 340          | 477 870          | -136 130        | 14,1   | 474  | 4   | -             |
| 3                               | 1 923 185                  | 2 018 554        | 1 746 581        | -176 604        | 18,3   | 2 056  | -   | -309          |
| 4                               | 1 027 783                  | 898 180          | 840 224          | -187 559        | 19,4   | 1 949  | -   | -1 109        |
| 5                               | 761 123                    | 684 816          | 675 278          | -85 845         | 8,9  | 768  | -   | -93           |
| 6                               | 90 634                     | 111 372          | 130 509          | 39 875          | -  | 52   | 79  | -             |
| 7                               | 47 510                     | 61 153           | 70 230           | 22 720          | -  | 229  | -   | -159          |
| 8                               | 112 825                    | 81 355           | 64 035           | -48 790         | 5,0  | 373  | -   | -309          |
| 9                               | 444 662                    | 326 835          | 390 799          | -53 863         | 5,6  | 285  | 106   | -             |
| <b>Total do Estado</b>          | <b>7 278 171</b>           | <b>7 062 516</b> | <b>6 374 181</b> | <b>-903 990</b> | <b>-</b>                                     | <b>7 588</b>                                     | <b>-</b>                                    | <b>-1 214</b> |
| <b>Total das áreas perdidas</b> | <b>-</b>                   | <b>-</b>         | <b>-</b>         | <b>-</b>        | <b>(1)100,0</b>                              | <b>-</b>   | <b>-</b>                                    | <b>-</b>      |

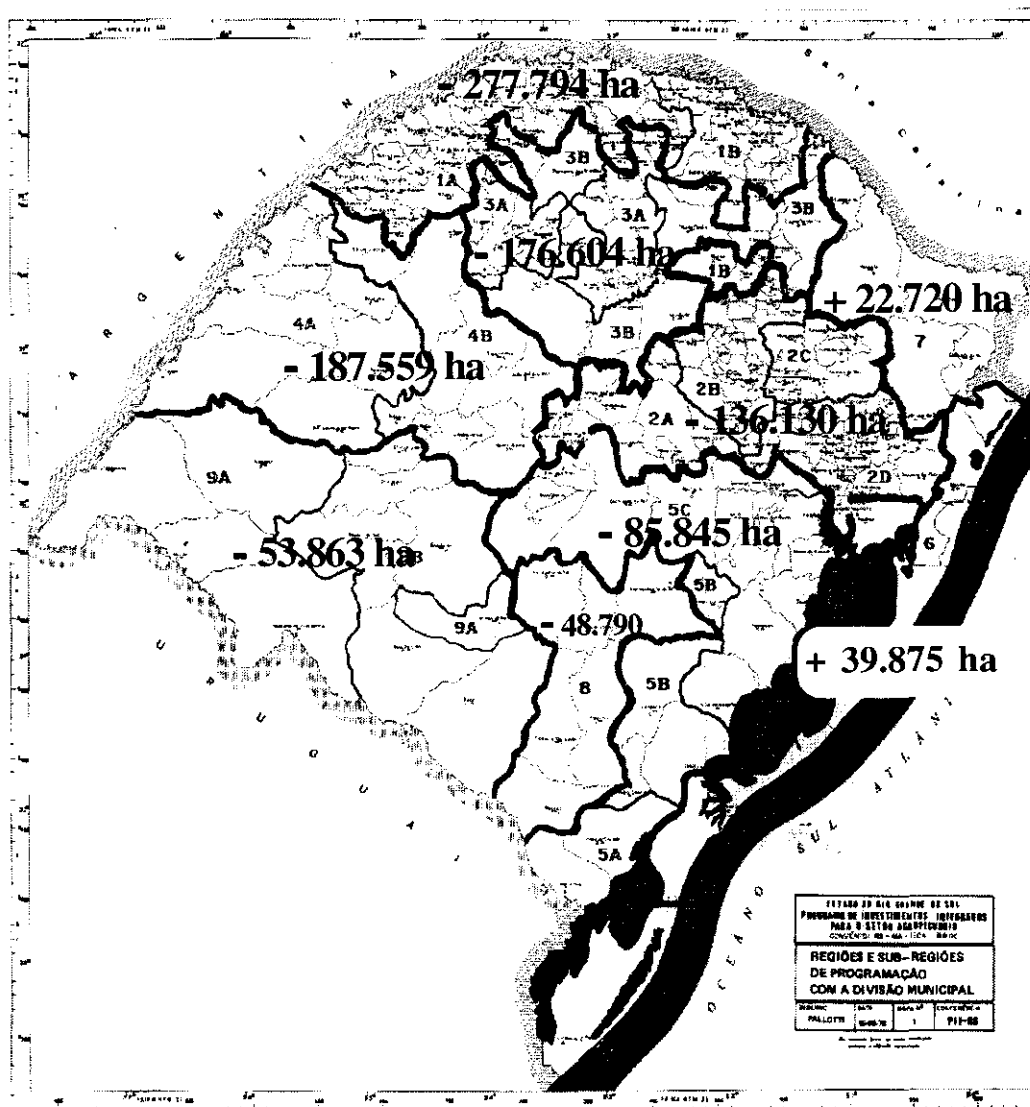
FONTE DOS DADOS BRUTOS: Produção Agrícola Municipal/IBGE  
Programa de Investimentos Integrados para o Setor Agropecuário do RS/PIIRS.

(1) Igual a 966.585ha.

Seja como for, até este momento já se pode concluir que o aumento da concorrência no mercado devido à abertura da economia afetou muito negativamente as lavouras de grãos praticadas em pequena escala e com utilização inadequada dos recursos produtivos. Em suma, as menos eficientes são as mais afetadas, o que envolve sobremaneira as regiões, como é o caso do Rio Grande do Sul, onde a produção graneleira se estrutura de forma importante na pequena produção familiar.

## Mapa 1

Redução e aumento das áreas das lavouras de arroz, soja, trigo e feijão, por região, no Rio Grande do Sul — 1985-95



No entanto, os problemas da pequena produção no Estado não se devem apenas à competição externa. A inesgotável fronteira agrícola interna, representada pelas terras dos cerrados brasileiros — localizadas no Centro-Oeste —, vem se constituindo, nas duas últimas décadas, num fator desestabilizador da agricultura de grãos em pequena escala. Espera-se, em prazo relativamente breve, um aumento dos problemas nessa área, em função do avanço da lavoura em regiões inexploradas dos cerrados ao oeste da Bahia, ao sul do Maranhão e do Piauí, e em Roraima e Rondônia.

Os investimentos em logística de transporte, destinados a baratear os custos de chegada dos insumos agrícolas até as regiões produtoras, bem como a facilitar as condições de escoamento — notadamente investimentos em hidrovias —, têm sido considerados prioritários para o Governo Federal e constam no programa Brasil em Ação.

As condições de produção nessas novas áreas — caracterizadas por solos planos e regime climático estável — parecem muito boas, uma vez que, além das vantagens naturais, permitem produção em larga escala, em função do grande tamanho dos estabelecimentos e da facilidade de mecanização intensiva da atividade lavoureira.

Parece evidente que as escalas de produção, a mecanização intensiva e a regularidade das safras, quando combinadas com a plena resolução dos gargalos de transporte, permitirão uma importante redução no preço da produção graneleira, tornando difícil a posição de mercado da produção originada em regiões cujas atividades lavoureiras se dêem em condições subótimas.

Além do aumento da concorrência — motivada pela abertura da economia e pelo avanço da fronteira de produção interna —, além, portanto, das razões de ordem econômica, a agricultura do Rio Grande do Sul conta com mais um poderoso fator a lhe tirar competitividade: as condições climáticas. De fato, a cada dois anos, em média, registra-se frustração de safra decorrente principalmente da estiagem.

As dificuldades da pequena produção constituem um problema que não concerne apenas ao Rio Grande do Sul, generalizando-se pelo Brasil. Em um artigo, Jank (2000), reportando-se a um estudo de Guilherme Dias, afirma que, no País,

“(...) existem cerca de 4 milhões de produtores em processo de marginalização, divididos entre a atividade de pura subsistência alimentar (principalmente no interior das Regiões Norte e Nordeste) e uma expressiva parcela de pequenos produtores familiares, que se deparam com riscos de crescente exclusão do sistema agroindustrial”.

E de tal sorte se apresenta a questão para esses produtores que parece cada vez mais impossível sua reinserção no mercado:

“No caso da subsistência, que representa a maioria dos produtores nessa categoria, a solução aparentemente passa por mecanismo que garanta ao produtor níveis mínimos de renda para sobreviver (frentes de trabalho, distribuição de cestas básicas, aposentadoria rural, programas de renda mínima). Para os demais produtores familiares, a solução encontra-se na criação e sustentação de empregos que permitam a inserção competitiva de grandes contingentes de indivíduos em atividades agrícolas e principalmente, não agrícolas (rurais ou urbanas)” (Fusões..., 1999, p.4).

## 4 - Perspectivas: o novo padrão de crescimento da agricultura pela segmentação da produção

No início do novo milênio, está em curso uma verdadeira revolução em âmbito da produção agrícola, que se traduz na possibilidade de criação de novos produtos, libertando-a de vez dos constrangimentos de reproduzir indefinidamente o mesmo número limitado de bens. A agricultura poderá deixar a condição de produtora de *commodities*, e o seu crescimento dar-se-á, parafraseando o que se disse a respeito do setor agroindustrial, através da capacidade de diferenciar produtos na sua própria órbita de produção.<sup>23</sup> É uma situação muito diferente da atual, onde a segmentação do mercado agroalimentar é principalmente realizada no setor de processamento da matéria-prima agrícola.

A criação de novos produtos e a segmentação da agricultura resultante associam-se à adoção, pelo setor, de inovações baseadas na engenharia genética, que, ao redesenhar organismos animais e vegetais, permite mudar e criar produtos agrícolas. Tais inovações são postas à disposição da agricultura pelas indústrias químicas, como as norte-americanas Dupont e Dow Chemical, e de saúde e cuidados pessoais, como a suíça Novartis, a francesa Aventis e a britânica AstraZeneca. Sendo assim, as transformações da agricultura nesse novo padrão de crescimento serão impulsionadas por esses setores, situados a montante, diferentemente do que vinha ocorrendo no padrão de crescimento anterior.

Pesquisas na área da biotecnologia visam criar plantas aptas a crescerem em solo seco ou salgado e, em geral, com qualidade nutricional superior à exis-

---

<sup>23</sup> É a segunda revolução verde, considerando-se que a primeira teve lugar nas décadas de 50 e 60, quando se introduziram os grãos híbridos, associados ao aumento do uso de fertilizantes e defensivos e à prática da irrigação. A produtividade da lavoura do milho nos EUA, que se situava em 20 *bushels* por acre, passou para 120 *bushels* em 1999.

tente hoje. Voltam-se, também, a descobrir novas espécies de plásticos a partir de variedades novas de produtos agrícolas; oferecer vacinas e comidas que não provoquem ou, mesmo, que evitem doenças; criar sementes resistentes às pestes (fungos) e aos herbicidas, e/ou que sejam capazes de emitir seus próprios pesticidas; e, finalmente, pretendem controlar o tempo de florescimento das flores e dos frutos.

Dito isso, uma questão interessante a ser pensada é se não se poderia relacionar o novo paradigma de desenvolvimento da agricultura ao advento da industrialização do setor, na medida em que a biociência ajuda a libertar a produção agropecuária do constrangimento das condições naturais a que se acha tão estreitamente submetida e em que permite diminuir os ciclos de produção e, portanto, aumentar a rotação dos capitais individuais no setor.

Uma face revolucionária das inovações tecnológicas à disposição da agricultura, no bojo da que se convencionou chamar de segunda revolução verde, é a mudança no conceito da alimentação, tornando-o, definitivamente, indissociável ao da saúde e, assim fazendo, tirando a função da saúde da órbita exclusiva da indústria farmacêutica e química e incorporando-a à da produção de alimentos. E isso, repetindo, ocorre não por qualidades adquiridas *a posteriori* no processamento, mas como atributo dos próprios produtos agrícolas.<sup>24</sup> Essas mudanças implicam novas relações entre os setores farmacêutico, químico, agrícola e de processamento da matéria-prima agropecuária, dando origem a uma nova indústria, que está sendo chamada de biociências (*lifesciences*).

Como se pode constatar, as inovações nessa área vão levar a mudanças radicais, afetando não apenas as indústrias química e farmacêutica, mas também tendo um impacto muito grande em âmbito de toda a economia.

No campo das indústrias farmacêutica e química, aliás, da mesma forma que na de processamento da produção agrícola, também está ocorrendo um processo de mudança patrimonial intenso, com negócios envolvendo fusões e aquisições de já megaempresas. Em 1999, a DuPont adquiriu a Pioneer Internacional, com o objetivo de tornar-se líder mundial em biotecnologia. A fusão entre a Rhône-Poulenc e a Hoechst resultou na Aventis. Com a fusão dessas duas empresas, foi criada uma empresa com 92 mil funcionários, atuando em 100 países. Trabalha nos campos da saúde e nutrição, incluindo a produção de vacinas, de proteínas terapêuticas, nutrição animal, proteção e criação de novas lavouras. A Rhône-Poulenc já produz, no Rio Grande do Sul, mais especificamente em Portão, o produto herbicida granulado. Em 1999, a Monsanto comprou a empresa brasileira Agrocere, que atua na área da biotecnologia (pesquisa e produção de sementes).

---

<sup>24</sup> Na verdade, os resultados da biotecnologia já estão no mercado, sob forma, por exemplo, do açúcar magro, ovos sem colesterol, etc.

Quadro 8

Quem é quem na biociências (*lifesciences*)

| EMPRESA E/OU GRUPO  | POSIÇÃO NO RANKING DAS 1 000 MAIORES EMPRESAS GLOBAIS EM 2000, SEGUNDO O VALOR DE MERCADO | MECANISMO/ESTRATÉGIA  |
|---------------------|---|---|
| Astrazeneca         | 61° (subiu oito pontos em relação à posição ocupada em 1999)                              | A fusão da Zeneca com a indústria farmacêutica Astra cria uma empresa de biociências para atuar tanto na indústria farmacêutica quanto nas lavouras (grãos) geneticamente redesenhadas.                                 |
| Aventis             | 107° (subiu 174 pontos)   | A fusão da Hoechst e Rhône-Poulenc (em 1999) cria uma empresa na área de biociências. A Aventis pretende abandonar a área de químicos.  |
| Dow Chemical        | 219° (subiu 50 pontos)  | Tentando alcançar os líderes da indústria, a Dow planeja trabalhar sobre melhoria dos grãos e das colheitas, e novas aplicações industrial de produtos agropecuários tais como a criação de plástico a partir do milho. |
| Dupont              | 102° (subiu 55 pontos)  | Planeja utilizar os recursos gerados pelas indústrias de baixo crescimento, como políester e químicos para investir agressivamente na biociências.  |
| Empresas La Moderna | -   | Planeja entrar firme na área de frutas e de vegetais, desenvolvendo produtos com melhores qualidades nutricionais, maior sabor, ou maior duração na estocagem.  |
| Monsanto            | -   | Mais agressivo agente na área de biociências, a Monsanto planeja focar exclusivamente negócios relacionados à agricultura, remédios, e alimentos depois do desastre de seus negócios químicos em 1997.                  |
| Novartis            | 39° (subiu 10 pontos)   | Está planejando desenvolver novas lavouras biotecnológicas e melhorar os negócios de nutrição introduzindo cereais e sementes que combatem doenças.   |

FONTE: BUSINESS WEEK (1999). New York : MacGraw-Hill, p.51, 12 apr.  
 BUSINESS WEEK (2000). New York : MacGraw-Hill, p.49-50, 10 jul.

Sendo assim, também nas indústrias química e farmacêutica está ocorrendo um processo de centralização de capitais, indicando a concentração no setor e sugerindo que as escalas em que operavam as empresas estavam se tornando incompatíveis com o nível de investimentos requeridos pelos negócios na nova indústria, a biociências. A abertura dos novos mercados pelas companhias gigantes sugere, por outro lado, a visualização de problemas de crescimento nos antigos mercados em um horizonte de médio e longo prazos, levando-as a, estrategicamente, migrarem para novos campos de valorização do capital.

Diante do quadro descrito, uma especulação pertinente é pensar qual o papel da agricultura tradicional, isto é, da praticada atualmente com base em organismos não geneticamente modificados, nesse novo contexto. Ora, a produção resultante dessa agricultura — isto é, da que utiliza insumos químicos — poderia vir a se constituir em um segmento de uma linha de produção agropecuária muito diversificada, formada, majoritariamente, por produtos transgênicos a qual ficaria adstrita a regiões bem definidas e especializadas nesse mercado.

Finalmente, diante da controvérsia atual sobre a “nova” agricultura — que envolve desde a proibição da produção e do consumo de produtos transgênicos até a destruição das lavouras —, cabe perguntar qual a possibilidade concreta de aprofundamento do modelo de desenvolvimento baseado na biociências. Como se trata de mudança revolucionária ainda em fase de gestação, é difícil preverem-se os prazos de sua maturação e consolidação, assim como a extensão que poderá atingir. No entanto, a esse respeito, as indicações de que se dispõe permitem visualizar, para um futuro próximo, boas perspectivas de desenvolvimento da agricultura baseada em produtos transgênicos. No campo internacional, estima-se que 50% das lavouras de milho, soja e algodão dos EUA são plantadas com sementes redesenhadas geneticamente (Fields..., 1999, p.46-52). No mês de abril do corrente ano, o Parlamento europeu votou um projeto que reabre a possibilidade de cultivar organismos geneticamente modificados. E a Australian New Zealand Food Authority, agência reguladora de alimentos desses países, aprovou a venda de várias plantas geneticamente modificadas.<sup>25</sup>

No campo interno, isto é, no Brasil, o Governo Federal divulgou um manifesto defendendo o desenvolvimento da biotecnologia no País, afirmando que esta será uma das áreas prioritárias do programa Avança Brasil (ZH, 2000a, p.40). No Rio Grande do Sul, o futuro da lavoura transgênica está sendo construído

---

<sup>25</sup> Ver Brum (2000, p.5).

pelas mãos dos agricultores, que, ao escolherem os grãos que deitam à terra, têm também optado pelas sementes geneticamente modificadas.<sup>26</sup> É interessante ter presente, ainda, que acabam de ser colhidas as primeiras amostras de arroz transgênico cultivado pela Aventis (Cropscience do Brasil) na fazenda experimental da empresa localizada no Estado, no Município de Rio Grande. A experiência foi realizada em 1999, em parceria com o Instituto Rio Grandense do Arroz (IRGA) — autarquia integrante do Governo do Estado —, na sua estação experimental.<sup>27</sup>

E, finalmente, não parece razoável subestimar o poder de um negócio em que está em jogo muito dinheiro em mãos de poderosas e experimentadas empresas globais e que incluíram o agronegócio brasileiro e sul-rio-grandense nos planos de consolidação da nova produção. Só para destacar a importância dos agentes econômicos envolvidos nessa área, vale lembrar (Quadro 8) que a Aventis, a Novartis, a DuPont e a Astrazeneca estão entre as 107 primeiras colocadas entre as 1.000 maiores empresas globais no ano de 2000.

## Bibliografia

ANUARIO ESTADISTICO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (1999)  
SANTIAGO DE CHILE: CEPAL/ECLAC.

BENETTI, Maria Domingues (1982). **Origem e formação do cooperativismo empresarial no Rio Grande do Sul: uma análise do desenvolvimento da COTRIJUI, COTRISA e FECOTRIGO 1957/1980**. Porto Alegre : FEE. (Teses, n.5).

BENETTI, Maria Domingues (1994). Agropecuária na região sul do Rio Grande do Sul — 1970-90. In: ALONSO, José Antonio Fialho, BENETTI, Maria Domingues, BANDEIRA, Pedro Silveira. **Crescimento econômico da região sul do Rio Grande do Sul: causas e perspectivas**. Porto Alegre : FEE.

BENETTI, Maria Domingues (1998). Reversão e reestruturação no *agribusiness* riograndense. In: **AGRIBUSINESS**. Porto Alegre : SCP. (Projeto RS — 2010).

<sup>26</sup> Ver CP (2000, p.14).

<sup>27</sup> Ver, a esse respeito, ZH (2000).



- BENETTI, Maria Domingues, coord. (1998a). **Agribusiness**. Porto Alegre : SCP/ /FEE. (Projeto RS — 2010).
- BONELLI, Régis (2000). **Fusões e aquisições no Mercosul**. Rio de Janeiro : IPEA. (Texto para discussão n.718).
- BRUM, Argemiro (2000). Transgênicos Europa aprova o plantio. **Zero Hora**, Porto Alegre : RBS, jun., p.5.
- BUSINESS WEEK (2000). New York : MacGraw-Hill, 10 Jul., p.53.
- CARTA DE CONJUNTURA (1997). Porto Alegre : FEE, v.7, n.12, set.
- CASTRO, Antonio Barros (1998). **Notas para uma estratégia**. Pôrto Alegre : SCP. (Projeto RS — 2010).
- CHANDLER JUNIOR, Alfred D. (1978). The United States: evolution of enterprise. In: —. **Cambridge economic history of Europe**. Cambridge : Cambridge University.
- CHANDLER JUNIOR, Alfred D. (1980). **The visible hand The managerial revolution in American Business**. Cambridge; Massachussets; London : The Belknap; Harvard University.
- CLARK, Kim (1987). Investment in New Technology and competitive advantage. In: Teece, David J. **The competitive challenge**: strategies for industrial innovation and renewal. Berkely : Michael Tushman and Andrew Van der Vem, Series Editors; University of California. p.71.
- CONCENTRAÇÃO e centralização de capitais na indústria de alimentos brasileira (1997). São Paulo : CEBRAP. (Relatório final de pesquisa).
- CORREIO DO POVO (2000). Porto Alegre, 2 jul., p.14.
- FIELDS of genes (1999). **Business Week**, New York : MacGraw-Hill, p.46-52, 12 Apr.
- FUSÕES e aquisições no Brasil (1999). **Rumos**, Rio de Janeiro : ABDE, p.26-32, out.
- FUSÕES e aquisições no setor de alimentos (1999). **AGROINDUSTRIA**, Rio de Janeiro : BNDES. (Informe setorial).
- GARCIA, Álvaro L. (1998). Perspectivas para um futuro globalizado. In: **AGRIBUSINESS**. Porto Alegre : SCP. (Projeto RS — 2010).
- GAZETA MERCANTIL (1997a). São Paulo, 8 maio.

- GAZETA MERCANTIL (1997b). São Paulo, 25 mar., p.A-1.
- GAZETA MERCANTIL (1997c). São Paulo, 7 abr.
- GAZETA MERCANTIL (1999a). São Paulo, 22 dez., p.C-3,
- GAZETA MERCANTIL (1999b). São Paulo, 19 ago., p.1.
- GAZETA MERCANTIL (1999c). São Paulo, 8 nov., p.A-4.
- GAZETA MERCANTIL (2000). 13 abr., p.C-1.
- GAZETA MERCANTIL: Latino Americana (1997). São Paulo, p.21.
- GAZETA MERCANTIL: RS (1999b). São Paulo, 19 ago., p.1.
- HILFERDING, R. (1966). **El capital financiero**. Madrid : Tecnos. (Coleccion de ciencias sociales n.29). p.205.
- INVERSIÓN extranjera en América Latina y el Caribe: informe 1998, La (1998). Santiago : CEPAL/ONU.
- JANK, S. Marcos (2000). Agronegócios brasileiros: posicionamento na rodada do milênio. **Política Externa**, São Paulo : Paz e Terra, v.8, n.3, p.67, dez./jan./fev.
- LIMA, Jaldir Freire (1995). O setor agropecuário. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n.1., p.25, jul.
- RODRIGUES, Rute Imanishi (1999). **Empresas estrangeiras e fusões e aquisições**: os casos dos ramos de autopeças e alimentação/bebidas em meados dos anos 90. Brasília : IPEA (Texto para discussão, n.622).
- SATO, Geni S. (1997). Perfil da indústria de alimentos no Brasil: 1990-95. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo : FGV, v.37, n.3, p.56-67 jul./set.
- ZERO HORA (1999). Porto Alegre : RBS, 19 set. p.2. cad. Economia.
- ZERO HORA (2000). Porto Alegre : RBS, 3 mar.
- ZERO HORA (2000a). Porto Alegre : RBS, 7 jul., p.40. Campo e Lavoura.
- ZERO HORA (2000b). Porto Alegre : RBS, 18 abr. Campo e Lavoura.

# Tendências estruturais da indústria gaúcha nos anos 90: sintonias e assimetrias

*Maria Cristina Passos\**  
*Rubens Soares de Lima\*\**

## Introdução

A década de 90 foi palco do término de duas significativas tradições da economia brasileira: a convivência com elevadas taxas de inflação e o conforto de um razoável esquema de proteção de seu mercado interno. Ora, somente uma visão ingênua, ou maliciosa, permitiria imaginar que a passagem, aliás, bastante abrupta, para um novo cenário, marcado pela abertura comercial, pela estabilização e pela ausência de apoio estatal, pudesse ser feita sem consideráveis turbulências. Na realidade, deve ser considerado que duas outras ordens de dificuldades se adicionavam nesse momento. A primeira decorria da relativa estagnação da matriz produtiva, fruto da ausência de investimentos na década perdida. A segunda, da circunstância de defrontar-se com a economia mundial em acelerado processo de transformação, tendo em vista a difusão do novo paradigma tecnológico. Desse modo, a crescente exposição à concorrência internacional, já nos primórdios dos anos 90, e a sobrevalorização cambial que se seguiu ao Plano Real trouxeram um clima de enormes incertezas sobre o futuro do País e, em particular, sobre a capacidade de sobrevivência do seu parque industrial.

Antônio Barros de Castro sintetiza esse quadro na existência de duas correntes de opiniões, que, embora antagônicas, tinham em comum, paradoxalmente, os seus respectivos pessimismos:

---

\* Economista, Professora da Unisinos, participante do convênio FEE/Unisinos.

\*\* Economista, Técnico do Núcleo de Estudos Industriais da FEE e Professor da Unisinos.

Os autores agradecem a Adalberto Maia e Eliana Figueredo da Silva, do Núcleo de Contabilidade Social da FEE pelo apoio na elaboração da base de dados a Maria Lucrécia Calandro e Sílvia Horst Campos pelas sugestões e comentários e aos estagiários André Grudzinski e Marcos Tadeu Lélis.

“De um lado, se posicionavam aqueles que achavam que a abertura, iniciada em 1990, tinha sido mal feita e, por ocasião do Plano Real, súbita e inesperadamente agravada pela sobrevalorização cambial. Setores inteiros tenderiam, em conseqüência, a ser sucateados. Do lado oposto, havia o pessimismo daqueles que acreditavam que a superproteção havia engendrado uma indústria ineficiente e incapaz de sobreviver à competição externa. Advirta-se, contudo, que, nesta perspectiva, o declínio ou desaparecimento de empresas, ou mesmo atividades, haveria de ser (supostamente) compensado pelo florescimento de novas iniciativas, ensejadas pela própria abertura. Os empreendimentos assim surgidos ajudariam, aliás, a enterrar um passado caracterizado por atividades criadas e mantidas na estufa dos privilégios e favores do Estado” (Castro, 1999a, p.1).

A economia brasileira, não raramente, tem se mostrado cruel com os prognósticos de seus oráculos. No presente caso, não parece ter sido diferente:

“(...) os que acertaram em suas previsões pessimistas no tocante a importantes aspectos da experiência em foco, paradoxalmente, erraram nas suas conclusões maiores. No lado oposto, autores e autoridades (deste lado encontra-se a equipe econômica do governo), que se equivocaram cabalmente sobre como seria o desenrolar da experiência de estabilização, inegavelmente acertaram no sentido histórico das mudanças que começavam a ocorrer” (Castro, 1999b, p.59).

Em síntese, pode-se dizer que a todos assistia alguma razão, mas a ninguém assistia toda a razão. De fato, nem a indústria brasileira foi sucateada, nem, tampouco, o mercado foi capaz de orientar, de forma espontânea e sem sobressaltos, o processo de reestruturação produtiva. As conseqüências e os desequilíbrios macroeconômicos decorrentes dessa travessia, ainda inconclusa, têm sido objeto de vários estudos, não cabendo, aqui, lugar para essa discussão. O que parece fora de questionamento, entretanto, é que este é um período de intensas modificações para a indústria brasileira, tanto no que se refere ao novo padrão de concorrência a que foi submetida, quanto no que diz respeito aos requisitos de gestão e de conteúdo tecnológico para fazer frente a esse novo ambiente.

O propósito deste texto é averiguar como a indústria gaúcha reagiu a esse processo e avaliar os possíveis impactos ocorridos em sua estrutura de produção. Os resultados aqui apresentados constituem a primeira aproximação de uma pesquisa mais ampla sobre as transformações sofridas pelo parque fabril do Rio Grande do Sul ao longo dos anos 90, tendo em vista as peculiaridades

que usualmente são referidas como marcas de seu perfil histórico de desenvolvimento, quais sejam, a forte presença da pequena e da média empresa, a rarefeita participação de capital estrangeiro e a acentuada articulação com a sua base agrícola. O caráter exploratório da análise trouxe como consequência uma abordagem de cunho mais quantitativo, o que justifica, de certo modo, a maior preocupação em constatar tendências do que, necessariamente, em explicá-las. Essa ênfase aos limites deste texto tem como finalidade não só poupar o leitor da procura de algo que escapa aos propósitos do trabalho, mas, igualmente, explicitar, desde logo, a necessidade de análises posteriores, que aprofundem, problematizem, ou mesmo rejeitem algumas das hipóteses que são aqui meramente enunciadas.

## **1 - O comportamento da indústria gaúcha no período 1985-98**

A trajetória industrial brasileira, nos 14 anos compreendidos no período 1985-98, envolve três subperíodos bem distintos. O primeiro, de 1985 a 1989, limita a segunda metade da chamada “década perdida” e caracteriza-se pelo baixo dinamismo industrial, pela carência de investimentos e pela presença de elevadas taxas de inflação.<sup>1</sup>

O segundo, envolvendo os três primeiros anos da década de 90, corresponde ao quadro recessivo e de início da abertura comercial que marcou o Governo Collor. É importante notar, todavia, que, enquanto no subperíodo anterior a produtividade da indústria de transformação (IT) havia permanecido praticamente estagnada, entre 1990 e 1992 a mesma sofreu uma elevação, em média, de 7,5% (Bonelli, Gonçalves, 1998). De maneira geral, esse aumento de produtividade é consequência do forte programa de ajustamento das empresas ao novo ambiente concorrencial que se iniciava. Em virtude das dificuldades econômicas enfrentadas, esse processo de ajuste teve características muito mais defensivas, baseando-se, na maioria dos casos, na reformulação gerencial e na reestruturação do chão-de-fábrica com o objetivo de reduzir custos.

O terceiro subperíodo em questão, 1993-98, tem como grande referência o lançamento do Plano Real em julho de 1994. Desde então, o prosseguimento do processo de abertura e a sobrevalorização da moeda nacional, que se seguiu à estabilização, levaram a que vários analistas previssem o sucateamento da

---

<sup>1</sup> Do ponto de vista do crescimento, o ano de 1986, com a implantação do Plano Cruzado, é a reluzente exceção nesse quadro.

indústria brasileira, submetida à forte exposição internacional após longos anos de proteção do mercado doméstico. Não é propósito deste trabalho entrar no mérito desse debate, mas tão-somente ter em conta as circunstâncias sob as quais ocorrem o desempenho industrial brasileiro e, mais particularmente, o do Rio Grande do Sul.<sup>2</sup> Interessa também referir que, nesses anos, as empresas prosseguiram no aprofundamento de seus processos de ajustes, sendo que, em um número considerável de casos, esse processo adquiriu um componente francamente ofensivo. Essa nova estratégia traduz-se na própria taxa de investimento, a qual, após ter permanecido estagnada por longo tempo, passou, segundo o IPEA, de uma média de 14,8% do PIB entre 1990 e 1992 para 15,5% no subperíodo 1993-96 (Bonelli, Gonçalves, 1998, p.7).

Em suma, para os objetivos desta análise, o que importa é que esse subperíodo pode ser considerado como uma fase de recuperação do crescimento industrial, mesmo reconhecendo-se a insuficiência desse crescimento para as necessidades da sociedade brasileira.<sup>3</sup>

Tendo como pano de fundo a periodização esboçada, o objetivo desta seção é avaliar o desempenho da indústria gaúcha ao longo desses anos, utilizando-se como parâmetro o comportamento da própria indústria nacional e o de alguns estados com mais representatividade no PIB industrial do País. Os dados utilizados são os da **Pesquisa Industrial Mensal — Produção Física**, do IBGE, que, mesmo apresentando restrições para alguns gêneros, têm a vantagem de possibilitar as comparações pretendidas. Tendo em vista a inexpressiva participação da extrativa mineral no Rio Grande do Sul, optou-se por centrar o foco da análise no comportamento da indústria de transformação. Como o setor extrativo segue uma lógica de crescimento bastante diferenciada, a sua inclusão implicaria introduzir um viés considerável na comparação da indústria gaúcha com a de outros estados, como são os casos de Minas Gerais e, principalmente, do Rio de Janeiro, que, em vários momentos, registra um desempenho totalmente atípico em função da elevada participação da produção de petróleo no seu PIB industrial.

---

<sup>2</sup> Um excelente balanço sobre as conseqüências do Plano Real para a indústria nacional e a controvérsia sobre a política econômica do Governo de Fernando Henrique encontram-se em Castro (1999).

<sup>3</sup> É necessário ter presente que esse subperíodo inclui o ano de 1998, no qual a indústria voltou a apresentar crescimento negativo. Como se sabe, essas dificuldades prosseguiram em 1999, se bem que com intensidade muito aquém das previsões feitas no início do ano.

Feitas essas ressalvas, passa-se à observação da Tabela 1, onde se pode ver que a indústria de transformação do Rio Grande do Sul apresenta, para o conjunto dos 13 anos enfocados, um crescimento levemente superior ao do Brasil, ou seja, 1,2% a.a. contra 1% a.a. Na comparação com outros estados selecionados, a IT gaúcha registra franca vantagem frente a São Paulo e Rio de Janeiro, cresce pouco abaixo de Minas Gerais e tem sensível desvantagem no confronto com os demais estados da Região Sul. Aliás, o Paraná é precisamente o estado de melhor performance, seguido por Santa Catarina.

Tabela 1

Taxas médias de crescimento, por estados e períodos selecionados,  
da indústria de transformação no Brasil

| ESTADOS E BRASIL        | 1986-89 | 1990-92 | 1993-98 | 1986-98 (%) |
|-------------------------|---------|---------|---------|-------------|
| Rio Grande do Sul ..... | 2,53    | -4,30   | 3,20    | 1,22        |
| São Paulo .....         | 1,95    | -6,04   | 3,15    | 0,59        |
| Paraná .....            | 4,91    | -3,41   | 4,45    | 2,72        |
| Santa Catarina .....    | 3,76    | -2,94   | 3,99    | 2,28        |
| Minas Gerais .....      | 2,64    | -2,68   | 3,48    | 1,77        |
| Rio de Janeiro .....    | 4,90    | -6,93   | -0,26   | -0,30       |
| Brasil .....            | 2,79    | -5,35   | 3,09    | 0,99        |

FONTE: PIM-PF/IBGE.

Do ponto de vista dos subperíodos em análise, a trajetória da indústria gaúcha também guarda uma proximidade bastante estreita com a da nacional, salvo no período recessivo 1990-92, quando o parque fabril do Estado mostrou maior resistência à queda. As particularidades do desempenho industrial do Rio Grande do Sul aparecem de forma mais nítida ao se examinar a série completa apresentada nas Tabelas 2 e 3. Da análise desses dados ressalta que, na realidade, a atipicidade do comportamento da indústria gaúcha é resultante da recuperação precoce apresentada pela mesma no ano de 1992, com uma excêntrica taxa de crescimento de 7,3%, enquanto a indústria brasileira amargava uma queda de 4,1%. Ao mesmo tempo, o registro dessa taxa elevada de crescimento para o Rio Grande do Sul causa também surpresa pelo fato de a

mesma ter sido objeto de sensível reavaliação para cima quando da revisão da série estatística realizada pelo IBGE em 1994.<sup>4</sup> Feita essa ressalva, cabe notar que, enquanto para o Brasil a crise se reflete na queda generalizada de todos os gêneros, no Estado quatro segmentos de forte ponderação na estrutura industrial apresentam comportamento altamente positivo: produtos alimentares (16%); química (20%); mobiliário (16%) e fumo (46%). Dentre estes, fumo é o único gênero que, também para o Brasil, apresenta crescimento, o que, aliás, é explicado pelo fato de o Rio Grande do Sul responder por, aproximadamente, 50% da oferta nacional.

As informações disponíveis não permitem uma explicação mais consistente para as razões de esse conjunto de indústrias no Estado apresentar um comportamento tão diferenciado daquele que se verifica para o resto do País. À guisa de especulação, pode-se supor que o principal motivo para a boa performance apresentada pelo gênero de produtos alimentares resida no impacto favorável da ótima safra agrícola ocorrida naquele ano e nos estímulos advindos do mercado externo, especialmente do Mercosul.<sup>5</sup> O mercado externo, igualmente, parece ter sido decisivo para o desempenho da produção de fumo e para atenuar as dificuldades enfrentadas pelos segmentos de máquinas agrícolas e calçados, fazendo com que os seus respectivos gêneros, no Estado, apresentassem um comportamento superior à média nacional.

O gênero mobiliário aparece pela primeira vez na amostra do IBGE, precisamente em 1991, o que implica não se dispor de informações anteriores sobre a sua evolução. Como será visto adiante, a produção moveleira no Rio Grande do Sul já havia procedido um consistente programa de reestruturação produtiva, tendo, inclusive, se beneficiado da abertura comercial realizada no início dos anos 90. Em síntese, esta parece ser a explicação mais razoável para a elevada taxa de crescimento registrada por esse gênero em 1992. No caso da química, além de esse ano marcar uma nítida inflexão para cima na sua rota de crescimento, é necessário ter presente que o seu desempenho em 1992 foi fortemente influenciado por um mero efeito estatístico, resultante de quatro anos anteriores de registros negativos, sendo que, em 1991, esse gênero havia apresentado uma queda de 43% em sua produção.

---

<sup>4</sup> Em sua edição referente ao desempenho da economia gaúcha em 1992, a revista **Indicadores Econômicos FEE** apontava uma estimativa preliminar de -0,5% para a IT do RS. Nas edições de 1993 e 1994, esse valor foi alterado para 0,7%.

<sup>5</sup> Entre janeiro e outubro de 1992, as exportações gaúchas de carnes preparadas cresceram 54%, e as de aves 20%, o que significou um impacto considerável no crescimento da indústria de alimentos (Macadar, Teruchkin, Bello, 1993).



Tabela 2

Taxas de crescimento, por classes e gêneros, da indústria no Brasil — 1986-98

| DISCRIMINAÇÃO                                     | Taxas de crescimento, por classes e gêneros, da indústria no Brasil — 1986-98 (%) |        |        |       |        |        |
|---|---|--------|--------|-------|--------|--------|
|   | 1986  | 1987   | 1988   | 1989  | 1990   | 1991   |
| <b>Indústria de transformação ....</b>            | 11,30   | 0,95   | -3,41  | 2,88  | -9,46  | -2,36  |
| Produtos de minerais não-metálicos .....          | 17,24   | 2,33   | -4,17  | 3,82  | -11,03 | 0,64   |
| Metalúrgica .....                                 | 11,95   | 0,43   | -3,25  | 5,01  | -12,62 | -5,72  |
| Mecânica .....                                    | 21,98   | 4,04   | -8,60  | 4,99  | -16,86 | -10,27 |
| Material elétrico e de comunicação .....          | 22,58   | -2,23  | -4,44  | 5,67  | -5,51  | -6,57  |
| Material de transporte .....                      | 12,52   | -10,15 | 9,08   | -2,81 | -15,86 | -0,23  |
| Madeira .....                                     | -   | -      | -      | -     | -      | -      |
| Mobiliário .....                                  | -   | -      | -      | -     | -      | -      |
| Papel e papelão .....                             | 10,46   | 3,62   | -1,57  | 5,62  | -6,25  | 6,69   |
| Borracha .....                                    | 13,55   | 3,62   | 2,14   | -1,89 | -4,39  | -1,24  |
| Couros e peles .....                              | -   | -      | -      | -     | -      | -      |
| Química .....                                     | 1,46  | 5,53   | -3,01  | -0,29 | -8,07  | -7,67  |
| Farmacêutica .....                                | 22,84   | 2,37   | -14,17 | 4,67  | -9,71  | -2,42  |
| Perfumaria, sabões e velas .....                  | 20,00   | 12,25  | -7,85  | 11,52 | -5,68  | 7,01   |
| Produtos de matérias plásticas                    | 21,61   | -4,20  | -7,22  | 12,36 | -15,61 | -0,24  |
| Têxtil .....                                      | 13,52   | -0,59  | -6,12  | 0,49  | -10,11 | 2,83   |
| Vestuários, calçados e artefatos de tecidos ..... | 7,25  | -9,61  | -6,77  | 1,85  | -14,00 | -13,22 |
| Produtos alimentares .....                        | 0,35  | 6,82   | -2,37  | 1,28  | 1,82   | 3,58   |
| Bebidas .....                                     | 23,18   | -3,43  | 2,40   | 14,70 | 2,28   | 18,02  |
| Fumo .....  | 7,46  | 2,10   | 0,97   | 5,11  | -1,35  | 7,30   |

(continua)

Tabela 2

Taxas de crescimento, por classes e gêneros, da indústria no Brasil — 1986-98

|   | (%)    |       |        |        |        |       |        |
|---|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|
| DISCRIMINAÇÃO                                     | 1992   | 1993  | 1994   | 1995   | 1996   | 1997  | 1998   |
| <b>Indústria de transformação ....</b>            | -4,08  | 8,07  | 7,82   | 1,72   | 1,12   | 3,61  | -3,35  |
| Produtos de minerais não-metálicos .....          | -7,68  | 4,90  | 3,07   | 4,09   | 6,32   | 7,38  | -0,37  |
| Metalúrgica .....                                 | -0,64  | 7,71  | 10,17  | -1,78  | 1,60   | 6,00  | -3,81  |
| Mecânica .....                                    | -9,49  | 17,36 | 21,07  | -4,54  | -12,80 | 7,18  | -4,03  |
| Material elétrico e de comunicação .....          | -12,65 | 14,25 | 18,97  | 14,59  | 4,72   | -1,77 | -10,25 |
| Material de transporte .....                      | -2,16  | 20,76 | 13,44  | 4,05   | -0,34  | 10,68 | -14,61 |
| Madeira .....                                     | -1,20  | 6,83  | -2,61  | -3,36  | 2,12   | 3,87  | -6,01  |
| Mobiliário .....                                  | -11,56 | 20,40 | 1,17   | 6,22   | 13,74  | -1,51 | -8,17  |
| Papel e papelão .....                             | -2,01  | 4,84  | 2,78   | 0,43   | 2,94   | 2,85  | 0,37   |
| Borracha .....                                    | -0,08  | 9,26  | 4,02   | -0,31  | -0,48  | 4,14  | -7,93  |
| Couros e peles .....                              | -3,11  | 10,53 | -4,31  | -16,69 | -1,93  | -1,66 | -13,57 |
| Química .....                                     | -0,46  | 4,29  | 6,62   | -0,49  | 5,01   | 5,08  | 3,87   |
| Farmacêutica .....                                | -11,25 | 12,37 | -2,46  | 18,15  | -8,57  | 11,36 | 4,02   |
| Perfumaria, sabões e velas .....                  | -0,60  | 4,45  | 2,45   | 5,31   | 4,10   | 5,17  | 3,10   |
| Produtos de matérias plásticas .....              | -11,34 | 7,71  | 4,13   | 9,75   | 11,32  | 3,60  | -2,44  |
| Têxtil .....                                      | -4,51  | -0,45 | 3,79   | -5,76  | -5,79  | -6,53 | -6,82  |
| Vestuários, calçados e artefatos de tecidos ..... | -7,65  | 10,57 | -2,10  | -6,87  | -2,52  | -6,67 | -4,64  |
| Produtos alimentares .....                        | -0,08  | 0,55  | 2,23   | 7,70   | 5,28   | 1,00  | 1,39   |
| Bebidas .....                                     | -16,65 | 8,69  | 10,41  | 17,16  | -3,33  | -0,31 | -2,19  |
| Fumo .....  | 17,72  | 4,40  | -14,78 | -5,10  | 12,49  | 22,24 | -22,73 |

FONTE: PIM-PF/IBGE.

Tabela 3

Taxas de crescimento, por classes e gêneros, da indústria  
no Rio Grande do Sul — 1986-98

|  | (%)   |        |        |       |        |        |
|--|-------|--------|--------|-------|--------|--------|
| DISCRIMINAÇÃO  | 1986  | 1987   | 1988   | 1989  | 1990   | 1991   |
| <b>Indústria de transformação .....</b>              | 12,49 | -0,77  | -2,83  | 1,88  | -10,85 | -8,39  |
| Produtos de minerais não-metá-<br>licos .....        | 26,84 | 2,08   | -3,80  | 13,24 | -17,37 | 2,55   |
| Metalúrgica .....                                    | 17,18 | 0,51   | -8,74  | 5,91  | -15,91 | -8,18  |
| Mecânica .....                                       | 34,57 | 1,72   | -5,30  | 5,61  | -29,88 | 22,34  |
| Material elétrico e de comunica-<br>ção.....         | 3,54  | 4,27   | -11,91 | 16,23 | 7,77   | -13,99 |
| Material de transporte .....                         | 43,76 | -3,89  | 2,24   | 2,67  | -1,30  | -54,93 |
| Madeira .....  | -     | -      | -      | -     | -      | -      |
| Mobiliário .....                                     | -     | -      | -      | -     | -      | -      |
| Papel e papelão .....                                | 11,21 | -0,06  | -1,99  | 5,68  | -9,21  | 1,37   |
| Borracha .....                                       | 7,78  | -9,09  | 7,02   | 15,85 | -8,80  | -15,25 |
| Couros e peles .....                                 | -     | -      | -      | -     | -      | -      |
| Química .....  | 3,11  | 4,61   | -9,53  | -9,84 | -7,70  | -42,93 |
| Farmacêutica .....                                   | -     | -      | -      | -     | -      | -      |
| Perfumaria, sabões e velas .....                     | 13,40 | 0,89   | -9,36  | -5,40 | -8,13  | 14,89  |
| Produtos de matérias plásticas ..                    | -     | -      | -      | -     | -      | -      |
| Têxtil .....   | -     | -      | -      | -     | -      | -      |
| Vestuários, calçados e artefatos de<br>tecidos ..... | 8,48  | -9,29  | -3,75  | 0,16  | -11,60 | -8,70  |
| Produtos alimentares .....                           | 1,33  | 0,66   | 4,35   | -2,52 | -1,77  | 12,52  |
| Bebidas .....  | 5,46  | -15,71 | 12,16  | 7,99  | 0,60   | 25,73  |
| Fumo .....   | 0,55  | 3,88   | 12,85  | 4,08  | -0,32  | -7,66  |

(continua)

Tabela 3

Taxas de crescimento, por classes e gêneros, da indústria  
no Rio Grande do Sul — 1986-98

| DISCRIMINAÇÃO  | 1992   | 1993  | 1994   | 1995   | 1996   | 1997   | 1998   |
|--|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Indústria de transformação ....</b>               | 7,31   | 16,57 | 7,61   | -7,20  | -0,04  | 8,94   | -4,71  |
| Produtos de minerais não-metá-<br>licos .....        | 9,26   | -4,29 | 6,45   | -15,31 | 10,31  | 8,67   | 8,58   |
| Metalúrgica .....                                    | -1,08  | 17,54 | 11,74  | -10,66 | -0,67  | 14,19  | -2,23  |
| Mecânica .....                                       | 0,34   | 56,21 | 38,24  | -40,61 | -13,77 | 38,11  | -2,79  |
| Material elétrico e de comunica-<br>ção .....        | -11,00 | 33,43 | 24,34  | 22,96  | 7,44   | 13,02  | -10,95 |
| Material de transporte .....                         | 2,60   | 37,64 | 21,39  | 6,78   | -20,21 | 19,51  | -5,19  |
| Madeira .....  | -10,95 | 30,23 | -1,20  | -14,83 | 16,49  | 13,13  | -11,92 |
| Mobiliário .....                                     | 16,54  | 24,79 | 5,39   | 24,06  | 20,86  | 6,77   | -4,00  |
| Papel e papelão .....                                | -3,25  | 4,48  | -1,50  | 1,12   | 1,62   | 7,02   | 3,17   |
| Borracha .....                                       | -4,56  | 2,86  | 5,15   | 4,26   | -0,55  | 0,33   | -12,51 |
| Couros e peles .....                                 | -0,45  | 7,23  | -9,74  | -14,16 | 5,75   | -8,40  | -9,15  |
| Química .....  | 20,27  | 6,42  | 10,74  | 5,35   | 1,83   | 5,47   | 5,24   |
| Farmacêutica .....                                   | -      | -     | -      | -      | -      | -      | -      |
| Perfumaria, sabões e velas .....                     | 3,73   | 12,29 | 5,69   | -7,20  | 18,08  | -11,69 | 10,35  |
| Produtos de matérias plásticas ..                    | 2,77   | 18,10 | -2,82  | -6,77  | 6,63   | -10,31 | -10,74 |
| Têxtil .....   | -7,19  | 38,27 | 22,73  | -12,65 | 0,71   | 1,68   | -12,66 |
| Vestuários, calçados e artefatos<br>de tecidos ..... | -1,30  | 12,56 | -9,12  | -9,58  | 9,23   | -8,36  | -18,13 |
| Produtos alimentares .....                           | 16,19  | 3,40  | -2,64  | 9,27   | -2,52  | 0,67   | -2,31  |
| Bebidas .....  | -10,37 | 14,11 | 5,21   | -0,99  | -8,41  | 10,58  | -9,21  |
| Fumo .....   | 46,16  | 10,84 | -25,31 | -13,76 | 7,24   | 36,88  | -21,84 |

FONTE: PIM-PF/IBGE.

O segundo ponto de diferenciação entre as trajetórias da IT do Rio Grande do Sul e da brasileira diz respeito às características do crescimento apresentado por uma e outra após 1992. De fato, o exame das taxas anuais da indústria brasileira a partir de 1993 mostra uma recuperação que, mesmo tímida, inaugura um novo padrão de crescimento. A novidade a que se está referindo decorre da estabilidade da expansão industrial brasileira durante cinco anos consecutivos, sendo interrompida, somente em 1998, pelas repercussões, em parte, da crise asiática, no segundo semestre de 1997, e da Rússia, em agosto de 1998. Este é um aspecto significativo, porque implicou o rompimento do padrão de crescimento extremamente intermitente que havia caracterizado a trajetória industrial brasileira desde o final da década de 70.

Em contraposição, a indústria gaúcha, após apresentar um excelente desempenho nos anos de 1993 e 1994 — respectivamente, 16,6% e 7,6% —, registrou uma forte queda em 1995 (-7,2%), permanecendo estagnada no ano seguinte e, em 1997, crescendo a uma taxa de 8,9%, que foi mais do que o dobro da nacional. Ou seja, ao contrário do Brasil, o parque industrial gaúcho, mesmo após 1993, continuou sujeito à intermitência do processo de crescimento que havia sido a tônica dos anos 80.

Nesse sentido, é interessante observar-se o Gráfico 1, onde são apresentadas as taxas de crescimento da indústria gaúcha em comparação com as da brasileira. Até 1990, percebe-se que há uma margem muito estreita entre o comportamento de uma e outra. Após esse ano, essa margem não só se distancia no que se refere à intensidade do movimento positivo ou negativo, como, inclusive, passa a ter, em alguns anos, orientação assimétrica.

Assim, pode-se dizer que a década de 90 introduziu motivações diferenciadas para o desempenho da indústria gaúcha em relação ao da nacional. Tal fato, de forma alguma, permite que se conclua que a indústria do Estado tenha adquirido um moto próprio e que o seu comportamento possa ser dissociado do ambiente macroeconômico brasileiro. O que parece razoável supor é que os estímulos, ou desestímulos, para a expansão industrial no Estado passaram a repercutir com intensidade ou prazos diferenciados em relação ao conjunto da indústria do País.

Avançar explicações mais aprofundadas das razões dessa ocorrência foge aos propósitos deste texto. Pode-se constatar, entretanto, que:

- a) do ponto de vista quantitativo, a indústria gaúcha e a nacional apresentam comportamentos muito próximos nos anos 90, com taxas médias de crescimento bastante insatisfatórias de, respectivamente, 0,6% a.a. e 0,2% a.a. Destacando-se o período relativo ao Plano Real, nota-se, porém, uma evidente desvantagem para o Estado. Com efeito, tomando-

-se como referência o período 1995-98, tem-se para o Brasil uma taxa positiva de 0,8% a.a., enquanto a indústria gaúcha apresenta queda de 0,9% a.a. A observação do desempenho acumulado no período mostra, de maneira bem mais saliente, a perda de dinamismo do parque fabril estadual frente ao do País, ou seja, -3,7% e 3,1% respectivamente. Como explicação para essa disparidade, pode ser aventado o aprofundamento da defasagem cambial e a perda de dinamismo dos efeitos distributivos que caracterizaram o início da estabilização, tendo em vista o grau de abertura da economia gaúcha e a forte participação de segmentos industriais produtores de bens não duráveis em sua estrutura produtiva;

- b) o novo ambiente econômico e as medidas de política econômica do Plano Real refletiram-se de forma diferenciada no Rio Grande do Sul. Para o País, essa nova situação trouxe uma mudança no padrão de crescimento, que passou a se caracterizar pela constância de taxas positivas — exceção feita a 1998 —, ainda que baixas, e pela menor variação das mesmas. No que se refere à indústria gaúcha, percebe-se, claramente, a continuidade do padrão fortemente oscilatório, tanto na intensidade quanto na orientação, positiva ou negativa, do crescimento (Gráfico 1). Embora essa tendência de divergência entre o comportamento industrial do País e o do Estado possa ser percebida já no início da década de 90, a mesma ganha contornos bem mais nítidos ao longo do período de expansão, de 1993 a 1998;
- c) parece lícito afirmar que a década de 90 inaugura um período de visível assimetria nas trajetórias de crescimento das indústrias brasileira e gaúcha, embora as taxas médias do período sejam bastante próximas.<sup>6</sup>

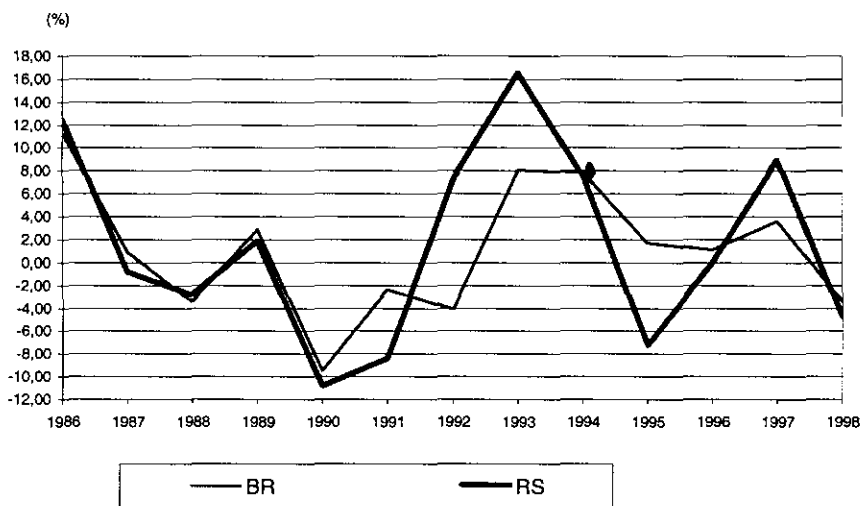
Para finalizar, algumas observações sobre o comportamento de alguns gêneros que são decisivos para o desempenho industrial do Rio Grande do Sul, quer por sua importância — mecânica; produtos alimentares; química; e vestuário, calçados e artefatos de tecidos, que, no período 1993-98, representam, aproximadamente, 55% da IT do Estado —, quer pela excelência de seus desempenhos — mobiliário e material elétrico e de comunicação.

---

<sup>6</sup> Enquanto, para 1986-89, o cálculo dos coeficientes de variação das taxas de crescimento apresentou resultados bastante próximos para o Brasil e o Rio Grande do Sul (2,21 e 2,69), para 1993-98, esse coeficiente apresentou uma sensível redução no caso do Brasil (1,41), enquanto, no Estado, o mesmo aumentou para 2,83.

Gráfico 1

Taxas médias de crescimento da indústria de transformação  
do Brasil e do RS — 1986-98



FONTE DOS DADOS BRUTOS: PIM-PF/IBGE.

A mecânica chama atenção, desde logo, pelo acentuado caráter intermitente que marca o seu desempenho, com variações que oscilam entre taxas positivas de 56% e quedas de 40%. As razões para esse tipo de trajetória encontram-se no processo de crescimento absolutamente ciclotímico de máquinas e implementos agrícolas, que vêm a ser o principal ramo produtivo desse gênero no âmbito estadual. Os problemas que envolvem esse setor da economia gaúcha têm sido objeto de vários trabalhos, cabendo, aqui, somente a enumeração de alguns: dependência do resultado da atividade agrícola, vinculação com a renda auferida pelo produtor rural, disponibilidade de crédito e nível da taxa de juros. Como estes têm sido fatores altamente volúveis e aleatórios, não pode ser surpresa para qualquer observador a descontinuidade apresentada por esse segmento industrial. O próprio mercado externo, que no período anterior

havia se mostrado uma solução mais estável para as empresas de maior porte, passou a apresentar sérias dificuldades, tendo em vista a apreciação cambial, ainda que se possa verificar aumento das exportações ao longo do período 1995-98. Vale notar, porém, que, mesmo assim, o gênero mecânica, na média, apresenta a segunda melhor performance dentre todos os gêneros que compõem a IT do Rio Grande do Sul, quando se considera o período 1986-98, ficando abaixo somente de material elétrico e de comunicação.

Produtos alimentares chama atenção, inicialmente, pelo fato de sua elevada taxa de crescimento no período recessivo (8,7% a.a). Curiosamente, entretanto, esse gênero não consegue sustentar essa performance no período subsequente, tendo reduzido sua taxa de crescimento para 0,9% a.a. A curiosidade aqui manifestada é justificada em razão de que a melhora na distribuição da renda ocorrida no início da estabilização proporcionou um ambiente bastante favorável para o crescimento da oferta de alimentos no País. O que se observa é que esse gênero, no Estado, passa a alternar anos de desempenho positivo (1993 e 1995) com outros de queda na sua produção (1994, 1996 e 1998). Pode-se inferir que, no que tange às empresas gaúchas, os benefícios decorrentes do crescimento da demanda não foram suficientes para compensar os efeitos do aumento da concorrência externa, principalmente a originada dos países do Prata e do Chile.

No que se refere à química, é possível perceber que, após um longo período de estagnação, esse gênero parece entrar num processo de plena recuperação, tendo, ademais, apresentado crescimento superior à média nacional entre 1993 e 1998, impulsionado, possivelmente, pelas ampliações da Refinaria Alberto Pasqualini e do Pólo Petroquímico de Triunfo. Ao mesmo tempo, chama atenção a estabilidade de seu processo de expansão, o qual se mantém, inclusive, no ano de 1998. Em sentido inverso, sobressai o desempenho de vestuário, calçados e artefatos de tecidos, representado no Estado pela produção quase hegemônica de calçados. As dificuldades enfrentadas pelo setor calçadista após a abertura comercial e a valorização do real são bastante conhecidas. Penalizadas tanto no mercado interno quanto no externo, as empresas gaúchas começaram a sofrer uma quase irresistível atração de outros estados, que passaram a oferecer mão-de-obra barata, toda a sorte de incentivos fiscais e infra-estrutura a custo zero. A referência ao Ceará, nesse sentido, é quase obrigatória. Fruto de uma agressiva política de atração de empresas, esse estado, até há pouco tempo inexpressivo na produção de calçados, já começa a ameaçar o segundo lugar de São Paulo no *ranking* das exportações brasileiras. Entretanto é importante ter presente que as dificuldades enfrentadas por esse segmento no período pós-



-Real somente agudizaram a situação desse setor, uma vez que, na segunda metade da década de 80, as empresas gaúchas já registravam uma queda média de 1,3% no seu ritmo de produção, que se aprofundou no triênio subsequente (-7,3%).

Conforme foi mencionado anteriormente, o gênero mobiliário havia iniciado um intenso processo de reestruturação já na metade da década de 80, pressionado pelo acirramento da concorrência interna e pela estagnação do mercado brasileiro. Desse modo, a abertura comercial no início dos anos 90 foi altamente benéfica para as empresas gaúchas por dois motivos. De um lado, porque a comercialização de móveis importados foi sempre muito restrita, não se constituindo jamais em uma ameaça maior para a oferta doméstica. De outro, porque a facilidade de importação de equipamentos e componentes possibilitou não só significativos ganhos de produtividade, como importantes avanços na diferenciação de produtos e em *design*. Como resultado dessa estratégia, o setor moveleiro gaúcho logrou obter, no período de 1993-98, um crescimento médio de 12,5% a.a., muito superior aos 4,9% a.a. verificados para o Brasil, constituindo-se no gênero com o segundo melhor desempenho da indústria de transformação do Estado.

A seu turno, o gênero material elétrico e de comunicação, que no Estado é voltado, fundamentalmente, para a produção de bens de capital, além de registrar a taxa média de crescimento mais elevada para todo o período 1986-98, é o segmento industrial que apresenta a mais forte recuperação nos anos posteriores à recessão de 1990-92, com um crescimento de 14% a.a. É interessante notar que, antes mesmo do processo de privatizações, que alavancou expressivo volume de investimentos para esse setor, o mesmo já apresentava taxas muito acima da média da indústria como um todo. Por outro lado, ainda que se possa argumentar que o dinamismo das indústrias de material elétrico e de comunicação também é observável para o resto do País, resta o fato de as mesmas terem crescido, no âmbito estadual, a um ritmo mais do que duas vezes superior ao verificado no Brasil.

Tabela 4

Taxas médias de crescimento, por classes e gêneros  
e períodos selecionados, da indústria no Brasil

| DISCRIMINAÇÃO                                     | (%)     |         |         |         |
|---|---------|---------|---------|---------|
|   | 1986-89 | 1990-92 | 1993-98 | 1986-98 |
| <b>Indústria de transformação .....</b>           | 2,79    | -5,35   | 3,09    | 0,99    |
| Produtos de minerais não-metálicos .....          | 4,52    | -6,15   | 4,20    | 1,81    |
| Metalúrgica .....                                 | 3,38    | -6,46   | 3,19    | 0,94    |
| Mecânica .....                                    | 5,05    | -12,27  | 3,32    | 0,00    |
| Material elétrico e de comunicação .....          | 4,89    | -8,30   | 6,24    | 2,29    |
| Material de transporte .....                      | 1,75    | -6,35   | 5,03    | 1,29    |
| Madeira .....                                     | -       | -       | 0,04    | -       |
| Mobiliário .....                                  | -       | -       | 4,88    | -       |
| Papel e papelão .....                             | 4,44    | -0,67   | 2,36    | 2,28    |
| Borracha .....                                    | 4,20    | -1,92   | 1,31    | 1,43    |
| Couros e peles .....                              | -       | -       | -5,01   | -       |
| Química .....                                     | 0,87    | -5,46   | 4,04    | 0,80    |
| Farmacêutica .....                                | 3,10    | -7,87   | 5,41    | 1,49    |
| Perfumaria, sabões e velas .....                  | 8,47    | 0,11    | 4,09    | 4,48    |
| Produtos de matérias plásticas ..                 | 4,98    | -9,29   | 5,58    | 1,77    |
| Têxtil .....                                      | 1,58    | -4,08   | -3,67   | -2,18   |
| Vestuários, calçados e artefatos de tecidos ..... | -2,05   | -11,67  | -2,21   | -4,43   |
| Produtos alimentares .....                        | 1,47    | 1,76    | 2,99    | 2,24    |
| Bebidas .....                                     | 8,72    | 0,20    | 4,81    | 4,90    |
| Fumo .....  | 3,88    | 7,61    | -1,79   | 2,05    |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: PIM-PF/IBGE.

Tabela 5

Taxas médias de crescimento, por classes e gêneros e períodos selecionados, da indústria no Rio Grande do Sul

| DISCRIMINAÇÃO                                     | (%)     |         |         |         |
|---|---------|---------|---------|---------|
|   | 1986-89 | 1990-92 | 1993-98 | 1986-98 |
| <b>Indústria de transformação .....</b>           | 2,53    | -4,30   | 3,20    | 1,22    |
| Produtos de minerais não-metálicos .....          | 8,98    | -2,54   | 1,95    | 2,99    |
| Metalúrgica .....                                 | 3,29    | -8,59   | 4,49    | 0,95    |
| Mecânica .....                                    | 8,17    | -4,88   | 6,81    | 4,40    |
| Material elétrico e de comunicação .....          | 2,54    | -6,21   | 14,09   | 5,52    |
| Material de transporte .....                      | 9,74    | -23,01  | 8,29    | 0,50    |
| Madeira .....                                     | -       | -       | 4,09    | -       |
| Mobiliário .....                                  | -       | -       | 12,45   | -       |
| Papel e papelão .....                             | 3,58    | -3,80   | 2,62    | 1,39    |
| Borracha .....                                    | 4,99    | -9,64   | -0,26   | -0,96   |
| Couros e peles .....                              | -       | -       | -5,09   | -       |
| Química .....                                     | -3,15   | -14,11  | 5,81    | -1,87   |
| Farmacêutica .....                                | -       | -       | -       | -       |
| Perfumaria, sabões e velas .....                  | -0,48   | 3,07    | 4,03    | 2,40    |
| Produtos de matérias plásticas .....              | -       | -       | -1,50   | -       |
| Têxtil .....                                      | -       | -       | 4,81    | -       |
| Vestuários, calçados e artefatos de tecidos ..... | -1,31   | -7,30   | -4,51   | -4,19   |
| Produtos alimentares .....                        | 0,92    | 8,70    | 0,89    | 2,65    |
| Bebidas .....                                     | 1,86    | 4,27    | 1,49    | 2,24    |
| Fumc .....  | 5,24    | 10,39   | -3,27   | 2,35    |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: PIM-PF/IBGE.

## 2 - Mudanças na estrutura industrial do RS

Como tem sido discutido em trabalhos anteriores, a indústria gaúcha, no pós-guerra, acompanhou o ritmo de crescimento da nacional, sem que fossem registradas mudanças significativas em sua composição estrutural.<sup>7</sup> Em síntese, essa circunstância explica-se pelo fato de o Estado não ter acolhido os novos ramos que foram incorporados à matriz industrial brasileira pelo Plano de Metas, na época do Governo JK, e, posteriormente, também não ter sido contemplado com os grandes investimentos realizados ao longo do II PND, exceção feita ao Pólo Petroquímico de Triunfo.

Tendo ficado à margem desses dois momentos significativos do processo de substituição de importação, não restou ao Rio Grande do Sul senão se adequar aos estímulos derivados da orientação do padrão industrial brasileiro. Em última análise, é esta a razão que está subjacente à vocação demonstrada pelas empresas locais em descobrirem nichos de mercado, tão referida na literatura especializada. Por outro lado, a ausência de investimentos mais significativos, que é uma das marcas da década de 80, em quase nada alterou esse cenário, fazendo com que o Estado chegasse aos anos 90 sem que se percebessem “grandes novidades” no seu perfil industrial.

A partir desse quadro de referência, o propósito deste item é o de verificar se a abertura comercial, a estabilização e, principalmente, o retorno dos investimentos internos e externos foram capazes de alterar significativamente a estrutura industrial gaúcha. Ao mesmo tempo, procura-se explicitar qual a direção seguida pelas mudanças ocorridas no Estado *vis-à-vis* ao parque industrial do Brasil e de alguns estados selecionados.

O mote central que anima as observações a seguir encontra-se no trabalho já referido de Bonelli e Gonçalves e principia pela seguinte constatação:

“Para quem acreditava que o Brasil havia alcançado em meados dos anos 80 uma estrutura industrial ‘completa, integrada e diversificada’, o vendaval que começa ainda no rescaldo da crise da dívida externa e se estende até a fase de estabilização com a abertura comercial e financeira dos dias de hoje (para não falar da globalização e seus efeitos, ainda hoje mal compreendidos e escassamente estudados) abateu teses, projetos, conceitos e preconceitos. Para onde vamos neste mar de intensas transformações?” (Bonelli, Gonçalves, 1998, p.1).

---

<sup>7</sup> A esse respeito, ver Passos e Lima (1992); Passos e Lima (1996); Scherer *et al.* (1998).

Partindo de uma pergunta de tal proporção, os autores organizam uma série de informações, modelos, cenários e comparações com outros países, que permitem realizar uma consistente reflexão sobre os caminhos da estrutura industrial brasileira e os desafios que envolvem o seu futuro.

Mesmo que a pretensão que rege esta análise seja muito mais modesta, o trabalho de Bonelli e Gonçalves é de grande utilidade, quer como sugestão de linha de pesquisa, quer como parâmetro para as comparações com a indústria gaúcha.

Tendo em vista que a base de dados e os períodos aqui utilizados são distintos daqueles que subsidiam **Para onde vai a estrutura industrial brasileira?** (Bonelli Gonçalves, 1998), são necessários alguns cuidados para não se chegar a conclusões precipitadas. Do mesmo modo, deve-se ter presente que alguns investimentos de peso, realizados no período recente, ainda não se encontram plenamente consolidados e que, portanto, as suas repercussões não podem ser avaliadas. Exemplo ímpar nesse sentido é o da fábrica da GM, quer pela sua dimensão, quer pela singularidade de alterar profundamente o setor de bens duráveis, que sempre foi o elo mais frágil da estrutura industrial gaúcha.

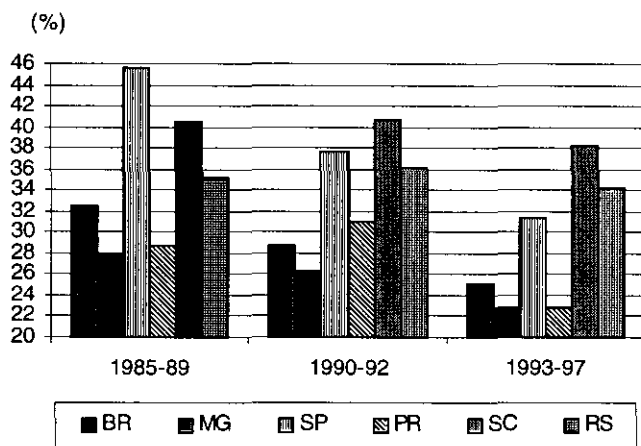
## 2.1 - Evolução no *share* industrial

Para os propósitos deste trabalho, o *share* industrial, tomado como indicador do grau de industrialização, é definido pela participação da indústria de transformação no PIB, excluindo-se, portanto, pelas razões já apresentadas, a extrativa mineral.

Segundo os dados recentemente divulgados pelo IBGE, apresentados no Gráfico 2, a IT no Brasil evolui de uma participação média no PIB de 32,5% no período 1985-89 para 25,1% entre 1993 e 1997. A redução do *share* industrial ocorre através de uma tendência linear e, por outro lado, com uma nítida diminuição de intensidade para os últimos anos. Esses indicadores são bastante compatíveis com os valores de 31,7% para 1980 e 22,7% para 1994, calculados pela UNIDO e utilizados na análise de Bonelli e Gonçalves. Na comparação com outros países e tomando em conta indicadores como tamanho da população, renda *per capita* e produtividade, esses autores concluem que o Brasil já teria completado seu viés pró-industrial, herdado do período substitutivo de importações. Assim, o País passaria de uma situação de *outlier* típico em 1980 para compor o grupo de nações que convergem para um padrão **normal** do *share* industrial no PIB total, conforme se pode ver na Tabela 6.

## Gráfico 2

Participação da indústria de transformação no valor adicionado bruto a preços básicos, por estados e períodos selecionados, no Brasil



FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE.

Tabela 6

Participação do valor adicionado da indústria no PIB, em países selecionados e no Brasil — 1980 e 1994

(%)

| PAÍSES               | 1980  | 1994  |
|----------------------|-------|-------|
| Alemanha .....       | 33,60 | 27,70 |
| Bélgica .....        | 25,50 | 22,10 |
| França .....         | 25,50 | 19,60 |
| Estados Unidos ..... | 21,50 | 17,20 |
| Itália .....         | 28,10 | 20,80 |
| Reino Unido .....    | 25,90 | 21,20 |
| Brasil .....         | 31,10 | 22,70 |

FONTE: BONELLI, Regis, GONÇALVES, Robson (1998). **Para onde vai a estrutura industrial brasileira?** Rio de Janeiro : IPEA. (Texto para discussão, n.540; Internet) p.15.

O interesse maior reside, porém, no fato de que, em seis cenários estimados por Bonelli e Gonçalves para 2020, o *share* industrial no Brasil alcança uma variação entre 22,1% e 23,3%, indicando que

“(...) o processo de desenvolvimento da economia brasileira está bastante próximo de seus limites em termos de avanço da parcela industrial no produto total. Ao mesmo tempo, visto que tais valores não diferem muito da atual parcela da Indústria de Transformação no PIB, avaliada em 22,7%, conclui-se que o movimento de longo prazo na economia brasileira deverá ocorrer sem grandes ‘traumas’, como foi a grande redução do *share* industrial observada entre 1980 e 1996” (Bonelli, Gonçalves, 1998, p.38).

Essa conclusão é extremamente significativa, pois, por um lado, implica reconhecer que a indústria terá doravante um papel muito diferente na dinâmica da economia brasileira do que o verificado até o momento e, por outro, proporciona certa tranquilidade ao mostrar que o desenvolvimento brasileiro nos próximos anos não se fará com as conseqüências traumáticas decorrentes do encolhimento relativo do setor industrial na estrutura produtiva nacional.<sup>8</sup>

Passando para o exame desses indicadores no Rio Grande do Sul, verifica-se que o *share* industrial evolui de uma média de 35,1% entre 1985 e 1989 para 34,2% no período 1993-97. Ao contrário do Brasil, no caso do Estado, o processo de redução do *share* industrial ocorreu de forma bastante intermitente. Na realidade, é somente nos três últimos anos que pode ser percebida uma tendência mais consistente à retração do percentual da indústria no PIB, quando o mesmo passou a se situar em torno de 31% (Tabela 7). O movimento de contração do *share* industrial, com maior ou menor intensidade, ocorre como regra geral para o conjunto dos estados mais industrializados da Federação. Chama atenção, entretanto, que, exceção feita a Santa Catarina, o Rio Grande do Sul é que chega ao final do período com maior participação da IT no PIB. Até mesmo São Paulo, que partiu de um percentual de 46,2% em 1985, atingiu, em 1997, um *share* industrial de 29,2%, aquém, portanto, daquele verificado no Rio Grande do Sul.

---

<sup>8</sup> Um exemplo de mudança do papel do setor industrial na dinâmica do desenvolvimento é dado pela vinculação existente entre ganhos de produtividade na indústria e o aumento da propensão em terceirizar serviços até então executados no interior das empresas do setor (Bonelli, Gonçalves, 1998).

Tabela 7

Participação da indústria de transformação no valor adicionado bruto a preço básico,  
em estados selecionados e no Brasil — 1985-97

|                            | (%)   |       |       |       |       |       |  |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| ESTADOS<br>E<br>BRASIL     | 1985  | 1986  | 1987  | 1988  | 1989  | 1990  |  |
| Brasil .....               | 32,33 | 33,15 | 32,28 | 34,08 | 30,85 | 30,15 |  |
| Minas Gerais               | 28,82 | 27,85 | 27,51 | 28,52 | 27,16 | 27,43 |  |
| São Paulo .....            | 46,18 | 48,45 | 45,33 | 47,09 | 40,90 | 41,18 |  |
| Paraná .....               | 27,18 | 29,03 | 27,25 | 30,12 | 29,74 | 31,97 |  |
| Santa Catari-<br>na .....  | 40,06 | 39,74 | 36,88 | 42,68 | 42,70 | 39,47 |  |
| Rio Grande do<br>Sul ..... | 34,95 | 32,07 | 35,33 | 37,56 | 35,69 | 37,18 |  |

| ESTADOS<br>E<br>BRASIL     | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Brasil .....               | 28,09 | 27,84 | 26,70 | 26,59 | 24,51 | 24,09 | 23,48 |
| Minas Gerais               | 25,56 | 26,03 | 24,41 | 23,16 | 21,97 | 22,16 | 22,40 |
| São Paulo .....            | 37,39 | 34,65 | 32,44 | 33,86 | 31,53 | 30,34 | 29,20 |
| Paraná .....               | 32,30 | 28,68 | 27,27 | 24,15 | 22,78 | 21,16 | 19,09 |
| Santa Catari-<br>na .....  | 39,82 | 42,92 | 43,48 | 38,61 | 36,62 | 36,70 | 35,75 |
| Rio Grande do<br>Sul ..... | 34,31 | 37,05 | 40,61 | 37,82 | 30,02 | 30,08 | 32,41 |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE.

Aceitando-se como hipótese que o Rio Grande do Sul convirja para o padrão nacional, o qual, em última análise, é o resultado do movimento que se verifica nos principais estados industrializados, pode-se concluir que ainda existiria uma margem de redução do seu *share* industrial em torno de 10 pontos percentuais. A se confirmar tal perspectiva, o caminho a ser percorrido pela economia gaúcha no longo prazo, até atingir o perfil estrutural aqui definido como **normal**, ainda comportaria um significativo encolhimento relativo da indústria de transformação na composição do PIB estadual.



Mesmo se tendo em conta as limitações que sustentam a demonstração dessa hipótese, entende-se que a mesma forneça elementos suficientes para chamar atenção sobre essa problemática em futuras análises e, no mínimo, para alertar sobre as precauções que se devem ter em conta ao se projetar o papel do setor industrial no desenvolvimento do Estado.

## 2.2 - Mudanças na estrutura intra-industrial

O objetivo desta seção é avaliar as mudanças ocorridas na estrutura industrial do Estado decorrentes do novo ambiente econômico que caracterizou a década de 90. Em última análise, pretende-se verificar se a orientação e a intensidade dessas mudanças caminham no sentido de alterar ou consolidar o perfil industrial do Rio Grande do Sul. Na realidade, como já foi mencionado, as informações disponíveis não permitem que sejam percebidos, em todas as suas dimensões, os impactos derivados de alguns dos maiores investimentos realizados no período. Ao mesmo tempo, deve-se ter em conta que a utilização de dados a preços constantes encobre as repercussões que podem ser introduzidas pela evolução dos preços relativos. Desse modo, os resultados obtidos devem ser vistos não como uma situação definitiva, mas como tendência de um processo em curso.

Para os efeitos desta análise, utilizou-se a consolidação dos diversos gêneros da indústria de transformação em três grandes grupos: Tradicionais, Dinâmica A e Dinâmica B. No primeiro, estão agrupados os segmentos que correspondem ao início do processo de industrialização e à primeira fase da substituição de importação. Em larga medida, a produção originária dessas empresas constitui a oferta de bens de consumo não duráveis. No segundo grupo, encontram-se os gêneros que, *grosso modo*, respondem pela produção de bens intermediários da fase mais avançada do processo de industrialização. A Dinâmica B compreende os segmentos produtores de bens de capital — nos quais se incluiria, ainda, uma parcela da metalúrgica — e a maior parcela dos bens de consumo duráveis.

Os inconvenientes dessa tipologia não são poucos e, de resto, são apontados por Bonelli e Gonçalves:

“Essa classificação (Dinâmica *versus* Tradicional) não é inteiramente satisfatória, por várias razões. Primeiro, porque se aceita que dinâmicos são os mercados de bens ou as empresas que nele operam: é perfeitamente possível haver segmentos dinâmicos em velocidade de crescimento em indústrias tradicionais. Segundo, porque gêneros

de indústria produzem bens que seriam enquadrados, particularmente no caso das 'dinâmicas', em outro grupo: boa parte da produção de material elétrico, como de vários outros gêneros, é composta de bens intermediários cujo dinamismo é dado por setores que os utilizam. Observe-se também que há mudanças substanciais **dentro** de cada gênero, não captadas pela informação disponível" (Bonelli, Gonçalves, 1998, p.5).

No caso de abordagens regionais, adiciona-se outra restrição, dado que a composição de determinado gênero pode apresentar grandes diferenças em relação à de outro estado. É o caso, por exemplo, de material de transporte, que, no Rio Grande do Sul, é representado, em larga medida, pela produção de caminhões, ônibus, carrocerias — exclusive motores — e autopeças, enquanto, em São Paulo e Minas Gerais, a maior fatia da produção desse gênero ocorre através da indústria automobilística. A impossibilidade de informações mais detalhadas que permitam agregações de outro tipo, como, por exemplo, categorias de uso, e a própria oportunidade de contar com a referência do trabalho desses autores e os parâmetros internacionais por eles utilizados são razões mais do que suficientes para justificar a adoção desse procedimento. Cabe, ainda, referir que, no caso do Rio Grande do Sul, foram usadas as informações do Núcleo de Contabilidade Social da FEE, o que não traz maiores diferenças em relação aos resultados que seriam obtidos com a utilização dos dados brutos do IBGE, conforme foi feito para os outros estados.

O exame da evolução desses três conjuntos industriais para o Brasil mostra uma razoável estabilidade estrutural ao longo dos períodos em análise (Tabela 8). O registro mais significativo é o do aumento de dois pontos percentuais ocorrido no grupo das Tradicionais entre 1990 e 1992, que corresponde, aproximadamente, à perda de participação sofrida pela Dinâmica B. Essa ocorrência não causa maiores surpresas, tendo em vista a tendência de os bens de consumo não duráveis apresentarem menor vulnerabilidade nos períodos recessivos, dada a baixa elasticidade renda da demanda desses bens. Em sentido inverso, encontra-se a explicação para a queda relativa da produção de bens duráveis e de capital do conjunto de indústrias da Dinâmica B. Passado o período recessivo, tem-se, praticamente, o retorno do perfil industrial apresentado na segunda metade da década de 80.

Tabela 8

Estrutura média da indústria de transformação, por períodos selecionados, no Brasil

|  | (%)     |         |         |         |
|--|---------|---------|---------|---------|
| DISCRIMINAÇÃO                                    | 1985-89 | 1990-92 | 1993-98 | 1985-98 |
| <b>Tradicionais</b> .....                        | 35,18   | 37,18   | 34,98   | 35,52   |
| Madeira .....                                    | 1,58    | 1,60    | 1,44    | 1,52    |
| Mobiliário .....                                 | 1,43    | 1,39    | 1,49    | 1,45    |
| Couros e peles .....                             | 0,60    | 0,60    | 0,47    | 0,55    |
| Farmacêutica .....                               | 1,77    | 1,67    | 1,65    | 1,70    |
| Perfumaria, sabões e velas .....                 | 1,01    | 1,24    | 1,28    | 1,17    |
| Têxtil .....                                     | 5,90    | 5,85    | 4,70    | 5,37    |
| Vestuário, calçados e artefatos de tecidos ..... | 4,66    | 3,72    | 2,97    | 3,73    |
| Produtos alimentares .....                       | 11,46   | 13,60   | 13,40   | 12,75   |
| Bebidas .....                                    | 1,38    | 1,91    | 2,02    | 1,77    |
| Fumo .....                                       | 0,76    | 0,98    | 0,94    | 0,89    |
| Editorial e gráfica .....                        | 1,94    | 1,94    | 1,94    | 1,94    |
| Diversas .....                                   | 2,68    | 2,68    | 2,68    | 2,68    |
| <b>Dinâmicas A</b> .....                         | 40,58   | 40,32   | 40,09   | 40,32   |
| Produtos de minerais não-metálicos               | 4,51    | 4,55    | 4,45    | 4,49    |
| Metalúrgica .....                                | 12,28   | 11,93   | 12,10   | 12,13   |
| Papel e papelão .....                            | 3,00    | 3,46    | 3,39    | 3,27    |
| Borracha .....                                   | 1,93    | 2,10    | 2,07    | 2,02    |
| Química .....                                    | 16,53   | 16,03   | 15,78   | 16,10   |
| Produtos de matérias plásticas .....             | 2,34    | 2,25    | 2,31    | 2,31    |
| <b>Dinâmicas B</b> .....                         | 24,23   | 22,49   | 24,93   | 24,16   |
| Mecânica .....                                   | 9,91    | 8,58    | 8,65    | 9,08    |
| Material elétrico e de comunicação ..            | 8,02    | 8,06    | 9,20    | 8,54    |
| Material de transporte .....                     | 6,30    | 5,86    | 7,07    | 6,54    |
| <b>TOTAL</b> .....                               | 100,00  | 100,00  | 100,00  | 100,00  |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE.

NOTA: Valores com base em preços de 1985.

Analisando o período de 1980 a 1994, Bonelli e Gonçalves observam que as alterações estruturais

“(...) foram relativamente modestas quando comparadas com as que ocorreram, no mesmo período, no leste asiático. Em parte, isso se deve ao fato de que, em 1980, nossa estrutura industrial já era de grande complexidade e mostrava um distanciamento menor em relação às ‘grandes’ economias desenvolvidas do que, por exemplo, os ‘tigres’ de segunda geração. Ainda assim, ao longo do período, atingimos um maior equilíbrio estrutural sem que, no entanto, a dimensão relativamente elevada dos segmentos ‘dinâmicos-A’ fosse reduzida.” (Bonelli, Gonçalves, 1998, p.18).<sup>9</sup>

Em suma, pode-se concluir que, em 1980, a indústria brasileira já havia se aproximado, consideravelmente, do perfil estrutural mais equilibrado que é característico dos países desenvolvidos e de grandes dimensões territoriais. Nos anos seguintes, ainda que as mudanças observadas tenham mantido a mesma orientação, elas ocorreram com intensidade bem menor, mostrando que o País já adquiriu uma razoável estabilidade estrutural, que, de resto, é outra característica dos países de industrialização avançada.

O confronto da evolução da estrutura industrial do Rio Grande do Sul com a do Brasil chama atenção, inicialmente, pela elevada participação das indústrias tradicionais no âmbito estadual (Tabela 9). Enquanto, em 1985-89, esse grupo respondia por 35,2% da indústria de transformação do Brasil, no Estado, esse percentual se situava em 47,4%. Nos três anos de recessão, essas indústrias aumentaram sua participação tanto no País quanto no âmbito estadual, embora com intensidades bastante distintas, ou seja, 2 e 5,5 pontos percentuais respectivamente. O mais significativo, entretanto, é o fato de que, mesmo se registrando, em ambas as instâncias, um encolhimento na presença dessas indústrias no período subsequente, no caso do Rio Grande do Sul, as mesmas apresentam um aumento de participação de, aproximadamente, 2,5 pontos percentuais em relação à segunda metade dos anos 80. Portanto, as indústrias gaúchas que compõem o grupo das Tradicionais não só apresentam uma ponderação significativamente maior do que a que se verifica no País, como registram um movimento ascendente de participação em relação ao período anterior à abertura comercial e à estabilização. A explicação do aumento da importância desse grupo reside no significativo avanço do gênero produtos alimen-

---

<sup>9</sup> A composição percentual do setor industrial do grupo dos chamados países “grandes” e desenvolvidos, em 1980 e 1994, é, respectivamente: Tradicionais, 30,12% e 30,36%; Dinâmicas A, 37,55% e 35,52%; Dinâmicas B, 32,32% e 34,12%. Dados originais da UNIDO, apresentados em Bonelli e Gonçalves (1998, p.18).

tares, seguido por mobiliário, fumo e bebidas. Em sentido contrário, tem-se, principalmente, vestuário, calçados e artefatos de tecido que reduziu sua participação de 12,3% em 1985-89 para 8,3% em 1993-98. Em relação a produtos alimentares, fumo e bebidas, é importante salientar que esses gêneros, no Estado, foram alvo de grandes investimentos externos neste último período, o que, certamente, irá solidificar ainda mais a posição dos mesmos na estrutura industrial gaúcha.

Tabela 9

Estrutura média da indústria de transformação do RS em períodos selecionados

| DISCRIMINAÇÃO                                    | (%)     |         |         |         |
|--|---------|---------|---------|---------|
|  | 1985-89 | 1990-92 | 1993-98 | 1985-98 |
| <b>Tradicionalis</b> .....                       | 47,37   | 52,96   | 49,82   | 49,62   |
| Madeira .....                                    | 1,55    | 1,49    | 1,42    | 1,48    |
| Mobiliário .....                                 | 2,45    | 2,58    | 3,94    | 3,12    |
| Couros e peles .....                             | 3,13    | 3,12    | 2,21    | 2,73    |
| Farmacêutica .....                               | -       | -       | -       | -       |
| Perfumaria, sabões e velas .....                 | 0,39    | 0,42    | 0,43    | 0,42    |
| Têxtil .....                                     | 1,84    | 1,80    | 2,04    | 1,91    |
| Vestuário, calçados e artefatos de tecidos ..... | 12,32   | 10,96   | 8,25    | 10,28   |
| Produtos alimentares .....                       | 16,02   | 20,42   | 20,11   | 18,71   |
| Bebidas .....                                    | 2,53    | 3,46    | 3,24    | 3,03    |
| Fumo .....                                       | 4,08    | 5,59    | 4,96    | 4,78    |
| Editorial e gráfica .....                        | -       | -       | -       | -       |
| Diversas (1) .....                               | 3,07    | 3,12    | 3,22    | 3,14    |
| <b>Dinâmicas A</b> .....                         | 31,76   | 27,05   | 24,80   | 27,77   |
| Produtos de minerais não-metálicos .....         | 2,20    | 2,44    | 2,10    | 2,21    |
| Metalúrgica .....                                | 9,09    | 8,29    | 8,07    | 8,48    |
| Papel e papelão .....                            | 2,47    | 2,65    | 2,28    | 2,43    |
| Borracha .....                                   | 2,49    | 2,58    | 2,07    | 2,33    |
| Química .....                                    | 14,17   | 9,75    | 9,07    | 11,04   |
| Produtos de matérias plásticas .....             | 1,34    | 1,35    | 1,20    | 1,28    |
| <b>Dinâmicas B</b> .....                         | 20,86   | 19,99   | 25,38   | 22,61   |
| Mecânica .....                                   | 13,58   | 13,27   | 17,37   | 15,14   |
| Material elétrico e de comunicação ..            | 3,11    | 3,53    | 4,98    | 4,00    |
| Material de transporte .....                     | 4,17    | 3,20    | 3,02    | 3,47    |
| <b>TOTAL</b> .....                               | 100,00  | 100,00  | 100,00  | 100,00  |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FEE/NCS.

NOTA: Valores com base em preços de 1985.

(1) Inclui, também, os gêneros farmacêutica e editorial e gráfica.

No que se refere ao conjunto das Dinâmicas A, ressalta a menor importância dessas indústrias no Estado *vis-à-vis* ao que se observa no País. É de se notar, ademais, que, no caso do Rio Grande do Sul, além da menor participação, esse grupo perdeu, aproximadamente, sete pontos percentuais entre 1985 e 1989 e 1993 e 1998, passando de 31,8% para 24,8% na média desses períodos. De certo modo, essa tendência parece não confirmar as análises que pretendiam ver, no início dos anos 80, a ocorrência de um viés regional para a especialização de bens intermediários. Na comparação com o Brasil, ressalta, por outro lado, que, em larga medida, a menor participação das Dinâmicas A no total da indústria de transformação do Estado decorre da expressão, sensivelmente menor, que os gêneros metalúrgica e química têm no Rio Grande do Sul. No caso do gênero química, esse registro é bastante significativo, tendo em vista que o mesmo perdeu, na década de 90, aproximadamente, 5 pontos percentuais na estrutura industrial gaúcha.

As indústrias que compõem o grupo das Dinâmicas B, a seu turno, apresentaram trajetória bem distinta. Partem de uma ponderação média de 20,9% entre 1985 e 1989, sofrem pequena retração no período subsequente e evoluem para 25,4% entre 1993 e 1998, patamar praticamente igual ao desse grupo no Brasil. Como pode ser facilmente constatado, o crescimento da participação desse conjunto industrial é explicado, fundamentalmente, pelo forte avanço da mecânica. Ainda assim, deve ser referido o crescimento de quase dois pontos percentuais verificado no gênero material elétrico e de comunicação. Por outro lado, é importante ter presente que, apesar de a participação desse grupo no Estado ser quase a mesma que se verifica no Brasil, a composição interna do mesmo é bastante distinta, tendo em vista que, no caso do Rio Grande do Sul, é muito reduzida a produção de bens duráveis nos segmentos de material elétrico e de material de transporte.

Para finalizar, algumas considerações resultantes da comparação com outros estados selecionados (Tabela 10). Como não poderia deixar de ser, São Paulo, dado seu peso na indústria brasileira, reflete de maneira muito próxima as observações feitas para a estrutura nacional, com a ressalva de que, nesse caso, a proximidade com o padrão industrial dos países desenvolvidos é ainda mais nítida. Ou seja, mesmo que ainda ocorra um viés pró bens intermediários, é visível a menor importância adquirida pela produção das Tradicionais e a maior participação das Dinâmicas B. No caso de Minas Gerais, o grupo das Tradicionais, que no primeiro período, já apresentava uma participação inferior à média nacional, reduziu ainda mais a sua importância na estrutura industrial mineira. Em contrapartida, tem-se um vigoroso aumento no peso das Dinâmicas B, certamente impulsionado pela presença da Fiat naquele estado. O que chama

atenção na indústria mineira, porém, é a magnitude da fatia da oferta industrial que se origina das empresas que compõem o conjunto das Dinâmicas A, qual seja, 55% no período 1993-98. A razão para a hipertrofia desse grupo em Minas Gerais reside na importância de sua indústria metalúrgica, que responde por 33% do total da sua indústria de transformação.

Paraná e Santa Catarina são estados nos quais a presença das indústrias tradicionais se faz notar com maior intensidade, o que não deve causar surpresa, uma vez que são regiões com parques fabris mais recentes. Ainda assim, percebe-se, em ambos os casos, uma diferença de fundo em relação ao Rio Grande do Sul, pois, nesses dois estados, é claramente evidenciada uma tendência à redução dos pesos relativos desse grupo na estrutura industrial. De resto, é interessante verificar que, tanto no que se refere à indústria paranaense quanto à catarinense, o único grupo que aumenta sua participação é o da Dinâmica B. Principalmente no que tange ao Paraná, é de se esperar que este seja um movimento bastante consistente, tendo em vista que esse estado acolheu, entre 1993 e 1998, sete novas fábricas do complexo automotivo.

Em síntese, pode-se dizer que os acontecimentos que marcaram os anos 90 implicaram mudanças pouco significativas na estrutura industrial brasileira. Na realidade, passado o período recessivo que caracterizou os três primeiros anos dessa década, a composição estrutural da indústria nacional praticamente retornou ao seu padrão da segunda metade da década de 80. De certo modo, isso reflete o movimento de convergência que se observa nos estados mais industrializados em direção a um padrão estrutural mais equilibrado e estável, que distingue os países de desenvolvimento industrial mais avançado. Nesse contexto, o Rio Grande do Sul apresenta uma trajetória até certo ponto peculiar. Não, propriamente, porque as mudanças ocorridas em sua estrutura tenham sido de grande intensidade, embora, na maioria dos casos, estas tenham sido, efetivamente, maiores do que no País, mas, sobretudo, pela direção tomada por essas mudanças. Ou seja, ao contrário do que ocorre no Brasil e nos outros estados analisados, a indústria gaúcha é a única a apresentar uma tendência, bastante acentuada, no sentido de uma maior participação dos segmentos aqui definidos como tradicionais. Até mesmo no grupo das Dinâmicas B, no qual há um avanço de participação, isso ocorre com base em uma indústria de larga tradição no Estado, a de máquinas e implementos agrícolas.

Assim, é possível concluir que as mudanças ocorridas na indústria do Rio Grande do Sul, na década de 90, foram assimétricas em relação ao movimento que se verificou no País, reforçando, desse modo, o perfil “tradicional” que caracteriza a sua matriz produtiva.

Tabela 10

Estrutura média da indústria de transformação em estados e períodos selecionados

|                       | (%)           |               |               |               |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| DISCRIMINAÇÃO         | 1986-89       | 1990-92       | 1993-98       | 1985-98       |
| <b>São Paulo</b>      |               |               |               |               |
| Tradicionais .....    | 29,97         | 31,49         | 29,88         | 30,26         |
| Dinâmicas A .....     | 39,83         | 41,01         | 41,33         | 40,72         |
| Dinâmicas B .....     | 30,20         | 27,50         | 28,79         | 29,02         |
| <b>Total .....</b>    | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |
| <b>Minas Gerais</b>   |               |               |               |               |
| Tradicionais .....    | 27,53         | 26,10         | 23,31         | 25,41         |
| Dinâmicas A .....     | 57,43         | 57,17         | 55,40         | 56,50         |
| Dinâmicas B .....     | 15,04         | 16,73         | 21,29         | 18,09         |
| <b>Total .....</b>    | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |
| <b>Paraná</b>         |               |               |               |               |
| Tradicionais .....    | 46,01         | 48,67         | 43,97         | 45,71         |
| Dinâmicas A .....     | 37,14         | 34,08         | 34,22         | 35,23         |
| Dinâmicas B .....     | 16,85         | 17,25         | 21,81         | 19,06         |
| <b>Total .....</b>    | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |
| <b>Santa Catarina</b> |               |               |               |               |
| Tradicionais .....    | 57,99         | 58,67         | 55,47         | 57,06         |
| Dinâmicas B .....     | 17,24         | 19,21         | 21,94         | 19,67         |
| <b>Total .....</b>    | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE.

NOTA: Valores com base em preços de 1985.



## 2.3 - Modificações nas escalas de produção

O objetivo desta seção é examinar os impactos decorrentes das modificações observadas no ambiente econômico do País, na década de 90, sobre a estrutura da indústria de transformação no que se refere ao tamanho dos estabelecimentos. Para tanto, serão utilizadas as informações disponíveis na base de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), com o intuito de caracterizar a distribuição dos estabelecimentos<sup>10</sup> e do emprego formal da indústria de transformação do Rio Grande do Sul, por estratos<sup>11</sup>, no período 1986-97. Essas informações serão contrapostas às referentes a São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina e ao total do País, para serem identificadas as diferenças ou similaridades existentes.

Em 1986, o Rio Grande do Sul possuía cerca de 16 mil estabelecimentos que absorviam, aproximadamente, 570 mil empregados na indústria de transformação, representando 10% dos estabelecimentos e 9% do pessoal ocupado na indústria brasileira. No último ano do período em questão, o número de estabelecimentos passou para cerca de 24 mil, e o de empregados, para aproximadamente 460 mil, aumentando sua participação na indústria do País para 11% e 10% respectivamente. Considerando-se o número de estabelecimentos e o pessoal ocupado na indústria de transformação, o Rio Grande do Sul, em 1997, situava-se como o terceiro estado do País, sendo antecedido somente por São Paulo e Minas Gerais.

Examinado-se a Tabela 11, verifica-se que, entre 1986 e 1997, todos os estados selecionados aumentaram seus pesos relativos no número de estabelecimentos e no emprego total da indústria brasileira em detrimento de São Paulo. Vale assinalar, porém, que os ganhos de participação da indústria gaúcha foram menores que os verificados nos demais estados.

---

<sup>10</sup> As informações utilizadas nesta parte são organizadas conforme o conceito de "estabelecimento", que pode não corresponder exatamente ao de "empresa" (capital ao qual podem pertencer mais de um estabelecimento), o que impede que se percebam os movimentos de fusões ocorridos no período.

<sup>11</sup> Para a classificação do tamanho de empresas, adotou-se o critério do número de empregados. Consideram-se pequenas empresas as que empregam de 0 a 99 empregados; médias, as que possuem de 100 a 499; e grandes, as que empregam de 500 a mais pessoas.

Tabela 11

Participação do número de estabelecimentos e do pessoal ocupado na indústria de transformação de alguns estados selecionados na do Brasil — 1986 e 1997

(%)

| ESTADOS                 | 1986                       |                 | 1997                       |                 |
|-------------------------|----------------------------|-----------------|----------------------------|-----------------|
|                         | Número de Estabelecimentos | Pessoal Ocupado | Número de Estabelecimentos | Pessoal Ocupado |
| São Paulo .....         | 37,4                       | 47,7            | 34,0                       | 40,1            |
| Minas Gerais .....      | 11,7                       | 7,7             | 13,0                       | 10,2            |
| Rio Grande do Sul ..... | 10,4                       | 9,5             | 11,3                       | 9,8             |
| Paraná .....            | 7,3                        | 4,5             | 8,2                        | 6,9             |
| Santa Catarina .....    | 6,0                        | 5,5             | 7,4                        | 6,8             |
| <b>Subtotal .....</b>   | <b>72,8</b>                | <b>74,9</b>     | <b>73,9</b>                | <b>73,8</b>     |
| <b>BRASIL .....</b>     | <b>100,0</b>               | <b>100,0</b>    | <b>100,0</b>               | <b>100,0</b>    |

FONTE: RAIS/Ministério do Trabalho (CD - dados de uso interno).

NOTA: Pessoal ocupado em 31 de dezembro.

Em termos de estrutura produtiva, os pequenos estabelecimentos, que já constituíam absoluta maioria em 1986, representando 93% na indústria brasileira, viram sua importância aumentada em 3 pontos percentuais em 1997. Em contrapartida, os estratos dos grandes e dos médios estabelecimentos reduziram suas participações, respectivamente, de 1,3% e de 5,6% para 0,6% e 3,4% no último ano do período. O Rio Grande do Sul seguiu essa tendência nacional, aumentando a importância dos estabelecimentos de menor porte de 93% para 96%, enquanto os grandes e os médios diminuíram, respectivamente, de 1,2% e 5,7% para 0,5% e 3,3% do total. Ao mesmo tempo, a observação da Tabela 12 evidencia que as alterações assinaladas ocorreram marcadamente dos anos 90, ao contrário da estabilidade na distribuição dos estabelecimentos entre os estratos de tamanho percebida entre 1986 e 1989.

Tabela 12

Número de estabelecimentos da indústria de transformação, por estratos de tamanho, em estados selecionados e no Brasil — 1986, 1989, 1993, 1995 e 1997

| ESTADOS<br>E<br>BRASIL  | 1986        |            |            | 1989        |            |            |
|-------------------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
|                         | Pequena     | Média      | Grande     | Pequena     | Média      | Grande     |
| Rio Grande do Sul ..... | 93,1        | 5,7        | 1,2        | 93,7        | 5,2        | 1,1        |
| São Paulo .....         | 91,4        | 7,1        | 1,5        | 92,4        | 6,2        | 1,4        |
| Minas Gerais .....      | 96,2        | 3,1        | 0,7        | 96,9        | 2,6        | 0,5        |
| Paraná .....            | 95,9        | 3,5        | 0,6        | 96,3        | 3,1        | 0,6        |
| Santa Catarina .....    | 94,6        | 4,2        | 1,2        | 94,9        | 4,0        | 1,1        |
| <b>Brasil .....</b>     | <b>93,2</b> | <b>5,6</b> | <b>1,3</b> | <b>93,6</b> | <b>5,2</b> | <b>1,2</b> |

| ESTADOS<br>E<br>BRASIL  | 1993        |            |            | 1995        |            |            |
|-------------------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
|                         | Pequena     | Média      | Grande     | Pequena     | Média      | Grande     |
| Rio Grande do Sul ..... | 94,7        | 4,5        | 0,8        | 95,8        | 3,6        | 0,7        |
| São Paulo .....         | 94,2        | 4,9        | 0,9        | 94,9        | 4,3        | 0,8        |
| Minas Gerais .....      | 97,5        | 2,2        | 0,3        | 97,2        | 2,4        | 0,4        |
| Paraná .....            | 96,8        | 2,8        | 0,4        | 96,9        | 2,7        | 0,4        |
| Santa Catarina .....    | 95,6        | 3,6        | 0,7        | 96,5        | 2,9        | 0,6        |
| <b>Brasil .....</b>     | <b>94,8</b> | <b>4,3</b> | <b>0,9</b> | <b>95,4</b> | <b>3,9</b> | <b>0,7</b> |

| ESTADOS<br>E<br>BRASIL  | 1997        |            |            |
|-------------------------|-------------|------------|------------|
|                         | Pequena     | Média      | Grande     |
| Rio Grande do Sul ..... | 96,3        | 3,3        | 0,5        |
| São Paulo .....         | 95,4        | 4,0        | 0,6        |
| Minas Gerais .....      | 97,5        | 2,2        | 0,3        |
| Paraná .....            | 97,2        | 2,4        | 0,4        |
| Santa Catarina .....    | 97,1        | 2,4        | 0,5        |
| <b>Brasil .....</b>     | <b>96,0</b> | <b>3,4</b> | <b>0,6</b> |

FONTE: RAIS/Ministério do Trabalho (CD - dados de uso interno).

No que tange à absorção da mão-de-obra por estratos de tamanho, as mudanças ocorridas da década de 90 foram mais significativas. Com efeito, percebe-se que a reestruturação produtiva ocorrida nesse período impactou, sobremaneira, a geração de empregos nos estabelecimentos de grande porte em todos os estados selecionados. No caso do Rio Grande do Sul, resultou desse processo uma queda na participação desse estrato no total do emprego industrial de 34% em 1986 para 22% em 1997. Em Santa Catarina e em São Paulo, esse fenômeno ganhou maior intensidade, tendo essas participações se reduzido, respectivamente, 14 e 13 pontos percentuais no período. Em contrapartida, os pequenos estabelecimentos aumentaram suas participações em todas as unidades da Federação aqui enfocadas. No Rio Grande do Sul, o peso relativo dos mesmos aumentou de 28% para 41% no mesmo período.

Nesse ponto é importante assinalar que a conjugação desses dois movimentos, de ascensão do número de estabelecimentos de pequeno porte e de retração dos de grande porte, resultou em uma síntese perversa para a questão do emprego.<sup>12</sup> No Rio Grande do Sul, tem-se que, entre 1986 e 1989, enquanto o total dos estabelecimentos cresceu 14%, o pessoal ocupado aumentou 3%. Já entre 1993 e 1997, para um crescimento de 19% no número de estabelecimentos, verificou-se um encolhimento do total do pessoal ocupado da ordem de 8%. Para o Brasil, a situação também não é muito diferente, pois, para um aumento de 8,5% no total de estabelecimentos ocorrido na segunda metade da década de 80, houve um acréscimo de 3% no total do emprego industrial. Entre 1993 e 1997, verificou-se um aumento de 23% no número total de estabelecimentos, que resultou em uma queda de 1,4% no total do pessoal ocupado. Essa constatação traduz, em última análise, a impossibilidade de o dinamismo apresentado pelos pequenos estabelecimentos compensar a perda dos postos de trabalho ocorrida nos estabelecimentos de grande porte.

---

<sup>12</sup> Deve-se assinalar que também as empresas de médio porte, embora com menor intensidade, seguem o comportamento apresentado pelas grandes, tanto para o Rio Grande do Sul quanto para o Brasil, o que serviu para agravar o problema da geração do emprego industrial.

Tabela 13

Pessoal ocupado na indústria de transformação, por estratos de tamanho, em estados selecionados e no Brasil — 1986, 1989, 1993, 1995 e 1997

(%)

| ESTADOS<br>E<br>BRASIL  | 1986        |             |             | 1989        |             |             |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                         | Pequena     | Média       | Grande      | Pequena     | Média       | Grande      |
| Rio Grande do Sul ..... | 28,2        | 38,1        | 33,7        | 28,8        | 36,7        | 34,5        |
| São Paulo .....         | 27,7        | 31,9        | 40,4        | 27,9        | 31,3        | 40,8        |
| Minas Gerais .....      | 36,5        | 27,3        | 36,2        | 34,8        | 28,1        | 37,1        |
| Paraná .....            | 42,8        | 32,9        | 24,3        | 42,0        | 29,9        | 28,1        |
| Santa Catarina .....    | 29,8        | 26,1        | 44,1        | 30,1        | 27,0        | 42,9        |
| <b>Brasil .....</b>     | <b>29,8</b> | <b>30,3</b> | <b>39,8</b> | <b>29,6</b> | <b>29,8</b> | <b>40,6</b> |

| ESTADOS<br>E<br>BRASIL  | 1993        |             |             | 1995        |             |             |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                         | Pequena     | Média       | Grande      | Pequena     | Média       | Grande      |
| Rio Grande do Sul ..... | 32,5        | 38,6        | 28,9        | 36,9        | 35,7        | 27,4        |
| São Paulo .....         | 32,8        | 32,7        | 34,5        | 36,3        | 32,7        | 31,0        |
| Minas Gerais .....      | 39,4        | 28,1        | 32,5        | 43,5        | 27,6        | 29,0        |
| Paraná .....            | 44,5        | 31,0        | 24,5        | 45,9        | 31,3        | 22,8        |
| Santa Catarina .....    | 33,4        | 28,9        | 37,7        | 37,3        | 27,4        | 35,3        |
| <b>Brasil .....</b>     | <b>34,6</b> | <b>31,5</b> | <b>33,9</b> | <b>38,0</b> | <b>30,9</b> | <b>31,1</b> |

| ESTADOS<br>E<br>BRASIL  | 1997        |             |             |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|
|                         | Pequena     | Média       | Grande      |
| Rio Grande do Sul ..... | 41,2        | 36,6        | 22,2        |
| São Paulo .....         | 40,2        | 32,9        | 26,9        |
| Minas Gerais .....      | 46,8        | 26,7        | 26,5        |
| Paraná .....            | 49,1        | 29,7        | 21,1        |
| Santa Catarina .....    | 43,4        | 26,4        | 30,1        |
| <b>Brasil .....</b>     | <b>42,6</b> | <b>30,4</b> | <b>27,0</b> |

FONTE: RAIS/Ministério do Trabalho (CD - dados de uso interno).

NOTA: Pessoal ocupado em 31 de dezembro.

Tabela 14

Taxa de crescimento do número de estabelecimentos, por períodos selecionados, segundo estrato de tamanho, no Brasil e no Rio Grande do Sul

| DISCRIMINAÇÃO            | 1986-89 | 1989-93 | 1993-97 | 1986-97 (%) |
|--------------------------|---------|---------|---------|-------------|
| <b>Rio Grande do Sul</b> |         |         |         |             |
| Pequena .....            | 15,15   | 5,60    | 20,93   | 47,05       |
| Média .....              | 3,21    | -8,22   | -14,52  | -19,03      |
| Grande .....             | 10,36   | -24,41  | -27,95  | -39,90      |
| Total .....              | 14,41   | 4,55    | 18,93   | 42,27       |
| <b>Brasil</b>            |         |         |         |             |
| Pequena .....            | 9,10    | 0,30    | 24,67   | 36,43       |
| Média .....              | 0,85    | -16,57  | -3,98   | -19,21      |
| Grande .....             | 5,03    | -31,61  | -19,25  | -41,99      |
| Total .....              | 8,59    | -0,96   | 23,05   | 32,34       |

FONTE: RAIS/Ministério do Trabalho (CD - dados de uso interno).

Tabela 15

Taxas de crescimento do pessoal ocupado, por períodos selecionados, segundo o estrato de tamanho dos estabelecimentos, no Brasil e no Rio Grande do Sul

| DISCRIMINAÇÃO            | 1986-89 | 1989-93 | 1993-97 | 1986-97 (%) |
|--------------------------|---------|---------|---------|-------------|
| <b>Rio Grande do Sul</b> |         |         |         |             |
| Pequena .....            | 5,3     | -2,9    | 16,5    | 19,1        |
| Média .....              | -0,5    | -9,5    | -13,0   | -21,7       |
| Grande .....             | 5,6     | -27,9   | -29,4   | -46,3       |
| Total .....              | 3,2     | -14,0   | -8,2    | -18,5       |
| <b>Brasil</b>            |         |         |         |             |
| Pequena .....            | 2,0     | -9,5    | 21,4    | 12,2        |
| Média .....              | 0,9     | -17,8   | -5,2    | -21,3       |
| Grande .....             | 4,8     | -35,3   | -21,3   | -46,6       |
| Total .....              | 2,8     | -22,4   | -1,4    | -21,4       |

FONTE: RAIS/Ministério do Trabalho (CD - dados de uso interno).

NOTA: Pessoal ocupado em 31 de dezembro.

É interessante, também, assinalar que as transformações ocorridas na distribuição do emprego por tamanho de estabelecimentos na década de 90 aproximam, de forma muito estreita, a estrutura do País e a do Rio Grande do Sul à dos países da OCDE. Conforme Ramos (1998), nos países da OCDE, os médios e grandes estabelecimentos, em meados dos anos 90, absorviam, aproximadamente, 58% da mão de obra industrial, percentual similar ao verificado no País e no Estado para o ano de 1997. A diferença mais sensível deve-se ao fato de que, nos países da OCDE, as grandes unidades eram responsáveis por uma participação maior do que as de médio porte, ou seja, o inverso do que se verifica nas indústrias brasileira e gaúcha.

Assim, pode-se inferir que a reação das empresas à recessão e a maior exposição do País à concorrência externa fez-se sentir com maior intensidade nos estabelecimentos de grande porte. A forte reorganização ocorrida no âmbito dessas empresas, de certo modo, explica que, mesmo com recuperação do crescimento econômico a partir de 1993, não tenha havido uma repercussão maior nos níveis de absorção de emprego no estrato de estabelecimentos de grande porte.

No que se refere ao tamanho médio dos estabelecimentos, percebe-se um movimento de queda generalizada no País entre 1986 e 1992, seguido de uma certa estabilidade até 1995 e novamente com queda até 1997. Segundo Sabóia (1999, p.61),

“(...) as maiores reduções do emprego médio por estabelecimento, observadas no período analisado, ocorreram em setores modernos, tais como material de transporte e material elétrico e de comunicações, submetidos a uma forte concorrência a partir da abertura da economia. Por outro lado, as menores reduções concentram-se em setores tradicionais, como madeira e mobiliário, vestuário e calçados, alimentos e bebidas e minerais não-metálicos. Embora também submetido a uma maior concorrência internacional, sua resposta em termos de queda do emprego médio tem sido mais lenta”.

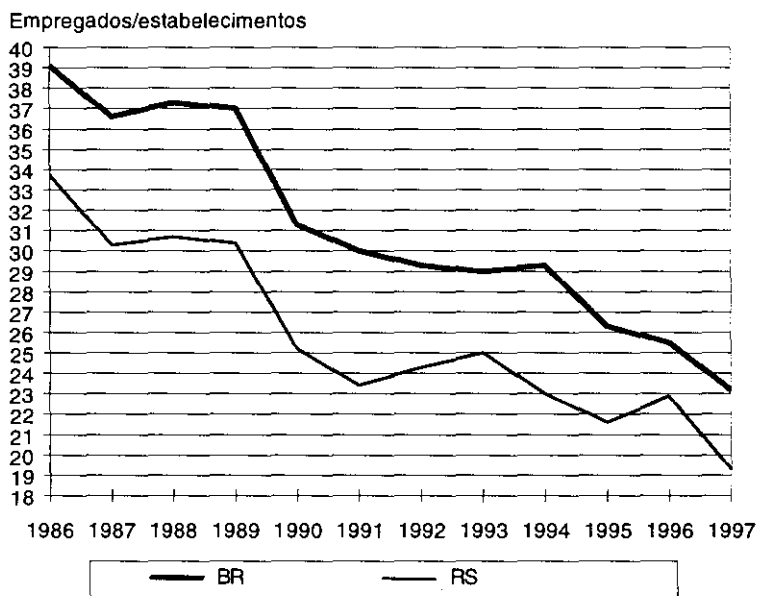
É interessante assinalar que, também nesse caso, mesmo com a recuperação econômica ocorrida entre 1993 e 1997, não se registra elevação no tamanho médio dos estabelecimentos da indústria de transformação brasileira. O que reforça mais uma vez a percepção já referida de que a reestruturação implementada pelas empresas no período anterior rompeu, de certo modo, a intensidade da correlação antes existente entre crescimento da produção e do emprego.

Para o Rio Grande do Sul, também se constata uma acentuada redução do tamanho médio dos estabelecimentos ao longo de todo o período 1986-97.

Vale notar, ainda, que, diferentemente do País, onde o decréscimo do tamanho médio dos estabelecimentos ocorreu quase de forma linear, no Estado se verifica uma certa intermitência na evolução dessa tendência, com o registro de taxas positivas em 1992, 1993 e 1996.

Gráfico 3

Tamanho médio dos estabelecimentos da indústria de transformação  
no Rio Grande do Sul e no Brasil — 1986-97



FONTE DOS DADOS BRUTOS: RAIS.



Do ponto de vista das especificidades da indústria gaúcha, o que ressalta é que a mesma chega, em 1997, com um tamanho médio dos estabelecimentos abaixo da média brasileira, fato que, aliás, já se verificava em 1986. Isso é percebido tanto no estrato dos pequenos quanto no dos grandes estabelecimentos. No que se refere a este último conjunto, constata-se que o Rio Grande do Sul apresentou, na média, o menor porte de estabelecimentos entre todos os estados selecionados. O próprio Estado do Paraná, que era o único a apresentar um tamanho médio inferior ao do Rio Grande do Sul nesse estrato em 1986, chegou ao ano de 1997 com 1033,9 empregados por estabelecimento contra os 888,3 registrados nas indústrias gaúchas do mesmo estrato. Isso decorre do fato de ser o Paraná o único estado a apresentar crescimento no tamanho médio das unidades de maior porte.

## Conclusão

A partir do comportamento apresentado pela indústria de transformação do Rio Grande do Sul na década de 90, este trabalho procurou realçar alguns impactos ocorridos no perfil de sua estrutura produtiva, tendo como pano de fundo as mudanças que se verificaram no ambiente econômico-institucional nesse período.

Dentre os aspectos constatados ao longo do artigo, vale destacar os seguintes:

- a) ao menos no que tange ao crescimento, a indústria de transformação gaúcha e a nacional apresentam, para todo o período de 1990-98, comportamentos muito próximos e de magnitudes muito reduzidas. Uma observação mais acurada mostra, porém, que essa afirmação não procede no que se refere ao Plano Real, uma vez que, nessa ocasião, o parque fabril do Estado passou a enfrentar nítida desvantagem. Na média do período como um todo, essa restrição é compensada pelas elevadas taxas de crescimento verificadas na indústria sul-rio-grandense, nos anos de 1992, 1993 e 1994;
- b) cabe notar, porém, que, nos anos 90, passou a ocorrer uma nítida diferenciação entre as trajetórias da indústria sulina e do País. Ainda que esse processo de diferenciação seja percebido já no início da década, o mesmo ganha maior visibilidade entre 1993 e 1997, quando se verificou uma razoável estabilidade do crescimento industrial, com taxas sempre positivas no Brasil, enquanto, no Rio Grande do Sul, permaneceu o caráter fortemente oscilatório, característico da década de 80;

- c) assim como o Brasil, o Rio Grande do Sul realizou, nos anos 90, um movimento em direção ao padrão dos países desenvolvidos no que tange à participação da indústria no PIB. Como, no caso do Rio Grande do Sul, esse movimento ocorreu com menor intensidade, o *share* industrial gaúcho em 1997 foi o mais elevado, não só em relação ao Brasil, como na comparação com todos os outros estados analisados, exceção feita a Santa Catarina. Admitindo-se que o *share* industrial do Estado convirja para o padrão nacional, pode-se inferir que existe, potencialmente, uma margem para redução do mesmo de, aproximadamente, 10 pontos percentuais;
- d) no período 1993-98, o Rio Grande do Sul, em termos das mudanças intra-industriais, apresentou uma evolução singular no grupo das indústrias tradicionais, sendo o único estado a aumentar o peso desse conjunto industrial. Assim, o grupo formado por essas indústrias reforçou a sua participação no Estado, atingindo o percentual de 49,8% entre 1993 e 1998 contra o de 35% verificado para o Brasil em igual período;
- e) no período analisado, o Rio Grande do Sul seguiu a mesma direção da indústria brasileira no que se refere às modificações nas escalas de produção. Tanto para o Rio Grande do Sul quanto para todos os estados analisados, ocorreu um aumento na participação do número e do emprego dos pequenos estabelecimentos;
- f) ao contrário da afirmação bastante corrente, o Rio Grande do Sul não apresenta qualquer especificidade no que tange à participação do número de pequenos estabelecimentos na sua estrutura industrial, tendo em vista que a mesma é praticamente igual à que se verifica nos demais estados da Federação ao longo do período 1986-97. Em 1997, ressalta, porém, que o tamanho médio dos pequenos e dos grandes estabelecimentos da indústria gaúcha situou-se abaixo da média brasileira.

Como conclusão geral, pode-se dizer que as grandes mudanças que marcaram a década de 90, como a estabilização monetária, a abertura comercial e a reestruturação, não implicaram alterações significativas na estrutura industrial, ao menos no que diz respeito aos grandes agregados de que trata a presente análise. Como foi mencionado, a explicação para essa baixa mobilidade estrutural reside no fato de que o País, nos anos 80, já havia alcançado um perfil industrial mais equilibrado e mais próximo da estrutura das economias de industrialização mais avançada. Ainda assim, percebe-se, claramente, que a orientação das mudanças verificadas nos anos 90 se direciona no sentido de aproximar a

estrutura industrial brasileira do padrão que caracteriza o grupo de países de maior dimensão e desenvolvimento. De certa forma, a recessão que marca os três primeiros anos dessa década significa um interregno nesse processo de ajustamento, tendo em vista o avanço de participação verificado no grupo das indústrias tradicionais em detrimento das produtoras de bens de consumo duráveis.

Deve-se advertir, porém, que a relativa estabilidade observada na participação dos grandes grupos industriais, em alguns casos, encobre sensíveis mudanças entre os vários gêneros que os compõem.

Nesse cenário, pode-se dizer que o Rio Grande do Sul acompanha, com algumas peculiaridades, os movimentos mais gerais realizados pela indústria brasileira. Dentre essas peculiaridades, sobressai o exemplo da trajetória ascendente do grupo das indústrias tradicionais gaúchas, que, ao contrário do que se verifica nos demais estados analisados, aumenta consideravelmente o seu peso na matriz produtiva do Estado. Tendo em vista que vários segmentos desse grupo foram objeto de elevados investimentos externos, seria importante averiguar o comportamento desse conjunto de indústrias nos próximos anos.

Em suma, pode-se dizer que as mudanças ocorridas na indústria gaúcha até o último ano de análise foram no sentido de reforçar o seu perfil fortemente fundado nas indústrias tradicionais. Resta saber se os desdobramentos de dois investimentos de grande porte, como a General Motors e seus sistemistas e a ampliação do Pólo Petroquímico de Triunfo, serão capazes de alterar os rumos seguidos até o momento pela industrialização do Rio Grande do Sul.

## Bibliografia

- BONELLI, Regis, GONÇALVES, Robson (1998). **Para onde vai a estrutura industrial brasileira?** Rio de Janeiro : IPEA. (Texto para discussão, n.540; Internet).
- CASTRO, Antonio B. de (1999a). **Indústria: o crescimento fácil e a inflexão possível.** Rio de Janeiro. (Trabalho apresentado ao XI Fórum Nacional; mimeo).
- CASTRO, Antonio B. de (1999b). **O lado real do Real: o debate e algumas surpresas.** In: VINTE anos de política econômica. Rio de Janeiro : CORECON/ /CONTRA PONTO.
- CONTRI, André et al. (1993). O desempenho na ótica das contas regionais. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v.21, n.4.

- CONTRI, André et al. (1994). O desempenho global da economia gaúcha. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v.22, n.4.
- FLIGENSPAN, Flávio B. (1993). Indústria de transformação: mais um ano de taxas negativas. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v.20, n.4.
- LIMA, Rubens Soares de (1998). A indústria gaúcha. In: **INDÚSTRIA**. Porto Alegre : SCP/RS. (Projeto 2010).
- MACADAR, Becky, TERUCHKIN, Sonia, BELLO, Teresinha da S. (1993). Relações internacionais: os movimentos de bens e de capitais, a dívida e o Mercosul. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v.20, n.4.
- PASSOS, Maria Cristina, LIMA, Rubens Soares de (1992). Entre perdas e ganhos: apontamentos sobre a indústria gaúcha. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v.13, n.2, p.485-517.
- PASSOS, Maria Cristina, LIMA, Rubens Soares de (1996). Competitividade e inovação na indústria gaúcha: nota introdutória. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v.24, n.2, p.101-105.
- RAMOS, Carlos Alberto (1998). **Programas federais de apoio aos pequenos investimentos**: justificativas, características e balanço preliminar. Rio de Janeiro : IPEA. (Texto para discussão, n.546; Internet).
- ROSSINI, Emilia Rosane (1998). A indústria moveleira do Rio Grande do Sul. In: **INDÚSTRIA**. Porto Alegre : SCP/RS. (Projeto 2010).
- SABOIA, João (1999). Modernização e redução do tamanho dos estabelecimentos da indústria de transformação no passado recente. **Econômica**, Niterói : UFF, v.1, n.1.
- SCHERER, André et al. (1998). Mudança estrutural e inserção competitiva da indústria do RS: notas e questões emergentes. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v.25, n.4.

# O contexto internacional e o comércio externo do Rio Grande do Sul na década de 90

*Beky Moron de Macadar\**  
*Teresinha da Silva Bello\*\**

## Introdução

Profundas modificações ocorreram na década de 90 nos cenários internacional e nacional, que modelaram a política comercial brasileira e as relações do País com o Exterior.

As indefinições que alongaram as negociações multilaterais de comércio da Rodada Uruguaí do antigo Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (GATT) entre 1986 e 1994; a proliferação de acordos comerciais de livre comércio em várias regiões do mundo e o fortalecimento dos blocos econômicos no início da década; a mobilidade instantânea dos fluxos de capitais financeiros internacionais; a revolução tecnológica na microeletrônica e nas telecomunicações; o surgimento dos chamados mercados emergentes; a difusão do ideário neoliberal; a intensificação da abertura comercial brasileira; a adoção do Consenso de Washington pelos países da América Latina e, em especial, pelo Brasil contribuíram, dentre outros fatores, para reformular o modo de inserção do País na economia internacional. Nesse contexto, o Rio Grande do Sul, como economia regional dependente de decisões de políticas macroeconômicas e setoriais tomadas em nível federal, teve que se adaptar ao novo quadro interno e externo.

---

\* Economista, Técnica da FEE e Professora do Centro Universitário La Salle.

\*\* Economista, Técnica da FEE e Professora da PUCRS.

As autoras agradecem aos colegas Álvaro Antônio Garcia, Roberto Wiltgen, Maria Benetti e Flávio Fligenspan pelas sugestões apresentadas e à estagiária Fernanda Breda de Azeredo pela confecção das tabelas. Os erros eventualmente remanescentes são de responsabilidade das autoras.

O presente texto tem por objetivo chamar atenção sobre como a intensificação da abertura comercial brasileira, na década de 90, ocorrida concomitantemente a uma situação de câmbio sobrevalorizado, influenciou o desempenho da balança comercial do Brasil e do Rio Grande do Sul, em um contexto internacional instável e tendencialmente protecionista. Assim, o texto está dividido em duas seções.

A primeira trata de questões mais gerais como: (a) o processo de abertura comercial brasileira iniciado em 1988-89 e acelerado nos anos 1990-94, transcorrido em um ambiente macroeconômico adverso; (b) a tendência à apreciação da taxa de câmbio real, nesse período, agravada pela introdução do Plano Real, e seus impactos na balança comercial brasileira; (c) uma análise da evolução das negociações comerciais multilaterais e da incorporação, nas mesmas, de “novos” temas que afetam ao comércio internacional (comércio de serviços, investimentos internacionais e direitos de propriedade intelectual); (d) a importância estratégica que o Mercosul vem tendo para o Brasil como forma de lidar com as propostas de livre comércio provenientes da Europa e dos Estados Unidos, com vistas a uma maior abertura do mercado interno; (e) as relações do Rio Grande do Sul com o Exterior nesse contexto.

A segunda seção apresenta as principais modificações dos cenários nacional e internacional na década de 90, onde se passa a analisar as transformações na estrutura do comércio exterior do Estado no referido período: (a) o perfil comparativo do desempenho das exportações estaduais e do País em relação às exportações mundiais; (b) a comparação entre o comportamento das exportações gaúchas, por fator agregado, em relação ao Brasil, destacando-se o comportamento dos principais produtos da pauta de exportações gaúcha, entre 1992<sup>1</sup> e 1999; (c) os principais mercados para as exportações do Estado e as eventuais mudanças nos destinos das mesmas, enfatizando-se o processo de globalização e a reorganização econômica mundial em acordos regionais, fenômenos que caracterizaram os anos 90 em nível internacional, e o processo de abertura econômica levado a termo pelo Brasil em nível nacional.

Por último, apresentam-se algumas considerações finais.

---

<sup>1</sup> Ano inicial da disponibilidade dos dados no sistema Análise das Informações de Comércio Exterior (ALICE), elaboração conjunta da Secretaria de Comércio Exterior (Secex), ligada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, e do Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro).

# 1 - O contexto internacional e a abertura comercial brasileira: reflexos no Rio Grande do Sul

## 1.1 - A discussão teórica a respeito da liberalização comercial

Na discussão teórica a respeito da melhor estratégia de abertura comercial, três aspectos são cruciais: o *timing*; a seqüência da liberalização, isto é, se é o mercado de bens que deve ser aberto em primeiro lugar, seguido da abertura do mercado de capitais, ou se a ordem deve ser a inversa; e o contexto macroeconômico mais propício (Moreira; Correa, 1996).

Em relação ao *timing*, é aconselhável que o processo não seja nem excessivamente acelerado, a fim de não aumentar os custos do ajuste — elevação do desemprego e falência de empresas, dentre outros —, nem muito prolongado, para não se tornar vulnerável a pressões políticas contrárias ou ter sua credibilidade diminuída, quando a sua execução se estende por mais de uma gestão governamental.

A respeito da seqüência ótima de liberalização entre os mercados de bens e de capitais e com base na experiência de alguns países latino-americanos na década de 70, sobretudo Chile e Argentina, recomenda-se abrir, em primeiro lugar, o mercado de bens e, apenas em um segundo momento, o mercado de capitais, principalmente no que se refere à eliminação dos controles sobre o fluxo de capitais externos. O mercado de capitais ajusta-se mais rapidamente do que o de bens, e, portanto, uma abertura simultânea provocaria uma alocação de recursos com base em preços ainda distorcidos por anos de economia protegida e fechada, dificultando o processo de ajuste no mercado de bens.

Um outro aspecto a levar em conta diz respeito à questão da possibilidade de entrada maciça de capitais externos atraídos pelos diferenciais de taxa de juros e de rentabilidade dos investimentos, o que acaba gerando a sobrevalorização da moeda. Se essa situação for mantida por longos períodos, as conseqüências serão uma tendência ao excessivo endividamento externo e uma tendência à geração de déficits crescentes na conta corrente do balanço de pagamentos,

provocada por um comportamento dos preços relativos internos desfavorável aos bens comercializáveis, prejudicando a balança comercial.<sup>2</sup>

Com relação ao contexto macroeconômico, a liberalização deve se dar, de preferência, em um ambiente de estabilidade econômica, a fim de maximizar os ganhos alocativos, e deve ser acompanhada, inicialmente, por uma taxa de câmbio real desvalorizada e, no médio e no longo prazos, por uma taxa na paridade. A justificativa para a desvalorização inicial apóia-se em dois argumentos: por um lado, na necessidade de reduzir o viés antiexportador característico de economias fechadas e reequilibrar o balanço de pagamentos após a abertura comercial; por outro, na necessidade de compensar o comportamento dos preços dos bens não-comercializáveis, que tenderiam a aumentar em relação ao preço dos bens comercializáveis.

Em síntese, o sucesso da reforma comercial está associado ao comportamento da taxa de câmbio. Os países que foram bem-sucedidos na implementação da reforma comercial, como, por exemplo, a Coreia do Sul no período 1980-90, permitiram, em um primeiro momento, que a taxa de câmbio se desvalorizasse, para evitar déficits crescentes na conta corrente. O Chile, no outro extremo, é um exemplo de país que implementou uma abertura comercial acelerada, no período 1973-78, associada a uma rápida liberalização da conta de capital, uma política monetária restritiva e câmbio sobrevalorizado, gerando custos sociais elevados de reestruturação (Moreira, Correa, 1996).

Pelos três critérios descritos anteriormente, o Brasil encontra-se em uma situação intermediária entre as experiências sul-coreana e chilena em relação à velocidade do processo de liberalização comercial, embora mais próximo desta última. A liberalização da conta de capital, quase que simultaneamente à abertura comercial, também ficou mais próxima da experiência chilena, ao facilitar, cada vez mais, o grau de conversibilidade da moeda nacional e ao sancionar a apreciação cambial. A política cambial tornou-se a âncora do plano de estabilização, subordinando o crescimento econômico às vicissitudes da mesma, com efeitos negativos no plano sócio-econômico.

---

<sup>2</sup> Na medida em que a moeda fica sobrevalorizada, o preço dos bens importados (bens comercializáveis no mercado internacional) torna-se mais barato em moeda local, passando a concorrer com produtos semelhantes fabricados internamente, enquanto os bens não-comercializáveis não enfrentam essa concorrência, e, portanto, os preços relativos desses produtos se mantêm mais elevados. Desse modo, há um estímulo ao aumento das importações que se reflete, negativamente, no saldo da balança comercial.



## 1.2 - A experiência brasileira de liberalização comercial

Modificações significativas do regime comercial brasileiro foram introduzidas desde meados da década de 80. A política de promoção às exportações perdeu vitalidade com a extinção de incentivos fiscais à exportação de manufaturados, em 1985, e, posteriormente, com a eliminação do subsídio nos financiamentos às exportações. Por outro lado, a política de controle de importações, que tinha sido montada para atender às necessidades do modelo de substituição de importações e também para fazer frente às restrições sobre o balanço de pagamentos decorrentes de choques externos, acabou por apresentar distorções. Tais distorções refletiam-se, na primeira metade dos anos 80, na existência de tarifas altas e várias sobretaxas, na utilização intensiva de barreiras não-tarifárias e na multiplicidade de regimes especiais que beneficiaram grande parcela das importações globais.

Ainda na década de 80, em 1988-89, foi implementada uma primeira reforma da política de importação, centrada, principalmente, na redução da parcela redundante das tarifas de importação,<sup>3</sup> na eliminação de sobretaxas e na extinção de alguns regimes especiais. No que diz respeito às barreiras não-tarifárias, o destaque corresponde à redução da lista de produtos para os quais a concessão de guias de importação estava suspensa, que passou de aproximadamente 4.400 itens para menos de 1.200 (Kume, Riani, 1992). Nesse período, a tarifa média passou de 51,3% para 37,4%.

Em março de 1990, com a posse do novo governo, foi lançado um conjunto de reformas estruturais que contemplavam a liberalização do comércio exterior; a privatização de empresas estatais; a reforma do Estado e a desregulamentação da economia, tendo como objetivo declarado o aumento da eficiência e a restauração de condições competitivas em mercados altamente distorcidos. No decorrer desse ano, procedeu-se ao desmantelamento dos controles administrativos às importações.

Os incentivos às exportações remanescentes foram abolidos, dentre eles, a Comissão Especial para a Concessão de Benefícios Fiscais e Programa Especial de Exportação (Befiex), programa que vinculava a concessão de vantagens fiscais às firmas que se comprometessem com determinadas metas de exportação (Rume, Riani, 1992).

---

<sup>3</sup> Tarifas em cascata, imposição de quotas sobre produtos já tarifados, etc.

Com as modificações introduzidas, a proteção à indústria local ficou restrita à tarifa de importação. Em fevereiro de 1991, foi implementado um programa de reforma de toda a tarifa de importação, com um cronograma de reduções tarifárias progressivas que seria implantado no decorrer de três anos e meio. Em fevereiro de 1992, o cronograma inicial foi antecipado em seis meses. Finalizada a execução do programa, a maior parte dos setores industriais ficou com uma taxa de proteção efetiva próxima de 20%. As exceções ficaram por conta da indústria automobilística e de equipamentos eletrônicos e de telecomunicações. A tarifa média, que era de 32,1% em 1990, caiu para 14,0% em 1994 (Tabela 1).

Tabela 1

Alíquota média do Imposto sobre Importação no Brasil — 1990-95

| ANOS | ALÍQUOTA MÉDIA SIMPLES |
|------|------------------------|
| 1990 | 32,1                   |
| 1991 | 25,2                   |
| 1992 | 20,8                   |
| 1993 | 16,5                   |
| 1994 | 14,0                   |
| 1995 | 13,1                   |

FONTE: Baumann et alii (1998) apud Averborg (1999).

Até o final de 1995, a estrutura de proteção sofreu novas alterações provocadas por outros quatro fatores: o programa de estabilização de preços; a antecipação em quatro meses da entrada em vigor da Tarifa Externa Comum (TEC) do Mercosul — o que ocasionou a redução no nível de proteção nominal dos setores de automóveis, eletrônica de consumo e química fina —; os desequilíbrios da balança comercial e as demandas por proteção de setores que se sentiram prejudicados pela abertura. Esse conjunto de eventos, associado a um aquecimento da demanda interna e ao atraso cambial ocorridos após a introdução do Plano Real, acabou levando à elevação das alíquotas de alguns produtos, tais como eletroeletrônicos, brinquedos e automóveis, ao longo de 1995.

Por conseguinte, houve dois momentos de aceleração do processo de abertura comercial: o primeiro deles em 1990, quando foi aprovado o cronograma

de reduções tarifárias; e o segundo em 1994, com a antecipação da TEC. O argumento mais utilizado como justificativa em ambas as oportunidades foi a necessidade de expor os produtores locais a um choque de competitividade externa que os obrigasse a se tornarem mais eficientes, derrubando posições de monopólio e coadjuvando na manutenção da estabilidade de preços.

Por tudo isso, a análise do impacto da reforma da política de comércio exterior sobre a balança comercial deve levar em conta vários fatores. Em primeiro lugar, o mercado doméstico — que tinha passado por um período prolongado de proteção frente à concorrência externa — demorou para se adaptar à abertura em um contexto de economia recessiva nos anos 1990-92. Em segundo, dois processos simultâneos contribuíram para o crescimento das exportações: a redução multilateral de tarifas e o cronograma de reduções tarifárias progressivas negociadas dentro do Mercosul, para ser implementado durante o período de transição, de 1991 até o final de 1994. Em terceiro lugar, a estabilização de preços após 1994 produziu uma bolha de consumo que pressionou a demanda por bens importados. Por último, a influência da taxa de câmbio sobrevalorizada, em maior ou menor grau, ao longo do período.

Indiferente às advertências dos especialistas (Stiglitz, 1998), o Brasil iniciou a liberalização da conta de capital quase que de forma simultânea à abertura comercial. O processo iniciou em janeiro de 1989, com a introdução do mercado de taxas de câmbio flutuantes para algumas operações relacionadas com o turismo e com atividades afins, inaugurando um movimento gradual de expansão da conversibilidade da moeda nacional.

Em virtude da relativa facilidade de entrada de capital e do elevado diferencial entre as taxas de juros internas e externas, aliados a uma forte liquidez internacional, houve um expressivo aumento de investimentos estrangeiros no País, que foi canalizado, principalmente, para as aplicações de portfólio.

As reservas internacionais saltaram de US\$ 7,2 bilhões em 1989 para US\$ 25,8 bilhões em 1993. No final de 1994, o País tinha acumulado reservas internacionais, pelo conceito de caixa, da ordem de US\$ 36,5 bilhões. A partir de 1993, em função das pressões que a entrada maciça de recursos externos exerceu sobre a taxa de câmbio real, a mesma passou a apresentar uma nítida tendência à apreciação. Até o final de 1995, a apreciação acumulada com relação à média de 1989 era de 17,6%, usando o IPA-DI como deflator doméstico, ou 30,1% usando o IPC-FIPE (Moreira, Correa, 1996).

Como resultado da abertura comercial, no período 1990-95 as importações brasileiras aumentaram de US\$ 20,6 bilhões para US\$ 49,9 bilhões, enquanto as exportações cresceram de US\$ 31,4 bilhões para US\$ 46,5 bilhões.

“A balança comercial da indústria de transformação passou de um superávit de US\$ 9,8 bilhões em 1989 para um déficit de US\$ 1,5 bilhão em 1995.” (Moreira,

Correa, 1996, p.31). Essa inversão no sinal reflete a magnitude do deslocamento da produção doméstica de bens comercializáveis pelos produtos importados, com destaque para os bens de capital, onde a participação das importações no consumo aparente chegou a cerca de 40%. A facilidade na importação de bens de capital, entretanto, promoveu, com maior intensidade, a modernização de setores com baixo dinamismo tecnológico. Isto porque as empresas locais tentaram se adaptar ao novo ambiente competitivo decorrente da abertura comercial através de estratégias defensivas de especialização, abandonando, freqüentemente, a produção de peças e produtos mais intensivos em P&D. O processo de ajuste do setor industrial concentrou-se no aumento da competitividade em setores onde as economias de escala são relevantes e que utilizam, intensivamente, mão-de-obra e/ou recursos naturais.

O custo social da reestruturação econômica — com perdas de postos de trabalho no setor industrial, dificilmente recuperáveis, e taxas elevadas de desemprego — viu-se agravado pelas alterações nos preços relativos entre os bens comercializáveis e os não-comercializáveis — desfavoráveis aos primeiros —, pois as vantagens comparativas do Brasil, tradicionalmente, se concentraram nos bens comercializáveis externamente.

A história econômica latino-americana está cheia de exemplos de reformas comerciais malsucedidas, por terem sido mantidas taxas de câmbio sobrevalorizadas durante longos períodos. Os condutores do programa de estabilização brasileiro, temendo uma aceleração inflacionária, permitiram uma significativa apreciação da taxa cambial no início do Plano Real, que veio se somar à defasagem já existente, facilitando, assim, a entrada de produtos importados para atender à demanda em expansão.

Acrescente-se a isso o fato não negligenciável de que o Brasil abriu sua economia sem contrapartida por parte dos países desenvolvidos e sem ter modernizado sua legislação para coibir e agir rapidamente em relação ao comércio desleal praticado por outras nações. Assim, demorou para modificar as regras a serem aplicadas aos casos de *dumping* e de subsídios e para a adoção de salvaguardas.

A abertura comercial ajudou à estabilização dos preços, mas não trouxe os benefícios esperados da recuperação das exportações como decorrência do acesso a bens de capital tecnologicamente mais avançados e à importação de insumos mais baratos; apenas aumentou os benefícios auferidos pelos produtores e pelos consumidores através da redução nos preços de vários produtos por eles adquiridos.

Desse modo, a participação dos produtos brasileiros no total de exportações mundiais permaneceu em um patamar próximo a 1% durante toda a década de 90, inferior, portanto, ao 1,47% alcançado em 1984.

## **1.3 - O Brasil frente ao GATT e à Organização Mundial do Comércio (OMC)**

### **1.3.1 - Resultados da Rodada Uruguai**

A Rodada Uruguai do GATT, lançada oficialmente em 1986 e concluída em 1993, representou uma inovação substancial em termos de agenda negociadora, uma vez que foi incorporada a negociação de políticas à já tradicional negociação de produtos. O foco das negociações comerciais multilaterais deslocou-se da negociação de barreiras tarifárias e não-tarifárias ao comércio de bens para a negociação de regras e disciplinas aplicáveis ao comércio de serviços, aos investimentos internacionais e aos direitos de propriedade intelectual.

Algumas concessões foram feitas nas tarifas para bens industrializados por parte dos países desenvolvidos, mas pouco se avançou em relação às reduções tarifárias para agricultura. Em parte, isto pode ser atribuído ao fato de a política agrícola comum da União Européia (EU) ter passado por um processo de reformulação interna durante o período em que foi negociada a Rodada Uruguai. Apesar disso, o acordo sobre a tarifificação<sup>4</sup> dos instrumentos de proteção e sobre a redução dos subsídios fez-se tomando como referência o ano de 1986, de modo que as concessões efetuadas de forma unilateral, durante os oito anos que durou a negociação, anularam, significativamente, as vantagens negociadas.

Embora na Rodada de Tóquio do GATT (1973-79) a tarifa média de importações sobre produtos industrializados dos países desenvolvidos já tivesse sido reduzida para 6% (Gonçalves et al., 1998), entre 1980 e 1990 as medidas não-tarifárias por eles praticadas cresceram continuamente. Essas barreiras ao comércio se concentram em produtos industrializados intensivos em mão-de-obra ou com elevado conteúdo de recursos naturais na sua composição, afetando grande número de países em desenvolvimento. Em relação a esses produtos, muitos deles fazendo parte importante da pauta de exportações brasileiras (suco de laranja, aço, carne de frango, calçados, fumo), não houve grandes avanços.

Para países de renda média como o Brasil, os compromissos assinados restringem, sobremaneira, algumas ações de política industrial freqüentemente utilizadas no passado, tais como a vinculação de importações ao desempenho exportador, subsídios à exportação, engenharia reversa (cópias de produtos), quotas de importação, dentre outras, tornando mais difícil emular trajetórias bem-sucedidas em outras latitudes.

---

<sup>4</sup> Entenda-se o termo como a transformação de barreiras não-tarifárias em tarifas.

Apesar de alguns resultados positivos, a Rodada Uruguai pouco avançou para evitar o uso arbitrário de políticas desenhadas para coibir o comércio desleal (frequentemente empregadas como protecionismo disfarçado), bem como outros expedientes utilizados pelos países desenvolvidos para proteger seus mercados internos, tais como a escalada tarifária e os “picos tarifários”<sup>5</sup>, que afetam, preponderantemente, as exportações agropecuárias dos países em desenvolvimento.

Dada a elevada concentração de *commodities* agrícolas e de produtos intensivos em mão-de-obra e recursos naturais na pauta de exportações brasileira, os poucos resultados obtidos, nessa área, na Rodada Uruguai de negociações multilaterais de comércio, não foram suficientes para alterar significativamente a limitada participação do País no total das exportações mundiais.

### 1.3.2 - O Brasil frente à Rodada do Milênio

Mais recentemente, no final de 1999, foi realizada a terceira Reunião Ministerial da Organização Mundial do Comércio,<sup>6</sup> em Seattle (EUA), com a participação dos negociadores de 134 países-membros. A Reunião tinha como objetivo principal o lançamento de uma nova rodada de negociações comerciais multilaterais que levaria o nome de Rodada do Milênio. No entanto, a tentativa de liberalizar ainda mais o comércio de bens e serviços fracassou, frustrando as esperanças de países como o Brasil, que esperavam que a União Européia se mostrasse mais disposta a fazer concessões na área agrícola, em troca da obtenção de ganhos em outras áreas.

As razões para o fracasso de Seattle são diversas, mas três pontos concentraram o conflito entre as principais forças negociadoras, Estados Unidos e União Européia: os Estados Unidos defendiam, ao lado do Grupo de Cairns — do qual o Brasil faz parte —, a eliminação de subsídios agrícolas, enquanto os europeus rejeitavam a proposta; os Estados Unidos defendiam também que a OMC deveria estabelecer regras sobre padrões trabalhistas, mas os países em desenvolvimento eram contrários; e, por último, os Estados Unidos negavam-se a modificar o código “antidumping”, largamente utilizado por esse país como instrumento protecionista.

---

<sup>5</sup> A escalada tarifária aplica-se aos produtos com maior valor agregado, e os “picos tarifários”, aos bens mais sensíveis, criando barreiras intransponíveis.

<sup>6</sup> Um dos resultados da Rodada Uruguai do GATT foi a instituição da OMC como órgão regulador das negociações comerciais multilaterais.

Diante do impasse da reunião de Seattle, que forçou o adiamento da convocação da Rodada do Milênio, a OMC passou a tratar, em janeiro de 2000, do início das negociações nos setores agrícola, de serviços e comércio da propriedade intelectual, conforme a *in-built agenda*, ou seja, negociações previstas no acordo de Marrakesh para serem retomadas a partir do ano 2000, por terem sido resolvidas de forma incompleta.

Apesar disso, a perspectiva de se obter uma abertura maior no mercado mundial para os produtos agrícolas exportados pelos países em desenvolvimento não é nada animadora para os próximos anos. Não existindo prazos para o encerramento das negociações, as mesmas poderão alongar-se indefinidamente.

Os quatro países do Mercosul e o Chile têm uma proposta comum para o tema agrícola, já formalizada na OMC, que consta dos seguintes pontos (Malta, p.32):

“(...) eliminação dos subsídios agrícolas à exportação; estabelecer regras para evitar que doações de grande porte de alimentos afetem os preços no mercado internacional; abolir o sistema de cota tarifária, que impõe impostos de importação mais altos, se a exportação ultrapassa determinado volume; redução de subsídios a produtos agrícolas vendidos no mercado doméstico; incluir produtos agrícolas nas mesmas regras aplicadas a produtos industriais; e redução de tarifas de importação para o maior número possível de produtos”.

É fato que o comércio internacional de produtos agrícolas nunca se pautou pelas regras que vigoram para os produtos industriais, criando distorções na sua comercialização, que acabaram prejudicando os países em desenvolvimento. Conforme declarações do Ministro da Agricultura (Brasil..., 1999, p.32), o Brasil deixará de ganhar US\$ 11 bilhões nos próximos três anos, em função do protecionismo agrícola, que barateia artificialmente os preços e coloca barreiras à entrada nos países desenvolvidos.

## **1.4 - O papel do Mercosul na inserção internacional brasileira**

No início da década de 90, as dificuldades enfrentadas para finalizar a Rodada Uruguaí, o temor de que a Comunidade Européia se transformasse em uma “fortaleza” voltada para si própria, o acordo de livre comércio entre o Canadá e os Estados Unidos e a tendência a que a economia mundial se transformasse em blocos econômicos fragmentados e fechados levaram a que as duas principais economias da América do Sul, Brasil e Argentina, intensificassem seus

vínculos comerciais e políticos e partissem para o lançamento de um projeto de integração econômica, o Mercado Comum do Sul, em conjunto com o Paraguai e o Uruguai.<sup>7</sup>

Do ponto de vista comercial, o Mercosul foi um sucesso. Até a crise brasileira de 1999, que afetou não só as economias do bloco, mas também as de outros países latino-americanos, as taxas de crescimento do comércio entre os países-membros do Mercosul foram estupendas. De 1992 a 1998, as exportações brasileiras para esse destino cresceram, em média, 13,58% ao ano e passaram de US\$ 4.097 milhões em 1992 para US\$ 8.878 milhões no fim do período. As importações aumentaram 28,44% ao ano e passaram de US\$ 2.229 milhões para US\$ 9.424 milhões. Cabe salientar que, no ano de 1999, em relação a 1998, houve um declínio nas exportações de 28,70%, e, nas importações, a queda foi de 23,65%.

Do ponto de vista estratégico, ao Brasil interessa que as tensões e os conflitos comerciais com a Argentina — principal parceira comercial brasileira dentro do Mercosul — sejam resolvidos de forma satisfatória para ambas as partes e que não representem um obstáculo para a continuidade do projeto integracionista, fortemente abalado pela assimetria cambial intensificada após a desvalorização do real em janeiro de 1999. A coesão do bloco é fundamental para avançar nas negociações de livre comércio com a Comunidade Andina,<sup>8</sup> que, ao lado do Chile e da Bolívia — países já associados ao Mercosul através dos respectivos acordos de livre comércio assinados em 1996 —, permitiria enfrentar as complexas negociações com o bloco da América do Norte para a formação da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA), em melhores condições de barganha.

De fato, na virada do milênio, a agenda externa do Mercosul tem que enfrentar dois importantes desafios: evitar que o bloco seja atropelado pelas negociações da ALCA e pelos desdobramentos do Acordo Quadro para a criação de uma área de livre comércio entre o Mercosul e a União Européia.

A interdependência das decisões estratégicas da política comercial de países e regiões pode ser exemplificada pela seqüência dos acontecimentos a partir da iniciativa da ALCA, lançada pelos norte-americanos em 1994. O Acordo Quadro com a União Européia e o apoio do Mercosul a uma nova rodada multilateral da OMC foram ações reativas a esse primeiro movimento.

---

<sup>7</sup> Em 26 de março de 1991, foi assinado o Tratado de Assunção, que deu início ao chamado período de transição do Mercosul, até dezembro de 1994, durante o qual deveriam ser construídas as bases para a formação de, no mínimo, uma união aduaneira entre os quatro países.

<sup>8</sup> Grupo integrado pela Colômbia, Venezuela, Peru, Equador e Bolívia.



A União Européia não ignora que um avanço da ALCA pode representar um recuo das exportações e dos investimentos europeus em um mercado com inegável potencial de expansão. Precisava, então, acenar com uma relação mais comprometida e duradoura, apesar das restrições colocadas por alguns países-membros para liberalizar seu mercado agrícola a produtores reconhecidamente competitivos, como são os países do Mercosul. Por isso, em se tratando de um interesse de caráter defensivo, o avanço das relações Mercosul-UE está condicionado pela evolução da ALCA e pelo futuro das negociações da OMC.

Pela parte do Mercosul, a vontade de fortalecer o diálogo com a UE decorre, dentre outros fatores: (a) do interesse por reter e continuar atraindo investimentos dessa origem; (b) como força compensatória às negociações com a ALCA; (c) para evitar retaliações comerciais por discriminar contra a Europa; e (d) para estabelecer mecanismos que facilitem a eliminação de barreiras às exportações agrícolas e agroindustriais da região.

Apesar de a retórica favorável ao livre comércio dominar o discurso das autoridades européias e norte-americanas, a realidade não acompanha esse discurso. O fracasso da OMC, em Seattle, para lançar a Rodada do Milênio, as forças protecionistas que vêm impedindo ao Executivo dos Estados Unidos a obtenção do *fast track* para a negociação de acordos comerciais internacionais, a intransigência da União Européia nas negociações agrícolas, todos atestam que o protecionismo vem resistindo.

Dois objetivos principais norteiam as ações do Brasil e do Mercosul nas negociações com a ALCA e com a União Européia: eliminar as barreiras tarifárias e não-tarifárias que afetam seus fluxos de comércio atual com essas regiões e evitar que novas barreiras lhes sejam impostas por esses importantes parceiros comerciais no futuro. A questão do acesso aos mercados será, portanto, um elemento crucial de avaliação das vantagens dos acordos.

Segundo pesquisa desenvolvida por especialistas da Confederação Nacional da Indústria (CNI), as barreiras existentes nos mercados dos Estados Unidos e da União Européia possuem as seguintes características:

“praticamente todos os produtos que enfrentam restrições na União Européia também enfrentam nos EUA. É o caso de carnes e aves, suco de laranja, frutas e têxteis;

“as restrições no mercado dos EUA envolvem maior gama de produtos que na União Européia. Alguns dos produtos com restrições mais significativas no mercado dos EUA: camarão, calçados, produtos siderúrgicos, fumo, etanol;

“a incidência de processos `antidumping´ e anti-subsídios contra produtos brasileiros é maior nos EUA do que na União Européia (...);

“a estrutura da União Européia revela forte progressividade, o que resulta numa elevada proteção efetiva para os produtos de maior valor agregado;

“em razão da natureza dos fluxos de comércio, verifica-se um maior número de restrições a produtos manufaturados nos EUA que na União Européia;

“em 1995, a tarifa média da União Européia era de 6,7%, enquanto a dos EUA era de 5,1%. Em pelo menos quatro capítulos da CUCI, as tarifas da União Européia eram expressivamente superiores às dos EUA: alimentos, bebidas e tabaco, óleos, graxas e gorduras animais e vegetais e química. Em nenhum dos capítulos as tarifas médias dos EUA são superiores às da União Européia” (Fernandes, Rios, 1999, p. 26-27).

Os produtos alimentícios de exportação brasileiros mais atingidos pelo protecionismo europeu, muitas vezes sob a forma de preços de referência, são os seguintes: café solúvel, carnes processadas, carnes bovinas com osso, carnes suínas *in natura* e produtos suínos não-cozidos ou não-curados por mais de seis meses, carne de frango, soja, frutas tropicais e suco de laranja. Têxteis e ingredientes utilizados pela indústria alimentar, tais como manitol e sorbitol, também são produtos nacionais que vêm enfrentando barreiras ao comércio nesse mercado (Fernandes, Rios, 1999).

Por outro lado, o Brasil é um dos países latino-americanos mais visados pelo protecionismo norte-americano, dado o elevado número de importantes produtos da pauta de exportação brasileira que coincidem com produtos e setores “sensíveis” daquele mercado e que contam com *lobbies* muito atuantes e organizados. Por isso, em não poucos casos, exportações brasileiras para os Estados Unidos enfrentam picos tarifários, ameaças de retaliações, direitos “antidumping” e medidas compensatórias, cotas, possibilidade de aplicação de salvaguardas, acordos de restrição voluntária (VRAs), normas técnicas e regulamentos fitossanitários restritivos.

No mercado norte-americano, os principais produtos alimentícios brasileiros que enfrentam barreiras à entrada são: suco de laranja concentrado congelado,<sup>9</sup> carnes e aves, frutas e legumes, camarão e açúcar. Outros produtos que também enfrentam obstáculos ao comércio são: calçados, fumo, têxteis, gasolina, produtos siderúrgicos e etanol.

---

<sup>9</sup> Em 1995, a tarifa de importação específica chegou a atingir US\$ 492 por tonelada. Pelos acordos da Rodada Uruguai foi implementado um cronograma de desgravação tarifária gradual que levará essa tarifa para US\$ 418,20/t no ano 2000, o que ainda constitui um nível de taxaço elevado.

## 1.5 - O contexto internacional e o Rio Grande do Sul

A década de 90 expôs o Rio Grande do Sul a uma série de influências externas e internas que se refletiram em vários aspectos de suas relações com o Exterior e no desempenho da sua balança comercial. Por um lado, a participação do Brasil no foro de negociações multilaterais de comércio (GATT/OMC), o protecionismo dos principais parceiros comerciais, a integração econômica com os países do Mercosul, as negociações para a ampliação do bloco e as próprias relações externas do Mercosul com a Comunidade Andina, com a ALCA e com a EU e, por outro, o crescente fluxo de investimentos diretos estrangeiros com destino ao Brasil e a parcela deles que coube ao RS.

Pelo exposto anteriormente, fica evidente que vários importantes produtos da pauta de exportações gaúchas enfrentam barreiras à entrada na União Européia e no mercado norte-americano, afetando as vendas externas de calçados, fumo, carnes e aves, dentre outros. Portanto, o Rio Grande do Sul não pode ficar indiferente à evolução das negociações em curso, nos diferentes foros de discussão: OMC, Mercosul, ALCA, diálogo Mercosul-UE. Deve se preparar para agir ativamente na defesa de seus interesses, inclusive com a colaboração da iniciativa privada — à semelhança do que ocorre em outros países concorrentes mais poderosos —, buscando formas de participação.

O recrudescimento do protecionismo exige que se dê a máxima atenção a essa questão, pois todas as nações procuram aumentar as exportações e reduzir as importações, procurando manter suas fontes internas de emprego e saldos comerciais positivos nas balanças comerciais, mesmo quando se trata de setores maduros e pouco competitivos.

Com os países-membros do Mercosul não é muito diferente. Não obstante ter sido completada a eliminação das tarifas no comércio intrabloco, à exceção de alguns produtos paraguaios e uruguaios em lista de adequação até o final de 1999, a acentuada desvalorização do real, no início daquele ano, fez com que o intercâmbio comercial se ressentisse. Isto ocorreu não só por causa da recessão que atingiu a região, mas também pelas reações protecionistas de setores fortemente atingidos na sua competitividade *vis à vis* ao Brasil. Assim, consoante com o ocorrido no comércio brasileiro com os países do Mercosul, em 1999 as exportações do RS para esse bloco sofreram um declínio de 21,19%, e as importações, uma retração de 35,45%.

Chama atenção o fato de que, em anos anteriores, as importações do RS dessa origem, de 1992 a 1999, cresceram, em média, 14,59% ao ano, enquanto as brasileiras foram bem superiores, de 19,94% anuais, colocando em dúvida a tese de que o Estado seria inundado pela produção dos países vizinhos e, conseqüentemente, seria um dos estados brasileiros mais prejudicados pela integração. Embora alguns produtos, tais como laticínios, carnes, cereais e vi-

nhos, sem dúvida, tenham sido prejudicados e enfrentado dificuldades, inclusive concorrendo com as vendas do RS para outros estados da Federação, alguns segmentos da economia gaúcha, mormente o de produtos manufaturados, se beneficiaram extraordinariamente com a ampliação do mercado.

Os benefícios do Mercosul para o RS revelam-se no crescimento das exportações para esse destino,<sup>10</sup> pois, de 1992 a 1999, elas cresceram, em média, 12,85% ao ano, enquanto as exportações do RS para o resto do mundo (exclusive Mercosul), em igual período, aumentaram apenas 0,99% ao ano. Ou seja, não fosse o comércio preferencial com os países do Mercosul (com a conseqüente queda ou anulação de tarifas), a perda de competitividade dos produtos de exportação gaúchos, na década de 90, teria se mostrado em toda a sua extensão.

Além disso, a participação do Rio Grande do Sul nas exportações brasileiras para esse bloco perfazia 9,15% em 1992 e 12,49% em 1998, ao passo que as importações dessa origem representavam 22,94% em 1992 e 18,86% em 1998. Já no ano de 1999, tal participação ficou em 12,90% e 17,08% respectivamente. O aumento da participação relativa das exportações gaúchas para o Mercosul e a redução na participação relativa das importações oriundas desse bloco reforçam os benefícios da integração para o RS.

A influência do Mercosul no Rio Grande do Sul também se manifestou na área de investimentos. A localização do Estado converteu-se em um diferencial estratégico, dada a maior proximidade com os países do Prata, e isto se revelou como uma condição essencial para a atração de novos investimentos diretos externos destinados à produção de bens que atendessem não só ao mercado interno brasileiro, mas também ao mercado dos outros países-membros do bloco.<sup>11</sup> Em alguns casos específicos, como automobilística, alimentos e bebidas,

<sup>10</sup> Para uma análise mais aprofundada do comércio do RS com os países do Mercosul no período 1992-abr./98, ver Teruchkin (1998).

<sup>11</sup> A estabilização econômica proporcionada pelo Plano Real, que, no início, levou à expansão do mercado doméstico, renovou o interesse das empresas estrangeiras já assentadas no Brasil e atraiu novos concorrentes, principalmente para os setores de bens de consumo duráveis e não duráveis, que apresentaram taxas de crescimento mais expressivas. Mais tarde, a partir da desvalorização da moeda em 1999, um outro fator de atração de novos investimentos decorreu do barateamento dos ativos brasileiros, quando transformados em dólar.

Os anúncios de intenções de investimento, por Estados, sugerem que continua em andamento o processo de desconcentração em relação ao Estado de São Paulo, uma retomada dos investimentos no Estado do Rio de Janeiro e "(...) o alongamento dos eixos de produção e comercialização em direção aos Estados do Nordeste e do Sul" (Rodrigues, 1999, p.87). Parte dessa desconcentração pode ser atribuída a contrapartidas reais oferecidas pelos governos estaduais em termos de infra-estrutura e de incentivos fiscais e financeiros, configurando uma autêntica "guerra fiscal".

verificou-se uma intensa reestruturação produtiva regional com vistas ao Mercosul, bem como um aumento dos investimentos intra-regionais.

No Rio Grande do Sul, em particular, os anúncios intensificaram-se no anos de 1996, 1997 e 1998 e ficaram concentrados principalmente na Região Metropolitana de Porto Alegre. O destaque ficou com os setores siderúrgico, mecânico, de autopeças e de alimentos, bebidas e fumo. Apesar de algumas desistências, houve investimentos importantes nos setores automotivo (General Motors, Navistar, SLC John Deere); fumo (Souza Cruz); e petroquímico (Innova).

O Estado também vem sendo beneficiado por projetos de infra-estrutura que visam estreitar os vínculos com os países do Mercosul, através de investimentos que facilitem as trocas, tais como rodovias e portos. Por outra parte, em função dos escassos investimentos em geração e transmissão de energia feitos no Brasil e no RS nas últimas duas décadas, o processo de integração com os países vizinhos criou oportunidades para superar a defasagem existente entre a oferta e a demanda, ao permitir aproveitar os excedentes disponíveis naqueles países, tanto de energia elétrica quanto de gás natural. Assim, no ano 2000, começou a chegar, no RS, o gás da Bolívia, país que, em 1996, assinou um acordo de livre comércio com o Mercosul. Ainda neste ano entrará em operação a Estação Conversora de Garabi,<sup>12</sup> que permitirá importar, em um primeiro momento, 1.000 MW de energia elétrica gerada na Argentina.

Além disso, o gasoduto argentino, procedente de Aldeia Brasileira, município da Província de Entre-Rios, que abastecerá a usina termelétrica da AES em Uruguaiana, terá seu trajeto estendido até Porto Alegre. Um segundo gasoduto — o Cruz del Sur —, proveniente da Argentina e destinado inicialmente para abastecer o Uruguai, poderá, também, ser aproveitado pelo RS (Macadar, 1999).

Por tudo isto, a década de 90 pode ser caracterizada como a década do aprofundamento da internacionalização produtiva do Brasil e do Rio Grande do Sul.

---

<sup>12</sup> Na fronteira com a Argentina.

## **2 - Mudanças na estrutura do comércio exterior do RS na década de 90**

### **2.1 - Perfil comparativo do desempenho das exportações estaduais e do País em relação às exportações mundiais**

As grandes transformações da economia mundial ocorridas na década de 90, bem como a criação do Mercosul e a implantação do Plano Real, levaram a alterações no perfil do comércio exterior do Brasil e do Rio Grande do Sul, tanto no que se refere às pautas de exportação e de importação quanto ao destino dos produtos.

Depois de atingir o ápice de 1,47% em 1984 (Frischtak, Pessoa, 1999), a participação do Brasil no total das exportações mundiais entrou em declínio. Na segunda metade da década de 80, a queda explicou-se pelo enfraquecimento do empenho pela busca de uma ampliação do mercado externo, como ocorria desde os anos 70. O predomínio do apoio às exportações, buscando minorar a penúria cambial vigente na primeira metade dos anos 80, cedeu lugar a uma política onde a tônica era o controle do processo inflacionário, com os Planos Cruzado e Verão destacando-se dentre as medidas adotadas.

Ao longo dos anos 90, especialmente logo após o Plano Real (1994), o desempenho das exportações brasileiras e o do Rio Grande do Sul frente às exportações mundiais foram mais modestos. Do início dos anos 90 até meados de 1994, o processo recessivo deu um certo impulso às exportações, dada a natureza contracíclica destas últimas. Entretanto, a partir de jul./94, com o Plano Real, pelo qual a estabilização da inflação se ancorava no câmbio via valorização do real, as exportações perderam dinamismo em termos de volume. Além disso, a própria expansão da demanda interna, fruto da interrupção do processo inflacionário, também contribuiu para a referida perda de dinamismo das quantidades exportadas pelo Brasil.

Externamente, contribuíram para a queda do *market-share* do País, na década de 90, a perda de mercado no Exterior, associada aos processos de integração regional na América do Norte e na Europa ocorrida na década, além da redução na demanda externa causada pelas crises asiática e russa.

No período entre 1989 e 1998, o Brasil representou 0,95% das exportações mundiais, enquanto o Rio Grande do Sul respondeu por 0,11% do total exportado no mundo e 11,50% das exportações brasileiras. Entretanto, comparando-se os primeiros quatro anos com os últimos anos da década em análise, observa-se

que o Brasil perdeu participação em relação ao resto do mundo, caindo de 0,98%, em média, entre 1989 e 1992 para 0,91% entre 1995 e 1998, o mesmo acontecendo com o RS (0,11% e 0,10% nos respectivos períodos), depois de o Estado representar, em média, 0,12% entre 1992 e 1995 (Tabela 2).

Tabela 2

Exportações mundiais, do Brasil e do Rio Grande do Sul — 1989-99

a) valores

(US\$ bilhões)

| ANOS | TOTAL MUNDIAL | BRASIL | RS  |
|------|---------------|--------|-----|
| 1989 | 2 906,0       | 34,4   | 3,7 |
| 1990 | 3 336,0       | 31,4   | 3,4 |
| 1991 | 3 534,2       | 31,6   | 3,3 |
| 1992 | 3 796,1       | 35,8   | 4,3 |
| 1993 | 3 764,2       | 38,6   | 5,2 |
| 1994 | 4 238,0       | 43,6   | 5,0 |
| 1995 | 5 082,0       | 46,5   | 5,2 |
| 1996 | 5 476,1       | 47,8   | 5,7 |
| 1997 | 5 653,0       | 52,9   | 6,3 |
| 1998 | 5 582,6       | 51,0   | 5,6 |
| 1999 | -             | 48,0   | 5,0 |

b) valor médio anual

(US\$ bilhões)

| PERÍODOS | TOTAL MUNDIAL | BRASIL | RS  |
|----------|---------------|--------|-----|
| 1989-92  | 3 393,1       | 33,3   | 3,7 |
| 1992-95  | 4 220,1       | 41,1   | 4,9 |
| 1995-99  | 5 448,4       | 49,2   | 5,6 |
| 1989-99  | -             | 42,0   | 4,8 |

Tabela 2

## Exportações mundiais, do Brasil e do Rio Grande do Sul — 1989-99

## c) taxa média de variação anual (1)

(%)

| PERÍODOS | TOTAL MUNDIAL | BRASIL | RS   |
|----------|---------------|--------|------|
| 1989-92  | 9,32          | 1,34   | 5,14 |
| 1992-95  | 10,21         | 9,11   | 6,54 |
| 1995-98  | 3,18          | 3,13   | 2,50 |
| 1989-98  | 7,52          | 4,47   | 4,71 |

## d) participação percentual

| ANOS E MÉDIA  | BRASIL/MUNDO | RS/MUNDO | RS/BRASIL |
|---------------|--------------|----------|-----------|
| 1989          | 1,18         | 0,13     | 10,76     |
| 1990          | 0,94         | 0,10     | 10,83     |
| 1991          | 0,89         | 0,09     | 10,44     |
| 1992          | 0,94         | 0,11     | 12,01     |
| 1993          | 1,03         | 0,14     | 13,47     |
| 1994          | 1,03         | 0,12     | 11,47     |
| 1995          | 0,91         | 0,10     | 11,18     |
| 1996          | 0,87         | 0,10     | 11,92     |
| 1997          | 0,94         | 0,11     | 11,91     |
| 1998          | 0,91         | 0,10     | 10,98     |
| 1999          | -            | -        | 10,42     |
| Média 1989-92 | 0,99         | 0,11     | 11,01     |
| Média 1992-95 | 0,98         | 0,12     | 12,03     |
| Média 1995-98 | 0,91         | 0,10     | 11,50     |
| Média 1989-98 | 0,97         | 0,11     | 11,50     |



Tabela 2

## Exportações mundiais, do Brasil e do Rio Grande do Sul — 1989-99

e) variação percentual em relação ao ano anterior

| ANOS | TOTAL MUNDIAL | BRASIL | RS     |
|------|---------------|--------|--------|
| 1989 | -             | -      | -      |
| 1990 | 14,80         | -8,72  | -8,11  |
| 1991 | 5,94          | 0,64   | -2,94  |
| 1992 | 7,41          | 13,29  | 30,30  |
| 1993 | -0,84         | 7,82   | 20,93  |
| 1994 | 12,59         | 12,95  | -3,85  |
| 1995 | 19,92         | 6,65   | 4,00   |
| 1996 | 7,75          | 2,80   | 9,62   |
| 1997 | 3,23          | 10,67  | 10,53  |
| 1998 | -1,25         | -3,59  | -11,11 |
| 1999 | -             | -5,88  | -10,71 |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Banco Central do Brasil.

(1) A taxa média foi calculada pela média geométrica.

Após sofrer uma queda nas suas receitas de exportação em 1990 e uma estabilização em 1991, as vendas externas do Brasil elevaram-se fortemente em 1992 (13,29% em relação ao ano anterior), devido ao forte aumento nas quantidades embarcadas. No RS, o valor exportado apresentou queda em 1990 e 1991, elevando-se, porém, em 30,30% em 1992 e 20,93% em 1993, aumentando a participação do Estado nas exportações mundiais para 0,14%, o percentual mais alto alcançado pelo Rio Grande do Sul, na década de 90, em relação às exportações mundiais.

Em 1986, ano do Plano Cruzado, as receitas de exportação brasileiras caíram em relação ao ano anterior (Tabelas 3 e 4), devido, principalmente, ao aumento na demanda interna, fruto do comportamento anticíclico predominantemente das exportações de manufaturados (que tendem a diminuir frente a um aumento na demanda interna). Fato semelhante ocorreu com as exportações

gaúchas (Tabela 4). Em 1989, ano do Plano Verão, houve uma brusca diminuição no ritmo de crescimento das exportações, tanto do Brasil quanto do RS, e, em 1990, ano do Plano Collor, o País como o Estado registraram queda nas exportações.

É importante destacar que a contração nas exportações, registrada em 1990, ocorreu em um ano de bons preços internacionais e com as exportações mundiais registrando uma elevação de 14,80% e que fatores internos parecem ter tido mais influência sobre o comportamento das exportações brasileiras e gaúchas nesse ano do que os acontecimentos externos.

Em 1994, ano do Plano Real, as exportações brasileiras cresceram, acompanhando o ritmo de crescimento das exportações mundiais. Porém uma análise dos índices de preço e de *quantum* das exportações para esse ano mostra uma perda de dinamismo das exportações do País, que apresentou uma reduzida taxa de crescimento das quantidades exportadas, a qual, entretanto, foi compensada por elevações dos preços de exportação no período (Tabela 5). No caso, muito contribuiu a alta dos preços internacionais das *commodities* que o Brasil exporta, como foi o caso do café, do ferro e do açúcar, dentre outros. O RS, porém, registrou queda em suas vendas ao Exterior, que apresentaram retração de 3,85%, enquanto as vendas externas do País se elevaram em 12,95% nesse ano (Tabela 2). A queda das quantidades embarcadas de calçados muito colaborou para a baixa performance das exportações gaúchas em 1994, já que não houve a referida compensação nos preços capaz de elevar a receita de exportação desse produto. Além da queda nas exportações de calçados, a quebra na safra de soja muito contribuiu para o desempenho ruim das vendas externas do Estado, contrapondo-se ao bom desempenho das mesmas ocorrido em nível nacional.

Mas, em 1995, essa forte recuperação das exportações brasileiras não conseguiu ser mantida, o mesmo ocorrendo em 1996. Em 1995, ano seguinte à implantação do Plano Real, a taxa de crescimento das exportações brasileiras caiu para 6,65%, contra os 12,95% de 1994, enquanto o RS registrou aumento de 4% para 1995, frente a uma queda de 3,85% em 1994. Apesar de serem taxas positivas tanto para o Brasil quanto para o RS, ficaram muito longe do desempenho mundial, que, em 1995, apresentou um crescimento de 19,92% nas exportações (Tabela 2), mesmo diante de uma desaceleração da atividade econômica nos países desenvolvidos. A causa desse crescimento foi um aumento nos preços internacionais, incluindo-se o do petróleo, cujos preços se elevaram 7,8% e interromperam um ciclo descendente de cotações, iniciado em 1991 (Rel. Bacen, 1995, p. 153). Como conseqüência, o Brasil e o Rio Grande do Sul perderam participação (Tabela 2).

Tabela 3

## Exportações, por fatores agregados, do Brasil — 1980-99

a) valores e participação percentual

| ANOS | BÁSICOS                      |                   | INDUSTRIALIZADOS<br>(A+B)    |                   | SEMIMANUFATURADOS<br>(A)     |                   |
|------|------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|
|      | Valor<br>(US\$ 1 000<br>FOB) | Participação<br>% | Valor<br>(US\$ 1 000<br>FOB) | Participação<br>% | Valor<br>(US\$ 1 000<br>FOB) | Participação<br>% |
| 1980 | 8 487 729                    | 42,16             | 11 376 287                   | 56,51             | 2 348 719                    | 11,67             |
| 1981 | 8 919 640                    | 38,29             | 13 999 579                   | 60,10             | 2 115 778                    | 9,08              |
| 1982 | 8 237 768                    | 40,83             | 11 686 037                   | 57,92             | 1 433 177                    | 7,10              |
| 1983 | 8 534 840                    | 38,97             | 13 057 689                   | 59,63             | 1 781 973                    | 8,14              |
| 1984 | 8 706 205                    | 32,24             | 18 003 996                   | 66,67             | 2 872 492                    | 10,64             |
| 1985 | 8 537 929                    | 33,30             | 16 821 268                   | 65,61             | 2 758 487                    | 10,76             |
| 1986 | 7 280 231                    | 32,58             | 14 895 163                   | 66,65             | 2 491 508                    | 11,15             |
| 1987 | 8 021 528                    | 30,59             | 18 014 348                   | 68,69             | 3 175 011                    | 12,11             |
| 1988 | 9 411 042                    | 27,85             | 24 079 416                   | 71,26             | 4 891 746                    | 14,48             |
| 1989 | 9 548 482                    | 27,77             | 24 529 466                   | 71,34             | 5 806 583                    | 16,89             |
| 1990 | 8 746 580                    | 27,84             | 22 288 060                   | 70,95             | 5 107 742                    | 16,26             |
| 1991 | 8 732 726                    | 27,62             | 22 545 743                   | 71,30             | 5 361 609                    | 16,96             |
| 1992 | 8 834 571                    | 24,68             | 26 670 570                   | 74,51             | 5 165 881                    | 14,43             |
| 1993 | 9 365 538                    | 24,29             | 28 882 100                   | 74,91             | 5 445 211                    | 14,12             |
| 1994 | 11 058 554                   | 25,39             | 32 056 977                   | 73,60             | 6 893 229                    | 15,83             |
| 1995 | 10 968 643                   | 23,59             | 34 917 529                   | 75,08             | 9 146 677                    | 19,67             |
| 1996 | 11 900 127                   | 24,92             | 35 209 147                   | 73,74             | 8 612 846                    | 18,04             |
| 1997 | 14 473 812                   | 27,31             | 37 709 349                   | 71,16             | 8 478 404                    | 16,00             |
| 1998 | 12 969 918                   | 25,37             | 37 521 487                   | 73,40             | 8 111 639                    | 15,87             |
| 1999 | 11 836 760                   | 24,65             | 35 350 922                   | 73,63             | 7 981 857                    | 16,62             |

(continua)

Tabela 3

## Exportações, por fatores agregados, do Brasil — 1980-99

a) valores e participação percentual

| ANOS | MANUFATURADOS<br>(B)         |                   | OPERAÇÕES ESPECIAIS          |                   | TOTAL                        |  |
|------|------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|--|
|      | Valor<br>(US\$ 1 000<br>FOB) | Participação<br>% | Valor<br>(US\$ 1 000<br>FOB) | Participação<br>% | Valor<br>(US\$ 1 000<br>FOB) | Δ%<br>ANUAL EM<br>RELAÇÃO AO<br>ANO ANTERIOR |
| 1980 | 9 027 568                    | 44,84             | 268 385                      | 1,33              | 20 132 401                   | -  |
| 1981 | 11 883 801                   | 51,02             | 373 816                      | 1,60              | 23 293 035                   | 15,70  |
| 1982 | 10 252 860                   | 50,82             | 251 266                      | 1,25              | 20 175 071                   | -13,39                                       |
| 1983 | 11 275 716                   | 51,49             | 306 785                      | 1,40              | 21 899 314                   | 8,55   |
| 1984 | 15 131 504                   | 56,03             | 295 135                      | 1,09              | 27 005 336                   | 23,32  |
| 1985 | 14 062 781                   | 54,85             | 279 814                      | 1,09              | 25 639 011                   | -5,06  |
| 1986 | 12 403 655                   | 55,50             | 173 209                      | 0,78              | 22 348 603                   | -12,83                                       |
| 1987 | 14 839 337                   | 56,59             | 188 049                      | 0,72              | 26 223 925                   | 17,34  |
| 1988 | 19 187 670                   | 56,79             | 298 907                      | 0,88              | 33 789 365                   | 28,85  |
| 1989 | 18 722 883                   | 54,45             | 304 672                      | 0,89              | 34 382 620                   | 1,76   |
| 1990 | 17 180 318                   | 54,69             | 379 116                      | 1,21              | 31 413 756                   | -8,63  |
| 1991 | 17 184 134                   | 54,34             | 341 990                      | 1,08              | 31 620 459                   | 0,66   |
| 1992 | 21 504 689                   | 60,08             | 287 845                      | 0,80              | 35 792 986                   | 13,20  |
| 1993 | 23 436 889                   | 60,79             | 307 131                      | 0,80              | 38 554 769                   | 7,72   |
| 1994 | 25 163 748                   | 57,77             | 442 788                      | 1,02              | 43 558 319                   | 12,98  |
| 1995 | 25 770 852                   | 55,41             | 620 109                      | 1,33              | 46 506 281                   | 6,77   |
| 1996 | 26 596 301                   | 55,70             | 637 455                      | 1,34              | 47 746 729                   | 2,67   |
| 1997 | 29 230 945                   | 55,16             | 806 953                      | 1,52              | 52 990 114                   | 10,98  |
| 1998 | 29 409 848                   | 57,53             | 628 496                      | 1,23              | 51 119 901                   | -3,53  |
| 1999 | 27 369 065                   | 57,01             | 823 756                      | 1,72              | 48 011 444                   | -6,08  |

Tabela 3

Exportações, por fatores agregados, do Brasil — 1980-99

b) taxa média de variação anual (1)

(%)

| PERÍODOS | BÁSICOS | INDUSTRIALIZADOS | SEMIMANUFATURADOS | MANUFATURADOS | OPERAÇÕES ESPECIAIS | TOTAL |
|----------|---------|------------------|-------------------|---------------|---------------------|-------|
| 1980-89  | 1,32    | 8,91             | 10,58             | 8,44          | 1,42                | 6,13  |
| 1989-94  | 4,80    | 7,54             | 6,18              | 7,93          | 3,15                | 6,76  |
| 1994-99  | 1,37    | 1,98             | 2,98              | 1,69          | 13,22               | 1,97  |
| 1990-99  | 3,42    | 5,26             | 5,09              | 5,31          | 9,01                | 4,83  |

FONTES DOS DADOS BRUTOS: MDIC/SECEX/DTIC.

(1) A taxa média foi calculada pela média geométrica.

Essa perda, no caso do Brasil, continuou em 1996, quando o País registrou o menor índice de participação da década (0,87%). O RS, por sua vez, registrou crescimento nas suas exportações em 1996 (Tabela 2). Depois de apresentar elevadas taxas de crescimento anual entre 1994 e 1995, as exportações mundiais entraram em forte desaceleração, com um crescimento de 7,75% em 1996 e de 3,23% em 1997.

A partir de 1997, ano da crise asiática, os preços internacionais das *commodities* iniciaram uma trajetória depressiva que ainda não foi revertida. Em função disso, no RS, os produtos básicos — que desde o Plano Real até 1997 vinham ganhando espaço na pauta de exportação do Estado — voltaram a cair, cedendo lugar aos industrializados, os quais vinham perdendo posição desde o Plano Real (Tabela 4). Mesmo assim, tanto o Brasil quanto o Rio Grande do Sul apresentaram taxas de crescimento muito acima das exportações mundiais, pois, enquanto estas últimas foram de apenas 3,23% em 1997, as exportações brasileiras e gaúchas cresceram 10,67% e 10,53% respectivamente (Tabela 2).

Porém, a partir de 1998, a recessão mundial afetou mais fortemente tanto as exportações do Brasil quanto as do RS, quando ambos registraram contração em valores absolutos das exportações, sendo que o Estado evidenciou queda de 11,11% nas suas vendas externas. A razão mais imediata para essa queda nas receitas de exportação do País e do Estado foi a forte queda nos preços internacionais das principais *commodities*, devido ao aumento da oferta mundial e à diminuição da demanda após as crises da Ásia e da Rússia.

Tabela 4

Exportações, por fatores agregados, do Rio Grande do Sul — 1980-99

a) valores e participação percentual

| ANOS | BÁSICOS                      |                   | INDUSTRIALIZADOS<br>(A+B)    |                   | SEMIMANUFATURADOS<br>(A)     |                   |
|------|------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|
|      | Valor<br>(US\$ 1 000<br>FOB) | Participação<br>% | Valor<br>(US\$ 1 000<br>FOB) | Participação<br>% | Valor<br>(US\$ 1 000<br>FOB) | Participação<br>% |
| 1980 | 1 048 210                    | 50,16             | 1 011 017                    | 48,38             | 269 165                      | 12,88             |
| 1981 | 1 485 105                    | 52,47             | 1 280 720                    | 45,25             | 338 419                      | 11,96             |
| 1982 | 1 211 663                    | 53,57             | 1 014 789                    | 44,87             | 211 054                      | 9,33              |
| 1983 | 1 255 979                    | 47,19             | 1 360 157                    | 51,10             | 180 874                      | 6,80              |
| 1984 | 1 001 083                    | 34,37             | 1 872 235                    | 64,29             | 448 532                      | 15,40             |
| 1985 | 945 636                      | 35,44             | 1 693 121                    | 63,46             | 314 219                      | 11,78             |
| 1986 | 734 747                      | 32,35             | 1 522 347                    | 67,02             | 194 045                      | 8,54              |
| 1987 | 991 160                      | 34,38             | 1 874 734                    | 65,03             | 263 318                      | 9,13              |
| 1988 | 1 191 651                    | 33,74             | 2 328 697                    | 65,93             | 310 525                      | 8,79              |
| 1989 | 1 391 498                    | 37,52             | 2 305 887                    | 62,17             | 370 050                      | 9,98              |
| 1990 | 1 281 698                    | 37,24             | 2 149 959                    | 62,46             | 409 879                      | 11,91             |
| 1991 | 1 024 083                    | 31,09             | 2 261 167                    | 68,64             | 358 564                      | 10,88             |
| 1992 | 1 518 885                    | 35,00             | 2 807 187                    | 64,69             | 434 816                      | 10,02             |
| 1993 | 1 663 709                    | 32,13             | 3 501 891                    | 67,63             | 480 608                      | 9,28              |
| 1994 | 1 513 722                    | 30,11             | 3 493 442                    | 69,49             | 620 132                      | 12,34             |
| 1995 | 1 499 945                    | 28,95             | 3 662 365                    | 70,68             | 764 970                      | 14,76             |
| 1996 | 1 797 974                    | 31,75             | 3 843 928                    | 67,87             | 695 997                      | 12,29             |
| 1997 | 2 164 794                    | 34,52             | 4 080 422                    | 65,07             | 707 824                      | 11,29             |
| 1998 | 1 759 635                    | 31,26             | 3 835 852                    | 68,15             | 708 743                      | 12,59             |
| 1999 | 1 483 059                    | 29,67             | 3 480 887                    | 69,64             | 647 663                      | 12,96             |

(continua)

Tabela 4

## Exportações, por fatores agregados, do Rio Grande do Sul — 1980-99

a) valores e participação percentual

| ANOS | MANUFATURADOS<br>(B)         |                   | OPERAÇÕES ESPECIAIS          |                   | TOTAL                        |  |
|------|------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------|------------------------------|--|
|      | Valor<br>(US\$ 1 000<br>FOB) | Participação<br>% | Valor<br>(US\$ 1 000<br>FOB) | Participação<br>% | Valor<br>(US\$ 1 000<br>FOB) | $\Delta\%$<br>Anual em<br>Relação ao Ano<br>Anterior |
| 1980 | 741 852                      | 35,50             | 30 526                       | 1,46              | 2 089 753                    | -  |
| 1981 | 942 301                      | 33,29             | 64 354                       | 2,27              | 2 830 179                    | 35,43  |
| 1982 | 803 735                      | 35,54             | 35 230                       | 1,56              | 2 261 682                    | -20,09   |
| 1983 | 1 179 283                    | 44,31             | 45 361                       | 1,70              | 2 661 497                    | 17,68  |
| 1984 | 1 423 703                    | 48,88             | 39 055                       | 1,34              | 2 912 373                    | 9,43   |
| 1985 | 1 378 902                    | 51,68             | 29 246                       | 1,10              | 2 668 003                    | -8,39  |
| 1986 | 1 328 302                    | 58,48             | 14 219                       | 0,63              | 2 271 313                    | -14,87   |
| 1987 | 1 611 416                    | 55,90             | 16 790                       | 0,58              | 2 882 684                    | 26,92  |
| 1988 | 2 018 172                    | 57,14             | 11 676                       | 0,33              | 3 532 024                    | 22,53  |
| 1989 | 1 935 837                    | 52,19             | 11 614                       | 0,31              | 3 708 999                    | 5,01   |
| 1990 | 1 740 080                    | 50,55             | 10 316                       | 0,30              | 3 441 973                    | -7,20  |
| 1991 | 1 902 603                    | 57,76             | 8 967                        | 0,27              | 3 294 217                    | -4,29  |
| 1992 | 2 372 371                    | 54,67             | 13 220                       | 0,30              | 4 339 292                    | 31,72  |
| 1993 | 3 021 283                    | 58,35             | 12 476                       | 0,24              | 5 178 076                    | 19,33  |
| 1994 | 2 873 310                    | 57,16             | 19 949                       | 0,40              | 5 027 113                    | -2,92  |
| 1995 | 2 897 395                    | 55,92             | 19 345                       | 0,37              | 5 181 655                    | 3,07   |
| 1996 | 3 147 931                    | 55,58             | 21 742                       | 0,38              | 5 663 644                    | 9,30   |
| 1997 | 3 372 598                    | 53,78             | 25 832                       | 0,41              | 6 271 048                    | 10,72  |
| 1998 | 3 127 109                    | 55,56             | 32 820                       | 0,58              | 5 628 307                    | -10,25   |
| 1999 | 2 833 224                    | 56,68             | 34 774                       | 0,70              | 4 998 720                    | -11,19   |

Tabela 4

Exportações, por fatores agregados, do Rio Grande do Sul --- 1980-99

b) taxa média de variação anual (1)

(%)

| PERÍODOS | BÁSICOS | INDUSTRIALIZADOS | SEMIMANUFATURADOS | MANUFATURADOS | OPERAÇÕES ESPECIAIS | TOTAL |
|----------|---------|------------------|-------------------|---------------|---------------------|-------|
| 1980-89  | 3,20    | 9,59             | 3,60              | 11,25         | -10,18              | 6,58  |
| 1990-94  | 3,38    | 10,20            | 8,63              | 10,55         | 14,10               | 7,87  |
| 1994-99  | -0,41   | -0,07            | 0,87              | -0,28         | 11,75               | -0,11 |
| 1990-99  | 1,63    | 5,50             | 5,21              | 5,57          | 14,46               | 4,23  |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: MDIC/SECEX/DTIC.

(1) A taxa média foi calculada pela média geométrica.

Por sua vez, as exportações de manufaturados foram insuficientes para sustentar o ritmo de crescimento, tendo suas vendas praticamente se estabilizado para o Brasil e registrado queda para o RS (Tabelas 3 e 4). Além das dificuldades internas ocasionadas pela taxa cambial, os produtos manufaturados passaram a enfrentar um mercado mundial em desaquecimento (-1,25% nas exportações mundiais em 1998, conforme a Tabela 2) e a concorrência dos produtos asiáticos, beneficiados pela desvalorização de suas moedas. Adicione-se a isso que o mercado latino-americano, principal destino das exportações de manufaturados do Brasil, também enfraqueceu, dificultando, ainda mais, as vendas externas das manufaturas brasileiras.

Conseqüências idênticas às ocorridas para o Brasil fizeram-se sentir no RS. O fato de a Europa e a Ásia serem os grandes mercados para as exportações de produtos básicos do RS forçou uma queda nas exportações desses produtos, enquanto a recessão na América Latina dificultou a exportação de manufaturados pelo Estado. Em decorrência, tanto o Brasil quanto o RS perderam participação nas exportações mundiais.

Em 1999, apesar da desvalorização cambial, as exportações do Brasil e do RS mantiveram a tendência de queda registrada em 1998. O descenso continuado dos preços das principais *commodities* de exportação no mercado internacional, bem como o dos preços dos produtos manufaturados brasileiros (principalmente devido à persistência da recessão nas economias latino-



-americanas), respondeu pelo mau desempenho. No início do ano, imaginava-se que a forte contração nas linhas de crédito para exportação dificultariam o desempenho exportador do País, o que não ocorreu com a intensidade prevista, já que, em junho de 1999, praticamente todas as linhas de crédito haviam sido retomadas, ainda que a custos mais elevados. Entretanto a perda nos preços foi tão acentuada que anulou totalmente os fortes aumentos nas quantidades embarcadas durante o ano, em todas as três classes de produto, durante o ano de 1999 (Tabela 5).

Tabela 5

Índices de preço e de *quantum*, por classe de produtos, das exportações brasileiras — 1974-99

| ANOS | TOTAL |            | BÁSICOS |            | SEMIMANUFATURADOS |            | MANUFATURADOS |            |
|------|-------|------------|---------|------------|-------------------|------------|---------------|------------|
|      | Preço | Quantidade | Preço   | Quantidade | Preço             | Quantidade | Preço         | Quantidade |
| 1974 | 61,9  | 40,9       | 76,7    | 68,2       | 100,3             | 18,0       | 55,5          | 24,0       |
| 1975 | 63,4  | 43,5       | 79,8    | 72,0       | 85,7              | 19,4       | 58,3          | 27,0       |
| 1976 | 74,0  | 43,6       | 101,8   | 68,8       | 77,5              | 21,3       | 59,7          | 27,3       |
| 1977 | 92,3  | 41,8       | 132,4   | 60,1       | 93,9              | 21,8       | 68,8          | 32,8       |
| 1978 | 86,3  | 46,7       | 114,0   | 60,0       | 94,1              | 29,6       | 71,2          | 41,9       |
| 1979 | 95,3  | 50,9       | 123,6   | 60,6       | 105,3             | 35,1       | 79,0          | 49,5       |
| 1980 | 103,3 | 62,0       | 129,7   | 74,8       | 110,3             | 41,7       | 89,1          | 59,5       |
| 1981 | 99,6  | 74,5       | 116,0   | 87,9       | 98,9              | 41,9       | 92,2          | 75,8       |
| 1982 | 94,6  | 67,9       | 110,8   | 85,0       | 83,8              | 33,5       | 89,6          | 67,3       |
| 1983 | 89,9  | 77,5       | 109,3   | 89,2       | 79,5              | 43,9       | 82,7          | 80,2       |
| 1984 | 93,0  | 92,5       | 110,4   | 90,1       | 95,5              | 58,9       | 84,8          | 104,9      |
| 1985 | 86,5  | 94,4       | 97,6    | 100,0      | 86,1              | 62,8       | 81,8          | 101,1      |
| 1986 | 89,5  | 79,5       | 121,4   | 68,5       | 82,2              | 59,4       | 77,4          | 94,2       |
| 1987 | 89,7  | 93,0       | 101,3   | 90,5       | 90,1              | 69,0       | 84,7          | 103,0      |
| 1988 | 99,9  | 107,7      | 111,7   | 96,3       | 110,4             | 87,7       | 92,6          | 121,9      |
| 1989 | 102,2 | 107,1      | 109,9   | 99,3       | 113,6             | 100,1      | 95,4          | 114,8      |
| 1990 | 100,0 | 100,0      | 100,0   | 100,0      | 100,0             | 100,0      | 100,0         | 100,0      |
| 1991 | 98,2  | 102,5      | 101,6   | 98,3       | 91,2              | 100,7      | 98,2          | 106,3      |
| 1992 | 94,9  | 120,0      | 96,6    | 104,5      | 87,8              | 128,3      | 96,0          | 127,1      |
| 1993 | 87,8  | 139,8      | 64,1    | 113,8      | 83,2              | 128,1      | 86,6          | 159,1      |
| 1994 | 97,1  | 142,7      | 108,1   | 117,0      | 95,4              | 141,4      | 93,2          | 157,5      |
| 1995 | 110,4 | 134,2      | 113,0   | 111,0      | 118,1             | 151,6      | 107,3         | 140,1      |
| 1996 | 110,4 | 137,7      | 122,4   | 113,8      | 102,8             | 159,1      | 107,9         | 143,7      |
| 1997 | 111,2 | 151,7      | 132,2   | 128,1      | 101,3             | 158,9      | 105,8         | 161,9      |
| 1998 | 103,7 | 157,0      | 110,0   | 136,8      | 93,5              | 164,7      | 104,4         | 165,3      |
| 1999 | 91,9  | 167,0      | 94,2    | 148,2      | 79,4              | 190,9      | 95,2          | 168,6      |

FONTE: Funcex.

NOTA: Os índices têm como base 1990 = 100.

## 2.2 - Comportamento das exportações por fator agregado

Ao longo dos anos 90, o comportamento das vendas externas do Brasil e do RS não se revelou homogêneo. De 1990 a 1993, o valor das exportações totais do País e do Estado (em dólares correntes) cresceu a taxas mais modestas do que no segundo período (1994-97), apesar de algumas condições adversas neste último, como foi o caso da valorização cambial. Uma possível explicação para esse comportamento está associada ao desempenho do comércio mundial no período, que não só mostrou aceleração como registrou alta nos preços das *commodities*. Assim, a diferença de desempenho pode ser atribuída à evolução das vendas externas de produtos básicos e semimanufaturados, que passaram de uma certa estabilidade entre 1990 e 1993 para receitas bem maiores entre 1994 e 1997.

No caso do RS, o aumento das exportações de produtos básicos já vinha sendo registrado desde 1992 e perdurou até 1997. Já os semimanufaturados gaúchos apresentaram um comportamento semelhante ao dos nacionais (Tabelas 3 e 4). Quanto aos manufaturados exportados pelo País e pelo Estado, que vinham crescendo a taxas mais elevadas na primeira metade da década de 90, estes registraram uma relativa estabilidade entre 1994 e 1997, ao mesmo tempo em que perdiam participação no total exportado. No início dos anos 90, houve uma retomada das exportações de produtos manufaturados, alavancados, inicialmente, pela recessão que perdurou de 1991 a 1993.

Diferentemente do comportamento registrado pelos manufaturados, o aumento maior da participação dos semimanufaturados ocorreu na década de 80, notadamente na sua segunda metade.

Com relação aos produtos básicos, responsáveis por aproximadamente 53% da pauta de exportações do Estado em 1982, sua participação deixou de ser majoritária a partir de 1983 e caiu a menos de um terço do total das exportações gaúchas em 1991, até atingir 28,95% em 1995, seu nível mais baixo.

No final dos anos 90, as exportações gaúchas apresentavam baixo dinamismo, em comparação com seu desenvolvimento histórico, e essa perda de desempenho afetou, mais especificamente, os produtos industrializados, cujas taxas de variação decresceram.

Em 1991, o processo recessivo do País impulsionou as exportações de manufaturados pelo Estado, dada a natureza contracíclica das exportações desses produtos. Todavia a valorização do real, através da âncora cambial, a partir de julho de 1994, aliada ao crescimento do mercado doméstico, levou a uma gradativa perda de dinamismo dos manufaturados após 1995. A retomada do crescimento das exportações no período 1992-97 tem uma explicação adicional, relacionada com os ganhos de qualidade e de produtividade da indústria brasileira a partir do início da década, com a abertura comercial e a maior pressão competitiva em

uma economia em recessão (Frischtak, Pessoa, 1999). Entretanto os produtos manufaturados, os quais deveriam refletir melhor esses ganhos, mostraram perda de participação a partir de 1994 (Tabela 4). Isto porque os ganhos de produtividade obtidos com a abertura pelo Brasil não foram suficientes para compensar os ganhos dos concorrentes e a defasagem cambial do País.

De outro lado, o aumento no preço das *commodities* no mercado internacional, especialmente até a primeira metade de 1997, aliado aos benefícios concedidos pela Lei Kandir após 1996, possibilitou o crescimento das exportações de básicos pelo Estado a partir desse ano.

A perda de dinamismo das exportações de manufaturados interrompeu o processo de diversificação da pauta e de queda na participação dos produtos de origem agropecuária dentro das manufaturas exportadas pelo Brasil e pelo Rio Grande do Sul. Ao mesmo tempo, a reestruturação produtiva das exportações não ocorreu na intensidade esperada, não suscitando um aumento significativo do conteúdo tecnológico das exportações. Muito ao contrário, o País ainda se tornou mais dependente das exportações de bens industrializados “padronizados” e de *commodities* agrícolas (Belluzzo, 1999).

De acordo com Veiga (1999), a deterioração do desempenho comercial dos produtos manufaturados brasileiros iniciou-se na segunda metade dos anos 80, com a perda de participação dos bens de capital mecânicos e elétricos e de material de transporte na pauta de exportação, com o Brasil perdendo *market-share* nos seus principais mercados de exportação, à exceção do Mercosul, o mesmo ocorrendo com o Rio Grande do Sul. Depois de uma pequena recuperação, no início dos anos 90, a partir do Plano Real voltaram a perder participação em favor dos produtos básicos e semimanufaturados.

Ainda segundo Veiga (1999), a característica mais notável dos anos 90 em relação às exportações foi o esgotamento do processo de transformação estrutural da pauta exportadora, iniciado nos anos 60 e explicitado pela crescente participação dos produtos manufaturados nas exportações brasileiras. De acordo com o autor, enquanto os produtos primários brasileiros tiveram suas exportações para a Europa aumentadas em 11,2% entre 1990 e 1995, as importações da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), no mesmo período, cresceram 9%, ou seja, os bens primários brasileiros tiveram um desempenho mais do que necessário para manter seu *market-share* no comércio internacional. Assim, a perda de participação das exportações brasileiras junto à OCDE deveu-se ao fraco desempenho dos produtos industrializados.

Para Veiga, as exportações de industrializados do Brasil perderam participação internacional nos anos 90 devido ao preço e a fatores de competitividade não relacionados com o preço ou com a demanda pouco dinâmica. O problema

das exportações de manufaturados pelo Brasil não seria, pois, por falta de presença nos mercados dinâmicos, mas por falta de competitividade frente às demais economias (Veiga, 1999).

Além disso, é preciso ressaltar que produtos básicos e semimanufaturados são menos sensíveis a variações de preço e de renda (produtos com menor elasticidade-preço e menor elasticidade-renda) do que os manufaturados. Desse modo, aumentos nos preços internacionais dos produtos básicos e dos semimanufaturados levariam a aumentos nas receitas de exportação, ao passo que quedas nos preços internos dos manufaturados (produtos mais elásticos em relação aos preços), como ocorreu após o Plano Real, estimulariam o aumento da demanda interna destes últimos, em detrimento das exportações, já dificultadas pela política cambial adotada à época. A qualificação mais importante, porém, para explicar o melhor desempenho dos produtos básicos e dos semimanufaturados frente aos manufaturados, no período 1994-97, são os preços internacionais elevados dos primeiros em relação aos manufaturados. Isto porque o preço das *commodities*, depois de cair em um nível historicamente baixo em 1993, se recuperou rapidamente, até atingir um máximo em 1997 (Tabela 5).

Desde 1997, a expansão do comércio mundial tem sido mais lenta, levando a quedas nas receitas de exportação do País e do Estado em 1998 e 1999, com retração generalizada nos preços dos produtos de exportação do Brasil (Tabelas 2 e 5).

A maior presença no mercado internacional de países como a Malásia, Indonésia, Filipinas, Tailândia, China e Índia, por exemplo, também contribuiu para a fragilização da pauta de exportação de produtos menos nobres do País e do Estado nos anos 90. Competidores intensivos em mão-de-obra barata e/ou recursos naturais, como a China e a Índia, afetaram o desempenho das exportações em setores importantes para o RS, como o de calçados.

Os problemas do setor calçadista brasileiro antecedem ao Plano Real, relacionando-se com a abertura do mercado norte-americano aos produtores chineses. Os sapatos brasileiros eram exportados aos EUA sem preocupações maiores com *marketing*, qualidade, modelagem ou mesmo com um maior conhecimento dos canais de distribuição, sendo vendidos praticamente sem marca, ou com a marca do comprador. Com a entrada do produto chinês no mercado dos EUA, os exportadores brasileiros, de início, não tiveram capacidade de dar um *up-grade* (enobrecimento) em seus produtos, de modo a colocá-los em outra faixa de mercado. Após um processo de reestruturação e, em alguns casos, via formação de cooperativas, a indústria calçadista reagiu e voltou a exportar, agora em faixa de produto mais elaborado, para os EUA. Entretanto a queda nos preços do sapato, que já ocorria, intensificou-se após a desvalorização cambial de janeiro de 1999, levando a uma queda nas receitas, nesse ano, apesar do aumento no volume embarcado.

Tabela 6

Valores e taxa média de variação anual, por capítulos da NCM, das exportações do RS — 1992-99

| CAPÍTULOS   | VALORES (US\$ 1 000 FOB) |                  |                  |                  |                  |
|---|--------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|   | 1992                     | 1993             | 1994             | 1995             | 1996             |
| 64 - Calçados, polainas e artefatos semelhantes e suas partes .....     | 1 204 512                | 1 556 881        | 1 286 552        | 1 245 213        | 1 418 176        |
| 24 - Fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufaturados                      | 683 389                  | 605 236          | 627 995          | 677 194          | 923 257          |
| 84 - Caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, etc. .... | 180 842                  | 239 426          | 263 166          | 288 721          | 388 856          |
| 02 - Carnes e miudezas, comestíveis .....                               | 129 347                  | 185 514          | 195 543          | 192 387          | 237 335          |
| 23 - Resíduos das indústrias alimentares; alimentos para animais .....  | 422 452                  | 532 701          | 467 116          | 480 450          | 618 809          |
| 41 - Peles, exceto peleteria (peles com pêlos), e couros                | 159 681                  | 156 292          | 182 534          | 198 205          | 239 484          |
| 39 - Plásticos e suas obras .....                                       | 125 592                  | 188 648          | 194 471          | 181 982          | 155 274          |
| 87 - Veículos automóveis, tratores, ciclos, etc. ....                   | 190 118                  | 204 630          | 208 888          | 175 639          | 187 589          |
| 15 - Gorduras, óleos e cêras, animais ou vegetais .....                 | 155 009                  | 190 867          | 296 587          | 342 318          | 252 247          |
| 29 - Produtos químicos orgânicos .....                                  | 61 649                   | 78 907           | 87 473           | 103 988          | 93 274           |
| 94 - Móveis; mobiliário médico-cirúrgico; colchões; etc.                | 33 015                   | 64 970           | 70 303           | 83 486           | 88 395           |
| 12 - Sementes e frutos oleaginosos; grãos; etc. ....                    | 239 195                  | 286 110          | 216 517          | 144 444          | 40 789           |
| 47 - Pastas de madeira, etc.; desperdícios e aparas de papel .....      | 77 862                   | 76 272           | 72 766           | 133 314          | 87 190           |
| 40 - Borracha e suas obras .....  | 31 318                   | 30 563           | 48 523           | 86 008           | 92 873           |
| 82 - Ferramentas, artefatos, cutelaria e talheres, etc.                 | 95 520                   | 106 762          | 99 794           | 99 698           | 96 846           |
| 44 - Madeira, carvão vegetal e obras de madeira .....                   | 16 040                   | 29 441           | 34 578           | 40 548           | 61 919           |
| 85 - Máquinas, aparelhos e material elétricos, etc. ....                | 42 730                   | 43 231           | 66 646           | 72 585           | 74 590           |
| 73 - Obras de ferro fundido, ferro ou aço .....                         | 31 533                   | 39 728           | 47 340           | 58 357           | 53 794           |
| 16 - Preparações: carne, peixe, crustáceos, moluscos, etc.              | 61 981                   | 51 451           | 19 608           | 38 300           | 15 088           |
| 93 - Armas e munições; suas partes e acessórios .....                   | 35 968                   | 47 922           | 63 150           | 54 568           | 47 967           |
| 71 - Pérolas, pedras e metais preciosos; moedas; etc.                   | 15 417                   | 27 854           | 29 487           | 39 189           | 37 624           |
| 72 - Ferro fundido, ferro e aço .....                                   | 46 585                   | 53 139           | 42 226           | 42 595           | 33 135           |
| <b>Subtotal</b> .....   | <b>4 039 755</b>         | <b>4 796 545</b> | <b>4 621 263</b> | <b>4 779 190</b> | <b>5 244 511</b> |
| Outros .....  | 299 537                  | 381 801          | 405 850          | 402 465          | 419 129          |
| <b>TOTAL GERAL</b> .....  | <b>4 339 292</b>         | <b>5 178 346</b> | <b>5 027 113</b> | <b>5 181 655</b> | <b>5 663 640</b> |

(continua)

Tabela 6

Valores e taxa média de variação anual, por capítulos da NCM, das exportações do RS — 1992-99

| CAPÍTULOS   | VALORES (US\$ 1 000 FOB) |                  |                  | TAXA MÉDIA DE<br>VARIÇÃO ANUAL<br>(1) (%) |
|---|--------------------------|------------------|------------------|---|
|   | 1997                     | 1998             | 1999             |   |
| 64 - Calçados, polainas e artefatos semelhantes e suas partes .....     | 1 365 256                | 1 163 192        | 1 112 452        | -1,13                                     |
| 24 - Fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufaturados .....                | 1 019 460                | 888 318          | 803 594          | 2,34                                      |
| 84 - Caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, etc. .... | 445 839                  | 386 399          | 281 542          | 6,53                                      |
| 02 - Carnes e miudezas, comestíveis .....                               | 268 729                  | 255 408          | 271 169          | 11,15                                     |
| 23 - Resíduos das indústrias alimentares; alimentos para animais .....  | 596 085                  | 358 864          | 263 979          | -6,50                                     |
| 41 - Peles, exceto peleteria (peles com pêlos), e couros .....          | 280 054                  | 257 700          | 242 347          | 6,14                                      |
| 39 - Plásticos e suas obras .....                                       | 222 854                  | 203 734          | 222 246          | 8,50                                      |
| 87 - Veículos automóveis, tratores, ciclos, etc. ....                   | 238 122                  | 292 454          | 188 858          | -0,09                                     |
| 15 - Gorduras, óleos e cêras, animais ou vegetais .....                 | 220 029                  | 251 266          | 183 552          | 2,44                                      |
| 29 - Produtos químicos orgânicos .....                                  | 112 889                  | 86 923           | 122 308          | 10,28                                     |
| 94 - Móveis; mobiliário médico-cirúrgico; colchões; etc. ....           | 93 469                   | 103 112          | 120 936          | 20,38                                     |
| 12 - Sementes e frutos oleaginosos; grãos; etc. ....                    | 314 557                  | 293 536          | 105 829          | -11,00                                    |
| 47 - Pastas de madeira, etc.; desperdícios e aparas de papel .....      | 88 238                   | 76 976           | 105 267          | 4,40                                      |
| 40 - Borracha e suas obras .....  | 94 515                   | 87 269           | 89 164           | 16,12                                     |
| 82 - Ferramentas, artefatos, cutelaria e talheres, etc. ....            | 94 858                   | 94 502           | 82 563           | -2,06                                     |
| 44 - Madeira, carvão vegetal e obras de madeira .....                   | 68 468                   | 68 570           | 68 468           | 23,04                                     |
| 85 - Máquinas, aparelhos e material elétricos, etc. ....                | 78 833                   | 79 326           | 66 880           | 6,61                                      |
| 73 - Obras de ferro fundido, ferro ou aço .....                         | 55 771                   | 49 862           | 47 211           | 5,94                                      |
| 16 - Preparações: carne, peixe, crustáceos, moluscos, etc. ....         | 19 478                   | 28 888           | 40 331           | -5,95                                     |
| 93 - Armas e munições; suas partes e acessórios .....                   | 39 173                   | 36 488           | 39 720           | 1,43                                      |
| 71 - Pérolas, pedras e metais preciosos; moedas; etc. ....              | 35 646                   | 30 182           | 34 128           | 12,02                                     |
| 72 - Ferro fundido, ferro e aço .....                                   | 28 956                   | 27 962           | 21 475           | -10,47                                    |
| <b>Subtotal</b> .....   | <b>5 781 279</b>         | <b>5 120 931</b> | <b>4 514 019</b> | <b>1,60</b>                               |
| Outros .....  | 489 772                  | 507 585          | 484 701          | 7,12                                      |
| <b>TOTAL GERAL</b> .....  | <b>6 271 051</b>         | <b>5 628 516</b> | <b>4 998 720</b> | <b>2,04</b>                               |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: MDIC/SECEX/DTIC/Sistema Alice.

(1) A taxa média foi calculada pela média geométrica.

Tabela 7

Composição percentual, por capítulos da NCM, das exportações do RS — 1992-99

| CAPÍTULOS   | 1992          | 1993          | 1994          | 1995          |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 64 - Calçados, polainas e artefatos semelhantes e suas partes .....     | 27,76         | 30,07         | 25,59         | 24,03         |
| 24 - Fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufaturados .....                | 15,75         | 11,69         | 12,49         | 13,07         |
| 84 - Caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, etc. .... | 4,17          | 4,62          | 5,23          | 5,57          |
| 02 - Carnes e miudezas, comestíveis .....                               | 2,98          | 3,58          | 3,89          | 3,71          |
| 23 - Resíduos das indústrias alimentares; alimentos para animais .....  | 9,74          | 10,29         | 9,29          | 9,27          |
| 41 - Peles, exceto peleteria (peles com pêlos), e couros .....          | 3,68          | 3,02          | 3,63          | 3,83          |
| 39 - Plásticos e suas obras .....                                       | 2,89          | 3,64          | 3,87          | 3,51          |
| 87 - Veículos automóveis, tratores, ciclos, etc. ....                   | 4,38          | 3,95          | 4,16          | 3,39          |
| 15 - Gorduras, óleos e cêras, animais ou vegetais .....                 | 3,57          | 3,69          | 5,90          | 6,61          |
| 29 - Produtos químicos orgânicos .....                                  | 1,42          | 1,52          | 1,74          | 2,01          |
| 94 - Móveis; mobiliário médico-cirúrgico; colchões; etc. ....           | 0,76          | 1,25          | 1,40          | 1,61          |
| 12 - Sementes e frutos oleaginosos; grãos; etc. ....                    | 5,51          | 5,53          | 4,31          | 2,79          |
| 47 - Pastas de madeira, etc.; desperdícios e aparas de papel .....      | 1,79          | 1,47          | 1,45          | 2,57          |
| 40 - Borracha e suas obras .....  | 0,72          | 0,59          | 0,97          | 1,66          |
| 82 - Ferramentas, artefatos, cutelaria e talheres, etc. ....            | 2,20          | 2,06          | 1,99          | 1,92          |
| 44 - Madeira, carvão vegetal e obras de madeira .....                   | 0,37          | 0,57          | 0,69          | 0,78          |
| 85 - Máquinas, aparelhos e material elétricos, etc. ....                | 0,98          | 0,83          | 1,33          | 1,40          |
| 73 - Obras de ferro fundido, ferro ou aço .....                         | 0,73          | 0,77          | 0,94          | 1,13          |
| 16 - Preparações: carne, peixe, crustáceos, moluscos, etc. ....         | 1,43          | 0,99          | 0,39          | 0,74          |
| 93 - Armas e munições; suas partes e acessórios .....                   | 0,83          | 0,93          | 1,26          | 1,05          |
| 71 - Pérolas, pedras e metais preciosos; moedas; etc. ....              | 1,07          | 1,03          | 0,84          | 0,82          |
| 72 - Ferro fundido, ferro e aço .....                                   | 0,36          | 0,54          | 0,59          | 0,76          |
| <b>Subtotal</b> .....   | <b>93,10</b>  | <b>92,63</b>  | <b>91,93</b>  | <b>92,23</b>  |
| Outros .....  | 6,90          | 7,37          | 8,07          | 7,77          |
| <b>TOTAL</b> .....  | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

(continua)

Tabela 7

Composição percentual, por capítulos da NCM, das exportações do RS — 1992-99

| CAPÍTULOS   | 1996          | 1997          | 1998          | 1999          |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 64 - Calçados, polainas e artefatos semelhantes e suas partes .....     | 25,04         | 21,77         | 20,67         | 22,25         |
| 24 - Fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufaturados .....                | 16,30         | 16,26         | 15,78         | 16,08         |
| 84 - Caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, etc. .... | 6,87          | 7,11          | 6,87          | 5,63          |
| 02 - Carnes e miudezas, comestíveis .....                               | 4,19          | 4,29          | 4,54          | 5,42          |
| 23 - Resíduos das indústrias alimentares; alimentos para animais .....  | 10,93         | 9,51          | 6,38          | 5,28          |
| 41 - Peles, exceto peleteria (peles com pêlos), e couros .....          | 4,23          | 4,47          | 4,58          | 4,85          |
| 39 - Plásticos e suas obras .....                                       | 2,74          | 3,55          | 3,62          | 4,45          |
| 87 - Veículos automóveis, tratores, ciclos, etc. ....                   | 3,31          | 3,80          | 5,20          | 3,78          |
| 15 - Gorduras, óleos e cêras, animais ou vegetais .....                 | 4,45          | 3,51          | 4,46          | 3,67          |
| 29 - Produtos químicos orgânicos .....                                  | 1,65          | 1,80          | 1,54          | 2,45          |
| 94 - Móveis; mobiliário médico-cirúrgico; colchões; etc. ....           | 1,56          | 1,49          | 1,83          | 2,42          |
| 12 - Sementes e frutos oleaginosos; grãos; etc. ....                    | 0,72          | 5,02          | 5,22          | 2,12          |
| 47 - Pastas de madeira, etc.; desperdícios e aparas de papel .....      | 1,54          | 1,41          | 1,37          | 2,11          |
| 40 - Borracha e suas obras .....  | 1,64          | 1,51          | 1,55          | 1,78          |
| 82 - Ferramentas, artefatos, cutelaria e talheres, etc. ....            | 1,71          | 1,51          | 1,68          | 1,65          |
| 44 - Madeira, carvão vegetal e obras de madeira .....                   | 1,09          | 1,09          | 1,22          | 1,37          |
| 85 - Máquinas, aparelhos e material elétricos, etc. ....                | 1,32          | 1,26          | 1,41          | 1,34          |
| 73 - Obras de ferro fundido, ferro ou aço .....                         | 0,95          | 0,89          | 0,89          | 0,94          |
| 16 - Preparações: carne, peixe, crustáceos, moluscos, etc. ....         | 0,27          | 0,31          | 0,51          | 0,81          |
| 93 - Armas e munições; suas partes e acessórios .....                   | 0,85          | 0,62          | 0,65          | 0,79          |
| 71 - Pérolas, pedras e metais preciosos; moedas; etc. ....              | 0,59          | 0,46          | 0,50          | 0,43          |
| 72 - Ferro fundido, ferro e aço .....                                   | 0,66          | 0,57          | 0,54          | 0,68          |
| <b>Subtotal</b> .....   | <b>92,60</b>  | <b>92,19</b>  | <b>90,98</b>  | <b>90,30</b>  |
| Outros .....  | 7,40          | 7,81          | 9,02          | 9,70          |
| <b>TOTAL</b> .....  | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: MICT/SECEX/DTIC/Sistema Alica.



## 2.3 - Principais destinos das exportações

A década de 90 também assistiu a transformações no que se refere ao destino das exportações gaúchas. Simultaneamente ao processo de transformação do perfil setorial exposto acima, o RS também consolidou um perfil regional, com a diminuição das exportações para importantes mercados nas zonas mais ricas e dinâmicas — NAFTA e UE — e ampliando sua inserção regional, especialmente no Mercosul.

Na década de 80, o destino das exportações brasileiras foi fortemente influenciado pela crise da dívida externa e pela recessão nos países periféricos. Assim, no primeiro quinquênio dos anos 80, quando a crise cambial se abateu praticamente sobre todos os países da periferia, as exportações do País e do Estado para a América Latina, África e Oriente Médio diminuíram. Na segunda metade, o comércio com os países dessas regiões recuperou-se, mas, ainda assim, era baixo. Os Estados Unidos e a Europa Ocidental, por sua vez, apresentavam-se como mercados francamente em expansão, o mesmo acontecendo com a Ásia, graças ao dinamismo dos Tigres Asiáticos. Entretanto, a partir de 1991, com a formação do Mercosul e uma melhora na situação externa dos países periféricos, houve uma significativa mudança no padrão de distribuição geográfica das exportações brasileiras e do RS. Já, as vendas para o mercado do América Latina caracterizam-se por maior participação dos produtos manufaturados, ao contrário dos países mais desenvolvidos, onde o padrão de inserção é caracterizado pelos produtos básicos e semimanufaturados.

~ As exportações do Estado nos anos 90 registraram um forte avanço em direção ao Mercosul, com uma taxa média de crescimento anual, de 1992 a 1999, da ordem de 12,85%, enquanto o Brasil, no mesmo período, registrou um aumento médio de 9,29% ao ano para esse bloco. Os demais países da ALADI, exceto o México, registraram um aumento médio anual de 5,18% em suas compras de produtos gaúchos, o que indica um crescimento maior do que o ocorrido para o Brasil (3,18% ao ano).

Por outro lado, regiões como o NAFTA e a União Européia mostraram uma taxa média anual negativa no período acima referido. No caso do NAFTA, é importante destacar que o México já vinha perdendo posição antes da crise de dezembro de 1994, o que pode ser explicado pelo desvio de comércio ocorrido após a adesão desse país ao NAFTA.

No caso dos EUA, o baixo dinamismo das exportações do Estado parece estar relacionado a perdas de mercado determinadas ou impactadas pelo efeito NAFTA, pelas barreiras tarifárias e não-tarifárias que vêm sendo impostas às exportações brasileiras (como é o caso do aço, da cutelaria, etc.), e a ganhos

de mercado pelos concorrentes do Brasil naquele mercado, especialmente a China (principalmente nas exportações de calçados), os países asiáticos emergentes e o México.

Apesar da forte queda nas vendas para a China registrada em 1999, a evolução média das exportações gaúchas para esse país, no período 1992-99, foi bastante elevada, indicando um forte potencial de colocação dos produtos gaúchos, especialmente alimentos. Fato semelhante ocorreu com a Rússia, embora para valores das receitas de exportação bem menores do que os representados pelo mercado chinês.

O Japão, apesar da recessão que vem afetando sua economia e a consequente queda das exportações gaúchas para esse país em 1998 e 1999, na década de 90 apresentou-se como um mercado francamente em expansão, só arrefecendo nestes últimos dois anos.

Atualmente, o que está limitando a expansão das exportações do Estado no que tange aos produtos manufaturados parece ser a situação da América Latina; já em relação aos produtos básicos e aos semimanufaturados, as explicações podem ser encontradas na Europa e na Ásia. Isto porque, países como a Argentina, o Chile e a Venezuela estão em crise, e, mesmo com a desvalorização cambial ocorrida no Brasil em janeiro de 1999, as vendas para esses mercados estão prejudicadas. Para a Europa e a Ásia, primordialmente compradores de produtos básicos e semimanufaturados do Estado, os baixos preços dessas mercadorias têm afetado as exportações gaúchas para essas regiões, fator agravado pela crise dos Países Asiáticos. Com uma eventual recuperação das economias asiáticas e europeias, os preços das matérias-primas devem subir, mas, até o momento, as alterações não foram suficientes para refletir resultados positivos nas receitas de exportação do Estado.

Se para as *commodities* o determinante do sucesso nas receitas de exportação é o preço definido nas bolsas de mercadorias estrangeiras, para os produtos industrializados o determinante pode estar na capacidade de se transporem barreiras as mais diversas (restrições técnicas, de padronização, reconhecimento mútuo de normas, regras de origem, investigações de *dumping* e subsídios, além das possíveis barreiras ecológicas e sociais) (Thorstensen, 1996). Nesse caso, uma política de governo visando negociar acordos preferenciais muito poderia colaborar para o aumento das exportações de produtos manufaturados, especialmente para regiões ou países com políticas bastante restritivas à entrada em seus mercados, como a UE e os EUA.

Tabela 8

Valores e taxa média de variação anual, por blocos econômicos, das exportações do RS — 1992-99

a) valores de 1992-96

(US\$ 1.000 FOB)

| BLOCOS ECONÔMICOS  | 1992      | 1993      | 1994      | 1995      | 1996      |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Associação Latino-Americana de Integração (ALADI)</b> | 547 285   | 840 468   | 975 604   | 1 033 058 | 1 195 184 |
| <b>Mercosul</b> .....                                    | 375 043   | 607 252   | 704 338   | 709 864   | 895 863   |
| Argentina .....  | 231 118   | 348 010   | 426 191   | 364 105   | 523 077   |
| Uruguai .....  | 87 163    | 138 917   | 145 521   | 174 941   | 189 712   |
| Paraguai .....   | 56 762    | 120 325   | 132 626   | 170 818   | 183 074   |
| <b>Demais países da ALADI (exclusive o México)</b> ..... | 172 242   | 233 216   | 271 266   | 323 194   | 299 321   |
| Chile .....  | 78 941    | 106 312   | 90 960    | 117 771   | 119 219   |
| Bolívia .....  | 28 028    | 33 990    | 41 605    | 60 882    | 66 763    |
| Venezuela .....  | 27 881    | 39 558    | 32 119    | 40 578    | 37 653    |
| Colômbia .....   | 20 792    | 25 890    | 38 022    | 42 696    | 36 234    |
| Peru .....   | 9 087     | 17 316    | 27 598    | 39 455    | 24 692    |
| Equador .....  | 7 513     | 10 150    | 40 962    | 21 812    | 14 760    |
| <b>NAFTA</b> .....                                       | 1 525 919 | 1 831 622 | 1 547 480 | 1 403 240 | 1 739 956 |
| Estados Unidos .....                                     | 1 309 453 | 1 628 235 | 1 409 614 | 1 322 291 | 1 650 542 |
| México .....   | 153 048   | 125 880   | 76 136    | 18 747    | 31 093    |
| Canadá .....   | 63 418    | 77 507    | 61 730    | 62 202    | 58 321    |
| <b>Demais países da América Latina</b> .....             | 31 727    | 38 818    | 40 088    | 29 711    | 34 463    |
| <b>Comunidade e Mercado Comum do Caribe (Caricom)</b>    | 5 008     | 8 479     | 15 894    | 8 012     | 6 479     |
| <b>Mercado Comum Centro-Americano (MCCA)</b> .....       | 13 088    | 19 513    | 29 790    | 21 907    | 15 442    |
| <b>Demais países da América</b> .....                    | 5 521     | 9 707     | 5 930     | 10 258    | 7 899     |
| <b>União Européia</b> .....                              | 1 451 890 | 1 480 406 | 1 389 147 | 1 502 375 | 1 260 279 |
| Alemanha .....   | 255 617   | 269 563   | 219 010   | 226 158   | 249 279   |
| Reino Unido .....  | 301 756   | 236 601   | 192 906   | 236 787   | 237 381   |
| Espanha .....  | 173 350   | 183 190   | 143 598   | 238 020   | 158 419   |
| Itália .....   | 275 776   | 288 971   | 326 201   | 305 234   | 276 374   |
| Países Baixos .....                                      | 217 567   | 227 170   | 195 378   | 160 072   | 108 144   |
| Bélgica .....  | 78 824    | 72 607    | 118 688   | 125 257   | 116 864   |
| França .....   | 62 517    | 69 582    | 56 613    | 84 275    | 41 017    |
| Dinamarca .....  | 18 681    | 70 531    | 70 515    | 60 895    | 19 585    |

(continua)

Tabela 8

Valores e taxa média de variação anual, por blocos econômicos, das exportações do RS — 1992-99

a) valores de 1992-96

(US\$ 1 000 FOB)

| BLOCOS ECONÔMICOS                              | 1992      | 1993      | 1994      | 1995      | 1996      |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Outros .....                                   | 67 802    | 62 191    | 66 238    | 65 677    | 53 216    |
| <b>Europa Oriental</b> .....                   | 53 841    | 82 582    | 52 766    | 61 212    | 96 513    |
| Rússia .....                                   | 2 582     | 16 636    | 17 791    | 36 550    | 36 186    |
| Polônia .....                                  | 2 121     | 40 085    | 7 021     | 6 419     | 37 935    |
| República Tcheca .....                         | 0         | 5 571     | 10 470    | 4 912     | 9 245     |
| Bulgária .....                                 | 4 194     | 541       | 2 741     | 853       | 1 033     |
| Outros .....                                   | 44 944    | 19 749    | 14 743    | 12 478    | 12 114    |
| <b>Demais países da Europa Ocidental</b> ..... | 50 140    | 73 506    | 33 594    | 35 480    | 41 254    |
| <b>Ásia (exclusive Oriente Médio)</b> .....    | 438 877   | 408 658   | 640 397   | 797 159   | 892 472   |
| Japão .....                                    | 99 001    | 114 761   | 124 057   | 153 962   | 197 435   |
| China .....                                    | 44 193    | 19 304    | 181 655   | 217 491   | 308 343   |
| Hong Kong .....                                | 56 800    | 65 779    | 70 736    | 73 054    | 90 649    |
| Coreia do Sul .....                            | 14 709    | 24 855    | 21 065    | 37 108    | 22 877    |
| Indonésia .....                                | 17 091    | 27 398    | 41 392    | 93 537    | 60 182    |
| Cingapura .....                                | 15 866    | 23 992    | 20 075    | 19 680    | 22 662    |
| Outros .....                                   | 191 217   | 132 569   | 181 417   | 202 327   | 190 324   |
| <b>Oriente Médio</b> .....                     | 99 748    | 150 744   | 128 676   | 113 484   | 187 445   |
| Irã .....                                      | 48 344    | 78 273    | 50 460    | 39 148    | 82 314    |
| Arábia Saudita .....                           | 27 440    | 43 278    | 46 570    | 42 836    | 70 653    |
| Outros .....                                   | 23 964    | 29 193    | 31 646    | 31 500    | 34 478    |
| <b>África</b> .....                            | 64 735    | 112 972   | 101 253   | 90 434    | 108 417   |
| África do Sul .....                            | 28 290    | 20 827    | 26 985    | 27 671    | 46 256    |
| Marrocos .....                                 | 11 653    | 19 795    | 13 543    | 5 768     | 5 056     |
| Egito .....                                    | 5 689     | 25 481    | 33 750    | 34 723    | 25 869    |
| Nigéria .....                                  | 4 652     | 5 411     | 2 582     | 6 799     | 2 545     |
| Outros .....                                   | 14 451    | 41 458    | 24 393    | 15 473    | 28 691    |
| <b>Oceania</b> .....                           | 38 291    | 43 703    | 47 390    | 56 439    | 56 684    |
| Austrália .....                                | 30 515    | 34 571    | 36 883    | 43 680    | 46 831    |
| Outros .....                                   | 7 776     | 9 132     | 10 507    | 12 759    | 9 853     |
| <b>Provisão de navios e aeronaves</b> .....    | 13 224    | 11 241    | 19 099    | 18 890    | 21 156    |
| <b>A Designar</b> .....                        | 0         | 65 930    | 0         | 0         | 0         |
| <b>TOTAL</b> .....                             | 4 339 294 | 5 178 349 | 5 027 108 | 5 181 659 | 5 663 643 |

Tabela B

Valores e taxa média de variação anual, por blocos econômicos, das exportações do RS — 1992-99

b) valores de 1997-99 e taxa

| BLOCOS ECONÔMICOS  | VALORES (US\$ 1 000 FOB) |           |           | TAXA MÉDIA DE<br>VARIÇÃO ANUAL<br>(1) (%) |
|--|--------------------------|-----------|-----------|---|
|  | 1997                     | 1998      | 1999      |   |
| <b>Associação Latino-Americana de Integração (ALADI)</b> | 1 435 740                | 1 445 429 | 1 119 236 | 10,76                                     |
| <b>Mercosul</b> .....                                    | 1 085 886                | 1 109 006 | 874 026   | 12,85                                     |
| Argentina .....  | 678 334                  | 708 361   | 570 910   | 13,79                                     |
| Uruguai .....  | 197 384                  | 213 170   | 183 532   | 11,22                                     |
| Paraguai .....   | 210 168                  | 187 475   | 119 584   | 11,23                                     |
| <b>Demais países da ALADI (exclusive o México)</b> ..... | 349 854                  | 336 423   | 245 210   | 5,18                                      |
| Chile .....  | 131 172                  | 125 613   | 109 454   | 4,78                                      |
| Bolívia .....  | 76 869                   | 73 939    | 48 782    | 8,24                                      |
| Venezuela .....  | 50 328                   | 44 787    | 29 639    | 0,88                                      |
| Colômbia .....   | 42 545                   | 37 650    | 28 253    | 4,48                                      |
| Peru .....   | 26 008                   | 31 349    | 19 266    | 11,33                                     |
| Equador .....  | 22 932                   | 23 085    | 9 816     | 3,89                                      |
| <b>NAFTA</b> .....                                       | 1 605 161                | 1 338 177 | 1 383 767 | -1,39                                     |
| Estados Unidos .....                                     | 1 471 672                | 1 223 559 | 1 275 839 | -0,37                                     |
| México .....   | 51 718                   | 60 166    | 60 443    | -12,43                                    |
| Canadá .....   | 81 771                   | 54 452    | 47 485    | -4,05                                     |
| <b>Demais países da América Latina</b> .....             | 40 112                   | 59 440    | 51 746    | 7,24                                      |
| <b>Comunidade e Mercado Comum do Caribe (Caricom)</b>    | 7 809                    | 7 574     | 20 334    | 22,16                                     |
| <b>Mercado Comum Centro-Americano (MCCA)</b> .....       | 24 126                   | 36 359    | 27 388    | 11,13                                     |
| <b>Demais países da América</b> .....                    | 6 732                    | 7 360     | 7 937     | 5,32                                      |
| <b>União Européia</b> .....                              | 1 420 931                | 1 296 351 | 1 259 327 | -2,01                                     |
| Alemanha .....   | 250 443                  | 236 785   | 236 359   | -1,11                                     |
| Reino Unido .....  | 256 636                  | 248 211   | 231 681   | -3,70                                     |
| Espanha .....  | 202 526                  | 157 572   | 195 655   | 1,74                                      |
| Itália .....   | 211 263                  | 175 329   | 172 663   | -6,47                                     |
| Países Baixos .....                                      | 165 914                  | 150 882   | 168 836   | -3,56                                     |
| Bélgica .....  | 162 131                  | 135 902   | 98 950    | 3,30                                      |
| França .....   | 55 176                   | 48 759    | 58 068    | -1,05                                     |
| Dinamarca .....  | 44 712                   | 61 883    | 33 898    | 8,88                                      |

(continua)

Tabela 8

Valores e taxa média de variação anual, por blocos econômicos, das exportações do RS — 1992-99

b) valores de 1997-99 e taxa

| BLOCOS ECONÔMICOS                              | VALORES (US\$ 1 000 FOB) |                  |                  | TAXA MÉDIA DE VARIÇÃO ANUAL (1) (%) |
|--|--------------------------|------------------|------------------|-------------------------------------|
|  | 1997                     | 1998             | 1999             |                                     |
| Outros .....                                   | 72 130                   | 81 028           | 63 217           | -1,00                               |
| <b>Europa Oriental</b> .....                   | <b>105 626</b>           | <b>71 261</b>    | <b>87 917</b>    | <b>7,26</b>                         |
| Rússia .....                                   | 43 185                   | 29 097           | 30 033           | 41,98                               |
| Polônia .....                                  | 28 638                   | 12 032           | 18 181           | 35,92                               |
| República Tcheca .....                         | 18 750                   | 14 675           | 10 417           | -                                   |
| Bulgária .....                                 | 2 972                    | 5 822            | 8 146            | 9,95                                |
| Outros .....                                   | 12 081                   | 9 635            | 21 140           | -10,21                              |
| <b>Demais países da Europa Ocidental</b> ..... | <b>60 722</b>            | <b>53 455</b>    | <b>39 603</b>    | <b>-3,31</b>                        |
| <b>Ásia (exclusivo Oriente Médio)</b> .....    | <b>1 186 923</b>         | <b>803 633</b>   | <b>579 589</b>   | <b>4,05</b>                         |
| Japão .....                                    | 205 766                  | 183 197          | 175 441          | 8,52                                |
| China .....                                    | 376 144                  | 217 973          | 85 945           | 9,97                                |
| Hong Kong .....                                | 103 014                  | 92 194           | 82 559           | 5,49                                |
| Coreia do Sul .....                            | 41 389                   | 18 612           | 53 981           | 20,41                               |
| Indonésia .....                                | 52 885                   | 24 236           | 44 921           | 14,80                               |
| Cingapura .....                                | 28 699                   | 22 040           | 33 712           | 11,37                               |
| Outros .....                                   | 379 026                  | 245 381          | 103 030          | -8,46                               |
| <b>Oriente Médio</b> .....                     | <b>177 040</b>           | <b>281 205</b>   | <b>254 938</b>   | <b>14,35</b>                        |
| Irã .....                                      | 45 955                   | 162 480          | 139 840          | 16,39                               |
| Arábia Saudita .....                           | 86 116                   | 75 462           | 68 176           | 13,88                               |
| Outros .....                                   | 44 969                   | 43 263           | 46 922           | 10,07                               |
| <b>África</b> .....                            | <b>113 683</b>           | <b>156 783</b>   | <b>93 396</b>    | <b>5,38</b>                         |
| África do Sul .....                            | 35 331                   | 35 229           | 28 971           | 0,34                                |
| Marrocos .....                                 | 23 061                   | 16 048           | 24 447           | 11,17                               |
| Egito .....                                    | 13 041                   | 65 847           | 11 832           | 11,03                               |
| Nigéria .....                                  | 10 409                   | 5 777            | 6 285            | 4,39                                |
| Outros .....                                   | 31 841                   | 33 882           | 21 861           | 6,09                                |
| <b>Oceania</b> .....                           | <b>60 934</b>            | <b>43 901</b>    | <b>39 152</b>    | <b>0,32</b>                         |
| Austrália .....                                | 48 567                   | 35 981           | 32 046           | 0,70                                |
| Outros .....                                   | 12 367                   | 7 920            | 7 106            | -1,28                               |
| <b>Provisão de navios e aeronaves</b> .....    | <b>25 564</b>            | <b>27 584</b>    | <b>34 397</b>    | <b>14,63</b>                        |
| <b>A Designar</b> .....                        | <b>0</b>                 | <b>0</b>         | <b>0</b>         | <b>-</b>                            |
| <b>TOTAL</b> .....                             | <b>6 271 103</b>         | <b>5 628 512</b> | <b>4 998 727</b> | <b>2,04</b>                         |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: MDIC/SECEX/DTIC/Sistema Alice.

(1) A taxa média foi calculada pela média geométrica.

## 2.4 - Os efeitos da abertura comercial nas importações

Alegando a necessidade de melhoria da inserção externa do País (incluindo uma ampliação do comércio intra-setorial), com recuperação e sustentação da competitividade das exportações brasileiras tanto frente às economias industrializadas quanto aos países de industrialização recente, o Governo deu início ao aprofundamento do processo de abertura comercial a partir de 1990. O discurso oficial dizia que, sob o estímulo da concorrência, a incorporação de progresso técnico pelas empresas far-se-ia mais rapidamente, ampliando, com isso, sua competitividade. Nesse contexto, as importações de bens de capital e insumos converter-se-iam em instrumentos decisivos para sustentar o dinamismo da produção nacional via maior absorção de tecnologia, diminuição de custos e aumento da competitividade.

Posteriormente, no Plano Real, a abertura externa, conforme já relatado, foi amplamente utilizada, também, como instrumento de controle dos preços internos, via importação de bens mais baratos do Exterior. Contrariando as expectativas oficiais, o aumento das importações, facilitado não só pela abertura externa como pela valorização cambial pós-real, aliado a uma relativa estabilidade nas exportações, reduziu os saldos da balança comercial do País, que passou a registrar déficits a partir de 1995.

No caso do RS, o quadro não foi tão diferente do nacional, no que se refere ao aumento das importações e à estabilização das exportações.<sup>13</sup> As importações gaúchas cresceram a uma taxa média anual de 13,86% ao ano, de 1992 a 1999, com destaque para madeira; bebidas; fumo; ferro e aço; máquinas, aparelhos e materiais elétricos; fibras sintéticas; e papel e cartão, os quais registraram expressivos aumentos em suas aquisições do Exterior (Tabelas 9 e 10).

Deve-se ressaltar, porém, que a participação das importações gaúchas no total importado pelo País se mantém mais ou menos estável, oscilando entre um mínimo de 6,04% em 1995 e um máximo de 7,51% em 1998.

---

<sup>13</sup> É importante destacar que a pauta de importação do Estado, em muitos casos, não reflete o efetivo valor das compras externas do RS, tendo em vista que muitos produtos são importados por outras unidades da Federação e, posteriormente, revendidos no Estado e vice-versa.

Tabela 9

Valores e taxa média de variação anual, por capítulos da NCM, das importações do RS — 1992-99

| CAPÍTULOS   | VALORES (US\$ 1 000 FOB) |                  |                  |                  |                  |
|---|--------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|   | 1992                     | 1993             | 1994             | 1995             | 1996             |
| 27 - Combustíveis, óleos e ceras minerais; etc. ....                        | 225 395                  | 453 780          | 537 394          | 688 343          | 801 697          |
| 84 - Caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, etc. ....     | 145 438                  | 181 858          | 262 538          | 348 432          | 415 517          |
| 87 - Veículos automóveis, tratores, ciclos, etc. ....                       | 32 862                   | 47 621           | 52 168           | 51 621           | 68 581           |
| 10 - Cereais .....  | 111 318                  | 136 052          | 168 952          | 137 046          | 280 080          |
| 31 - Adubos ou fertilizantes .....  | 109 976                  | 138 142          | 180 564          | 179 773          | 208 495          |
| 85 - Máquinas, aparelhos e material elétricos, etc. ...                     | 27 268                   | 33 757           | 56 462           | 82 093           | 88 859           |
| 29 - Produtos químicos orgânicos .....                                      | 35 164                   | 55 070           | 70 722           | 109 298          | 139 580          |
| 41 - Peles, exceto peleteria (peles com pêlos), e couros                    | 147 722                  | 178 314          | 156 229          | 147 545          | 134 512          |
| 39 - Plásticos e suas obras .....   | 31 856                   | 49 126           | 56 289           | 116 570          | 128 457          |
| 90 - Instrumentos e aparelhos de óptica, foto, precisão, médicos, etc. .... | 26 641                   | 28 150           | 33 858           | 55 555           | 74 481           |
| 40 - Borracha e suas obras .....  | 21 536                   | 31 597           | 49 116           | 79 767           | 72 685           |
| 28 - Produtos químicos inorgânicos, etc. ....                               | 57 710                   | 53 035           | 64 646           | 80 507           | 72 908           |
| 38 - Produtos diversos das indústrias químicas .....                        | 9 622                    | 14 173           | 15 230           | 20 413           | 21 902           |
| 48 - Papel e cartão; obras de pasta celulósica, etc.                        | 11 343                   | 11 727           | 18 093           | 51 610           | 53 430           |
| 04 - Leite e laticínios; produtos comestíveis origem animal .....           | 6 662                    | 19 788           | 21 938           | 50 930           | 39 596           |
| 32 - Extratos tanantes, materiais corantes, tintas, etc.                    | 16 752                   | 19 339           | 19 154           | 25 303           | 35 279           |
| 73 - Obras de ferro fundido, ferro e aço .....                              | 5 797                    | 7 944            | 11 377           | 16 491           | 25 362           |
| 72 - Ferro fundido, ferro e aço .....                                       | 15 808                   | 16 179           | 19 304           | 28 147           | 29 752           |
| 07 - Produtos hortícolas, plantas, etc.; comestíveis                        | 20 269                   | 23 451           | 41 350           | 49 532           | 31 897           |
| 59 - Tecidos impregnados, revestidos, etc. ....                             | 8 928                    | 7 578            | 6 980            | 13 040           | 22 238           |
| 22 - Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres .....                          | 973                      | 1 718            | 11 255           | 43 257           | 22 562           |
| 56 - Pastas, feltros e falsos tecidos; cordoaria .....                      | 6 970                    | 8 959            | 15 466           | 30 544           | 39 140           |
| 55 - Fibras sintéticas/artificiais, descontinuas .....                      | 4 799                    | 4 930            | 7 721            | 18 275           | 18 160           |
| 44 - Madeira, carvão vegetal e obras de madeira .....                       | 804                      | 1 177            | 1 839            | 8 373            | 23 249           |
| 02 - Carnes e miudezas, comestíveis .....                                   | 7 730                    | 6 037            | 28 682           | 30 235           | 28 924           |
| 11 - Produtos ind. de moagem; malte; amido e féculas, etc. ....             | 37 156                   | 40 440           | 43 007           | 77 112           | 31 081           |
| 01 - Animais vivos .....  | 2 967                    | 6 840            | 59 605           | 59 892           | 15 179           |
| 03 - Peixes e crustáceos, moluscos e etc. ....                              | 14 155                   | 19 087           | 24 165           | 27 452           | 28 983           |
| 24 - Fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufaturados                          | 2 917                    | 2 360            | 468              | 7 488            | 14 321           |
| 12 - Sementes e frutos oleaginosos; grãos; etc. ....                        | 63 642                   | 17 309           | 82 137           | 53 234           | 35 638           |
| <b>Subtotal</b> .....   | <b>1 210 180</b>         | <b>1 615 538</b> | <b>2 116 709</b> | <b>2 687 878</b> | <b>3 002 545</b> |
| Outros .....  | 109 307                  | 131 151          | 191 395          | 329 982          | 326 618          |
| <b>TOTAL</b> .....  | <b>1 319 487</b>         | <b>1 746 689</b> | <b>2 308 104</b> | <b>3 017 860</b> | <b>3 329 163</b> |

(continua)



Tabela 9

Valores e taxa média de variação anual, por capítulos da NCM, das importações do RS — 1992-99

| CAPÍTULOS  | VALORES (US\$ 1 000 FOB) |                  |                  | TAXA MÉDIA DE<br>VARIÇÃO ANUAL<br>(1) (%) |
|--|--------------------------|------------------|------------------|---|
|  | 1997                     | 1998             | 1999             |   |
| 27 - Combustíveis, óleos e ceras minerais; etc. ....                             | 789 146                  | 575 474          | 734 108          | 18,37                                     |
| 84 - Caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos<br>mecânicos, etc. ....       | 622 507                  | 747 788          | 474 177          | 18,39                                     |
| 87 - Veículos automóveis, tratores, ciclos, etc. ....                            | 99 960                   | 625 735          | 256 047          | 34,08                                     |
| 10 - Cereais .....   | 307 456                  | 208 363          | 208 363          | 9,37                                      |
| 31 - Adubos ou fertilizantes .....   | 194 247                  | 212 492          | 206 623          | 9,43                                      |
| 85 - Máquinas, aparelhos e material elétricos, etc. ...                          | 128 768                  | 119 414          | 205 393          | 33,44                                     |
| 29 - Produtos químicos orgânicos .....   | 144 123                  | 149 837          | 181 091          | 26,38                                     |
| 41 - Peles, exceto peleteria (peles com pêlos), e couros                         | 139 058                  | 118 141          | 121 946          | -2,70                                     |
| 39 - Plásticos e suas obras .....  | 128 254                  | 111 292          | 89 870           | 15,97                                     |
| 90 - Instrumentos e aparelhos de óptica, foto, preci-<br>são, médicos, etc. .... | 63 131                   | 92 146           | 64 913           | 13,57                                     |
| 40 - Borracha e suas obras .....   | 39 743                   | 71 303           | 61 340           | 16,13                                     |
| 28 - Produtos químicos inorgânicos, etc. ....                                    | 83 654                   | 71 102           | 48 682           | -2,40                                     |
| 38 - Produtos diversos das indústrias químicas .....                             | 22 671                   | 29 870           | 44 259           | 24,36                                     |
| 48 - Papel e cartão; obras de pasta celulósica, etc.                             | 62 926                   | 79 007           | 39 079           | 19,33                                     |
| 04 - Leite e laticínios; produtos comestíveis origem<br>animal .....             | 40 714                   | 53 717           | 34 734           | 26,60                                     |
| 32 - Extratos tanantes, materiais corantes, tintas, etc.                         | 37 074                   | 32 568           | 30 443           | 8,91                                      |
| 73 - Obras de ferro fundido, ferro e aço .....                                   | 39 364                   | 42 250           | 26 319           | 24,13                                     |
| 72 - Ferro fundido, ferro e aço .....  | 43 857                   | 57 373           | 25 647           | 7,16                                      |
| 07 - Produtos hortícolas, plantas, etc.; comestíveis                             | 57 575                   | 64 794           | 23 141           | 1,91                                      |
| 59 - Tecidos impregnados, revestidos, etc. ....                                  | 28 836                   | 27 534           | 21 306           | 13,23                                     |
| 22 - Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres .....                               | 17 974                   | 18 798           | 21 272           | 55,38                                     |
| 56 - Pastas, feltros e falsos tecidos; cordoaria .....                           | 36 541                   | 24 240           | 20 688           | 16,81                                     |
| 55 - Fibras sintéticas/artificiais, descontínuas .....                           | 33 607                   | 23 175           | 19 578           | 22,24                                     |
| 44 - Madeira, carvão vegetal e obras de madeira .....                            | 31 825                   | 31 744           | 18 186           | 56,13                                     |
| 02 - Carnes e miudezas, comestíveis .....  | 43 245                   | 40 396           | 16 440           | 11,38                                     |
| 11 - Produtos ind. de moagem; malte; amido e fé-<br>culas, etc. ....             | 14 646                   | 19 287           | 10 659           | -16,34                                    |
| 01 - Animais vivos .....   | 11 758                   | 16 200           | 7 323            | 13,78                                     |
| 03 - Peixes e crustáceos, moluscos e etc. ....                                   | 27 497                   | 16 806           | 7 032            | -9,51                                     |
| 24 - Fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufaturados                               | 42 275                   | 29 024           | 5 484            | 9,44                                      |
| 12 - Sementes e frutos oleaginosos; grãos; etc. ....                             | 41 912                   | 53 660           | 5 135            | -30,20                                    |
| <b>Subtotal</b> .....  | <b>3 374 344</b>         | <b>3 763 530</b> | <b>3 029 278</b> | <b>14,01</b>                              |
| Outros .....   | 555 810                  | 569 576          | 243 704          | 12,14                                     |
| <b>TOTAL</b> .....   | <b>3 930 154</b>         | <b>4 333 106</b> | <b>3 272 982</b> | <b>13,86</b>                              |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: MDIC/SECEX/DTC/Sistema Alice.

(1) A taxa média foi calculada pela média geométrica.

Tabela 10

Composição percentual, por capítulos da NCM, das importações do RS — 1992-99

| CAPÍTULOS   | 1992          | 1993          | 1994          | 1995          |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 27 - Combustíveis, óleos e ceras minerais; etc. ....                        | 17,08         | 25,98         | 23,28         | 22,81         |
| 84 - Caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, etc. ....     | 11,02         | 10,41         | 11,37         | 11,55         |
| 87 - Veículos automóveis, tratores, ciclos, etc. ....                       | 2,49          | 2,73          | 2,26          | 1,71          |
| 10 - Cereais .....  | 8,44          | 7,79          | 7,32          | 4,54          |
| 31 - Adubos ou fertilizantes .....  | 8,33          | 7,91          | 7,82          | 5,96          |
| 85 - Máquinas, aparelhos e material elétricos, etc. ....                    | 2,07          | 1,93          | 2,45          | 2,72          |
| 29 - Produtos químicos orgânicos .....                                      | 2,66          | 3,15          | 3,06          | 3,62          |
| 41 - Peles, exceto peleteria (peles com pêlos), e couros                    | 11,20         | 10,21         | 6,77          | 4,89          |
| 39 - Plásticos e suas obras .....   | 2,41          | 2,81          | 2,44          | 3,86          |
| 90 - Instrumentos e aparelhos de óptica, foto, precisão, médicos, etc. .... | 2,02          | 1,61          | 1,47          | 1,84          |
| 40 - Borracha e suas obras .....  | 1,63          | 1,81          | 2,13          | 2,64          |
| 28 - Produtos químicos inorgânicos, etc. ....                               | 4,37          | 3,04          | 2,80          | 2,67          |
| 38 - Produtos diversos das indústrias químicas .....                        | 0,73          | 0,81          | 0,66          | 0,68          |
| 48 - Papel e cartão; obras de pasta celulósica, etc. ....                   | 0,86          | 0,67          | 0,78          | 1,71          |
| 04 - Leite e laticínios; produtos comestíveis origem animal                 | 0,50          | 1,13          | 0,95          | 1,69          |
| 32 - Extratos tanantes, materiais corantes, tintas, etc. ....               | 1,27          | 1,11          | 0,83          | 0,84          |
| 73 - Obras de ferro fundido, ferro e aço .....                              | 0,44          | 0,45          | 0,49          | 0,55          |
| 72 - Ferro fundido, ferro e aço .....                                       | 1,20          | 0,93          | 0,84          | 0,93          |
| 07 - Produtos hortícolas, plantas, etc.; comestíveis .....                  | 1,54          | 1,34          | 1,79          | 1,64          |
| 59 - Tecidos impregnados, revestidos, etc. ....                             | 0,68          | 0,43          | 0,30          | 0,43          |
| 22 - Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres .....                          | 0,07          | 0,10          | 0,49          | 1,43          |
| 56 - Pastas, feltros e falsos tecidos; cordoaria .....                      | 0,53          | 0,51          | 0,67          | 1,01          |
| 55 - Fibras sintéticas/artificiais, descontínuas .....                      | 0,36          | 0,28          | 0,33          | 0,61          |
| 44 - Madeira, carvão vegetal e obras de madeira .....                       | 0,06          | 0,07          | 0,08          | 0,28          |
| 02 - Carnes e miudezas, comestíveis .....                                   | 0,59          | 0,35          | 1,24          | 1,00          |
| 11 - Produtos industriais de moagem; malte; amido e féculas, etc. ....      | 2,82          | 2,32          | 1,86          | 2,56          |
| 01 - Animais vivos .....  | 0,22          | 0,39          | 2,58          | 1,98          |
| 03 - Peixes e crustáceos, moluscos e etc. ....                              | 1,07          | 1,09          | 1,05          | 0,91          |
| 24 - Fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufaturados ...                      | 0,22          | 0,14          | 0,02          | 0,25          |
| 12 - Sementes e frutos oleaginosos; grãos; etc. ....                        | 4,82          | 0,99          | 3,56          | 1,76          |
| <b>Subtotal</b> .....   | <b>91,72</b>  | <b>92,49</b>  | <b>91,71</b>  | <b>89,07</b>  |
| Outros .....  | 8,28          | 7,51          | 8,29          | 10,93         |
| <b>TOTAL</b> .....  | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

(continua)

Tabela 10

Composição percentual, por capítulos da NCM, das importações do RS — 1992-99

| CAPÍTULOS   | 1996          | 1997          | 1998          | 1999          |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 27 - Combustíveis, óleos e ceras minerais; etc. ....                        | 24,08         | 20,08         | 13,28         | 22,43         |
| 84 - Caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos, etc. ....     | 12,48         | 15,84         | 17,26         | 14,49         |
| 87 - Veículos automóveis, tratores, ciclos, etc. ....                       | 2,06          | 2,54          | 14,44         | 7,82          |
| 10 - Cereais ....   | 8,41          | 7,82          | 4,81          | 6,37          |
| 31 - Adubos ou fertilizantes ....   | 6,26          | 4,94          | 4,90          | 6,31          |
| 85 - Máquinas, aparelhos e material elétricos, etc. ....                    | 2,67          | 3,28          | 2,76          | 6,28          |
| 29 - Produtos químicos orgânicos ....                                       | 4,19          | 3,67          | 3,46          | 5,53          |
| 41 - Peles, exceto peleteria (peles com pêlos), e couros                    | 4,04          | 3,54          | 2,73          | 3,73          |
| 39 - Plásticos e suas obras ....  | 3,86          | 3,26          | 2,57          | 2,75          |
| 90 - Instrumentos e aparelhos de óptica, foto, precisão, médicos, etc. .... | 2,24          | 1,61          | 2,13          | 1,98          |
| 40 - Borracha e suas obras ....   | 2,18          | 1,01          | 1,65          | 1,87          |
| 28 - Produtos químicos inorgânicos, etc. ....                               | 2,19          | 2,13          | 1,64          | 1,49          |
| 38 - Produtos diversos das indústrias químicas ....                         | 0,66          | 0,58          | 0,69          | 1,35          |
| 48 - Papel e cartão; obras de pasta celulósica, etc. ....                   | 1,60          | 1,60          | 1,82          | 1,19          |
| 04 - Leite e laticínios; produtos comestíveis origem animal                 | 1,19          | 1,04          | 1,24          | 1,06          |
| 32 - Extratos tanantes, materiais corantes, tintas, etc. ....               | 1,06          | 0,94          | 0,75          | 0,93          |
| 73 - Obras de ferro fundido, ferro e aço ....                               | 0,76          | 1,00          | 0,98          | 0,80          |
| 72 - Ferro fundido, ferro e aço ....  | 0,89          | 1,12          | 1,32          | 0,78          |
| 07 - Produtos hortícolas, plantas, etc.; comestíveis ....                   | 0,96          | 1,46          | 1,50          | 0,71          |
| 59 - Tecidos impregnados, revestidos, etc. ....                             | 0,67          | 0,73          | 0,64          | 0,65          |
| 22 - Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres ....                           | 0,68          | 0,46          | 0,43          | 0,65          |
| 56 - Pastas, feltros e falsos tecidos; cordoaria ....                       | 1,18          | 0,93          | 0,56          | 0,63          |
| 55 - Fibras sintéticas/artificiais, descontínuas ....                       | 0,55          | 0,86          | 0,53          | 0,60          |
| 44 - Madeira, carvão vegetal e obras de madeira ....                        | 0,70          | 0,81          | 0,73          | 0,56          |
| 02 - Carnes e miudezas, comestíveis ....                                    | 0,87          | 1,10          | 0,93          | 0,50          |
| 11 - Produtos industriais de moagem; malte; amido e féculas, etc. ....      | 0,93          | 0,37          | 0,45          | 0,33          |
| 01 - Animais vivos ....   | 0,46          | 0,30          | 0,37          | 0,22          |
| 03 - Peixes e crustáceos, moluscos e etc. ....                              | 0,87          | 0,70          | 0,39          | 0,21          |
| 24 - Fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufaturados ....                     | 0,43          | 1,08          | 0,67          | 0,17          |
| 12 - Sementes e frutos oleaginosos; grãos; etc. ....                        | 1,07          | 1,07          | 1,24          | 0,16          |
| <b>Subtotal</b> .....   | <b>90,19</b>  | <b>85,86</b>  | <b>86,86</b>  | <b>92,55</b>  |
| Outros .....  | 9,81          | 14,14         | 13,14         | 7,45          |
| <b>TOTAL</b> .....  | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

### 3 - Considerações finais

A complexidade das negociações comerciais multilaterais e sua maior abrangência de temas aumentam as regras e disciplinas impostas de fora e interferem, cada vez mais, nas políticas nacionais dos países. Com a Rodada Uruguai, foram incorporados novos temas à agenda, tais como o comércio de serviços, medidas de investimento relacionadas com o comércio (TRIMs) e direitos de propriedade intelectual relacionadas com o comércio (TRIPs). Além disso, o monitoramento das políticas comerciais nacionais ficou muito mais rigoroso, e as determinações da OMC devem ser cumpridas estritamente, sob pena de receber sanções comerciais de custos bem mais elevados, fato que não ocorria com o antigo GATT, por este se tratar de apenas um acordo entre as partes contratantes. Esse aumento dos poderes da OMC não veio acompanhado de uma liberalização consoante do mercado de produtos de maior interesse para os países em desenvolvimento, tais como a agricultura e têxteis. Muito pelo contrário, os avanços nessas áreas foram deveras tímidos.

Por outro lado, o tratamento diferencial e mais favorável concedido aos países em desenvolvimento sofreu uma redução considerável, limitando-se, praticamente, à concessão de prazos mais longos para se adequar às regras e às disciplinas comerciais e de investimentos. O resultado prático é que países como o Brasil perderam graus de liberdade para a implementação de instrumentos discriminatórios de proteção do mercado interno e de promoção das exportações.

Na década de 90, a adoção de políticas neoliberais na condução da economia brasileira acarretou uma maior dependência comercial e financeira do Exterior e tornou o País mais vulnerável às oscilações da economia internacional e às expectativas dos investidores externos.

A partir de 1994, a abertura comercial, em um contexto de moeda sobrevalorizada, ocasionou custos financeiros exorbitantes e perda de competitividade da produção nacional *vis-à-vis* ao Exterior, com reflexos negativos nas dívidas interna e externa e na conta corrente do balanço de pagamentos, apresentando, esta última, despesas crescentes com importações e com serviços de qualquer natureza.

Diante desse quadro de maior abertura econômica, as empresas instaladas no Brasil passaram a adotar políticas defensivas de reestruturação, que, em muitos casos, significaram a desistência de investimentos em pesquisa e desenvolvimento e um retrocesso em direção a produtos menos nobres, o que se refletiu na pauta de exportações brasileira e gaúcha. Assim, a análise das exportações gaúchas na década de 90 tornou patente o que segue.

Depois de representar, em 1993, 0,14% das exportações mundiais, o RS perdeu participação daí para a frente, enquanto os produtos básicos — cuja

participação na pauta de exportações do Estado era declinante até 1995 — ganharam novo impulso a partir de 1996, no que também foram auxiliados pela Lei Kandir. Já os semimanufaturados, cuja participação decresceu até 1993, quando alcançaram seu menor percentual na pauta, tomaram novo fôlego já a partir de 1994. Por outro lado, as exportações de manufaturados pelo Estado cresceram a taxas mais elevadas na primeira metade dos anos 90, registrando, a partir de então, uma relativa estabilidade, ao mesmo tempo em que perdiam participação no total exportado.

Os produtos gaúchos que mais expandiram suas vendas ao Exterior no período 1992-99 foram: madeira; borracha e suas obras; móveis; carnes; e caldeiras, máquinas, aparelhos e instrumentos mecânicos. Os que mais se retraíram foram: ferro e aço; carne industrializada; soja em grão; farelo de soja; armas e munições; ferramentas, artefatos, cutelaria e talheres; e calçados.

À semelhança do processo de transformação do perfil setorial do Estado, o destino das exportações gaúchas também se modificou ao longo da década de 90. Na década de 80, motivados pela crise cambial nos países periféricos, a América Latina, a África e o Oriente perderam importância para as exportações do Rio Grande do Sul, enquanto os países da OCDE se apresentaram como mercado francamente em expansão. Nos anos 90, o fluxo inverteu-se, em parte devido ao Mercosul, e os países da ALADI conquistaram posição como compradores de produtos gaúchos, ao mesmo tempo em que o NAFTA e a União Européia mostraram uma taxa média de variação anual negativa em relação às exportações do Estado por blocos econômicos.

O processo de abertura comercial também se refletiu sobre as importações estaduais, e os produtos importados pelo RS que mais cresceram no período foram: madeira; bebidas; fumo; ferro e aço; máquinas, aparelhos e materiais elétricos; fibras sintéticas; e papel e cartão.

Os condicionantes da trajetória futura das exportações gaúchas estão associados a diversos fatores, dentre os quais se destaca a evolução da conjuntura mundial. É preciso que surjam sinais mais consistentes de recuperação das economias da Ásia e da Europa, para que tanto o comércio mundial como os preços internacionais se recuperem. Para o Rio Grande do Sul, um grande problema em relação às exportações, nos dias de hoje, é a retração do mercado externo, principalmente na América do Sul, forte compradora de manufaturados, embora um melhor desempenho futuro da Europa e da Ásia possa vir a estimular as vendas externas estaduais, especialmente de básicos e semimanufaturados. Com a recuperação da Ásia, os preços das matérias primas devem subir, o que beneficiaria a economia gaúcha, através de um melhor desempenho nos preços desses produtos de exportação do Estado.

## Bibliografia

- AVERBUG, André (1999). Abertura e integração comercial brasileira na década de 90. In: GIAMBIAGI, F. e MOREIRA, M. M., org. (1999). **A economia brasileira nos anos 90**. Rio de Janeiro: BNDES. p.43-81.
- BAUMANN, Renato (1999). O Brasil nos anos 1990: uma economia em transição. In: **Brasil: uma década em transição**. In: —, org. Rio de Janeiro : Campus. p.11-53.
- BELLUZZO, Luiz Gonzaga (1999). Câmbio e exportações. **Economia em Perspectiva**. São Paulo : Conselho Regional de Economia, n.162, p.5, jun.
- BRASIL deixa de ter ganho de US\$ 11 bilhões em exportações (1999). **Folha de São Paulo**, São Paulo. 05 dez., p. 2-4.
- CAVALCANTI, Marco Antônio F. H.; RIBEIRO, Fernando José, CASTRO, Alexandre Samy de (1998). Desempenho recente e perspectivas das exportações brasileiras. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**, Rio de Janeiro : FUNCEX, n.57, p.39-46, out./dez.
- FERNANDES, José Augusto C., RIOS, Sandra Polónia (1999). ALCA e UE: elementos para a formação de uma estratégia negociadora. **Política Externa**, v.8, n.1, p. 16-48, jun.
- FRISCHTAK, Cláudio Roberto, PESSOA, Cristina Machado Salazar (1999). Política industrial e expansão das exportações: uma proposta de ação. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**, Rio de Janeiro : FUNCEX, n.60, p.4-11, jul./set.
- FRISCHTAK, Cláudio Roberto, PESSOA, Cristina Machado Salazar (1997). Programa brasileiro de comércio exterior. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**, Rio de Janeiro : FUNCEX, n.51, p.14-27, abr./jun.
- GONÇALVES, Reinaldo, et al. (1998). **A nova economia internacional: uma perspectiva brasileira**. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus.
- KUME, Honório; RIANI, Guida (1992). A liberalização do regime comercial no Brasil. **Boletim de Conjuntura**, Rio de Janeiro, v.12, n.2, p.95-106, jul.
- MACADAR, Bely Moron de (1999). A influência do Mercosul na atração de investimentos diretos estrangeiros e na ampliação da infra-estrutura do RS – 1998. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 26, n.4, p. 113-129.

- MALTA, Cynthia (1999). Muito barulho, nenhum resultado. **Gazeta Mercantil Latino Americana**, p.13-19 dez.
- MOREIRA, Maurício Mesquita, CORREA, Paulo Guilherme (1996). **Abertura Comercial e Indústria**: o que se pode esperar e o que se vem obtendo. Rio de Janeiro : BNDES. (Texto para discussão n.49).
- RELATÓRIO DO BANCO CENTRAL DO BRASIL (1995). Brasília : BACEN.
- RODRIGUES, Denise Andrade (1999). A distribuição setorial e estadual dos novos investimentos no Brasil: 1996/98. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v.6, n.11, p.79-96, jun.
- STIGLITZ, Joseph (1998). O pós-consenso de Washington. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 12 jul. p.5-4.
- TERUCHKIN, Sônia Unikowsky (1998). O intercâmbio comercial do RS com os países do Mercosul: 1992-abril/98. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v.26, n.2, p.64-95.
- THORSTENSEN, Vera (1996). Desafios para o Brasil no comércio internacional. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**, Rio de Janeiro : FUNCEX, n. 49, p. 54-62. out./dez.
- VEIGA, Pedro Mota (1999). Anos 90: as transformações na indústria e as exportações brasileiras. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**, Rio de Janeiro: FUNCEX. n.60, jul./set. p.12-23.

# **POPULAÇÃO E MERCADO DE TRABALHO**



# Dinâmica demográfica do Rio Grande do Sul

*Maria de Lourdes Teixeira Jardim\**

## 1 - Introdução

Este trabalho tem por objetivo descrever a dinâmica demográfica do Estado na década de 90. Com esse intuito, serão apresentadas, em forma de tabelas e mapas, informações sobre como evoluiu a população do Rio Grande do Sul, a sua composição e a influência dos componentes demográficos no volume e na estrutura etária da mesma. Na primeira parte, serão explicitados indicadores da evolução da população total do Estado e comparados com o total do País. Na segunda, será enfatizada a distribuição regional da população por tamanho de município, situação de domicílio e microrregiões. Por último, serão apresentadas as perspectivas futuras para a população do Rio Grande do Sul, se mantidas as atuais tendências de fecundidade, mortalidade e migração, e algumas considerações sobre o comportamento dos componentes demográficos.

As fontes de dados utilizados para a análise da dinâmica demográfica dos anos 90 são, basicamente, a **Contagem Populacional de 1996**, para a estrutura atual da população; os **Censos Demográficos**, para a evolução dos indicadores; os dados da **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD)**, como subsídio para o monitoramento das projeções dos componentes demográficos; e as projeções populacionais da FEE, para as perspectivas futuras.

## 2 - Evolução da população

A população do Rio Grande do Sul, entre 1991 e 1996, cresceu 1,07% ao ano, enquanto a média brasileira, no mesmo período, foi de 1,36%. Historicamente, conforme mostra a Tabela 1, o Rio Grande do Sul tem apresentado taxas de

---

\* Estatística, Mestre em Demografia, Técnica da FEE.

A autora agradece as observações dos colegas Guilherme Xavier Sobrinho, Flávio B. Fligenspan e Marilene Bandeira, bem como a colaboração de Alberto Medeiros e Adriana C. de Medeiros na confecção dos mapas e tabelas.

crescimento menores que a média brasileira.<sup>1</sup> A taxa de crescimento populacional do Brasil, na década de 70, foi de 2,48% ao ano e, na década de 80, caiu para 1,93% ao ano. No Rio Grande do Sul, a taxa de crescimento da década de 70 foi de 1,55% ao ano; e a de 80, de 1,48% ao ano. Grande parte do mais baixo crescimento populacional do Rio Grande do Sul em relação à média dos estados brasileiros deve-se à menor fecundidade das mulheres gaúchas,<sup>2</sup> haja vista que, em relação à migração, o Estado tem apresentado tendência a expulsar cada vez menos a população. Diferentemente do Rio Grande do Sul, o principal componente para a maioria dos estados que apresentaram as mais baixas taxas de crescimento do País foi a migração, uma vez que, com exceção do Rio de Janeiro, a fecundidade, nesses estados, é ainda muito elevada.<sup>3</sup>

### 3 - Evolução dos componentes demográficos

#### 3.1 - Fecundidade

O início da queda da fecundidade no Brasil ocorreu na década de 70. As explicações para o início da transição do comportamento reprodutivo das mulheres estão ligadas ao processo de urbanização e modernização da sociedade, haja vista que os níveis de fecundidade da população rural ainda eram muito elevados. A principal causa da recente diminuição do tamanho da família é o fácil acesso de todas as camadas sociais aos métodos anticoncepcionais, principalmente a esterilização. Dados da **Pesquisa Nacional sobre Saúde Materno Infantil e Planejamento Familiar (PSMIF-1986)** e da **Pesquisa Nacional sobre**

---

<sup>1</sup> Das unidades da Federação, na década de 70, as únicas que tiveram níveis mais baixos do que o Rio Grande do Sul (1,55%) foram: Minas Gerais (1,54%), Paraíba (1,52%), Paraná (0,97%) e Fernando de Noronha (0,30%). Na década de 80, as menores taxas do País foram as alcançadas por: Paraná (0,90%), Rio de Janeiro (1,13%), Paraíba (1,32%), Pernambuco (1,35%) e Rio Grande do Sul (1,48%) (Bercovich, Morell, 1992). Entre 1991 e 1996, os estados que tiveram taxas menores que o RS foram: Paraíba (0,65%), Piauí (0,70%), Pernambuco (0,76%), Alagoas (0,94%) e Rio de Janeiro (0,96%).

<sup>2</sup> As estimativas de Carvalho e Pinheiro (1986) mostram que, em 1980, somente o Estado do Rio de Janeiro (2,93 filhos por mulher) tinha um número médio de filhos inferior ao do Rio Grande do Sul.

<sup>3</sup> Taschner e Bogus (1986, p.105) classificam o Rio Grande do Sul como expulsor moderado de população. E, segundo estimativas indiretas, calculadas através das razões de sobrevivência intercensitária (Dinâmica..., 1997, p.28, tab.4.2), o Rio Grande do Sul, entre 1980 e 1991, apresentou saldo migratório positivo, embora pouco expressivo.

**Demografia e Saúde** (PNDS-1996), citados em Perpétuo e Aguirre (1998),<sup>4</sup> mostram que as maiores quedas de fecundidade se deram nas populações das regiões mais pobres do País, e é justamente nessas regiões que as mulheres apresentam maiores níveis de esterilização. Segundo os dados do suplemento especial da PNAD de 1986, no Rio Grande do Sul, o percentual de mulheres de 15 a 44 anos de idade que faziam uso de algum método anticoncepcional era de 75,1%, e a proporção de mulheres esterilizadas no total de usuárias de método anticoncepcional era de 18,2%. A média de brasileiras usuárias de método anticoncepcional esterilizadas, no mesmo período, era de 41,8%.<sup>5</sup> Como pode ser verificado na Tabela 2, em média, em 1970, as mulheres das áreas urbanas do Brasil tinham 4,55 filhos, enquanto, para as das áreas rurais, esse valor era 7,74. No mesmo período, as mulheres gaúchas já apresentavam uma prole menor do que a média do Brasil, inclusive com diferenças menos significativas entre os níveis de fecundidade das mulheres nas zonas urbanas e rurais.

### 3.2 - Mortalidade

Enquanto os níveis de fecundidade apresentam profundas influências no crescimento populacional e na estrutura etária, os níveis de mortalidade são muito mais importantes como indicadores da qualidade de vida da população. A população do Rio Grande do Sul tem uma das melhores expectativas de vida do Brasil.<sup>6</sup> A expectativa de vida do Brasil, em 1995, era de 67,03 anos; e a do Rio Grande do Sul, de 72,21 (Tabela 3), ou seja, os gaúchos vivem, aproximadamente, cinco anos mais que a média da população brasileira.

Segundo o **Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial 1997**, em 1995, nos países mais desenvolvidos, em média, para cada 1.000 crianças nascidas, sete morriam antes de completar um ano, e, nos países menos desenvolvidos,

---

<sup>4</sup> No nordeste, as mulheres tinham, em média, cinco filhos em 1986 e 3,2 em 1996. As mulheres do sul tinham, em média, 2,8 filhos em 1986 e 2,3 filhos em 1996. Em 1996, entre as mulheres nordestinas de 15 a 44 anos que estavam unidas maritalmente, 69,4% usavam algum método anticoncepcional e 43,1% eram esterilizadas; no sul, esses percentuais eram de 82,2% e 26,8% respectivamente (Perpétuo, Aguirre, 1998).

<sup>5</sup> Entre os estados com mais elevados índices de esterilização em 1986 estão: Pernambuco, com 60,2%, e Goiás, com 70,6% (Jardim, 1993).

<sup>6</sup> O indicador que mais contribuiu para a primeira colocação do Rio Grande do Sul no Índice de Desenvolvimento Humano calculado pelo IPEA foi a expectativa de vida (Rel. sobre Desenv. Hum. Br., 1996).

a taxa de mortalidade infantil era de 89 por 1.000. No Rio Grande de Sul, para cada 1.000 crianças nascidas, 17,55 morreram antes de completar um ano em 1995, ao passo que a média brasileira, no mesmo período, era de 44,40 crianças.

### 3.3 - Migração

As taxas de emigração mostram que a proporção de gaúchos residentes fora do Estado, da década de 80 em diante, diminuiu,<sup>7</sup> enquanto a proporção da população de não naturais do Estado aumentou. Tendo em vista que somente os censos mais recentes permitem analisar mobilidade populacional identificando o período em que esta ocorreu, os dados da evolução das taxas de migração apresentados na Tabela 4 referem-se à migração acumulada, independentemente do período em que ela ocorreu. Além disso, nas taxas de emigração não estão computadas as pessoas que saíram do País. Os movimentos populacionais levantados no Censo de 1991 e na Contagem de 1996, que medem, respectivamente, o local de residência em 1986 e 1991, portanto, a migração recente, mostram que houve uma desaceleração das trocas migratórias do Rio Grande do Sul com os outros estados brasileiros. O volume de imigrantes<sup>8</sup> no Rio Grande do Sul, que, em 1991, era de 114.295, caiu para 91.479 em 1996; o número de emigrantes<sup>9</sup>, nos mesmos períodos, caiu de 138.857 para 109.365. Esses valores representam uma taxa de migração líquida<sup>10</sup> de -0,05% ao ano para o período 1986-91 e de -0,04% para o período 1991-96 (ABEP, 1998).

---

<sup>7</sup> Os dados do Censo de 1991, citados em IPARDES (Dinâmica..., 1997, p.114, tab.A 4.3), mostram que a migração de retorno do período 1981-91, para o Rio Grande do Sul, foi bastante significativa (48,1% da população do RS que declararam, em 1991, ter migrado há menos de 10 anos eram naturais do RS). Além disso, segundo tabulações especiais da **Pesquisa de Emprego e Desemprego na Região Metropolitana de Porto Alegre** (Convênio FEE, FGTA/SINE-RS, SEADE-SP E DIEESE), a proporção de naturais do Rio Grande Sul que declararam, em 1996, como último local de residência outro país ou estado e está a menos de 10 anos na Região Metropolitana de Porto Alegre (ou seja a migração de retorno) representa 40% da população que respondeu como lugar de residência anterior outros estados ou país.

<sup>8</sup> Pessoas que, cinco anos antes do momento do recenseamento, residiam em outra UF.

<sup>9</sup> Pessoas recenseadas em outra UF e que, cinco anos antes do recenseamento, residiam no RS.

<sup>10</sup> Sendo **I** o volume de imigrantes, **E** o volume de emigrantes e **P** a população, a taxa líquida de migração anual é calculada por:  $\frac{I - E}{P} * 100 / 5$ .

## 4 - Estrutura etária da população

Devido ao declínio da fecundidade, ao aumento da expectativa de vida e à diminuição do ritmo migratório, a distribuição etária da população do Rio Grande do Sul, nas últimas décadas, apresentou mudanças significativas. Comparando a forma das pirâmides etárias do Brasil e do Rio Grande do Sul das três últimas décadas, constata-se que o envelhecimento da população gaúcha iniciou antes da década de 80;<sup>11</sup> nesse mesmo período, a população do Brasil como um todo ainda apresentava uma pirâmide com a base larga. Como consequência da generalização da queda da fecundidade em todo o País, a diferença entre a distribuição etária do Brasil e a do Rio Grande do Sul para o ano 2000 deverá ser menos significativa do que a ocorrida nas décadas anteriores.

Essas mudanças ficam mais evidentes quando se analisa a distribuição da população por grandes grupos etários (Tabela 5). Entre 1980 e 1996, em todo o País, houve um decréscimo significativo da proporção da população menor de 15 anos e, como consequência, um acréscimo na dos dois outros grandes grupos etários. A repercussão da diminuição dos jovens nas faixas seguintes, devido à diferença temporal do início da transição da fecundidade e à maior expectativa de vida da população, deu-se de maneira distinta no Rio Grande do Sul e no Brasil. No Rio Grande do Sul, verificou-se um aumento menos significativo da participação da população entre 15 e 64 anos (4,05% no Rio Grande do Sul e 8,84% no Brasil). Já na participação da população com mais de 65 anos, o Rio Grande do Sul apresentou um aumento maior que o do Brasil (44,06% no Rio Grande do Sul e 39,87% no Brasil).

### 4.1 - População menor de 15 anos

Somente na década de 90, houve uma redução do número absoluto de crianças, tanto no Brasil como no Rio Grande do Sul. Apesar da redução dos níveis de fecundidade nos anos 80, a população infanto-juvenil, na década, teve, em média, um acréscimo de 1,07% ao ano no Brasil e de 0,79% no Rio Grande do Sul (Tabela 6). Isto se deve à diminuição da mortalidade e à alta fecundidade das décadas anteriores, que repercutem em um número elevado de pessoas em

---

<sup>11</sup> A base da pirâmide do Rio Grande do Sul é mais estreita do que a do Brasil, mostrando, claramente, que o processo de queda da fecundidade no Rio Grande do Sul havia iniciado antes da década de 70 (o grupo etário com maior volume populacional é o 15 a 19 anos, cujas pessoas nasceram na década de 60).

idade reprodutiva, ou seja, apesar de as mulheres estarem tendo menos filhos, o aumento do número delas eleva o volume de crianças desse período. É interessante notar que a tendência, tanto de crescimento da população menor de 15 anos na década de 80 como de decréscimo no período posterior, se dá de maneira mais suave no Rio Grande do Sul do que no Brasil, graças à repercussão, no País como um todo, do rápido declínio da fecundidade das Regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste.

## **4.2 - População de 15 a 64 anos**

O ritmo de aumento da população com idade entre 15 e 64 anos, nos anos 90, teve uma desaceleração. Apesar disso, esse contingente populacional, entre 1980 e 1996, apresentou um crescimento significativo. No Rio Grande do Sul, devido, principalmente, às mais baixas taxas de fecundidade e à migração de gaúchos para outros estados, verificada até meados da década de 70, os níveis de crescimento da População em Idade Ativa foram menores que os do Brasil. Quando se analisam em separado o crescimento da população dos adultos com menos de 40 anos e o da dos adultos com idade entre 40 e 64 anos (Tabela 6), ficam mais nítidos a rapidez do envelhecimento populacional e o efeito das mudanças na estrutura etária da população em função do ritmo acelerado da transição demográfica ocorrido nesse período, dado que o ritmo de crescimento do grupo etário mais velho é bastante expressivo.

## **4.3 - População de 65 anos e mais**

Em termos absolutos, a população com 65 anos e mais quase duplicou entre 1980 e 1996 (Tabela 6). Embora o crescimento dessa parcela da população seja o que sofre a maior influência da queda da mortalidade, também é influenciado pelo desempenho dos outros componentes da dinâmica demográfica (fecundidade e migração) ocorridos, principalmente, antes da década de 70. Nesse sentido, as altas taxas de crescimento da população de idosos são resultado não só da maior expectativa de vida da população, mas também da elevada fecundidade das mães dessas pessoas e do significativo volume de emigrantes entre o final do século XIX e início do século XX.

## 5 - Distribuição regional da população

### 5.1 - Concentração populacional

A densidade demográfica dos estados brasileiros, em 1996, variava de 1,10 (Roraima) a 312,94 (Distrito Federal) habitantes por km<sup>2</sup>. O Rio Grande do Sul com 34,16 hab./km<sup>2</sup>, está acima da média dos estados brasileiros (18,38 hab./km<sup>2</sup>). Conforme mostra o Mapa 1, as microrregiões mais densamente povoadas do Estado são as de Porto Alegre, Caxias do Sul e Gramado-Canela. As áreas contíguas dessas três microrregiões, primeiro na direção Centro-Oriental e depois na Noroeste, também se apresentam com povoamento acima de 30 hab./km<sup>2</sup>. Das microrregiões do sul do Estado, somente Pelotas tem densidade demográfica acima da média estadual.

A distribuição da população do Rio Grande do Sul por tamanho de município (Tabela 7) mostra que, entre 1980 e 1996, houve um acréscimo significativo de municípios com poucos habitantes no Estado: o número de municípios com menos de 10 mil habitantes, que em 1980 era de 66, cresceu para 261 em 1996. No entanto, observando-se a evolução do número de municípios pequenos e considerando-se os desmembramentos territoriais, verifica-se que o crescimento do número de municípios se deve às emancipações, haja vista que, quando se compara o número de municípios com menos de 10 mil habitantes entre 1980 e 1991 (segundo a divisão territorial de 333 municípios) e entre 1991 e 1996 (segundo a divisão territorial de 427 municípios), se constata um decréscimo tanto no número dos de menor tamanho como na população destes. Com isso, nesse período, houve uma grande concentração populacional nos municípios maiores; assim, em 1996, quase metade da população do Estado (44%) estava concentrada nos 16 maiores municípios, que tinham população com mais de 100 mil habitantes. Em 1970, o número de municípios com mais de 100 mil habitantes era de apenas seis, e nestes viviam somente 25% da população do Estado.

Apesar de ter havido uma grande concentração populacional na última década, parte desse indicador se deve aos desmembramentos de municípios, como pode ser verificado através do índice de concentração de Gini, que considera as diferentes distribuições geográficas vigentes nos anos censitários. Se se analisarem em separado os períodos 1970-80, 1980-91 e 1991-96, constata-se que a concentração populacional do Estado foi mais intensa na década de 70, uma vez que o índice de Gini de 1970 para 1980 cresceu quase 10%, enquanto de 1980 a 1991 (segundo a divisão geográfica de 333 municípios) e de 1991 a 1996 (segundo a divisão de 427 municípios) cresceu menos de 5% e 2% respectivamente.

## 5.2 - Regionalização do crescimento da população

Conforme mostra a Tabela 8, as mesorregiões que tiveram as maiores taxas de crescimento foram a Metropolitana de Porto Alegre e a Nordeste Rio-Grandense. No Mapa 2, verifica-se que as taxas de crescimento anuais das microrregiões Gramado-Canela (3,14%), Osório (2,47%), Caxias do Sul (2,29%) e Montenegro (1,96%) foram maiores que a de Porto Alegre (1,38%). Em décadas passadas, a concentração populacional, principalmente para os municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre, foi mais intensa. As microrregiões que mais cresceram em volume populacional foram a de Porto Alegre, onde houve um acréscimo de 209.418 pessoas entre 1991 e 1996, e a de Caxias do Sul, que, em igual período, teve um acréscimo de 63.766 pessoas.

Devido aos diferenciais de fecundidade e, principalmente, à migração interna, o crescimento da população dos municípios do Rio Grande do Sul entre 1991 e 1996, conforme mostra o Mapa 3, apresentou diferenças significativas, que variam de 10,72% ao ano ( em Morrinhos do Sul na Microrregião de Osório) a -7,44% (em Hulha Negra na Microrregião da Campanha Meridional). A Mesorregião Noroeste Rio-Grandense, em razão especialmente do crescimento dos municípios maiores (como Passo Fundo, Erechim, Santa Rosa e Santo Ângelo), apresentou taxa de crescimento positiva entre 1991 e 1996. Apesar do crescimento desses municípios, é nessa mesorregião que estão concentrados os que tiveram as maiores perdas de população: dos 23 municípios com taxas de crescimento menor que -2% ao ano, entre 1991 e 1996, 19 estão localizados nessa mesorregião. Devido, principalmente, aos movimentos populacionais, a região compreendida pelas Microrregiões de Caxias do Sul, Montenegro, Gramado-Canela, Porto Alegre e Osório são as que concentram o maior número de municípios com altas taxas de crescimento demográfico: dos 62 municípios com taxas de crescimento superior a 2% ao ano, 45 estão localizados nessa porção do território.

## 5.3 - Mobilidade da população e urbanização

A evolução da população urbana do Rio Grande do Sul segue o mesmo padrão da média brasileira (Tabela 9). Entre as décadas de 40 e 70, o ritmo de urbanização da população brasileira foi muito intenso. Na década de 80, houve uma diminuição no crescimento da população urbana. Martine (1994) classifica a década de 80 como marco de um novo ciclo no padrão de redistribuição geográfica da população, apontando como a principal transformação a redução significativa no crescimento das grandes metrópoles. Os dados da Tabela 10 mostram as transformações recentes ocorridas na distribuição da população



gaúcha. Comparando-se as taxas de crescimento da população do Rio Grande do Sul nas décadas de 70, 80 e 90, verifica-se que houve uma diminuição do êxodo rural no Estado (a taxa de crescimento da população rural, que era de -2,08% ao ano entre 1970 e 1980, subiu para -1,48 entre 1980 e 1991 e, em 1996, aumentou para -0,81%) e, como conseqüência, uma desaceleração no crescimento da população urbana. As baixas taxas de crescimento da Capital (1,06% na década de 80 e 0,40 entre 1991 e 1996) indicam que os recentes fluxos de migração interna estão sendo absorvidos ou pelas regiões mais urbanizadas do Interior do Estado ou pela periferia da Região Metropolitana. As altas taxas de crescimento da área rural da Região Metropolitana são, provavelmente, decorrência da ocupação dessas áreas como extensão da zona urbana. No Rio Grande do Sul, até a década de 80, ainda havia um fluxo intenso para a área urbana da Região Metropolitana. Os dados da Contagem de 1996 indicam que os recentes fluxos migratórios estão sendo absorvidos, em parte, pelos centros urbanos do Interior do Estado, mostrando mais claramente que o padrão de redistribuição da população já verificado nos centros mais urbanizados do País, na década de 80, também está ocorrendo no Rio Grande do Sul.

Conforme mostram a Tabela 8 e o Mapa 4, entre as microrregiões mais urbanizadas do Estado encontram-se as da Mesorregião Sudoeste Rio-Grandense, onde predomina grande extensão de zona rural, portanto, com um grau de urbanização elevado pela pouca densidade populacional da zona rural. As microrregiões onde há predominância da população rural (menos de 50% de taxa de urbanização) estão concentradas na Região Noroeste do Estado. As seis microrregiões com taxa de urbanização inferior a 50% são: Frederico Westphalen, Cerro Largo, Sananduva, Soledade e Três Passos, da Mesorregião Noroeste Rio-Grandense; e Restinga Seca, da Mesorregião do Centro Ocidental Rio-Grandense.

## **5.4 - Razão de sexo**

A proporção de mulheres na população total vem aumentando desde a década de 60 no Brasil. Em 1960, as mulheres representavam 50,05% da população brasileira, tendo essa proporção passado para 50,70% em 1996. Entre as unidades da Federação, o maior percentual é o do Distrito Federal, com 52,03% de mulheres, e a menor é a do Mato Grosso, com 48,38% de mulheres. No Rio Grande do Sul, a população feminina representava 49,99% do total em 1960, tendo alcançado 50,82% em 1996.

São características mundiais das regiões onde predominam a população feminina o alto grau de urbanização e a grande absorção de mão-de-obra na

atividade de serviços, o que atrai a migração feminina para essas regiões. Uma outra característica da migração seletiva feminina é a preferência pela migração de curta distância. Os dados da distribuição da população por sexo, no Estado, indicam que, dentre os municípios onde há preponderância da população feminina (Tabela 11), se destacam grandes centros urbanos do Estado. Regionalmente (Mapa 5), as maiores proporções de mulheres estão nas Microrregiões de Porto Alegre, Pelotas e Santa Maria. Em contrapartida, é nas microrregiões rurais que há predominância do sexo masculino, como acontece nas microrregiões menos urbanizadas do Estado.

## 6 - Considerações finais

As projeções da população do Rio Grande do Sul apontam que, se mantidos as atuais tendências de declínio suave dos níveis de fecundidade e de mortalidade e os saldos migratórios pouco significativos, o Rio Grande do Sul terá, em 2020, aproximadamente 12 milhões de habitantes (Tabela 12), ou seja, dois milhões a mais que hoje. Desse contingente, 10%, ou seja 1,2 milhão, serão idosos; em contrapartida, o percentual dos menores de 15 anos cairá para 22,35%.

Embora a estrutura dos componentes demográficos não tenha sido objeto de estudo neste texto, far-se-ão alguns comentários sobre o comportamento desta, em função da sua importância em termos sociais, uma vez que estes não afetam significativamente o volume populacional.

Em relação à convergência dos componentes da dinâmica demográfica:

- a mortalidade, que, com os avanços da medicina na primeira metade do século, generalizou a tendência de queda, ainda hoje apresenta diferenças significativas entre o padrão das regiões ricas e das pobres. Além disso, a década de 90 foi marcada por mudanças estruturais, com o aumento da mortalidade de jovens em consequência de causas violentas e da AIDS;
- a fecundidade, que iniciou o seu processo de queda com a introdução dos métodos contraceptivos, também declinou muito rapidamente. É interessante salientar que, com relação a esse componente, nos países desenvolvidos, principalmente nos europeus, o processo de queda foi lento, e, nas regiões menos desenvolvidas, a queda foi brusca. No Brasil, a queda da fecundidade atingiu quase todas as faixas etárias, a exceção foi o grupo etário dos adolescentes, onde houve, inclusive, um aumento da fecundidade;
- quanto à migração regional, por ser ainda recente a tendência de diminuição do ritmo de crescimento das capitais, os efeitos desse comportamento se, por um lado, ainda não podem ser detectados com clareza,

por outro, permitem indagações sobre o futuro desse processo. Será que, mantida essa tendência de crescimento das cidades de porte médio, estas estão preparadas para atender à demanda de serviços sociais, estrutura urbana e geração de emprego?

O componente que oferece menor segurança é a migração, dado que é o mais complexo, uma vez que envolve, além da geração de emprego, as aspirações sociais e culturais das pessoas que migram, o que torna difícil prever a manutenção dos padrões atuais. O grau de certeza da continuidade é bem maior na mortalidade, em primeiro lugar, e na fecundidade, em segundo. Os avanços tecnológicos da medicina certamente continuarão a reduzir a mortalidade, e o comportamento dos padrões reprodutivos são mais previsíveis do que as preferências migratórias.

Tabela 1

População residente e taxa média geométrica anual de crescimento no Brasil e no Rio Grande do Sul — 1940-1996

| ANOS<br>i | BRASIL      |                                     | RIO GRANDE DO SUL |                                     |
|-----------|-------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
|           | População   | Taxa Média Anual de Crescimento (%) | População         | Taxa Média Anual de Crescimento (%) |
| 1940      | 41 236 315  | -                                   | 3 320 689         | -                                   |
| 1950      | 51 944 397  | 2,34                                | 4 164 821         | 2,29                                |
| 1960      | 70 070 457  | 3,04                                | 5 366 720         | 2,57                                |
| 1970      | 93 139 037  | 2,89                                | 6 664 891         | 2,19                                |
| 1980      | 119 002 706 | 2,48                                | 7 773 837         | 1,55                                |
| 1991      | 146 825 475 | 1,93                                | 9 138 670         | 1,48                                |
| 1996      | 157 079 573 | 1,36                                | 9 637 682         | 1,07                                |

FONTE: ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL 1994 (1994). Rio de Janeiro : IBGE.

CONTAGEM da população de 1996 (1997). Rio de Janeiro : IBGE.

NOTA: Sendo  $P_i$  a população do ano  $i$  e  $P_{i-n}$  a população do ano  $i-n$ , onde  $n = 10$  para  $i = 1940, 1950, 1960, 1970$  e  $1980$ ,  $n = 11$  para  $i = 1991$  e  $n = 5$  para  $i = 1996$ , a taxa média anual de crescimento  $i$  da tabela refere-se ao período entre  $i-n$  e  $i$  e é calculada por:  $((P_i / P_{i-n})^{1/n}) - 1$  \* 100.

Tabela 2

Taxa de fecundidade total, por condição de domicílio, no Brasil e no Rio Grande do Sul — 1940-1995

| CONDIÇÃO DE DOMICÍLIO E ANOS | BRASIL | RIO GRANDE DO SUL |
|------------------------------|--------|-------------------|
| <b>Total</b>                 |        |                   |
| 1940                         | 6,16   | 5,08              |
| 1950                         | 6,21   | 5,22              |
| 1960                         | 6,28   | 5,11              |
| 1970                         | 5,76   | 4,29              |
| 1980                         | 4,35   | 3,11              |
| 1990                         | 2,98   | 2,43              |
| 1995                         | 2,63   | 2,34              |
| <b>Urbana</b>                |        |                   |
| 1970                         | 4,55   | 3,40              |
| 1980                         | 3,63   | 2,86              |
| 1990                         | 2,61   | 2,34              |
| 1995                         | 2,40   | 2,28              |
| <b>Rural</b>                 |        |                   |
| 1970                         | 7,74   | 5,62              |
| 1980                         | 6,40   | 3,78              |
| 1990                         | 4,57   | 2,78              |
| 1995                         | 3,77   | 2,62              |

FONTE: ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL 1990 (1990). Rio de Janeiro : IBGE. ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL 1992 (1992). Rio de Janeiro : IBGE. FEE, Núcleo de Indicadores Sociais (estimativas para 1990 com base no Demográfico de 1991 e estimativas para 1995 com base na PNAD de 1995).

NOTA: Taxa de fecundidade total é o número médio de filhos que uma mulher teria no final do seu período reprodutivo, se, ao longo deste, o regime de fecundidade fosse o mesmo do período analisado.

Tabela 3

Expectativa de vida ao nascer e taxa de mortalidade infantil no Brasil  
e no Rio Grande do Sul — 1980-1995

| SEXO E ANOS     | BRASIL                               |                              | RIO GRANDE DO SUL                    |                              |
|-----------------|--------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
|                 | Expectativa de Vida ao Nascer (anos) | Taxa de Mortalidade Infantil | Expectativa de Vida ao Nascer (anos) | Taxa de Mortalidade Infantil |
| <b>Total</b>    |                                      |                              |                                      |                              |
| 1980            | 61,76                                | 69,10                        | 65,61                                | 35,13                        |
| 1985            | 64,34                                | 57,30                        | 67,96                                | 27,88                        |
| 1990            | 65,62                                | 49,70                        | 70,15                                | 22,15                        |
| 1995            | 67,03                                | 44,40                        | 72,21                                | 17,55                        |
| <b>Homens</b>   |                                      |                              |                                      |                              |
| 1980            | 58,95                                | 76,30                        | 62,91                                | 39,85                        |
| 1985            | 61,17                                | 64,40                        | 65,37                                | 31,70                        |
| 1990            | 62,28                                | 56,80                        | 67,67                                | 25,16                        |
| 1995            | 63,81                                | 50,50                        | 69,84                                | 19,95                        |
| <b>Mulheres</b> |                                      |                              |                                      |                              |
| 1980            | 64,68                                | 61,70                        | 68,22                                | 30,23                        |
| 1985            | 67,65                                | 50,00                        | 70,44                                | 23,90                        |
| 1990            | 69,09                                | 42,30                        | 72,52                                | 19,01                        |
| 1995            | 70,38                                | 38,10                        | 74,48                                | 15,05                        |

FONTE: ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL 1995 (1995). Rio de Janeiro : IBGE. p.2-69 (dados do Brasil). FEE/NIS (dados do Rio Grande do Sul).

- NOTA: 1. Expectativa de vida ao nascer é a média de anos que um recém-nascido pode esperar viver, se as condições de mortalidade vigentes no ano de referência permanecerem constantes.
2. Taxa de mortalidade infantil é o número de óbitos de menores de um ano para cada 1.000 crianças nascidas vivas.

Tabela 4

Taxas líquidas de emigração e de imigração no Rio Grande do Sul — 1950-1999

| (%)  |           |           |
|------|-----------|-----------|
| ANOS | EMIGRAÇÃO | IMIGRAÇÃO |
| 1950 | 4,84      | 1,07      |
| 1960 | 7,35      | 1,38      |
| 1970 | 9,96      | 1,70      |
| 1980 | 10,65     | 2,40      |
| 1991 | 9,49      | 3,33      |
| 1995 | 10,14     | 3,57      |
| 1999 | 10,02     | 3,80      |

FONTE: ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL 1992 (1992). Rio de Janeiro : IBGE. p.232, 233.

Elaborado pela FEE/NIS com base no Censo de 1991 e nas PNADs de 1995 e 1999 para os respectivos anos intercensitários.

NOTA: Considerando que o quesito de migração dos censos e das PNADs, analisado nesta tabela, mede o estoque de migrantes na data da pesquisa, portanto, o volume líquido de migrantes, as definições das taxas de migração são: taxa líquida de emigração é a proporção de naturais do Rio Grande do Sul residentes fora do Estado (não incluídos os residentes fora do País) em relação ao total da população natural do Estado; taxa líquida de imigração é a proporção de não naturais residentes no Rio Grande do Sul (incluídos os estrangeiros) em relação à população total do Estado.

Tabela 5

Estrutura etária da população no Brasil e no Rio Grande do Sul — 1980, 1991 e 1996

| GRUPOS ETÁRIOS        | BRASIL |       |       |                              | RIO GRANDE DO SUL |       |       |                              |
|-----------------------|--------|-------|-------|------------------------------|-------------------|-------|-------|------------------------------|
|                       | 1980   | 1991  | 1996  | $\frac{\Delta\%}{1996-1980}$ | 1980              | 1991  | 1996  | $\frac{\Delta\%}{1996-1980}$ |
| De 0 a 14 anos .....  | 38,24  | 34,73 | 31,54 | -17,53                       | 32,45             | 30,06 | 27,85 | -14,17                       |
| De 15 a 64 anos ..... | 57,75  | 60,45 | 62,85 | 8,84                         | 62,89             | 64,10 | 65,43 | 4,05                         |
| De 65 anos ou mais    | 4,01   | 4,83  | 5,61  | 39,87                        | 4,66              | 5,84  | 6,71  | 44,06                        |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE.

Tabela 6

População, por grupos etários e taxa anual de crescimento, no Brasil  
e no Rio Grande do Sul — 1980-1996

| DISCRIMINAÇÃO                            | 1980       | 1991       | 1996       |
|--|------------|------------|------------|
| <b>Brasil</b>                            |            |            |            |
| População de 0 a 14 anos .....           | 45 339 850 | 50 988 432 | 49 535 554 |
| Taxa de crescimento média anual (%) .... | -          | 1,07       | -0,58      |
| População de 15 a 64 anos .....          | 68 464 223 | 88 751 196 | 98 717 223 |
| Taxa de crescimento média anual (%) .... | -          | 2,39       | 2,15       |
| População de 15 a 39 anos .....          | 48 442 825 | 61 747 684 | 67 329 044 |
| Taxa de crescimento média anual (%) .... | -          | 2,23       | 1,75       |
| População de 40 a 64 anos .....          | 20 021 398 | 27 003 512 | 31 388 179 |
| Taxa de crescimento média anual (%) .... | -          | 2,76       | 3,06       |
| População de 65 anos ou mais .....       | 4 758 476  | 7 085 847  | 8 817 386  |
| Taxa de crescimento média anual (%) .... | -          | 3,69       | 4,47       |
| <b>Rio Grande do Sul</b>                 |            |            |            |
| População de 0 a 14 anos .....           | 2 519 378  | 2 747 149  | 2 683 428  |
| Taxa de crescimento média anual (%) .... | -          | 0,79       | -0,47      |
| População de 15 a 64 anos .....          | 4 882 773  | 5 858 028  | 6 304 368  |
| Taxa de crescimento média anual (%) .... | -          | 1,67       | 1,48       |
| População de 15 a 39 anos .....          | 3 366 110  | 3 856 027  | 4 009 817  |
| Taxa de crescimento média anual (%) .... | -          | 1,24       | 0,79       |
| População de 40 a 64 anos .....          | 1 516 663  | 2 002 001  | 2 294 551  |
| Taxa de crescimento média anual (%) .... | -          | 2,56       | 2,77       |
| População de 65 anos ou mais .....       | 361 854    | 533 493    | 646 892    |
| Taxa de crescimento média anual (%) .... | -          | 3,59       | 3,93       |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE.

Tabela 7

Distribuição por tamanho de município e índice de concentração de Gini da população do Rio Grande do Sul — 1970-1996

| ANOS | TAMANHO DA POPULAÇÃO |          |           |          |                      |          |           |          |
|------|----------------------|----------|-----------|----------|----------------------|----------|-----------|----------|
|      | Total                |          |           |          | Menos de 10 000 hab. |          |           |          |
|      | Número de municípios |          | População |          | Número de municípios |          | População |          |
|      | Absoluto             | Relativo | Absoluto  | Relativo | Absoluto             | Relativo | Absoluto  | Relativo |
| 1970 | 232                  | 100      | 6 664 891 | 100      | 65                   | 28,02    | 484 939   | 7,28     |
| 1980 | 232                  | 100      | 7 773 837 | 100      | 66                   | 28,45    | 475 595   | 6,12     |
| 1980 | 333                  | 100      | 7 773 837 | 100      | 170                  | 51,05    | 961 609   | 12,37    |
| 1991 | 333                  | 100      | 9 138 670 | 100      | 163                  | 48,95    | 903 319   | 9,88     |
| 1991 | 427                  | 100      | 9 138 670 | 100      | 265                  | 62,06    | 1 266 734 | 13,86    |
| 1996 | 427                  | 100      | 9 637 682 | 100      | 261                  | 61,12    | 1 225 550 | 12,72    |

| ANOS | TAMANHO DA POPULAÇÃO     |          |           |          |                      |          |           |          | ÍNDICE DE GINI |
|------|--------------------------|----------|-----------|----------|----------------------|----------|-----------|----------|----------------|
|      | De 10 000 a 100 000 hab. |          |           |          | Mais de 100 000 hab. |          |           |          |                |
|      | Número de municípios     |          | População |          | Número de municípios |          | População |          |                |
|      | Absoluto                 | Relativo | Absoluto  | Relativo | Absoluto             | Relativo | Absoluto  | Relativo |                |
| 1970 | 161                      | 69,40    | 4 514 840 | 67,74    | 6                    | 2,59     | 1 665 112 | 24,98    | 0,52           |
| 1980 | 155                      | 66,81    | 4 561 218 | 58,67    | 11                   | 4,74     | 2 737 024 | 35,21    | 0,57           |
| 1980 | 152                      | 45,65    | 4 105 676 | 52,81    | 11                   | 3,30     | 2 706 552 | 34,82    | 0,62           |
| 1991 | 154                      | 46,25    | 4 248 551 | 46,49    | 16                   | 4,80     | 3 986 800 | 43,63    | 0,65           |
| 1991 | 147                      | 34,43    | 4 032 650 | 44,13    | 15                   | 3,51     | 3 839 286 | 42,01    | 0,68           |
| 1996 | 150                      | 35,13    | 4 211 510 | 43,70    | 16                   | 3,75     | 4 200 622 | 43,59    | 0,69           |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: CENSO DEMOGRÁFICO: Rio Grande do Sul; 1970, 1991 (1972, 1992). Rio de Janeiro: IBGE. CONTAGEM da população de 1996 (1997). Rio de Janeiro: IBGE.

NOTA: Em função da comparabilidade dos dados, para os anos de 1980 e 1991 estão incluídas na tabela duas linhas de distribuição de população; desse modo, a evolução de 1980 a 1991 deve ser analisada considerando-se o total de 333 municípios e a evolução de 1991 a 1996 com o total de 427 municípios.



Tabela 8

Indicadores demográficos, por mesorregião e microrregião, do Rio Grande do Sul — 1991 e 1996

| MESORREGIÕES E MICRORREGIÕES                            | POPULAÇÃO |           | PARTICIPAÇÃO<br>% | RAZÃO DE<br>SEXO |
|---|-----------|-----------|-------------------|------------------|
|   | 1991      | 1996      |                   |                  |
| <b>TOTAL</b> .....                                      | 9 138 670 | 9 637 682 | 100,00            | 96,76            |
| <b>Mesorregião Noroeste Rio-Grandense</b> .....         | 1 943 388 | 1 956 758 | 20,30             | 98,58            |
| 1 - Santa Rosa .....                                    | 159 727   | 163 701   | 1,70              | 98,66            |
| 2 - Três Passos .....                                   | 165 310   | 156 667   | 1,63              | 99,22            |
| 3 - Frederico Westphalen .....                          | 199 807   | 191 564   | 1,99              | 102,50           |
| 4 - Erechim .....                                       | 205 382   | 210 056   | 2,18              | 99,01            |
| 5 - Sananduva .....                                     | 68 320    | 65 243    | 0,68              | 101,34           |
| 6 - Cerro Largo .....                                   | 74 551    | 71 917    | 0,75              | 101,74           |
| 7 - Santo Ângelo .....                                  | 212 785   | 211 986   | 2,20              | 97,76            |
| 8 - Ijuí .....  | 175 082   | 178 237   | 1,85              | 98,19            |
| 9 - Carazinho .....                                     | 153 637   | 157 697   | 1,64              | 96,69            |
| 10 - Passo Fundo .....                                  | 267 017   | 285 088   | 2,96              | 96,15            |
| 11 - Cruz Alta .....                                    | 149 370   | 153 658   | 1,59              | 96,59            |
| 12 - Não-me-Toque .....                                 | 37 677    | 38 840    | 0,40              | 95,96            |
| 13 - Soledade .....                                     | 74 723    | 72 104    | 0,75              | 103,21           |
| <b>Mesorregião Nordeste Rio-Grandense</b> .....         | 784 828   | 855 752   | 8,88              | 98,70            |
| 14 - Guaporé .....                                      | 106 620   | 111 864   | 1,16              | 100,50           |
| 15 - Vacaria .....                                      | 145 447   | 147 361   | 1,53              | 99,31            |
| 16 - Caxias do Sul .....                                | 532 761   | 596 527   | 6,19              | 98,22            |
| <b>Mesorregião Centro Ocidental Rio-Grandense</b> ..... | 480 039   | 503 970   | 5,23              | 96,50            |
| 17 - Santiago .....                                     | 104 976   | 109 313   | 1,13              | 99,74            |
| 18 - Santa Maria .....                                  | 311 616   | 330 885   | 3,43              | 94,38            |
| 19 - Restinga Seca .....                                | 63 447    | 63 772    | 0,66              | 102,32           |
| <b>Mesorregião Centro Oriental Rio-Grandense</b> .....  | 664 296   | 698 008   | 7,24              | 98,73            |
| 20 - Santa Cruz do Sul .....                            | 267 117   | 283 079   | 2,94              | 98,91            |
| 21 - Lageado-Estrela .....                              | 244 624   | 260 658   | 2,70              | 99,81            |
| 22 - Cachoeira do Sul .....                             | 152 555   | 154 271   | 1,60              | 96,59            |
| <b>Mesorregião Metropolitana de Porto Alegre</b> .....  | 3 757 500 | 4 054 091 | 42,07             | 95,10            |
| 23 - Montenegro .....                                   | 148 438   | 163 527   | 1,70              | 101,29           |
| 24 - Gramado-Canela .....                               | 199 002   | 232 233   | 2,41              | 100,57           |
| 25 - São Jerônimo .....                                 | 118 103   | 123 123   | 1,28              | 103,17           |
| 26 - Porto Alegre .....                                 | 2 952 859 | 3 162 277 | 32,81             | 93,35            |
| 27 - Osório .....                                       | 222 992   | 251 916   | 2,61              | 101,65           |
| 28 - Camaquã .....                                      | 116 106   | 121 015   | 1,26              | 102,19           |
| <b>Mesorregião Sudoeste Rio-Grandense</b> .....         | 690 832   | 721 381   | 7,49              | 97,34            |
| 29 - Campanha Ocidental .....                           | 348 964   | 367 016   | 3,81              | 99,36            |
| 30 - Campanha Central .....                             | 179 514   | 187 056   | 1,94              | 95,59            |
| 31 - Campanha Meridional .....                          | 162 354   | 167 309   | 1,74              | 94,95            |
| <b>Mesorregião Sudeste Rio-Grandense</b> .....          | 817 787   | 847 722   | 8,80              | 96,65            |
| 32 - Serras do Sudeste .....                            | 106 970   | 108 367   | 1,12              | 102,52           |
| 33 - Pelotas .....                                      | 428 788   | 448 374   | 4,65              | 94,57            |
| 34 - Jaguarão .....                                     | 53 074    | 55 904    | 0,58              | 102,00           |
| 35 - Litoral Lagunar .....                              | 228 955   | 235 077   | 2,44              | 96,78            |

(continua)

Tabela 8

Indicadores demográficos, por mesorregião e microrregião, do Rio Grande do Sul — 1991 e 1996

| MESORREGIÕES E MICRORREGIÕES                           | TAXA DE URBANIZAÇÃO (%) | TAXA DE CRESCIMENTO (%) | DENSIDADE DEMOGRÁFICA (hab./km <sup>2</sup> ) |
|--|-------------------------|-------------------------|---|
| <b>TOTAL</b> .....                                     | 78,66                   | 1,07                    | 34,16   |
| <b>Mesorregião Noroeste Rio-Grandense</b> .....        | 60,47                   | 0,14                    | 20,07   |
| 1 - Santa Rosa .....                                   | 59,43                   | 0,49                    | 47,69   |
| 2 - Três Passos .....                                  | 47,98                   | -1,07                   | 40,49   |
| 3 - Frederico Westphalen .....                         | 38,80                   | -0,84                   | 36,93   |
| 4 - Erechim .....                                      | 59,27                   | 0,45                    | 36,66   |
| 5 - Sananduva .....                                    | 42,91                   | -0,92                   | 20,93   |
| 6 - Cerro Largo .....                                  | 41,38                   | -0,72                   | 31,60   |
| 7 - Santo Ângelo .....                                 | 67,25                   | -0,08                   | 19,43   |
| 8 - Ijuí .....   | 69,96                   | 0,36                    | 34,71   |
| 9 - Carazinho .....                                    | 69,44                   | 0,52                    | 31,82   |
| 10 - Passo Fundo .....                                 | 72,74                   | 1,32                    | 40,33   |
| 11 - Cruz Alta .....                                   | 73,70                   | 0,57                    | 18,27   |
| 12 - Não-me-Toque .....                                | 64,86                   | 0,61                    | 27,22   |
| 13 - Soledade .....                                    | 43,88                   | -0,71                   | 19,71   |
| <b>Mesorregião Nordeste Rio-Grandense</b> .....        | 74,53                   | 1,75                    | 33,11   |
| 14 - Guaporé .....                                     | 50,61                   | 0,96                    | 30,75   |
| 15 - Vacaria .....                                     | 68,63                   | 0,26                    | 8,53  |
| 16 - Caxias do Sul .....                               | 80,47                   | 2,29                    | 120,48  |
| <b>Mesorregião Centro Ocidental Rio-Grandense</b> .... | 75,00                   | 0,98                    | 19,53   |
| 17 - Santiago .....                                    | 71,85                   | 0,81                    | 9,95  |
| 18 - Santa Maria .....                                 | 82,81                   | 1,21                    | 28,12   |
| 19 - Restinga Seca .....                               | 39,91                   | 0,10                    | 20,95   |
| <b>Mesorregião Centro Oriental Rio-Grandense</b> ..... | 62,37                   | 0,99                    | 40,59   |
| 20 - Santa Cruz do Sul .....                           | 55,46                   | 1,17                    | 52,19   |
| 21 - Lageado-Estrela .....                             | 64,66                   | 1,28                    | 64,36   |
| 22 - Cachoeira do Sul .....                            | 71,20                   | 0,22                    | 19,96   |
| <b>Mesorregião Metropolitana de Porto Alegre</b> ..... | 90,24                   | 1,53                    | 136,12  |
| 23 - Montenegro .....                                  | 67,03                   | 1,96                    | 77,20   |
| 24 - Gramado-Canela .....                              | 82,12                   | 3,14                    | 90,47   |
| 25 - São Jerônimo .....                                | 76,94                   | 0,84                    | 25,33   |
| 26 - Porto Alegre .....                                | 95,35                   | 1,38                    | 590,47  |
| 27 - Osório .....                                      | 71,97                   | 2,47                    | 28,61   |
| 28 - Camaquã .....                                     | 55,06                   | 0,83                    | 19,90   |
| <b>Mesorregião Sudoeste Rio-Grandense</b> .....        | 85,49                   | 0,87                    | 11,43   |
| 29 - Campanha Ocidental .....                          | 85,82                   | 1,01                    | 11,78   |
| 30 - Campanha Central .....                            | 88,56                   | 0,83                    | 10,79   |
| 31 - Campanha Meridional .....                         | 81,35                   | 0,60                    | 11,44   |
| <b>Mesorregião Sudeste Rio-Grandense</b> .....         | 79,24                   | 0,72                    | 30,03   |
| 32 - Serras do Sudeste .....                           | 53,68                   | 0,26                    | 7,16  |
| 33 - Pelotas .....                                     | 79,05                   | 0,90                    | 43,72   |
| 34 - Jaguarão .....                                    | 79,17                   | 1,04                    | 7,54  |
| 35 - Litoral Lagunar .....                             | 91,43                   | 0,53                    | 24,97   |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE.

Tabela 9

População residente, taxa média geométrica anual de crescimento, por situação de domicílio, taxa de urbanização e densidade demográfica no Brasil e no Rio Grande do Sul — 1940-1996

| ANOS                     | URBANA      |          | RURAL      |          | TOTAL       |          | TAXA DE URBANIZAÇÃO (%) | DENSIDADE DEMOGRÁFICA (hab./km <sup>2</sup> ) |
|--------------------------|-------------|----------|------------|----------|-------------|----------|-------------------------|---|
|                          | População   | Taxa (%) | População  | Taxa (%) | População   | Taxa (%) |                         |   |
| <b>Brasil</b>            |             |          |            |          |             |          |                         |   |
| 1940                     | 12 880 182  | -        | 28 356 133 | -        | 41 236 315  | -        | 31,24                   | 4,88  |
| 1950                     | 18 782 891  | 3,84     | 33 161 506 | 1,58     | 51 944 397  | 2,34     | 36,16                   | 6,14  |
| 1960                     | 31 303 034  | 5,24     | 38 767 423 | 1,57     | 70 070 457  | 3,04     | 44,67                   | 8,29  |
| 1970                     | 52 084 984  | 5,22     | 41 054 053 | 0,57     | 93 139 037  | 2,89     | 55,92                   | 11,01   |
| 1980                     | 80 436 409  | 4,44     | 38 566 297 | -0,62    | 119 002 706 | 2,48     | 67,59                   | 14,07   |
| 1991                     | 110 990 990 | 2,97     | 35 834 485 | -0,67    | 146 825 475 | 1,93     | 75,59                   | 17,18   |
| 1996                     | 123 082 167 | 2,09     | 33 997 406 | -1,05    | 157 079 573 | 1,36     | 78,36                   | 18,38   |
| <b>Rio Grande do Sul</b> |             |          |            |          |             |          |                         |   |
| 1940                     | 1 034 486   | -        | 2 286 203  | -        | 3 320 689   | -        | 31,15                   | 12,41   |
| 1950                     | 1 421 980   | 3,23     | 2 742 841  | 1,84     | 4 164 821   | 2,29     | 34,14                   | 15,57   |
| 1960                     | 2 380 783   | 5,29     | 2 985 937  | 0,85     | 5 366 720   | 2,57     | 44,36                   | 20,06   |
| 1970                     | 3 553 006   | 4,08     | 3 111 885  | 0,41     | 6 664 891   | 2,19     | 53,31                   | 24,91   |
| 1980                     | 5 250 940   | 3,98     | 2 522 897  | -2,08    | 7 773 837   | 1,55     | 67,55                   | 29,06   |
| 1991                     | 6 996 542   | 2,64     | 2 142 128  | -1,48    | 9 138 670   | 1,48     | 76,56                   | 32,40   |
| 1996                     | 7 581 230   | 1,62     | 2 056 452  | -0,81    | 9 637 682   | 1,07     | 78,66                   | 34,16   |

FONTE: ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL 1994 (1994). Rio de Janeiro : IBGE.  
CONTAGEM da população de 1996 (1997). Rio de Janeiro : IBGE.

Tabela 10

Comparativo do crescimento populacional do Brasil, do Rio Grande do Sul, da RMPA, de Porto Alegre e da região não metropolitana — 1970-1996

| DISCRIMINAÇÃO                   | 1970    |        |         | 1980    |        |         |
|---------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|
|                                 | Urbana  | Rural  | Total   | Urbana  | Rural  | Total   |
| <b>Brasil</b>                   |         |        |         |         |        |         |
| População (1 000 hab.) .....    | 52 085  | 41 054 | 93 139  | 80 436  | 38 566 | 119 003 |
| Taxa de crescimento anual (%)   | -       | -      | -       | 4,44    | -0,62  | 2,48    |
| <b>Rio Grande do Sul</b>        |         |        |         |         |        |         |
| População (1 000 hab.) .....    | 3 553   | 3 112  | 6 665   | 5 251   | 2 523  | 7 774   |
| Taxa de crescimento anual (%)   | -       | -      | -       | 3,98    | -2,08  | 1,55    |
| <b>RMPA</b>                     |         |        |         |         |        |         |
| População (1 000 hab.) .....    | 1 408   | 123    | 1 531   | 2 148   | 83     | 2 231   |
| Taxa de crescimento anual (%)   | -       | -      | -       | 4,31    | -3,8   | 3,64    |
| <b>Porto Alegre</b>             |         |        |         |         |        |         |
| População (1 000 hab.) .....    | 870     | 16     | 886     | 1 115   | 11     | 1 125   |
| Taxa de crescimento anual (%)   | -       | -      | -       | 2,51    | -3,88  | 2,43    |
| <b>Região não metropolitana</b> |         |        |         |         |        |         |
| População (1 000 hab.) .....    | 2 145   | 2 989  | 5 134   | 3 103   | 2 440  | 5 542   |
| Taxa de crescimento anual (%)   | -       | -      | -       | 3,76    | -2,01  | 0,77    |
|                                 |         |        |         |         |        |         |
| DISCRIMINAÇÃO                   | 1991    |        |         | 1996    |        |         |
|                                 | Urbana  | Rural  | Total   | Urbana  | Rural  | Total   |
| <b>Brasil</b>                   |         |        |         |         |        |         |
| População (1 000 hab.) .....    | 110 876 | 36 042 | 146 917 | 123 082 | 33 997 | 157 080 |
| Taxa de crescimento anual (%)   | 2,96    | -0,61  | 1,93    | 2,09    | -1,05  | 1,36    |
| <b>Rio Grande do Sul</b>        |         |        |         |         |        |         |
| População (1 000 hab.) .....    | 6 994   | 2 141  | 9 135   | 7 581   | 2 056  | 9 638   |
| Taxa de crescimento anual (%)   | 2,64    | -1,48  | 1,48    | 1,62    | -0,81  | 1,07    |
| <b>RMPA</b>                     |         |        |         |         |        |         |
| População (1 000 hab.) .....    | 2 932   | 96     | 3 028   | 3 097   | 150    | 3 247   |
| Taxa de crescimento anual (%)   | 2,87    | 1,27   | 2,81    | 1,10    | 9,34   | 1,41    |
| <b>Porto Alegre</b>             |         |        |         |         |        |         |
| População (1 000 hab.) .....    | 1 248   | 16     | 1 263   | 1 255   | 34     | 1 289   |
| Taxa de crescimento anual (%)   | 1,03    | 3,73   | 1,06    | 0,12    | 16,33  | 0,40    |
| <b>Região não metropolitana</b> |         |        |         |         |        |         |
| População (1 000 hab.) .....    | 4 062   | 2 046  | 6 108   | 4 484   | 1 907  | 6 391   |
| Taxa de crescimento anual (%)   | 2,48    | -1,59  | 0,89    | 2,00    | -1,40  | 0,91    |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE.

Tabela 11

Razão de sexo dos municípios onde há maior predominância de mulheres e dos municípios onde há maior predominância de homens no Rio Grande do Sul — 1996

| MUNICÍPIOS ONDE HÁ MAIOR PREDOMINÂNCIA DE MULHERES |               | MUNICÍPIOS ONDE HÁ MAIOR PREDOMINÂNCIA DE HOMENS |               |
|--|---------------|--|---------------|
| Municípios   | Razão de Sexo | Municípios                                       | Razão de Sexo |
| Porto Alegre                                       | 87,91         | Presidente Lucena                                | 116,61        |
| Pelotas  | 91,22         | Quevedos   | 115,60        |
| Santa Maria  | 91,93         | Barra do Rio Azul                                | 115,54        |
| Passo Fundo  | 91,98         | Barão do Triunfo                                 | 114,64        |
| Cruz Alta  | 92,34         | Capitão  | 114,40        |
| Sarandi  | 92,68         | Mariana Pimentel                                 | 114,13        |
| Bagé   | 93,65         | Gentil   | 113,90        |
| Santo Ângelo                                       | 93,73         | Cerro Grande do Sul                              | 113,55        |
| Carazinho  | 93,98         | Glorinha   | 113,10        |
| Erechim  | 94,22         | Muliterno  | 112,13        |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE.

NOTA: Razão de sexo é o número de homens para cada 100 mulheres.

Tabela 12

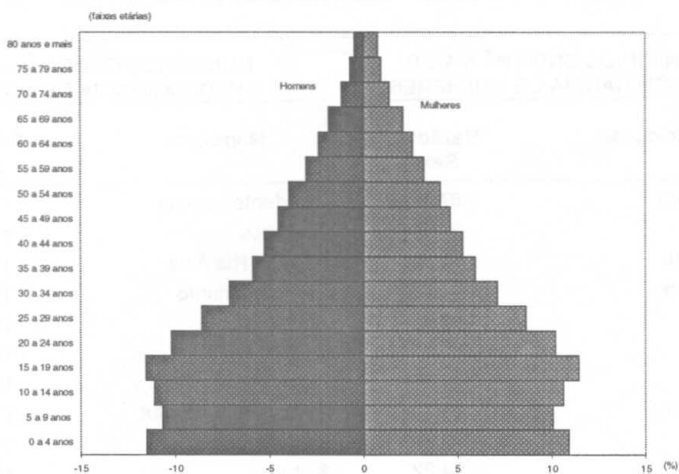
Projeção da população e sua estrutura etária no Rio Grande do Sul — 2020

| GRUPOS ETÁRIOS               | VOLUME POPULACIONAL |           |           | ESTRUTURA ETÁRIA (%) |        |          |
|------------------------------|---------------------|-----------|-----------|----------------------|--------|----------|
|                              | Total               | Homens    | Mulheres  | Total                | Homens | Mulheres |
| <b>TOTAL</b> .....           | 12 170 892          | 6 020 426 | 6 150 466 | 100,00               | 100,00 | 100,00   |
| <b>De 0 a 14 anos</b> .....  | 2 719 837           | 1 388 604 | 1 331 233 | 22,35                | 23,06  | 21,64    |
| <b>De 15 a 64 anos</b> ..... | 8 218 259           | 4 098 652 | 4 119 606 | 67,52                | 68,08  | 66,98    |
| De 15 a 39 anos .....        | 4 476 964           | 2 272 411 | 2 204 553 | 36,78                | 37,75  | 35,84    |
| De 40 a 64 anos .....        | 3 741 294           | 1 826 242 | 1 915 053 | 30,74                | 30,33  | 31,14    |
| <b>De 65 ou mais anos</b> .. | 1 232 796           | 533 169   | 699 627   | 10,13                | 8,86   | 11,38    |

FONTE: FEE/NIS.

Gráfico 1

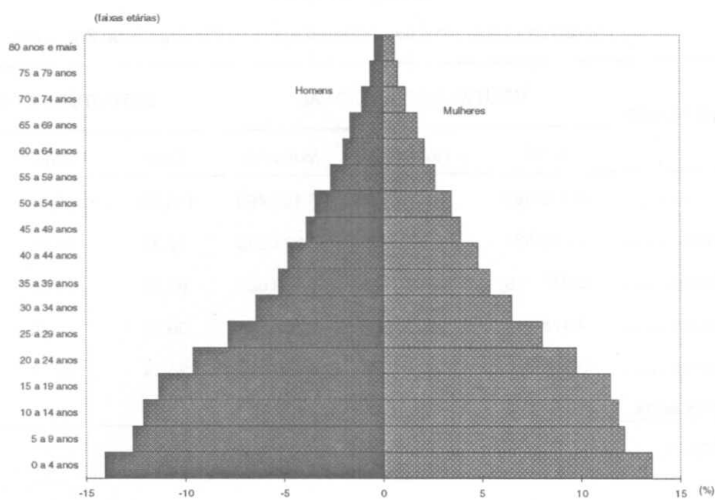
Distribuição da população, por faixa etária e sexo,  
do Rio Grande do Sul — 1980



FONTE: IBGE.

Gráfico 2

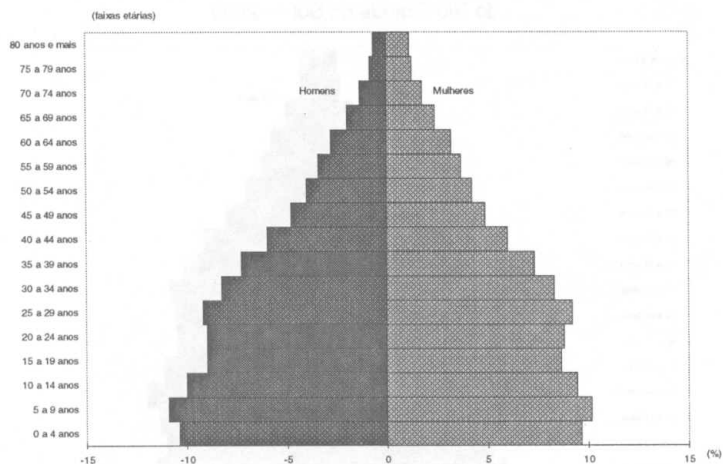
Distribuição da população, por faixa etária e sexo,  
do Brasil — 1980



FONTE: IBGE.

Gráfico 3

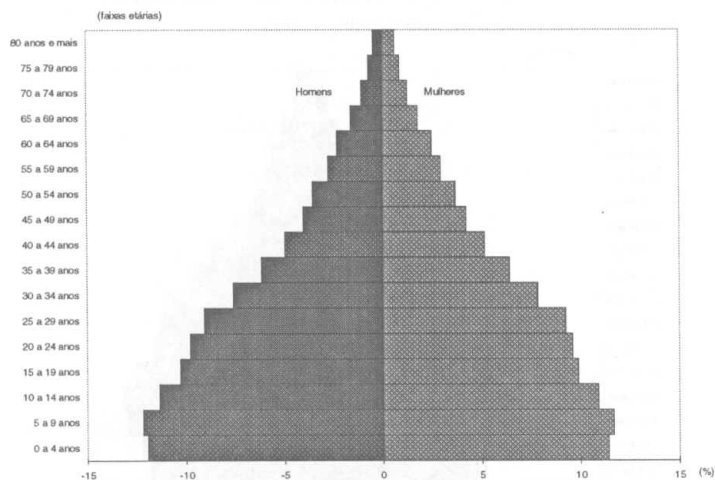
Distribuição da população, por faixa etária e sexo, do Rio Grande do Sul — 1990



FONTE: FEE/NIS.

Gráfico 4

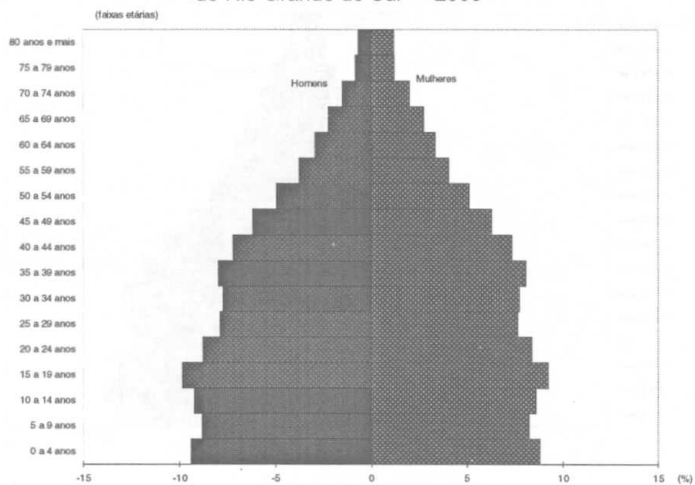
Distribuição da população, por faixa etária e sexo, do Brasil — 1990



FONTE: IBGE.

Gráfico 5

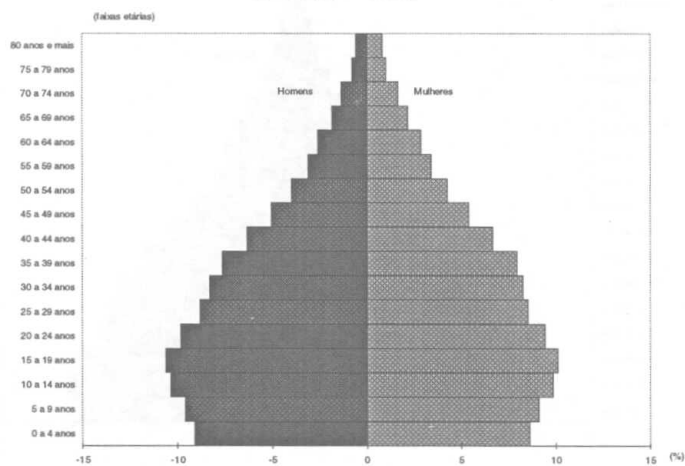
Distribuição da população, por faixa etária e sexo,  
do Rio Grande do Sul — 2000



FONTE: FEE/NIS.

Gráfico 6

Distribuição da população, por faixa etária e sexo,  
do Brasil — 2000

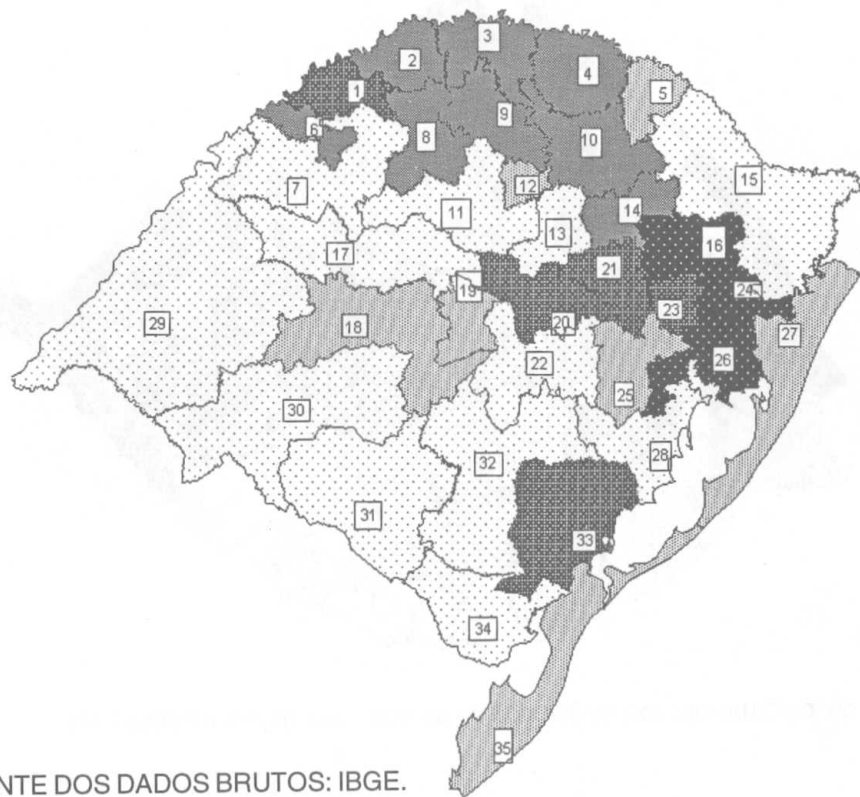


FONTE: IBGE.



Mapa 1

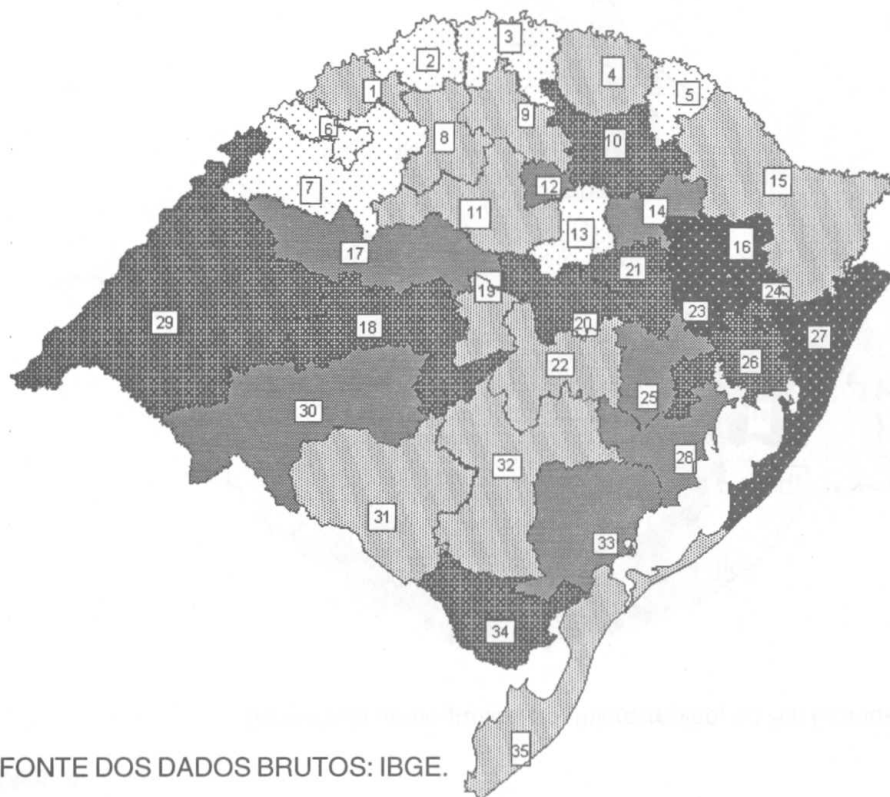
Densidade demográfica, por microrregião, no Rio Grande do Sul — 1996



| No<br>MICRO              | MICRORREGIÃO         | DENSIDADE<br>DEMOGRÁFICA |
|--------------------------|----------------------|--------------------------|
| <b>RIO GRANDE DO SUL</b> |                      | <b>95,81</b>             |
| 32                       | SERRAS DO SUDESTE    | 7,16                     |
| 34                       | JAGUARÃO             | 7,54                     |
| 15                       | VACARIA              | 8,53                     |
| 17                       | SANTIAGO             | 9,95                     |
| 30                       | CAMPANHA CENTRAL     | 10,79                    |
| 31                       | CAMPANHA MERIDIONAL  | 11,44                    |
| 29                       | CAMPANHA OCIDENTAL   | 11,78                    |
| 11                       | CRUZ ALTA            | 16,27                    |
| 7                        | SANTO ANGELO         | 19,43                    |
| 13                       | SOLEDADE             | 19,71                    |
| 28                       | CAMAGUA              | 19,90                    |
| 22                       | CACHOEIRA DO SUL     | 19,96                    |
| 5                        | SANANDUVA            | 20,93                    |
| 19                       | RESTINGA SECA        | 20,95                    |
| 35                       | LITORAL LAGUNAR      | 24,97                    |
| 25                       | SÃO JERÔNIMO         | 25,33                    |
| 12                       | NÃO-ME-TOQUE         | 27,22                    |
| 18                       | SANTA MARIA          | 28,12                    |
| 27                       | OSÓRIO               | 28,61                    |
| 14                       | GUAPORÉ              | 30,75                    |
| 6                        | CERRO LARGO          | 31,60                    |
| 9                        | CARAZINHO            | 31,82                    |
| 8                        | ITUÍ                 | 34,71                    |
| 4                        | ERECHIM              | 36,66                    |
| 3                        | FREDERICO WESTPHALEN | 36,93                    |
| 10                       | PASSO FUNDO          | 40,33                    |
| 2                        | TRES PASSOS          | 40,49                    |
| 33                       | PELOTAS              | 43,72                    |
| 1                        | SANTA ROSA           | 47,69                    |
| 20                       | SANTA CRUZ DO SUL    | 52,19                    |
| 21                       | LAGEADO-ESTRELA      | 64,36                    |
| 23                       | MONTENEGRO           | 77,20                    |
| 24                       | GRAMADO-CANELA       | 90,47                    |
| 16                       | CAXIAS DO SUL        | 120,48                   |
| 26                       | PORTO ALEGRE         | 590,47                   |

FORNE DOS DADOS BRUTOS: IBGE.

Taxa média anual de crescimento da população, por microrregião, no Rio Grande do Sul — 1996

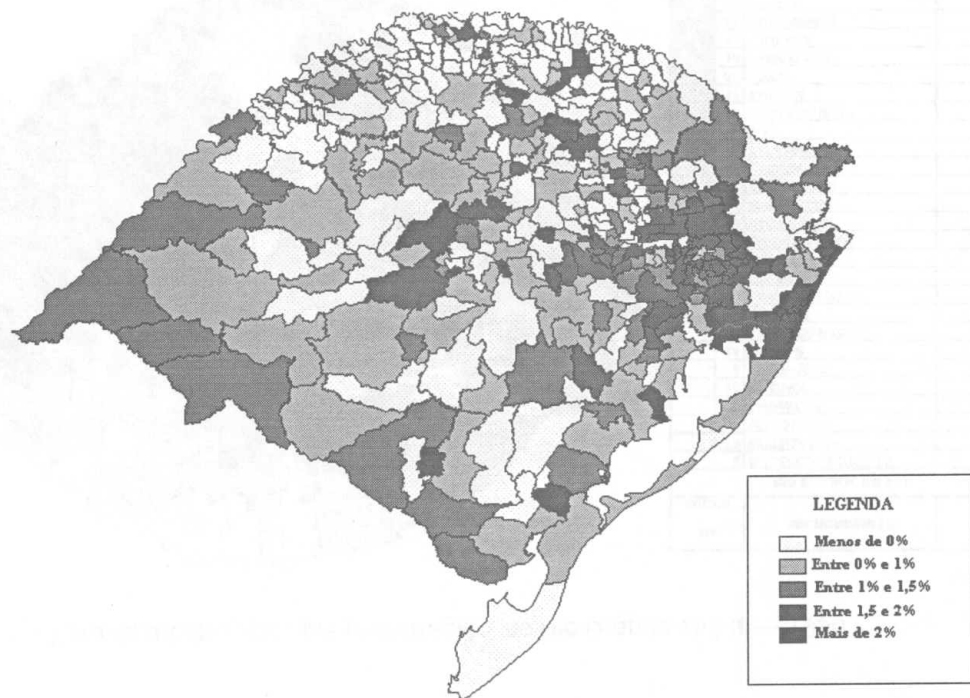


| No<br>MICRO              | MICRORREGIÃO         | TAXA DE<br>CRESC. |
|--------------------------|----------------------|-------------------|
| <b>RIO GRANDE DO SUL</b> |                      |                   |
|                          |                      | <b>1,07</b>       |
| 2                        | TRES PASSOS          | -1,07             |
| 5                        | SANANDUVA            | -0,92             |
| 3                        | FREDERICO WESTPHALEN | -0,84             |
| 6                        | CERRO LARGO          | -0,72             |
| 13                       | SOLEDADE             | -0,71             |
| 7                        | SANTO ANGELO         | -0,08             |
| 19                       | RESTINGA SECA        | 0,10              |
| 22                       | CACHOEIRA DO SUL     | 0,22              |
| 32                       | SERRAS DO SUDESTE    | 0,26              |
| 15                       | VACARIA              | 0,26              |
| 8                        | IJUI                 | 0,36              |
| 4                        | ERECHIM              | 0,45              |
| 1                        | SANTA ROSA           | 0,49              |
| 9                        | CARAZINHO            | 0,52              |
| 35                       | LITORAL LAGUNAR      | 0,53              |
| 11                       | CRUZ ALTA            | 0,57              |
| 31                       | CAMPANHA MERIDIONAL  | 0,60              |
| 12                       | NÃO-ME-TOQUE         | 0,61              |
| 17                       | SANTIAGO             | 0,81              |
| 30                       | CAMPANHA CENTRAL     | 0,83              |
| 28                       | CAMAQUÁ              | 0,83              |
| 25                       | SÃO JERÔNIMO         | 0,84              |
| 33                       | PELOTAS              | 0,90              |
| 14                       | GUAPORE              | 0,96              |
| 29                       | CAMPANHA OCIDENTAL   | 1,01              |
| 34                       | JAGUARÃO             | 1,04              |
| 20                       | SANTA CRUZ DO SUL    | 1,17              |
| 18                       | SANTA MARIA          | 1,21              |
| 21                       | LAGEADO-ESTRELA      | 1,28              |
| 10                       | PASSO FUNDO          | 1,32              |
| 26                       | PORTO ALEGRE         | 1,38              |
| 23                       | MONTENEGRO           | 1,96              |
| 16                       | CAXIAS DO SUL        | 2,29              |
| 27                       | OSÓRIO               | 2,47              |
| 24                       | GRAMADO-CANELA       | 3,14              |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE.

Mapa 3

Taxa de crescimento média anual da população dos municípios do Rio Grande do Sul — 1991-96



FONTE: IBGE.

Taxa de urbanização, por microrregião, no Rio Grande do Sul — 1996

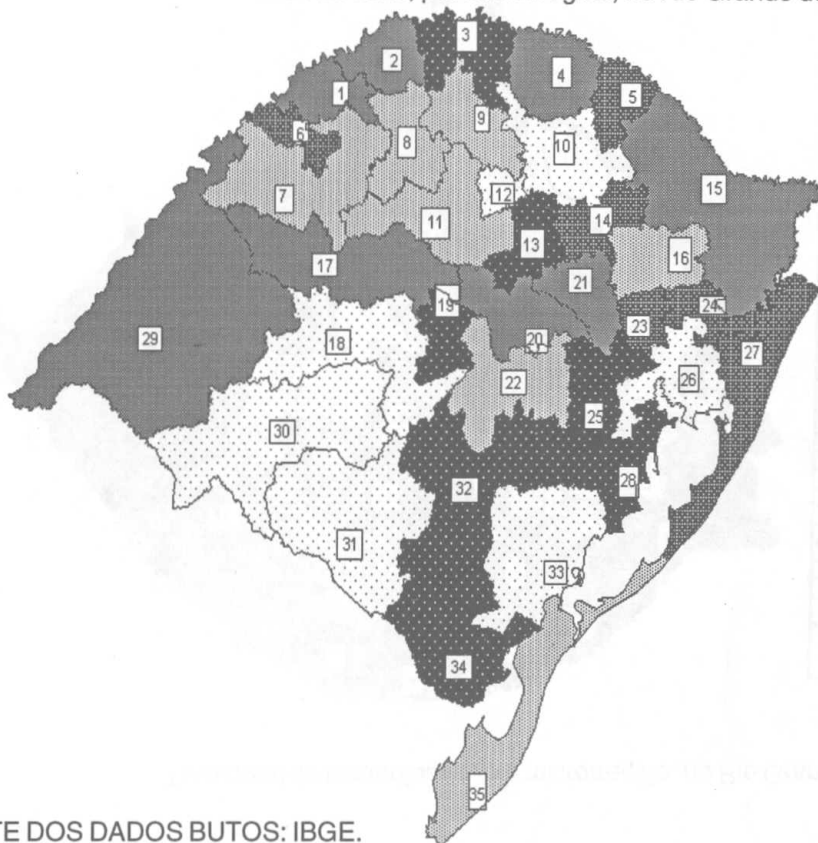


| No<br>MICRO              | MICRORREGIÃO         | TAXA<br>URB. |
|--------------------------|----------------------|--------------|
| <b>RIO GRANDE DO SUL</b> |                      | <b>78,66</b> |
| 3                        | FREDERICO WESTPHALEN | 38,80        |
| 19                       | RESTINGA SECA        | 39,91        |
| 6                        | CERRO LARGO          | 41,38        |
| 5                        | SANANDUVA            | 42,91        |
| 13                       | SOLEDADE             | 43,88        |
| 2                        | TRES PASSOS          | 47,98        |
| 14                       | GUAPORE              | 50,61        |
| 32                       | SERRAS DO SUDESTE    | 53,68        |
| 28                       | CAMAGUA              | 55,06        |
| 20                       | SANTA CRUZ DO SUL    | 55,46        |
| 4                        | ERECHIM              | 59,27        |
| 1                        | SANTA ROSA           | 59,43        |
| 21                       | LAGEADO-ESTRELA      | 64,66        |
| 12                       | NAO-ME-TOGUE         | 64,86        |
| 23                       | MONTENEGRO           | 67,03        |
| 7                        | SANTO ANGELO         | 67,25        |
| 15                       | VACARIA              | 68,63        |
| 9                        | CARAZINHO            | 69,44        |
| 8                        | IJUI                 | 69,96        |
| 22                       | CACHOEIRA DO SUL     | 71,20        |
| 17                       | SANTIAGO             | 71,85        |
| 27                       | OSÓRIO               | 71,97        |
| 10                       | PASSO FUNDO          | 72,74        |
| 11                       | CRUZ ALTA            | 73,70        |
| 25                       | SÃO JERÔNIMO         | 76,94        |
| 33                       | PELOTAS              | 79,05        |
| 34                       | JAGUARAO             | 79,17        |
| 16                       | CAXIAS DO SUL        | 80,47        |
| 31                       | CAMPANHA MERIDIONAL  | 81,35        |
| 24                       | GRAMADO-CANELA       | 82,12        |
| 18                       | SANTA MARIA          | 82,81        |
| 29                       | CAMPANHA OCIDENTAL   | 85,82        |
| 30                       | CAMPANHA CENTRAL     | 88,56        |
| 35                       | LITORAL LAGUNAR      | 91,43        |
| 26                       | PORTO ALEGRE         | 95,35        |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE.

Mapa 5

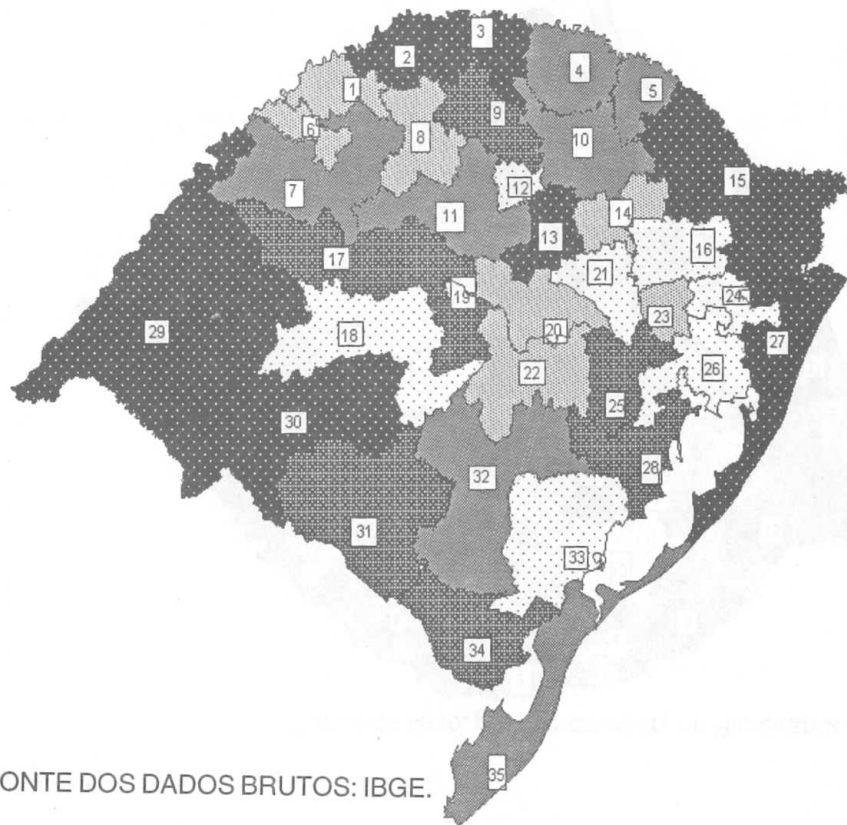
Razão de sexo, por microrregião, no Rio Grande do Sul — 1996



| No<br>MICRO              | MICROREGIÃO          | RAZÃO<br>SEXO |
|--------------------------|----------------------|---------------|
| <b>RIO GRANDE DO SUL</b> |                      | <b>96,76</b>  |
| 26                       | PORTO ALEGRE         | 93,35         |
| 18                       | SANTA MARIA          | 94,38         |
| 33                       | PELOTAS              | 94,57         |
| 31                       | CAMPANHA MERIDIONAL  | 94,95         |
| 30                       | CAMPANHA CENTRAL     | 95,59         |
| 12                       | NAO-ME-TOQUE         | 95,96         |
| 10                       | PASSO FUNDO          | 96,15         |
| 11                       | CRUZ ALTA            | 96,59         |
| 22                       | CACHOEIRA DO SUL     | 96,59         |
| 9                        | CARAZINHO            | 96,69         |
| 35                       | LITORAL LAGUNAR      | 96,78         |
| 7                        | SANTO ANGELO         | 97,76         |
| 8                        | LUZI                 | 98,19         |
| 16                       | CAXIAS DO SUL        | 98,22         |
| 1                        | SANTA ROSA           | 98,66         |
| 20                       | SANTA CRUZ DO SUL    | 98,91         |
| 4                        | ERECHIM              | 99,01         |
| 2                        | TRES PASSOS          | 99,22         |
| 15                       | YACARIA              | 99,31         |
| 29                       | CAMPANHA OCIDENTAL   | 99,36         |
| 17                       | SANTIAGO             | 99,74         |
| 21                       | LAGEADO-ESTRELA      | 99,81         |
| 14                       | GUAPORÉ              | 100,50        |
| 24                       | GRAMADO-CANELA       | 100,57        |
| 23                       | MONTENEGRO           | 101,29        |
| 5                        | SANANDUVA            | 101,34        |
| 27                       | OSÓRIO               | 101,65        |
| 6                        | CERRO LARGO          | 101,74        |
| 34                       | JAGUARAO             | 102,00        |
| 28                       | CAMARGUA             | 102,19        |
| 19                       | RESTINGA SECA        | 102,32        |
| 3                        | FREDERICO WESTPHALEN | 102,50        |
| 32                       | SERRAS DO SUDESTE    | 102,52        |
| 25                       | SÃO JERÔNIMO         | 103,17        |
| 13                       | SOLEDADE             | 103,21        |

FONTE DOS DADOS BUTOS: IBGE.

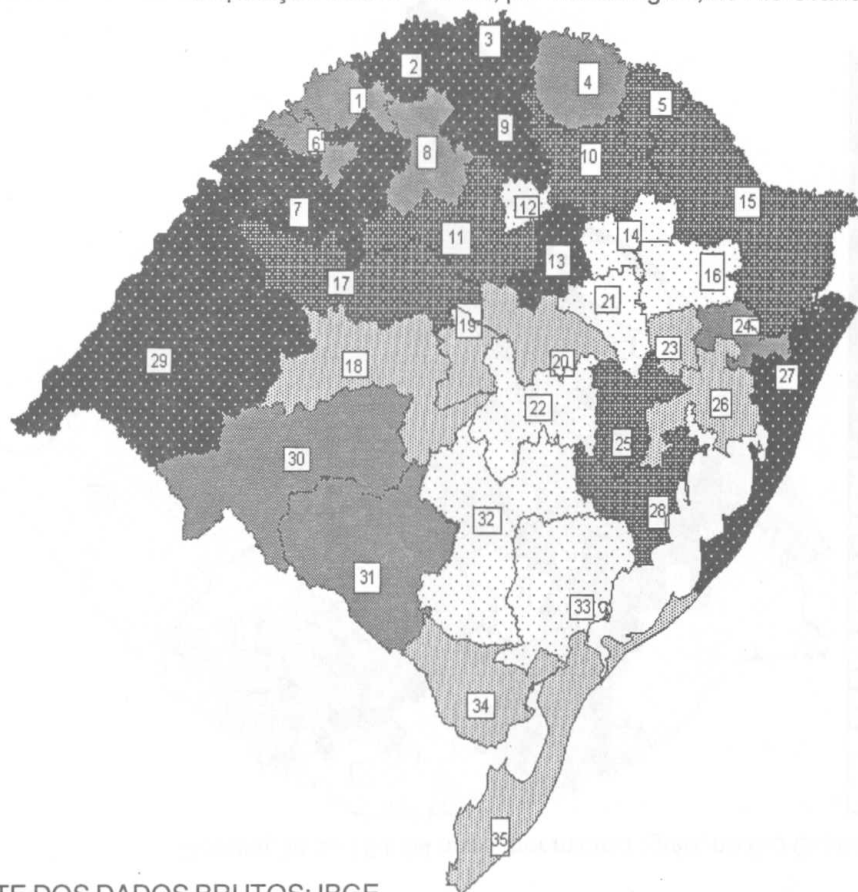
Taxa geral de fecundidade, por microrregião, no Rio Grande do Sul — 1996



| No<br>MICRD              | MICROREGIÃO          | TFT         |
|--------------------------|----------------------|-------------|
| <b>RIO GRANDE DO SUL</b> |                      | <b>2,34</b> |
| 16                       | CAXIAS DO SUL        | 2,08        |
| 12                       | NAO-ME-TOQUE         | 2,17        |
| 33                       | PELOTAS              | 2,22        |
| 21                       | LAGEADO-ESTRELA      | 2,24        |
| 18                       | SANTA MARIA          | 2,25        |
| 26                       | PORTO ALEGRE         | 2,25        |
| 24                       | GRAMADO-CANELA       | 2,26        |
| 14                       | ULOPURE              | 2,27        |
| 22                       | CACHOEIRA DO SUL     | 2,29        |
| 23                       | MONTENEGRO           | 2,32        |
| 1                        | SANTA HUSA           | 2,33        |
| 8                        | LULI                 | 2,34        |
| 6                        | CERRO LARGO          | 2,34        |
| 20                       | SANTA CHUZ DO SUL    | 2,37        |
| 10                       | PASSO FIMIN          | 2,39        |
| 32                       | SERRAS DO SUDESTE    | 2,39        |
| 35                       | LITORAL LAGUNAR      | 2,39        |
| 4                        | FRFIFIM              | 2,42        |
| 7                        | SANTO ANGELO         | 2,43        |
| 11                       | CFUZ ALTA            | 2,43        |
| 5                        | CAMANIPIVA           | 2,44        |
| 25                       | SÃO JERONIMO         | 2,47        |
| 34                       | JAUARÃO              | 2,47        |
| 10                       | RESTINGA SECA        | 2,47        |
| 9                        | CARAZINHO            | 2,50        |
| 31                       | CAMPANHA MERIDIONAL  | 2,51        |
| 17                       | SANTIAGO             | 2,52        |
| 28                       | CAMAGUA              | 2,53        |
| 2                        | TRÊS PASSOS          | 2,55        |
| 27                       | OSÓRIO               | 2,57        |
| 30                       | CAMPANHA CENTRAL     | 2,57        |
| 15                       | VACARIA              | 2,66        |
| 3                        | FREDERICO WESTPHALEN | 2,70        |
| 29                       | CAMPANHA OCIDENTAL   | 2,71        |
| 13                       | SOLEDADE             | 2,93        |

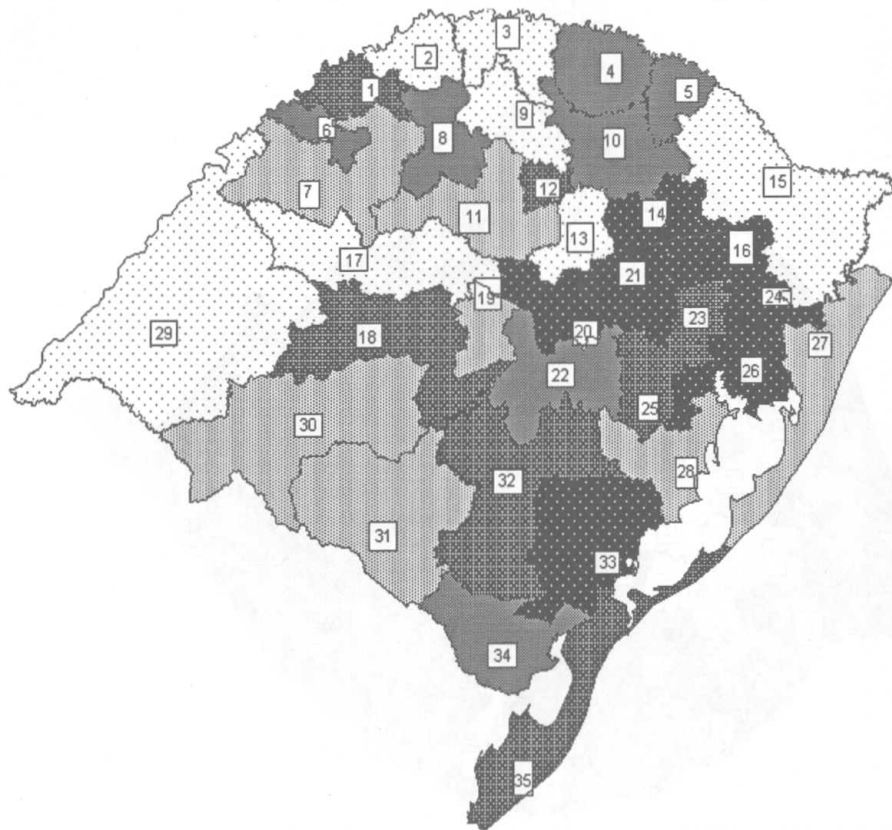
FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE.

População de 0 a 14 anos, por microrregião, no Rio Grande do Sul — 1996



| No<br>MICRO              | MICRORREGIÃO         | % DA POP.<br>0 A 14 ANOS |
|--------------------------|----------------------|--------------------------|
| <b>RIO GRANDE DO SUL</b> |                      | <b>27,90</b>             |
| 14                       | GUAPORÉ              | 26,17                    |
| 33                       | PELOTAS              | 26,28                    |
| 32                       | SERRAS DO SUDESTE    | 26,29                    |
| 21                       | LAGEADO-ESTRELA      | 26,42                    |
| 16                       | CAXIAS DO SUL        | 26,50                    |
| 22                       | CACHOEIRA DO SUL     | 26,57                    |
| 12                       | NÃO-ME-TOQUE         | 26,69                    |
| 18                       | SANTA MARIA          | 26,98                    |
| 34                       | JAGUARAO             | 26,98                    |
| 19                       | RESTINGA SECA        | 27,02                    |
| 20                       | SANTA CRUZ DO SUL    | 27,15                    |
| 23                       | MONTENEGRO           | 27,34                    |
| 35                       | LITORAL LAGUNAR      | 27,45                    |
| 26                       | PORTO ALEGRE         | 27,66                    |
| 24                       | GRAMADO-CANELA       | 27,80                    |
| 1                        | SANTA ROSA           | 27,98                    |
| 4                        | ERECHIM              | 28,04                    |
| 6                        | CERRO LARGO          | 28,08                    |
| 31                       | CAMPANHA MERIDIONAL  | 28,10                    |
| 8                        | IJUÍ                 | 28,15                    |
| 30                       | CAMPANHA CENTRAL     | 28,19                    |
| 5                        | SANANDUVA            | 28,24                    |
| 28                       | CAMAQUÁ              | 28,29                    |
| 25                       | SÃO JERONIMO         | 28,42                    |
| 11                       | CRUZ ALTA            | 28,68                    |
| 10                       | PASSO FUNDO          | 28,81                    |
| 17                       | SANTIAGO             | 28,96                    |
| 15                       | VACARIA              | 29,09                    |
| 7                        | SANTO ANGELO         | 29,14                    |
| 2                        | TRES PASSOS          | 29,38                    |
| 27                       | OSÓRIO               | 29,64                    |
| 9                        | CARAZINHO            | 29,80                    |
| 29                       | CAMPANHA OCIDENTAL   | 30,50                    |
| 3                        | FREDERICO WESTPHALEN | 31,49                    |
| 13                       | SOLEDADE             | 31,70                    |

População de 15 a 64 anos, por microrregião, no Rio Grande do Sul — 1996

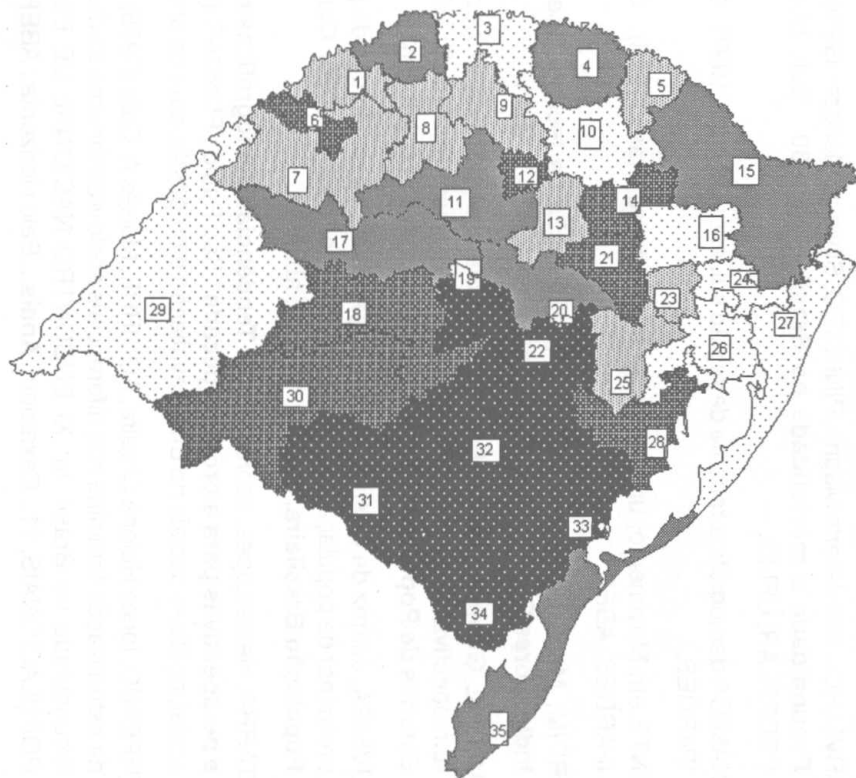


| No. MICRO                | MICRORREGIÃO         | % DA POP. 15 A 64 ANOS |
|--------------------------|----------------------|------------------------|
| <b>RIO GRANDE DO SUL</b> |                      | <b>65,54</b>           |
| 13                       | SOLEDADE             | 61,95                  |
| 3                        | FREDERICO WESTPHALEN | 62,35                  |
| 29                       | CAMPAÑA OCIDENTAL    | 63,35                  |
| 2                        | TRES PASSOS          | 63,37                  |
| 9                        | CARAZINHO            | 63,59                  |
| 15                       | VACARIA              | 63,84                  |
| 17                       | SANTIAGO             | 63,85                  |
| 7                        | SANTO ANGELO         | 63,93                  |
| 19                       | RESTINGA SECA        | 63,97                  |
| 31                       | CAMPAÑA MERIDIONAL   | 64,10                  |
| 27                       | OSÓRIO               | 64,21                  |
| 28                       | CAMAGUÁ              | 64,25                  |
| 11                       | CRUZ ALTA            | 64,30                  |
| 30                       | CAMPAÑA CENTRAL      | 64,33                  |
| 6                        | CERRO LARGO          | 64,59                  |
| 5                        | SANANDUVA            | 64,85                  |
| 8                        | LUÍ                  | 64,89                  |
| 4                        | ERECHIM              | 64,96                  |
| 34                       | JAGUARAO             | 65,01                  |
| 10                       | PASSO FUNDO          | 65,04                  |
| 22                       | CACHOEIRA DO SUL     | 65,05                  |
| 25                       | SÃO JERÔNIMO         | 65,08                  |
| 32                       | SERRAS DO SUDESTE    | 65,09                  |
| 1                        | SANTA ROSA           | 65,27                  |
| 35                       | LITORAL LAGUNAR      | 65,27                  |
| 12                       | NÃO-ME-TOGUE         | 65,56                  |
| 18                       | SANTA MARIA          | 65,57                  |
| 23                       | MONTENEGRO           | 65,74                  |
| 33                       | PELOTAS              | 65,81                  |
| 20                       | SANTA CRUZ DO SUL    | 65,83                  |
| 21                       | LAGEADO-ESTRELA      | 65,88                  |
| 24                       | GRAMADO-CANELA       | 66,08                  |
| 14                       | GUAPORÉ              | 66,19                  |
| 26                       | PORTO ALEGRE         | 66,59                  |
| 16                       | CAXIAS DO SUL        | 67,75                  |



Mapa 9

População de 65 anos e mais, por microrregião, no Rio Grande do Sul — 1996



| No<br>MICRO              | MICRORREGIÃO         | % DA POP.<br>65 ANOS E MAIS |
|--------------------------|----------------------|-----------------------------|
| <b>RIO GRANDE DO SUL</b> |                      | <b>6,56</b>                 |
| 26                       | PORTO ALEGRE         | 5,74                        |
| 16                       | CAXIAS DO SUL        | 5,75                        |
| 24                       | GRAMADO-CANELA       | 6,12                        |
| 10                       | PASSO FUNDO          | 6,15                        |
| 29                       | CAMPANHA OCIDENTAL   | 6,16                        |
| 27                       | OSÓRIO               | 6,16                        |
| 3                        | FREDERICO WESTPHALEN | 6,16                        |
| 13                       | SOLEDADE             | 6,35                        |
| 25                       | SÃO JERÔNIMO         | 6,51                        |
| 9                        | CARAZINHO            | 6,61                        |
| 1                        | SANTA ROSA           | 6,76                        |
| 5                        | SANANDUVA            | 6,91                        |
| 23                       | MONTENEGRO           | 6,92                        |
| 7                        | SANTO ANGELO         | 6,93                        |
| 8                        | LUIZI                | 6,96                        |
| 4                        | ERECHIM              | 7,00                        |
| 20                       | SANTA CRUZ DO SUL    | 7,02                        |
| 11                       | CRUZ ALTA            | 7,03                        |
| 15                       | VACARIA              | 7,07                        |
| 17                       | SANTIAGO             | 7,19                        |
| 2                        | TRES PASSOS          | 7,25                        |
| 35                       | LITORAL LAGUNAR      | 7,28                        |
| 6                        | CERRO LARGO          | 7,33                        |
| 18                       | SANTA MARIA          | 7,45                        |
| 28                       | CAMAQUÁ              | 7,46                        |
| 30                       | CAMPANHA CENTRAL     | 7,48                        |
| 12                       | NAO-ME-TOGUE         | 7,55                        |
| 14                       | GUAPORÉ              | 7,64                        |
| 21                       | LAGEADO-ESTRELA      | 7,70                        |
| 31                       | CAMPANHA MERIDIONAL  | 7,80                        |
| 33                       | PELOTAS              | 7,91                        |
| 34                       | JAGUARÃO             | 8,00                        |
| 22                       | CACHOEIRA DO SUL     | 8,39                        |
| 32                       | SERRAS DO SUDESTE    | 8,62                        |
| 19                       | RESTINGA SECA        | 9,01                        |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE.

## Bibliografia

- ABRAMOVAY, Ricardo, CAMARANO, A. A., PINTO, M. S. (1997). Êxodo rural, envelhecimento e masculinização no Brasil: tendências recentes. **Como Vai? População Brasileira**. Brasília, v.2, n.2. set.
- BERCOVICH, Alicia, MORELL, M. G. G. (1992). **Notas sobre as informações da sinopse preliminar do censo demográfico de 1991**; Censo Demográfico de 1991: análises preliminares. Rio de Janeiro : IBGE. (Diretoria de pesquisa,v.2.; versão preliminar).
- BERQUÓ, Elza. (1990). Uma nova onda para atropelar os direitos reprodutivos. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**, Campinas, v.7, n.1, p.87-94, jan./jun.
- CARVALHO, José Alberto Magno, PINHEIRO, Sílvia de Menezes Gama. (1986). **Fecundidade e mortalidade no Brasil 1970/1980**. Belo Horizonte : CEDEPLAR; UFMG.
- DINÂMICA demográfica recente da região sul: anos 70 e 80 (1997). Curitiba : IPARDES.
- GENTE em Movimento, um retrato da migração no Brasil (1998). Curitiba : IPARDES, ABEP.
- JARDIM, Maria de Lourdes T. (1993). Evolução da fecundidade no RS. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v.20, n.4, jan.
- MARTINE George (1994). Estado, economia e mobilidade geográfica: retrospectiva e perspectivas para o fim do século. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Campinas, v.11, n.1, p.41-60, jan./jun.
- OLIVEIRA, Juarez de Castro. (1996). Notas sobre os resultados da projeção preliminar da população do Brasil para o período 1980 - 2020. **Como Vai ? População Brasileira**. Brasília, v.1, n.2. abr./jul.
- PATARRA, Neide Lopes, coord. (1991). **Tendências demográficas recentes e perspectivas para a próxima década**. São Paulo : FUNDAP. (Questão social; políticas sociais no Brasil avaliação e propostas para os anos 90).
- PERPÉTUO, Ignez Helena Oliveira, AGUIRRE, Moisés A. Calle (1998). O papel da esterilização feminina nos diferenciais sócio-econômicos do declínio da fecundidade no Brasil. In: XI ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 11., Caxambu. **Anais...** Belo Horizonte : ABEP.

- RELATÓRIO SOBRE O DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL (1996).  
Rio de Janeiro: IPEA; Brasília : PNUD.
- RELATÓRIO SOBRE O DESENVOLVIMENTO MUNDIAL 1997 (1997).  
Washington : Banco Mundial.
- SIMÕES, Celso Cardoso (1999). **Estimativa da mortalidade infantil por microrregiões e municípios**. Brasília : Ministério da Saúde/ Secretaria Executiva/ Secretaria de Políticas da Saúde.
- SIMÕES, Celso Cardoso da Silva, OLIVEIRA, Luiz Antônio Pinto (1988). **A situação da fecundidade**: determinantes gerais e características da transição recente. Rio de Janeiro : IBGE. (Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil).
- TASCHNER, Suzana P., BÓGUS, Lúcia M. M. (1986). Mobilidade espacial da população brasileira: aspectos e tendências recentes. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**. Campinas, v.3, n.2, p.87-132, jul./dez.

# Mercado de trabalho no Rio Grande do Sul nos anos 90\*

**Núcleo de Estudos do Trabalho (NET)**

Guilherme G. de F. Xavier Sobrinho

Maria Isabel H. da Jornada

Raul Luis A. Bastos

Sheila S. Wagner Sternberg

Walter A. Pichler

Ilaine Zimmermann

**Centro de Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED)**

André Luiz L. Chaves

Norma Hermínia Kreling

## 1 - Introdução

Este estudo tem como propósito delinear as principais mudanças ocorridas no mercado de trabalho do Rio Grande do Sul e da Região Metropolitana de Porto Alegre nos anos 90. Ao longo desses anos, a evolução do mercado de trabalho foi condicionada por diversos fatores, que moldaram o curso da economia brasileira. Dentre eles, podem-se destacar a abertura comercial, a estabilização monetária observada a partir de 1994 e o processo de reestruturação produtiva, os quais repercutiram sobre o mercado de trabalho, no sentido de um aprofundamento de suas históricas dificuldades.

O início dos anos 90 foi marcado por uma política econômica recessiva e por um aprofundamento da abertura comercial, o que trouxe consigo a eliminação de milhares de postos de trabalho, sobretudo no setor industrial. A partir de meados de 1992, a economia brasileira evidenciou uma retomada do nível de atividade, o que se refletiu na ocupação. Em 1994, um novo plano de estabilização — o Plano Real — conseguiu debelar o processo inflacionário e, num primeiro momento,

---

\* Os autores agradecem as valiosas críticas e sugestões feitas a uma versão preliminar deste texto pelo Coordenador desta publicação, Flávio B. Fligenspan, e pelas colegas Economistas Maria Conceição Schettert (CIE/NCS) e Sílvia Horst Campos (CEES/NEI). Agradecem, ainda, à Auxiliar Técnica Ana Paula Sperotto (PED-RMPA) pelo apoio no tratamento das estatísticas da PED-RMPA e à estagiária Fernanda Forte de Carvalho (CEES/NET) pelo suporte em diversas etapas do estudo.

teve conseqüências positivas em termos de redução do desemprego. No que se refere aos seus impactos setoriais, deve-se ressaltar que a abertura comercial combinada à valorização cambial teve efeitos deletérios sobre a indústria e sua força de trabalho, notadamente sobre algumas atividades tradicionais. A indústria de calçados, que tem grande peso no emprego setorial do Estado, é um caso exemplar, pois foi duramente atingida pela forte concorrência das importações e pela perda de capacidade competitiva no mercado externo. Como conseqüência, reduziu-se, de forma significativa, o volume de emprego nesse tipo de atividade.

Foi nesse ambiente econômico que o processo de reestruturação produtiva assumiu dimensão cada vez mais abrangente, com implicações relevantes para o mercado de trabalho. Pode-se identificar, por um lado, uma notável supressão de postos de trabalho na indústria — o que repercutiu sobre o total do emprego —, bem como a incapacidade de a economia gerar frentes de expansão da ocupação suficientes para estancar o avanço do desemprego, que vem a atingir patamares inéditos ao longo do período. Por outro lado, a reestruturação produtiva torna o mercado de trabalho mais seletivo em termos de exigências da força de trabalho, pois dela se requer maior nível de escolaridade e habilidades que respondam aos requisitos colocados pela adoção das tecnologias de informação e dos novos modelos organizacionais.

Como decorrência dessas mudanças, afirmam-se como tendências dos anos 90 a perda de qualidade das ocupações geradas pela economia, em face do avanço da informalidade, e a exclusão de parcelas crescentes da força de trabalho, conseqüência do aumento do desemprego e da seletividade do mercado de trabalho.

Neste estudo, recorre-se a três principais fontes de dados, cabendo aqui algumas observações sobre elas e sobre sua utilização. A série da **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios** (PNAD) do IBGE permite uma visão abrangente do mercado de trabalho no agregado do Estado, nas principais dimensões que interessam à caracterização de sua dinâmica ao longo da década. A série utilizada cobre os anos de 1989 a 1998, sendo necessárias duas advertências: nos anos de 1991 e 1994, a Pesquisa não ocorreu; em 1992, houve alterações metodológicas no levantamento, que afetaram a comparabilidade da série. Para um reduzido número de variáveis, foi possível recompor essa continuidade; entretanto o tratamento de dimensões importantes da análise ficou restrito ao intervalo 1992-98.

Também os dados da **Pesquisa de Emprego e Desemprego na Região Metropolitana de Porto Alegre** (PED-RMPA) — realizada através do Convênio FEE, FGTAS/SINE-RS, SEADE-SP e DIEESE, com o apoio da Prefeitura

Municipal de Porto Alegre — se constituem em suporte fundamental da análise. Em primeiro lugar, a partir deles, o estudo contempla especificidades da realidade da Região Metropolitana, a qual concentra, praticamente, um terço da população do Rio Grande do Sul, 42,5% da PEA urbana e cerca de 50% dos desempregados urbanos gaúchos (PNAD-IBGE, 1998). Em segundo lugar, a PED-RMPA, pelo diferencial metodológico que a caracteriza relativamente aos levantamentos do IBGE (Troyano et al., 1985), dá sustentação a uma análise mais refinada de importantes dimensões do mercado de trabalho — em especial, do desemprego.

**A Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)**, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), por sua vez, permite uma acurada investigação sobre a dinâmica do emprego formal, cujas profundas transformações, ao longo da década, podem ser consideradas, em certa medida, como fatores causais do avanço da informalidade e do desemprego, o que torna sua compreensão altamente relevante. A base da RAIS distingue-se das anteriores por não derivar de pesquisa amostral, caracterizando-se como a consolidação de registros administrativos que, por determinação legal, devem ser informados, a cada ano, pelo universo de estabelecimentos que têm empregados com vínculo legalizado. Por esse caráter censitário, oferece desagregações e aberturas mais minuciosas do que a PNAD ou a PED-RMPA, as quais enfrentam, para isso, limites de representatividade estatística. No presente estudo, a análise das mudanças na indústria de transformação do Estado, em especial, teve na RAIS decisivo ponto de apoio.

Tal elenco de fontes, que compreende recortes territoriais, temporais e metodológicos distintos, delimitou as possibilidades da análise aqui empreendida. O texto encontra-se estruturado em três seções, além desta introdução e das conclusões. Na seção 2, trata-se do comportamento do mercado de trabalho a partir da dimensão demográfica, notadamente no que diz respeito à oferta de força de trabalho. Na seção 3, sublinham-se as principais tendências da ocupação e do emprego, desdobrando-as em três partes: na primeira, reconstitui-se a evolução da ocupação e do emprego no âmbito estadual conforme atributos selecionados da força de trabalho, o que permite qualificar as principais mudanças no seu perfil; na segunda, dirige-se o foco para a Região Metropolitana de Porto Alegre, retomando-se as mesmas dimensões de análise; na terceira, contempla-se o desempenho do mercado formal de trabalho no Estado, ao longo da década, reservando-se uma análise mais detida à dinâmica da indústria de transformação. Na seção 4, por fim, traça-se a evolução do desemprego no Rio Grande do Sul e na Região Metropolitana, com ênfase nas características da população desempregada.

## 2 - Tendência demográfica do mercado de trabalho no RS e na RMPA

Nesta seção, inicia-se a investigação sobre o comportamento do mercado de trabalho gaúcho ao longo dos anos 90, a partir da dimensão da oferta de força de trabalho, analisada através da evolução da População em Idade Ativa (PIA) e, especialmente, da População Economicamente Ativa (PEA). Na Figura 1, procura-se representar, graficamente, essas categorias de análise do mercado de trabalho, bem como outras a elas associadas das quais se tratará ao longo deste estudo.

Diversos fatores econômicos e sociais incidem na disposição e na necessidade das pessoas para participarem na atividade econômica. Em conseqüência, a taxa de crescimento populacional — ou, mesmo, a taxa de crescimento do contingente de indivíduos de 10 anos de idade ou mais, considerado como População em Idade Ativa — não se traduz, necessariamente, em uma variação simétrica da População Economicamente Ativa<sup>1</sup>.

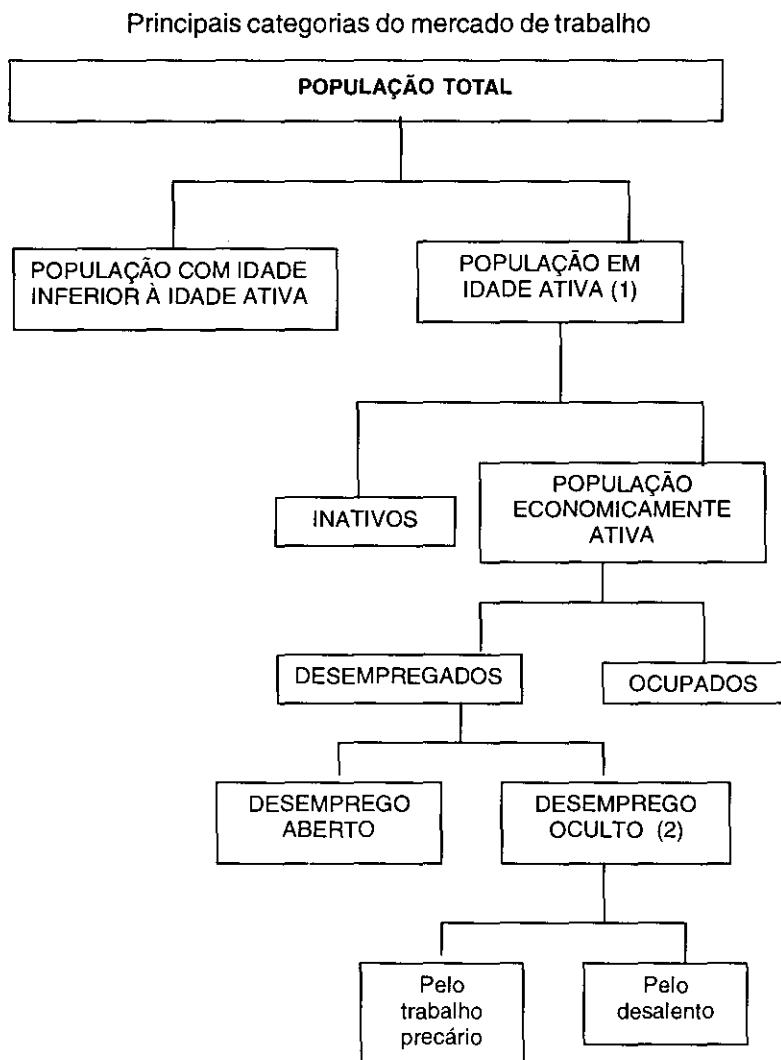
Quando se analisam as taxas médias anuais de crescimento da população total, da PIA e da PEA do Rio Grande do Sul, observa-se que todas elas apresentaram redução em sua velocidade de crescimento na década de 90 relativamente à de 80 (Tabela 1). A população de 10 anos e mais, em ambas as décadas, cresceu mais do que a população total, devido ao descenso da fecundidade que se registrou no Estado. A PIA, que correspondia a 80,9% da população total em 1990, passou a representar 82,2% em 1998.

A taxa de crescimento da PEA, por sua vez, foi, em ambas as décadas, superior à da População em Idade Ativa. Isso significa que o aumento da oferta efetiva de trabalho no mercado não se limitou a um reflexo da evolução demográfica, expressando os efeitos de uma pluralidade de condicionantes sociais, econômicos e culturais que incidem na disposição, na necessidade e na oportunidade que têm as pessoas, nas diferentes conjunturas, para participarem da atividade econômica.

---

<sup>1</sup> Consideram-se economicamente ativos todos os indivíduos que tomam parte de um mercado de trabalho, seja na condição de ocupados, seja na de desempregados. Nesse sentido, a PEA é o conceito que expressa a oferta efetiva de força de trabalho.

Figura 1



(1) As pesquisas sobre mercado de trabalho estabelecem a faixa etária que será considerada "idade ativa". Nas PEDs e na PNAD-IBGE, utiliza-se o intervalo de 10 anos ou mais; na Pesquisa Mensal de Emprego (PME), do IBGE, por exemplo, a idade ativa inicia-se aos 14 anos. (2) A investigação e o cômputo das situações de desemprego oculto no Brasil restringem-se às séries das PEDs.



Tabela 1

Taxas médias anuais de crescimento da população total, da População em Idade Ativa e da População Economicamente Ativa do RS — décadas de 80 e 90

| DISCRIMINAÇÃO                            | (%)          |              |
|--|--------------|--------------|
|  | DÉCADA DE 80 | DÉCADA DE 90 |
| População total (1) .....                | 1,5          | 0,8          |
| População em Idade Ativa (1) .....       | 1,6          | 1,1          |
| População Economicamente Ativa (2) ..... | 1,8          | 1,4          |

FONTE: CENSO DEMOGRÁFICO: Rio Grande do Sul (1980,1991). Rio de Janeiro: IBGE.

PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS (1981/89; 1990;1992/93;1995/1998). Rio de Janeiro: IBGE.

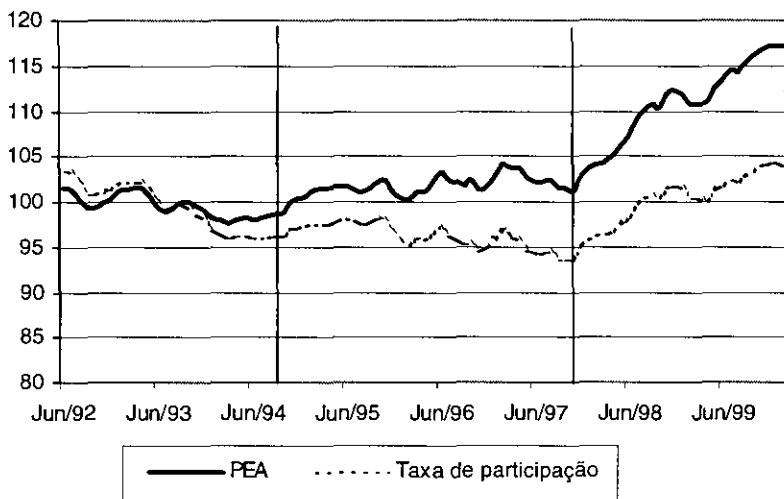
(1) Taxa média anual calculada com base nas estimativas populacionais do Núcleo de Indicadores Sociais da FEE. (2) Taxa média anual calculada considerando-se os períodos 1981-89 para a década de 80 e 1990-98 para a década de 90.

Os descompassos entre a evolução da PIA e da PEA expressam-se na taxa de participação — percentual da População em Idade Ativa que se encontra economicamente ativo. Na média da década de 80, a taxa de participação no Estado foi de 60,0%, tendo se elevado para 62,5%, média da década de 90. Como se pode observar na Tabela 1, o diferencial de crescimento da PEA relativamente ao da PIA foi mais acentuado na década de 90 do que na precedente. Configura-se, assim, uma importante pressão sobre o mercado de trabalho do Estado: de 1981 a 1998, em números aproximados, 1,4 milhão de pessoas adicionaram-se ao contingente economicamente ativo — 772 mil delas a partir de 1989.

Tomando-se a evolução da magnitude da PEA e das taxas de participação na Região Metropolitana de Porto Alegre, a série da Pesquisa de Emprego e Desemprego permite um tratamento mais acurado, uma vez que seus dados têm periodicidade mensal, embora restritos ao período jun./92-dez./99. A análise das tendências de comportamento desses indicadores aponta, no referido período, duas inflexões, marcando-se três subperíodos distintos (Gráfico 1).

Gráfico 1

Índices da PEA e da taxa de participação dessazonalizados na RMPA — jun./92-dez./99



FONTE: PED-RMPA — Convênio FEE, FGTAS/SINE-RS, SEADE-SP, DIEESE e apoio da PMPA.

NOTA: Base: média de 1993 = 100.

No primeiro período (jun./92-jun./94), verifica-se um decréscimo da taxa de participação e, em menor escala, da própria PEA. Esse intervalo de tempo corresponde a um momento de gradativa recuperação econômica, após a crise do início da década — quando a economia viveu uma forte recessão, com aumento da taxa de desemprego aberto e níveis extremamente elevados de inflação, e passou por grandes mudanças estruturais, provocadas, principalmente, pela abertura comercial. Entre meados de 1992 e de 1994, a retração da PEA, combinada com um novo fôlego da atividade econômica, acarretou aumento do nível de ocupação e queda nos níveis de desemprego na Região Metropolitana.

Ao longo do segundo período, que se estende da metade de 1994 ao final de 1997, a taxa de participação mostrou aumento até final de 1995, assumindo, a seguir, uma tendência de retração; a PEA, ainda assim, manteve comportamento ascendente. Até o final de 1995, em decorrência da dinamização da economia proporcionada pelo Plano Real, o incremento da PEA foi acompanhado pelo comportamento favorável do nível de ocupação, ocorrendo queda na taxa de desemprego. A partir de 1996 até meados de 1997, entretanto, o desempenho da ocupação tornou-se negativo, e o desemprego começou a elevar-se.

No terceiro período, que se iniciou em 1998, a tendência demográfica do mercado de trabalho na RMPA foi de intenso crescimento. De dezembro de 1997 até o final de 1999, a taxa de participação passou de 54,3% para 59,5%, e a PEA apresentou uma elevação de mais de 200 mil pessoas no seu contingente, representando um crescimento médio de 0,5% ao mês. Como consequência, as taxas de desemprego dispararam, embora a ocupação tenha mantido variação positiva. Nessa conjuntura, o nível de atividade econômica mostrou sinais de arrefecimento, como consequência da crise asiática de 1997. O efeito da restrição externa sobre o comportamento do Produto, combinado ao movimento expansivo da PEA, resultou em forte aumento da taxa de desemprego aberto, tendência acentuada no início de 1999, com a desvalorização do real.

No acumulado 1993-99, tomando-se as médias anuais, a população total da RMPA teve crescimento de 8,2%, atingindo 3.350 mil pessoas em 1999. A variação da PIA foi superior (11,6%), constituindo-se numa força de trabalho potencial de 2.795 mil indivíduos. A taxa de participação subiu de 57,0% em 1993 para 58,3% em 1999. Com isso, a PEA sofreu um acréscimo de 14,1%, atingindo 1.630 mil trabalhadores em 1999.

Tal crescimento da PEA equivale à adição de 202 mil trabalhadores ao mercado. Apenas para que, em 1999, se **mantivesse** a mesma taxa de desemprego de 1993 (já elevados 12,2%), deveriam ter sido criados 110 mil novos postos de trabalho. No entanto, as novas ocupações surgidas no período restringiram-se a 67 mil — uma variação de 5,3%. Com isso, a taxa de desemprego cresceu 55,7% nesse intervalo de seis anos, e o número de desempregados, 77,6% (passando de 174 mil para 309 mil indivíduos).

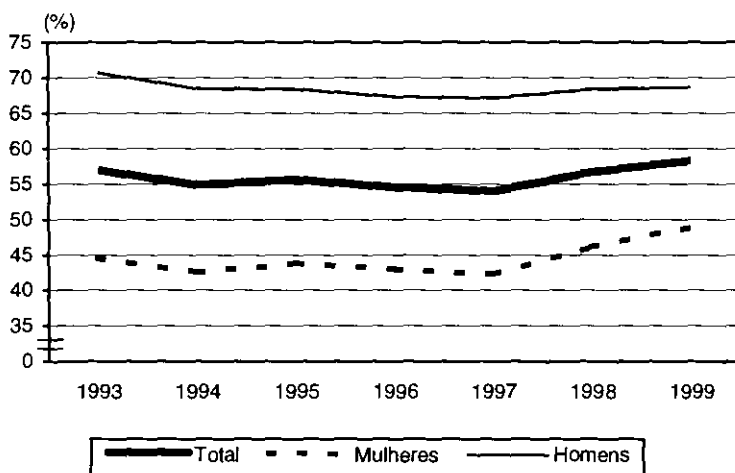
A análise da evolução do mercado de trabalho da RMPA entre 1992 e 1999 mostra clara correlação positiva entre as taxas de desemprego e o volume da PEA. Este, por sua vez, responde às alterações nas taxas de participação, que se podem analisar segundo segmentações por sexo, idade e escolaridade. O crescimento da oferta de trabalho no período assinala alterações importantes na composição da PEA.

Merece destaque a crescente presença das mulheres no mercado de trabalho a partir da metade de 1994 e, sobretudo, no terceiro período. Tomando-se as

taxas médias anuais, a parcela representada pela população feminina no conjunto da PEA elevou-se de 40,9% em 1993 para 44,2% em 1999. O número de mulheres no mercado de trabalho passou de 584 mil para 720 mil em seis anos, um aumento de 23,3% — muito superior, portanto, ao acréscimo do contingente de mulheres em idade ativa, que foi de 12,2%. Se a taxa global de participação no mercado de trabalho apresentou crescimento no acumulado do período, isso se deve exclusivamente à mão-de-obra feminina: enquanto, em 1993, 44,6% das mulheres eram economicamente ativas, ao final de 1999, esse percentual atingia 49,0%. Em contrapartida, a taxa de participação dos homens, no último ano da série, era inferior à de 1993 (68,7%, contra 70,7%) (Gráfico 2).

Gráfico 2

Taxa de participação total e segundo o sexo na RMPA — 1993-99



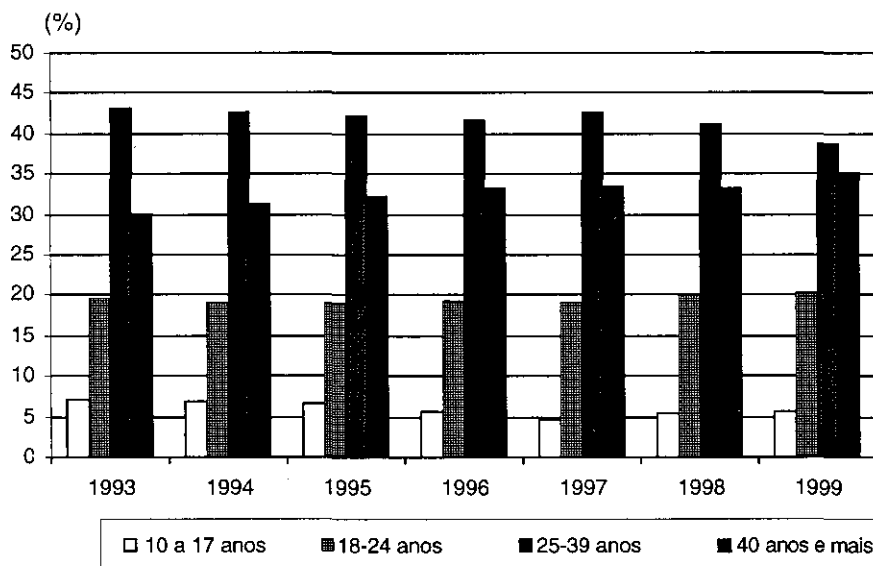
FONTE: PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS/SINE-RS, SEADE-SP, DIEESE e apoio da PMPA.

Outro aspecto importante são as mudanças observáveis por cortes em faixas etárias. A primeira evidência a ser destacada é demográfica em sentido estrito: há uma veloz redistribuição na pirâmide etária da PEA metropolitana. Enquanto o segmento com idade entre 10 e 17 anos sofreu uma redução absoluta, de 7,8%, o número de indivíduos com 40 anos ou mais expandiu-se em 33,5%. Além da redução populacional, observa-se, de 1993 a 1997, uma contínua queda da taxa de participação dos jovens de 10 a 17 anos no mercado de trabalho. Nos dois últimos anos da série, ocorreu uma inflexão da tendência, mas, em 1999, a taxa era ainda inferior à de 1993 (18,6% e 20,7% respectivamente). Nos outros estratos etários analisados, houve aumento da taxa de participação no acumulado do período, a despeito das oscilações nos comportamentos anuais.

Com isso, há um claro processo de redistribuição etária da PEA, que marca um reforço relativo do segmento com idades mais elevadas (40 anos ou mais) em detrimento dos menores de idade (Gráfico 3).

Gráfico 3

Distribuição percentual da PEA, por grupos etários, na RMPA — 1993-99



FONTE: PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS/SINE-RS, SEADE-SP, DIEESE e apoio da PMPA.

Também a análise demográfica aberta segundo as faixas de escolaridade dos indivíduos mostra contrastes e movimentos importantes ao longo da série. Um aspecto a destacar, que se demonstra constante ao longo do período, é a clara correspondência entre a participação no mercado de trabalho e o nível educacional dos indivíduos, crescendo a taxa de participação à medida que aumenta a escolaridade. Assim, em 1999, partindo-se do segmento com até o ensino fundamental incompleto, cuja taxa de participação alcançava 46,3%, observa-se elevação sistemática do indicador para as faixas seguintes, chegando-se a uma taxa de 77,3% entre os indivíduos com ensino médio completo ou mais.

É importante observar que houve uma mudança, que se pode considerar veloz, no perfil de escolaridade da população da RMPA. Enquanto a PIA total teve aumento de 11,6% entre 1993 e 1999, o segmento dos indivíduos que completaram no mínimo o ensino médio ostentou acréscimo de 39,9%, passando a representar 27,1% do universo de pessoas com 10 anos ou mais, quando, em 1993, sua participação era de 21,6%. Inversamente, o grupo dos menos escolarizados (tomando-se uma faixa ampla, que abrange todos aqueles que não haviam concluído o ensino fundamental) reduziu-se em 2,0%, com isso perdendo, de forma acentuada, participação na PIA (60,6% em 1993 e 53,2% em 1999).

A evolução da estrutura da PEA segundo a escolaridade (Gráfico 4) não é muito diferenciada da que se verificou para a PIA.

Em síntese, podem-se perceber — tanto no agregado do Estado, a partir da PNAD, como na RMPA, com base na PED (em que pesem algumas discrepâncias) — duas ordens de transformação de cunho demográfico no mercado de trabalho.

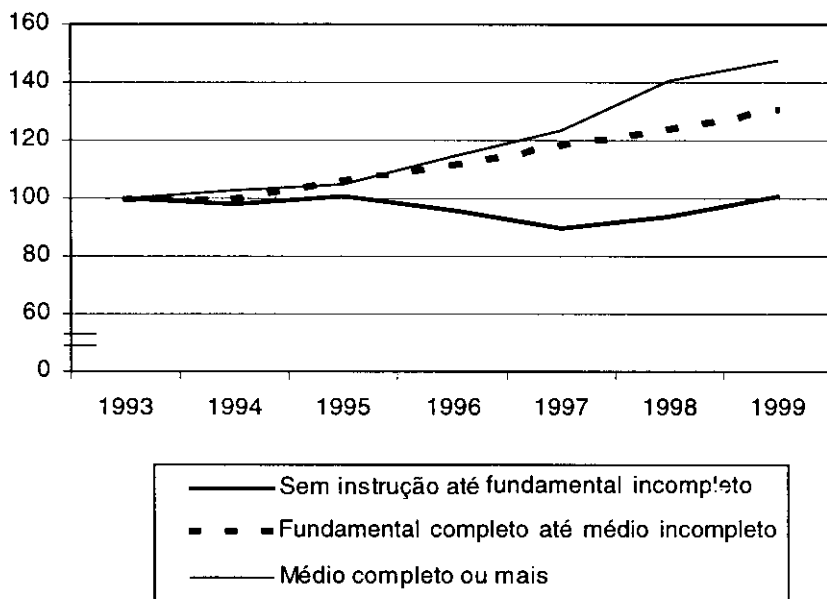
De um lado, vem ocorrendo pressão, por parte da oferta de mão-de-obra, devido a três fatores: (a) o próprio incremento populacional; (b) a elevação da proporção da população que se encontra em idade ativa; e (c) o incremento da taxa de participação, no mercado de trabalho, dos indivíduos em idade ativa. Cabe destacar que cada um desses fenômenos amplifica os efeitos dos demais. No que tange à geração de postos de trabalho, como se verá na próxima seção, houve uma elevação significativa do nível de ocupação, porém sua magnitude, no contraste com a expansão da PEA, foi de tal forma insuficiente que as taxas de desemprego, longe de recuarem, explodiram no período analisado.

De outro lado, transformações relativamente aceleradas vêm se processando no perfil da PIA e da PEA, destacando-se o aumento da participação das mulheres no mercado de trabalho, a elevação dos níveis de escolaridade da população e um redesenho da pirâmide etária, que marca a retração relativa do segmento mais jovem e a expansão do grupo com 40 anos ou mais.

Com esse pano de fundo de caráter demográfico, a análise concentra-se, a seguir, no segmento dos ocupados no mercado de trabalho.

Gráfico 4

Índices da PEA, segundo faixas de escolaridade, na RMPA — 1993-99



FONTE: PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS/SINE-RS, SEADE-SP, DIEESE e apoio da PMPA.

### 3 - A dinâmica do mercado de trabalho no RS e na RMPA: tendências da ocupação e do emprego

Nesta seção, busca-se caracterizar o perfil e a trajetória da ocupação no Estado e na RMPA, destacando-se a distribuição dos postos de trabalho por setor de atividade, a posição na ocupação dos trabalhadores, a distribuição desse contingente segundo atributos pessoais e aspectos relativos aos rendimentos do trabalho. Analisam-se, em um primeiro item, os indicadores da PNAD-IBGE para o conjunto do mercado de trabalho gaúcho. A seguir, com

base na PED-RMPA, abordam-se as transformações no âmbito metropolitano. Por fim, dá-se um tratamento específico aos dados do MTE relativos ao emprego formal, contemplando-se uma análise mais detida da indústria de transformação.

### **3.1 - A evolução da ocupação e do emprego no âmbito estadual**

Segundo os dados da PNAD, havia 4.981 mil trabalhadores ocupados no Estado, em 1998. No período 1992-98, com a metodologia mais recente daquele levantamento,<sup>2</sup> observa-se pouca oscilação no volume total de ocupados (Tabela 2). Tomando-se o estoque de 1992 como parâmetro, em nenhum ano dessa série a variação no número de ocupações excedeu a 1,3%. O maior contingente de ocupados verificou-se em 1995 (5.022 mil), e o menor, em 1996 (4.922 mil). Em 1998, o mercado de trabalho gaúcho apresentava uma virtual estagnação no número de ocupações relativamente a 1992 (uma pequena retração de 8,4 mil postos de trabalho, ou 0,2%). Conforme se enfatizou na seção anterior, essa escassez de novas oportunidades de trabalho conflita com uma tendência ascendente do volume da PIA e da PEA no Estado.

Observando-se o comportamento setorial da ocupação (Tabela 2), constata-se que as atividades agrícolas constituem o principal foco de expulsão de força de trabalho, evidência que escapa às outras fontes utilizadas neste estudo, devido às características da estrutura produtiva metropolitana, no caso da PED-RMPA, e ao baixo grau de formalização do emprego na agropecuária, no que diz respeito à RAIS-MTE. Entre 1992 e 1998, as atividades agrícolas eliminaram 272 mil postos de trabalho, uma redução de 17,4% em sua força de trabalho, o que fez com que a participação desse setor no universo dos ocupados perdesse mais de 5 pontos percentuais (caindo de 31,4% para 26,0%). As perdas da indústria foram menos acentuadas, seja em valores absolutos (-23 mil postos), seja na variação do índice de ocupação (-2,1%).

É nítido o deslocamento da mão-de-obra liberada nas atividades agrícolas e na indústria para o Setor Terciário da economia: o comércio criou 51 mil postos, e os serviços, 248 mil (expansões de 9,8% e 14,9% nos respectivos contingentes). Assim, em 1998, a distribuição setorial da ocupação mostrou um importante refor-

---

<sup>2</sup> A metodologia implantada em 1992 passou a computar, na PEA e no conjunto dos ocupados, categorias anteriormente não contempladas, o que implicou a necessidade de ajustes para a adequada compatibilização com os anos anteriores.



ço do peso dos serviços, que passaram a abarcar 38,3% dos trabalhadores gaúchos (um acréscimo de 5 pontos percentuais relativamente a 1992). As atividades agrícolas, apesar da retração, mantiveram a segunda posição, com os 260% mencionados, diminuindo, entretanto, sua distância relativamente à indústria (que mostrou certa estabilidade ao longo da série, atingindo 22,0% ao seu final). O comércio, por fim, teve sua participação aumentada de 10,5% para 11,5%.

Tabela 2

Pessoas de mais de 10 anos de idade, ocupadas na semana de referência, segundo os setores de atividade do trabalho principal, no RS — 1992-1998

| SETORES DE ATIVIDADE                              | 1992             | 1993             | 1995             |
|---|------------------|------------------|------------------|
| Atividades agrícolas .....                        | 1 565 185        | 1 555 648        | 1 461 702        |
| Indústria .....                                   | 1 117 668        | 1 130 067        | 1 093 028        |
| Comércio de mercadorias ..                        | 522 620          | 574 543          | 556 751          |
| Serviços .....                                    | 1 661 328        | 1 634 022        | 1 785 960        |
| Outras atividades mal definidas ou não declaradas | 122 421          | 123 150          | 124 645          |
| <b>TOTAL .....</b>                                | <b>4 989 222</b> | <b>5 017 430</b> | <b>5 022 086</b> |

| SETORES DE ATIVIDADE                              | 1996             | 1997             | 1998             | $\Delta\%$<br>1998/1992 |
|---|------------------|------------------|------------------|-------------------------|
| Atividades agrícolas .....                        | 1 320 744        | 1 309 642        | 1 293 435        | -17,4                   |
| Indústria .....                                   | 1 107 709        | 1 160 039        | 1 094 687        | -2,1                    |
| Comércio de mercadorias ..                        | 579 230          | 572 629          | 573 578          | 9,8                     |
| Serviços .....                                    | 1 810 605        | 1 852 855        | 1 909 177        | 14,9                    |
| Outras atividades mal definidas ou não declaradas | 104 127          | 99 453           | 109 898          | -10,2                   |
| <b>TOTAL.....</b>                                 | <b>4 922 415</b> | <b>4 994 618</b> | <b>4 980 775</b> | <b>-0,2</b>             |

FONTE: PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMÍLIOS (1992/98). Rio de Janeiro : IBGE.

NOTA: Os setores de atividade foram compostos a partir dos "ramos" de atividade apresentados na PNAD. Nas atividades agrícolas e no comércio de mercadorias, o setor equivale ao próprio ramo.

O mercado de trabalho no Estado marca, entre 1992 e 1998, uma evolução diferenciada segundo o gênero. Como se pode observar na Tabela 3, houve, no período, um decréscimo de 80 mil mulheres (-3,7%) e um aumento de 72 mil homens (2,5%) no conjunto de ocupados, tendência que se distingue da observada na RMPA, com as informações da PED, como se verá no próximo item. Em 1998, 58,0% dos indivíduos ocupados no Rio Grande do Sul eram homens, um pequeno avanço da representatividade masculina nesse universo relativamente a 1992, quando esse percentual era de 56,4%. Também no que tange à posição na ocupação, observam-se comportamentos distintos para trabalhadores e trabalhadoras nesse intervalo de tempo.

Tomando-se, num primeiro momento, homens e mulheres conjuntamente, constata-se que o percentual daqueles que estavam ocupados em vínculos não formalizados de trabalho, relativamente ao total<sup>3</sup>, apresentou um pequeno decréscimo, na comparação 1992-98: de 57,2% recuou para 55,7%.<sup>4</sup> É importante destacar-se que o trabalho não formalizado atravessa a série aqui analisada sempre abarcando mais da metade do universo de ocupados. Em todo esse período, a proporção de ocupações não formais mantém-se superior entre as mulheres relativamente ao que se verifica no conjunto dos homens. Esse diferencial, entretanto, mostra tendência de redução. Como se observa na Tabela 3, o número de postos formais ocupados por trabalhadores do sexo masculino sofreu uma diminuição de 33 mil (-2,8%), enquanto, para o sexo feminino, ocorreu uma expansão de 69 mil (9,1%). Com isso, se, em 1992, 63,2% das mulheres ocupadas se encontravam em postos não formais, esse percentual caiu, em 1998, para 57,9%. Inversamente, entre os homens, essas situações de trabalho passaram de 52,6% do total para 54,2%.

Ainda a partir da série das PNADs de 1992 a 1998, cabe salientar um aspecto importante para que se compreenda a pequena retração observada no percentual de trabalhadores ocupados em postos de trabalho não formalizados (considerados homens e mulheres conjuntamente).

<sup>3</sup> No total de ocupados analisado incluem-se os empregadores, que, entretanto, para os objetivos desta análise, não foram considerados na classificação de ocupações formais e informais. Dessa forma, a soma destas últimas não totaliza 100%, sendo justamente os empregadores o "resíduo" a ser considerado.

<sup>4</sup> Esse comportamento, como se verá a seguir, não se verifica quando os dados da PNAD são ajustados (tendo em vista as mudanças metodológicas implantadas em 1992) e se constrói uma série de tempo que cobre o intervalo 1989-98. Lamentavelmente, essa série mais longa não permite uma série de desagregações dos dados, como, neste momento da análise, a abertura dos dados segundo o sexo dos trabalhadores. O mesmo vale para a distribuição setorial da ocupação, aspecto a que se retornará para demonstrar que a pequena retração da informalidade dos vínculos de trabalho entre 1992 e 1998 está diretamente associada à retração da ocupação nas atividades agrícolas.

Tabela 3

Pessoas de 10 anos e mais de idade, ocupadas na semana de referência, segundo o sexo e a posição na ocupação no trabalho principal, no RS — 1992-1998

| DISCRIMINAÇÃO             | 1992      | 1993      | 1995      |  |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|--|
| <b>Homens</b> .....       | 2 815 504 | 2 823 541 | 2 816 315 |  |
| Ocupação formal .....     | 1 169 755 | 1 168 554 | 1 128 601 |  |
| Ocupação não formal ..... | 1 480 900 | 1 491 073 | 1 503 361 |  |
| Empregadores .....        | 164 638   | 163 914   | 184 353   |  |
| Sem declaração .....      | 211       | -         | -         |  |
| <b>Mulheres</b> .....     | 2 173 718 | 2 193 889 | 2 205 771 |  |
| Ocupação formal .....     | 763 539   | 799 596   | 805 755   |  |
| Ocupação não formal ..... | 1 373 107 | 1 365 361 | 1 353 464 |  |
| Empregadores .....        | 36 650    | 28 932    | 46 552    |  |
| Sem declaração .....      | 422       | -         | -         |  |
| <b>TOTAL</b> .....        | 4 989 222 | 5 017 430 | 5 022 086 |  |
| Ocupação formal .....     | 1 933 294 | 1 968 150 | 1 934 356 |  |
| Ocupação não formal ..... | 2 854 007 | 2 856 434 | 2 856 825 |  |
| Empregadores .....        | 201 288   | 192 846   | 230 905   |  |
| Sem declaração .....      | 633       | -         | -         |  |

| DISCRIMINAÇÃO             | 1996      | 1997      | 1998      | Δ%<br>1998/1992 |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| <b>Homens</b> .....       | 2 808 627 | 2 859 464 | 2 887 195 | 2,5             |
| Ocupação formal .....     | 1 107 942 | 1 131 613 | 1 137 192 | -2,8            |
| Ocupação não formal ..... | 1 546 899 | 1 532 311 | 1 565 550 | 5,7             |
| Empregadores .....        | 153 786   | 195 340   | 184 453   | 12,0            |
| Sem declaração .....      | -         | 200       | -         | -               |
| <b>Mulheres</b> .....     | 2 113 788 | 2 135 154 | 2 093 580 | -3,7            |
| Ocupação formal .....     | 819 690   | 830 247   | 832 780   | 9,1             |
| Ocupação não formal ..... | 1 250 645 | 1 256 017 | 1 211 163 | -11,8           |
| Empregadores .....        | 43 453    | 48 890    | 49 637    | 35,4            |
| Sem declaração .....      | -         | -         | -         | -               |
| <b>TOTAL</b> .....        | 4 922 415 | 4 994 618 | 4 980 775 | -0,2            |
| Ocupação formal .....     | 1 927 632 | 1 961 860 | 1 969 972 | 1,9             |
| Ocupação não formal ..... | 2 797 544 | 2 788 328 | 2 776 713 | -2,7            |
| Empregadores .....        | 197 239   | 244 230   | 234 090   | 16,3            |
| Sem declaração .....      | -         | 200       | -         | -               |

FONTE: PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS (1992/98). Rio de Janeiro: IBGE.

Esse movimento resulta, fundamentalmente, da vultosa redução da força de trabalho das atividades agrícolas (Tabela 4). Efetivamente, o setor expulsa proporcionalmente mais empregados formais do que não formais (tomando-se por referência o ano de 1992, o primeiro contingente marcava, em 1998, redução de 22,7% contra 16,3% do segundo). Com isso, ao final do período, a queda da ocupação reforçou (ainda que em pequena medida) a participação, nas atividades agrícolas, do contingente em situações de trabalho não formalizadas.

Tomando-se as atividades não agrícolas, por sua vez, constata-se que elas apresentaram acréscimo no número de postos, tanto formais quanto informais, mas, no caso destes últimos, em dimensão muito mais elevadas, seja em números absolutos (155 mil contra 58 mil), seja no percentual de variação dos respectivos contingentes (10,8% para os não formais e 3,2% para os formais).

Dessa forma, uma sutileza matemática estabelece-se: **na soma** das ocupações agrícolas e não agrícolas, o percentual de trabalhadores não formais era, em 1998, um pouco inferior ao de 1992; entretanto, seja nas atividades agrícolas, seja nas não agrícolas, isoladamente, o movimento é o **oposto**. Como se observa na Tabela 4, a parcela de situações não formais na agricultura é elevadíssima, abarcando, ao longo de toda a série, um mínimo de 90% do total dos ocupados. A grande retração da força de trabalho agrícola — mesmo tendo sido proporcionalmente mais severa com o conjunto dos trabalhadores formalmente empregados — impacta com grande intensidade o volume de ocupados não formais do agregado dos setores econômicos: dos 272 mil postos eliminados nas atividades agrícolas, nada menos do que 232 mil representavam ocupações não formais. Mesmo que as oportunidades de trabalho geradas nas demais atividades fossem predominantemente informais, ao final do período, para o conjunto do mercado de trabalho, o saldo era de 37 mil ocupações formais criadas e de 77 mil ocupações não formais eliminadas.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Cabe aqui fazer justiça à categoria dos empregadores: embora ela esteja sendo relegada a um segundo plano neste momento da análise e em nenhum momento da série abordada tenha ultrapassado 5% do total de ocupados, seu contingente apresenta um crescimento relativamente importante, tendo gerado 33 mil postos no mercado de trabalho gaúcho, entre 1992 e 1998.

Tabela 4

Pessoas de 10 anos e mais de idade, ocupadas na semana de referência em atividades agrícolas e não agrícolas, por posição na ocupação no trabalho principal, no RS — 1992-1998

| DISCRIMINAÇÃO                         | 1992      | 1993      | 1995      |                         |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------------|
| <b>Atividades não agrícolas</b> ..... | 3 424 037 | 3 461 782 | 3 560 384 |                         |
| Ocupação formal .....                 | 1 837 405 | 1 889 384 | 1 863 845 |                         |
| Ocupação não formal .....             | 1 430 687 | 1 427 859 | 1 509 900 |                         |
| Empregadores .....                    | 155 312   | 144 539   | 186 639   |                         |
| Sem declaração .....                  | 633       | -         | -         |                         |
| <b>Atividades agrícolas</b> .....     | 1 565 185 | 1 555 648 | 1 461 702 |                         |
| Ocupação formal .....                 | 95 889    | 78 766    | 70 511    |                         |
| Ocupação não formal .....             | 1 423 320 | 1 428 575 | 1 346 925 |                         |
| Empregadores .....                    | 45 976    | 48 307    | 44 266    |                         |
| Sem declaração .....                  | -         | -         | -         |                         |
| DISCRIMINAÇÃO                         | 1996      | 1997      | 1998      | $\Delta\%$<br>1998/1992 |
| <b>Atividades não agrícolas</b> ..... | 3 601 671 | 3 684 976 | 3 687 340 | 7,7                     |
| Ocupação formal .....                 | 1 856 847 | 1 884 162 | 1 895 802 | 3,2                     |
| Ocupação não formal .....             | 1 576 115 | 1 603 206 | 1 585 665 | 10,8                    |
| Empregadores .....                    | 168 709   | 197 608   | 205 873   | 32,6                    |
| Sem declaração .....                  | -         | -         | -         | -                       |
| <b>Atividades agrícolas</b> .....     | 1 320 744 | 1 309 642 | 1 293 435 | -17,4                   |
| Ocupação formal .....                 | 70 785    | 77 698    | 74 170    | -22,7                   |
| Ocupação não formal .....             | 1 221 429 | 1 185 122 | 1 191 048 | -16,3                   |
| Empregadores .....                    | 28 530    | 46 622    | 28 217    | -38,6                   |
| Sem declaração .....                  | -         | 200       | -         | -                       |

FONTE: PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS (1992/98). Rio de Janeiro : IBGE.

Ainda que ela não comporte desagregações que seriam úteis para a análise, apresenta-se, a seguir, uma série dos dados da PNAD sobre a ocupação no mercado de trabalho gaúcho, organizada segundo a posição dos trabalhadores na ocupação, em que os totais apurados para os anos de 1992 a 1998 foram ajustados, para se tornarem compatíveis com os de 1989 e 1990,<sup>6</sup> proporcionando, assim, uma visão mais abrangente do movimento da década (Tabela 5).

Partindo-se de 1989, e não de 1992 — ano em que o mercado de trabalho do Estado já havia recebido um forte impacto da crise nacional no início da década —, as alterações na composição da ocupação mostram mais nitidamente o avanço da informalidade, que expressa a deterioração das condições daquele mercado. Primeiramente, registre-se que, diversamente do que se observou no intervalo 1992-98, a variação no total de ocupados se mostra, desta vez, positiva: entre 1989 e 1998, foram gerados 443 mil novos postos de trabalho, um crescimento de 10,5%.

A única posição na ocupação que apresentou retração no número de trabalhadores foi a dos empregados com carteira assinada: esse contingente perdeu 136 mil indivíduos, ou 8,1% do total de 1989. O grupo funcionários públicos estatutários e militares teve o crescimento mais acentuado em percentuais (98,3%), incorporando 153 mil trabalhadores. A terceira categoria considerada, nesse exercício de análise, como ocupação formal — a dos trabalhadores domésticos com carteira assinada — também apresentou variação positiva acentuada (46,2%), absorvendo 39 mil indivíduos. Dessa forma, o conjunto dos vínculos formais, ponderados os movimentos dos três grupos, expandiu-se em 56 mil postos, um aumento de 2,9%.

As ocupações não formais, por sua vez, foram responsáveis por três quartos dos novos postos gerados no mercado gaúcho: 334 mil trabalhadores incorporaram-se às categorias conta própria (166 mil), empregados sem carteira assinada<sup>7</sup> (107 mil), domésticos sem carteira (59 mil) e não remunerados (2 mil). Com isso, a expansão da ocupação não formal foi mais do que cinco vezes superior à dos postos formalizados, atingindo um percentual de 15,8%. A participação desses trabalhadores no total de ocupados elevou-se de 50,2% em 1989 para 52,6% em 1998.

---

<sup>6</sup> Em função da necessidade de ajuste da série, é preciso “retirar” das PNADs mais recentes as categorias anteriormente não contempladas, o que explica que os totais apresentados na Tabela 5 sejam inferiores aos das tabulações anteriores. Registre-se, também, que a posição na ocupação “funcionários públicos estatutários e militares” não constava separadamente nos levantamentos realizados até 1990. Essa informação foi obtida a partir de tabulações especiais fornecidas pelo IBGE.

<sup>7</sup> Toma-se a categoria outros empregados como correspondente aos assalariados sem carteira.

Tabela 5

Pessoas de 10 anos ou mais, ocupadas na semana de referência,  
por posição na ocupação e categoria do emprego  
no trabalho principal, no RS — 1989-1998

| POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO                                  | 1989      | 1990      | 1992      | 1993      |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Empregadores</b> .....                            | 180 683   | 198 578   | 201 288   | 192 846   |
| <b>Ocupados formais</b> .....                        | 1 914 451 | 1 903 835 | 1 933 294 | 1 968 150 |
| Empregados com carteira .....                        | 1 675 238 | 1 622 575 | 1 569 691 | 1 601 578 |
| Funcionários públicos estatutários e militares ..... | 155 202   | 186 376   | 275 220   | 262 801   |
| Trabalhadores domésticos com carteira .....          | 84 011    | 94 884    | 88 383    | 103 771   |
| <b>Ocupados não formais</b> .....                    | 2 109 530 | 2 252 655 | 2 406 777 | 2 356 512 |
| Outros empregados .....                              | 431 327   | 432 041   | 517 974   | 474 919   |
| Conta própria .....                                  | 1 011 030 | 1 072 059 | 1 067 268 | 1 078 606 |
| Não remunerados.....                                 | 508 647   | 593 197   | 606 193   | 592 253   |
| Trabalhadores domésticos sem carteira .....          | 158 526   | 155 358   | 215 342   | 210 734   |
| <b>Sem declaração</b> .....                          | 220       | -         | 633       | -         |
| <b>TOTAL</b> .....                                   | 4 204 884 | 4 355 068 | 4 541 992 | 4 517 508 |

| POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO                                  | 1995      | 1996      | 1997      | 1998      | Δ%<br>1998/1989 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| <b>Empregadores</b> .....                            | 230 905   | 197 239   | 244 230   | 234 090   | 29,6            |
| <b>Ocupados formais</b> .....                        | 1 934 356 | 1 927 632 | 1 961 860 | 1 969 972 | 2,9             |
| Empregados com carteira .....                        | 1 530 467 | 1 493 196 | 1 535 516 | 1 539 347 | -8,1            |
| Funcionários públicos estatutários e militares ..... | 294 052   | 313 289   | 304 987   | 307 774   | 98,3            |
| Trabalhadores domésticos com carteira .....          | 109 837   | 121 147   | 121 357   | 122 851   | 46,2            |
| <b>Ocupados não formais</b> .....                    | 2 423 250 | 2 445 045 | 2 415 109 | 2 443 486 | 15,8            |
| Outros empregados .....                              | 507 736   | 539 853   | 548 853   | 537 999   | 24,7            |
| Conta própria .....                                  | 1 121 191 | 1 131 309 | 1 128 232 | 1 177 289 | 16,4            |
| Não remunerados.....                                 | 563 078   | 558 443   | 514 187   | 510 552   | 0,4             |
| Trabalhadores domésticos sem carteira .....          | 231 245   | 215 440   | 223 837   | 217 646   | 37,3            |
| <b>Sem declaração</b> .....                          | -         | -         | 200       | -         | -100,0          |
| <b>TOTAL</b> .....                                   | 4 588 511 | 4 569 916 | 4 621 399 | 4 647 548 | 10,5            |

FONTES: PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS (1989/98). Rio de Janeiro: IBGE.

Os dados da PNAD relativos aos rendimentos do trabalho — uma vez mais restritos ao período 1992-98 — assinalam redução generalizada nas remunerações entre o início e o fim do intervalo de tempo considerado (Tabela 6). Apenas em 1993, a tendência dos rendimentos foi de avanço relativamente ao ano anterior. Desde então, eventuais elevações restringem-se a uma ou outra categoria e não demonstram sustentação na série. Em 1998, a categoria que acumulava maior perda era a dos empregados com carteira assinada, com um diferencial de -23,1% em seu rendimento médio relativamente a 1992. Os dois grupos que tiveram erosão menos pronunciada em suas remunerações foram, curiosamente, os que detêm os rendimentos “extremos”: os empregadores, grupo que aufer os rendimentos mais elevados, tiveram a menor perda (-4,5%); os domésticos, os que recebem os mais baixos valores nominais, sofreram a segunda menor retração (-8,1%).

A Tabela 6 permite observar que o diferencial de rendimentos que desfavorece as mulheres relativamente aos homens atravessa toda a série e é verificável em todas as categorias. Entretanto, de uma forma geral, essa discrepância tende a diminuir de intensidade. Comparando-se a razão dos rendimentos médios dos homens pelo das mulheres, em 1998 ela se mostrava um pouco menor do que em 1992 para todas as posições na ocupação, exceto para os funcionários públicos estatutários e militares (categoria em que o diferencial mostra oscilação bastante irregular, no período analisado). Esse grupo, juntamente com os de empregadores e conta própria, é onde as remunerações das mulheres se mostravam, em 1998, relativamente mais desfavoráveis.

Outro movimento que merece menção é a gradual aproximação dos salários médios dos empregados com carteira e os dos sem carteira. Em 1992, os primeiros percebiam 1,8 vez mais do que os segundos; em 1998, essa relação encontrava-se em 1,6.

O comportamento regressivo das remunerações no mercado de trabalho gaúcho, na década de 90, contrasta com a mudança qualitativa que se processa no universo dos ocupados, ao menos no que diz respeito à escolaridade. Entre 1992 e 1998, enquanto o número de ocupados ficou praticamente estagnado, aqueles com mais de 10 anos de estudo completos tiveram seu contingente aumentado em 35,4%, e os que cursaram entre oito e 10, em 16,5%. A participação dos trabalhadores que não haviam concluído o ensino fundamental era ainda bastante elevada ao final da série (59,8%), mas recuou muito com relação a 1992, quando atingia 68,5%.



Tabela 6

Rendimento médio mensal do trabalho principal, de homens, mulheres e do total das pessoas de 10 anos e mais ocupadas na semana de referência, por posição na ocupação, no RS — 1992-1998

| POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO                                  | 1992<br>(R\$) | 1993<br>(R\$) | 1995<br>(R\$) | 1996<br>(R\$) |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>TOTAL</b>   |               |               |               |               |
| <b>Empregados</b> .....                              | 690,98        | 704,36        | 598,60        | 577,58        |
| Com carteira assinada .....                          | 713,47        | 710,07        | 607,19        | 580,03        |
| Funcionários públicos estatutários e militares ..... | 1 091,77      | 1 184,25      | 920,81        | 944,69        |
| Outros .....   | 402,49        | 415,70        | 362,31        | 354,87        |
| <b>Conta própria</b> .....                           | 649,82        | 719,61        | 572,82        | 620,41        |
| <b>Empregadores</b> .....                            | 2 066,43      | 2 657,23      | 1 987,68      | 1 930,98      |
| <b>Trabalhadores domésticos</b> ...                  | 197,81        | 199,11        | 180,44        | 182,33        |
| <b>HOMENS</b>  |               |               |               |               |
| <b>Empregados</b> .....                              | 745,48        | 748,75        | 641,56        | 620,41        |
| Com carteira assinada .....                          | 784,47        | 764,55        | 667,33        | 636,32        |
| Funcionários públicos estatutários e militares ..... | 1 271,00      | 1 432,11      | 1 049,69      | 1 144,15      |
| Outros .....   | 427,96        | 452,68        | 389,52        | 364,66        |
| <b>Conta própria</b> .....                           | 726,29        | 794,34        | 635,83        | 654,67        |
| <b>Empregadores</b> .....                            | 2 237,40      | 2 846,09      | 2 087,93      | 2 037,44      |
| <b>Trabalhadores domésticos</b> ...                  | 203,21        | 219,36        | 191,89        | 193,34        |
| <b>MULHERES</b>                                      |               |               |               |               |
| <b>Empregados</b> .....                              | 591,17        | 624,09        | 522,70        | 505,38        |
| Com carteira assinada .....                          | 578,27        | 609,27        | 504,08        | 483,36        |
| Funcionários públicos estatutários e militares ..... | 913,97        | 966,66        | 796,22        | 755,02        |
| Outros .....   | 343,01        | 317,82        | 296,43        | 332,84        |
| <b>Conta própria</b> .....                           | 440,90        | 497,59        | 396,68        | 515,17        |
| <b>Empregadores</b> .....                            | 1 299,39      | 1 592,36      | 1 598,17      | 1 551,64      |
| <b>Trabalhadores domésticos</b> ...                  | 197,63        | 197,84        | 180,44        | 182,33        |

(continua)

Tabela 6

Rendimento médio mensal do trabalho principal, de homens, mulheres e do total das pessoas de 10 anos e mais ocupadas na semana de referência, por posição na ocupação, no RS — 1992-1998

| POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO                                  | 1997<br>(R\$) | 1998<br>(R\$) | Δ%<br>1998/1992 |
|--|---------------|---------------|-----------------|
| <b>TOTAL</b>   |               |               |                 |
| <b>Empregados</b> .....                              | 549,96        | 549,61        | -20,5           |
| Com carteira assinada .....                          | 561,28        | 548,52        | -23,1           |
| Funcionários públicos estatutários e militares ..... | 852,10        | 900,14        | -17,6           |
| Outros .....   | 346,27        | 345,13        | -14,3           |
| <b>Conta própria</b> .....                           | 538,64        | 519,31        | -20,1           |
| <b>Empregadores</b> .....                            | 1 716,65      | 1 973,39      | -4,5            |
| <b>Trabalhadores domésticos</b> ...                  | 173,14        | 181,76        | -8,1            |
| <b>HOMENS</b>  |               |               |                 |
| <b>Empregados</b> .....                              | 589,57        | 580,98        | -22,1           |
| Com carteira assinada .....                          | 623,51        | 587,47        | -25,1           |
| Funcionários públicos estatutários e militares ..... | 966,39        | 1 082,98      | -14,8           |
| Outros .....   | 362,11        | 362,44        | -15,3           |
| <b>Conta própria</b> .....                           | 571,46        | 564,75        | -22,2           |
| <b>Empregadores</b> .....                            | 1 823,02      | 2 120,52      | -5,2            |
| <b>Trabalhadores domésticos</b> ...                  | 191,24        | 185,00        | -9,0            |
| <b>MULHERES</b>                                      |               |               |                 |
| <b>Empregados</b> .....                              | 480,93        | 494,43        | -16,4           |
| Com carteira assinada .....                          | 456,04        | 480,36        | -16,9           |
| Funcionários públicos estatutários e militares ..... | 741,20        | 724,87        | -20,7           |
| Outros .....   | 299,88        | 302,93        | -11,7           |
| <b>Conta própria</b> .....                           | 446,98        | 379,75        | -13,9           |
| <b>Empregadores</b> .....                            | 1 296,82      | 1 421,62      | 9,4             |
| <b>Trabalhadores domésticos</b> ...                  | 172,00        | 180,68        | -8,6            |

FONTE: PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS (1992/98). Rio de Janeiro : IBGE.

NOTA: Rendimento médio, em valores reais, calculado com base no IPC do IEPE, a preços de nov./99.

### 3.2 - A evolução da ocupação e do emprego na RMPA

O contingente de ocupados na Região Metropolitana de Porto Alegre cresceu no acumulado 1993-99, embora, ao longo do período, esse indicador tenha se comportado de forma intermitente.

No ano de 1994, a ocupação manteve-se praticamente estável relativamente ao ano anterior, ao passo que a PEA apresentou pequena retração. Em 1995, como expressão do aquecimento da atividade econômica, houve crescimento da ocupação em percentual superior ao do incremento da PEA. Nesses dois anos, portanto, o desemprego diminuiu. Desde 1996, entretanto, mesmo quando o número de ocupados apresentava percentuais expressivos de crescimento (como em 1998, quando aumentou 3,3%), sua variação foi inferior ao incremento relativo da PEA (que no ano de 1998, para estabelecer a comparação, foi de nada menos do que 6,2%). Nesse sentido, acumulam-se “déficits” crescentes de oportunidades de trabalho. Entre 1993 e 1999, o mercado de trabalho da RMPA ostentou um incremento de 5,3% no total de ocupados, o equivalente a 67 mil postos adicionais, desempenho bastante inferior ao acréscimo de 14,1% (202 mil indivíduos) na magnitude da PEA metropolitana.

Ao longo desse período, processaram-se importantes mudanças no perfil da ocupação, que configuram — assim como no agregado do Estado, anteriormente analisado — um quadro de precarização das condições de inserção, no mercado, dos indivíduos que trabalham.

As séries da PED-RMPA apresentam os dados de ocupação com uma abertura em cinco setores de atividade econômica: indústria de transformação, comércio, serviços, construção civil e serviços domésticos. Apenas na indústria de transformação — segundo setor em magnitude — houve perda no número de postos, uma retração severa, de 17,4%, correspondente a 53 mil vagas. Com isso, sua participação na ocupação da RMPA caiu de 24,2% em 1993 para 19,0% em 1999 (Tabela 7).

Os serviços tiveram acrescido em 12,9% o número de trabalhadores ocupados, com a geração de 76 mil postos. O setor que abrange a maior parcela da força de trabalho da região teve sua participação ampliada de 46,9% em 1993 para 50,3% em 1999. O comércio, mantendo a terceira posição, ampliou em 9,3% sua força de trabalho, um adicional de 19 mil novas ocupações, que determinou pequeno ganho na participação do setor: de 16,3% dos postos de trabalho em 1993 passou a deter 16,9% em 1999. O grande destaque na ampliação de ocupações foram os serviços domésticos: o número de trabalhadores dessa atividade cresceu 32,9% no período. O acréscimo de 25

mil novas ocupações suplantou, em números absolutos, o observado no comércio. Os serviços domésticos tiveram sua participação aumentada dos 6,1% em 1993 para 7,6% em 1999, percentual bastante próximo ao que a PNAD aponta para as ocupações domésticas no Estado, em 1998. A construção civil, por fim, teve, na RMPA, crescimento de 4,1%, inferior, portanto, ao do agregado do mercado de trabalho. Ampliando em apenas 3 mil indivíduos o seu contingente, manteve praticamente estável sua participação (que caiu de 5,9% para 5,8%).

Em síntese, os serviços são responsáveis pela geração de 61,8% dos 123 mil postos abertos no mercado de trabalho da RMPA entre 1993 e 1999. O setor que se destacou pelo crescimento relativo da ocupação é o dos serviços domésticos. A indústria, por sua vez, eliminou um número de ocupações que equivale a 39,3% do contingente acrescido, no período, à categoria dos desempregados (135 mil indivíduos). Expandiu-se, assim, a ocupação em atividades econômicas que abrigam relações de trabalho caracteristicamente precárias, ao passo que o setor que historicamente liderou a expansão do emprego assalariado, a indústria, se retraiu de forma constante (excetuado o ano de 1999).

Entre 1993 e 1999, o número de mulheres ocupadas aumentou 12,4%, enquanto o de homens se elevou apenas 0,7%. Em todos os setores de atividade econômica, o percentual de variação da ocupação feminina foi superior ao da masculina, com exceção da indústria. Em 1999, 42,5% dos postos de trabalho na RMPA eram ocupados por mulheres — um avanço relativamente a 1993, quando a ocupação feminina representava 39,9% do total. O diferencial das taxas de desemprego entre os sexos, que penaliza a mulher, diminuiu um pouco ao longo do período, como se terá oportunidade de analisar posteriormente (Tabela 7).

Em todos os setores, exclusive os serviços domésticos, os indivíduos de sexo masculino — majoritários na PEA — apresentaram, ao longo da série, maior participação entre os ocupados. Dos três principais setores, serviços era, em 1999, aquele com melhor distribuição entre os sexos (43,8% de mulheres e 56,2% de homens); no comércio, as proporções eram semelhantes (41,1% e 58,9% respectivamente); já na indústria, a predominância masculina era mais marcante — as mulheres representavam 32,0% da força de trabalho, enquanto os homens, 68,0%.

Quanto à distribuição etária dos ocupados, houve alterações relevantes ao longo do período analisado (Tabela 7). *Grosso modo*, esses movimentos acompanharam mudanças na estrutura da própria PEA. Entre 1993 e 1999, ocorreu uma redução de 7,8% no número de indivíduos economicamente ativos com idade entre 10 e 17 anos. O percentual de queda do contingente de ocupados nessa faixa, entretanto, foi bem maior, atingindo 31,9%, o que equivale a aproximadamente 22 mil postos de trabalho. Embora tenham pequena (e decrescente)

representatividade na PEA metropolitana (7,2% em 1993; 5,8% em 1999), esses menores de idade vivenciam a dupla penalização representada pelo ingresso precoce no mercado de trabalho e pela retração de suas oportunidades ocupacionais.

Na faixa etária dos 25 aos 39 anos, também ocorreu redução no número absoluto de ocupados entre 1993 e 1999: foram, uma vez mais, 22 mil os postos de trabalho eliminados. Dado o volume muito maior de trabalhadores nesse intervalo de idade comparativamente ao grupo dos 10 aos 17 anos, essa retração resulta menos expressiva em percentuais, limitando-se a 4,0%.

A ocupação aumentou para as outras duas faixas etárias aqui consideradas. O número de postos de trabalho a cargo de indivíduos de 18 a 24 anos cresceu 4,8%, variação próxima à do agregado do mercado de trabalho, o que garantiu a esse estrato etário uma estabilidade de sua participação no universo dos ocupados. Já a faixa dos trabalhadores com 40 anos ou mais foi a que maiores variações apresentou. O número de ocupados nesse estrato aumentou 24,8%. Essa marcante expansão, todavia, mostra-se inferior ao acréscimo verificado na PEA para esse grupo etário (33,5%).

De forma geral, ao “envelhecimento” da PEA corresponde um comportamento em mesmo sentido da distribuição etária da ocupação: a participação dos indivíduos de idade igual ou superior a 40 anos passou de 32,2% do total em 1993 para 38,2% em 1999. Porém, como a intensidade com que cresceu a participação desses trabalhadores no universo de ocupados foi inferior à do aumento de sua presença na PEA, a taxa de desemprego dos indivíduos com 40 anos ou mais foi a que mais aumentou no período, como se verá na próxima seção.

Tomando-se, por fim, o perfil dos ocupados segundo a escolaridade (Tabela 7), observam-se, uma vez mais, mudanças que se articulam claramente com alterações na composição da PEA e da PIA, apontadas anteriormente. O número absoluto de ocupados sem instrução ou com ensino fundamental incompleto decresceu 13,1% de 1993 a 1999. Essa retração foi bem mais pronunciada do que a ocorrida na PEA, em que esse estrato de escolaridade recuou 5,0%. Os trabalhadores dessa faixa, que eram 49,2% dos ocupados no início do período, passaram a representar 40,6% ao seu final.

O número de indivíduos com ensino fundamental completo ou ensino médio incompleto — que na PEA teve aumento de 24,4% — apresentou, no conjunto dos ocupados, variação de 10,9%. A participação dessa faixa de escolaridade, em ambas as órbitas, mostrou tendência de elevação, mas de expressão moderada. Em 1999, abrangia 21,9% da PEA e 20,8% dos ocupados.

Tabela 7

Índices e total de trabalhadores ocupados, segundo setores de atividade econômica, posição na ocupação e atributos pessoais, na RMPA — 1993-99

| DISCRIMINAÇÃO                                       | ÍNDICES (1) |       |       |       |       |       |       | TOTAL<br>(2) |
|---|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
|   | 1993        | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  | 1999  |              |
| <b>OCUPADOS (total)</b> .....                       | 100,0       | 99,8  | 103,0 | 101,0 | 100,9 | 104,2 | 105,3 | 1 321        |
| <b>Setor de atividade</b>                           |             |       |       |       |       |       |       |              |
| Indústria de transformação .....                    | 100,0       | 97,0  | 93,1  | 88,2  | 82,6  | 81,3  | 82,6  | 251          |
| Comércio .....                                      | 100,0       | 97,5  | 107,8 | 103,4 | 104,4 | 107,8 | 109,3 | 223          |
| Serviços .....                                      | 100,0       | 100,9 | 103,2 | 104,3 | 106,1 | 111,1 | 112,9 | 664          |
| Construção civil .....                              | 100,0       | 100,0 | 112,2 | 102,7 | 106,8 | 109,5 | 104,1 | 77           |
| Serviços domésticos .....                           | 100,0       | 110,5 | 121,1 | 121,1 | 119,7 | 131,6 | 132,9 | 101          |
| <b>Posição na ocupação</b>                          |             |       |       |       |       |       |       |              |
| Assalariados .....                                  | 100,0       | 100,1 | 102,2 | 97,5  | 96,7  | 97,4  | 98,0  | 835          |
| Setor privado .....                                 | 100,0       | 100,3 | 104,7 | 97,9  | 98,9  | 100,5 | 102,0 | 675          |
| Com carteira .....                                  | 100,0       | 99,0  | 102,1 | 97,4  | 99,1  | 99,0  | 97,4  | 559          |
| Sem carteira .....                                  | 100,0       | 109,1 | 121,6 | 101,1 | 97,7  | 110,2 | 131,8 | 116          |
| Setor público .....                                 | 100,0       | 99,5  | 93,2  | 95,3  | 88,4  | 86,8  | 84,2  | 160          |
| Autônomos .....                                     | 100,0       | 96,6  | 103,4 | 107,7 | 113,5 | 115,5 | 120,8 | 250          |
| Empregados domésticos....                           | 100,0       | 110,5 | 121,1 | 121,1 | 119,7 | 131,6 | 132,9 | 101          |
| Outras posições .....                               | 100,0       | 95,8  | 96,6  | 100,8 | 96,6  | 116,0 | 113,4 | 135          |
| <b>Sexo</b>   |             |       |       |       |       |       |       |              |
| Homens .....  | 100,0       | 100,3 | 102,1 | 99,5  | 99,6  | 101,6 | 100,7 | 759          |
| Mulheres .....                                      | 100,0       | 99,0  | 104,4 | 103,2 | 102,8 | 108,2 | 112,4 | 562          |
| <b>Idade</b>  |             |       |       |       |       |       |       |              |
| De 10 a 17 anos .....                               | 100,0       | 89,9  | 94,2  | 79,7  | 63,8  | 68,1  | 68,1  | 47           |
| De 18 a 24 anos .....                               | 100,0       | 97,8  | 100,4 | 98,7  | 95,6  | 104,0 | 104,8 | 238          |
| De 25 a 39 anos .....                               | 100,0       | 99,1  | 100,7 | 97,1  | 99,8  | 100,0 | 96,0  | 532          |
| De 40 anos ou mais .....                            | 100,0       | 103,5 | 109,2 | 111,1 | 111,6 | 116,3 | 124,8 | 504          |
| <b>Escolaridade</b>                                 |             |       |       |       |       |       |       |              |
| Sem instrução até funda-<br>mental incompleto ..... | 100,0       | 98,7  | 101,8 | 93,0  | 85,9  | 85,1  | 86,9  | 536          |
| Fundamental completo até<br>médio incompleto .....  | 100,0       | 99,2  | 106,5 | 107,7 | 113,3 | 111,7 | 110,9 | 275          |
| Médio completo ou mais ...                          | 100,0       | 101,8 | 102,8 | 109,3 | 116,7 | 129,8 | 131,1 | 510          |

FONTE: PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS/SINE-RS, SEADE-SP, DIEESE e apoio PMPA.

(1) Base: média de 1993 = 100. (2) Estimativa, em 1.000 pessoas, para 1999.

Os trabalhadores com ensino médio completo ou escolaridade mais elevada registraram considerável aumento no universo dos ocupados. De 31,0% do total, em 1993, passaram a representar 38,6% em 1999. Em número de trabalhadores, esse segmento cresceu, no período, 31,1%. Na PEA, o movimento apresentou o mesmo sentido: esse grupo foi o que mais cresceu (40,3%), tendo sua participação ampliada de 29,2% para 35,9%. O aumento de sua participação na ocupação foi, entretanto, proporcionalmente menor, implicando que as taxas de desemprego dos indivíduos mais escolarizados sofressem variação superior à do mercado de trabalho em seu conjunto.

As mulheres ocupadas apresentam, em toda a série, uma maior concentração nos níveis mais elevados de escolaridade, na comparação com os homens. Entretanto a evolução na distribuição dos ocupados de cada um dos sexos, segundo o número de anos de estudos completados, marca movimento e cadência similares. Das trabalhadoras ocupadas em 1999, 42,3% tinham, pelo menos, o ensino médio concluído, enquanto, para os homens, esse percentual ficava em 35,8%. Na faixa sem escolaridade até o fundamental incompleto, encontravam-se 37,7% da força de trabalho feminina ocupada e 42,7% da masculina.

A distribuição da ocupação segundo a escolaridade responde às transformações na oferta de trabalho, no mercado da RMPA. Eleva-se o nível de escolaridade do conjunto dos trabalhadores, mas, nos três estratos analisados, o número de ocupados tem variação inferior à do contingente de indivíduos economicamente ativos, o que se refletirá em taxas de desemprego ascendentes para todos, tema da seção 4.

O crescimento do contingente ocupado na RMPA encobre comportamentos bastante díspares, verificados nas categorias de posição na ocupação. O emprego assalariado diminuiu 2,0% entre 1993 e 1999, enquanto o trabalho autônomo e o emprego doméstico tiveram variações marcadamente superiores (20,8% e 32,9% respectivamente).<sup>8</sup> A retração do trabalho assalariado (que recuou de 67,9% do total de ocupados em 1993 para 63,2% em 1999) expressa a deterioração da qualidade da inserção dos trabalhadores no mercado, a exemplo do que se observou anteriormente para o agregado do Estado. Esse fenômeno, ademais, atinge a composição do próprio trabalho assalariado. O decréscimo de 17 mil empregos na RMPA entre 1993 e 1999 resultou da abertura de 13 mil

---

<sup>8</sup> A categoria outros, embora a denominação indique um contingente residual, abarca situações de trabalho analiticamente relevantes (empregadores, profissionais universitários autônomos, donos de negócio familiar, etc.), merecendo registro seu crescimento de 13,4%, equivalente a 16 mil novos postos. Em 1999, essa categoria abrigava 10,2% do total de ocupados na RMPA.

postos assalariados no setor privado, que se contrapõe à perda de 30 mil empregos públicos. Dessa forma, o emprego privado cresceu 2,0%, enquanto a administração pública eliminou 15,8% dos seus postos.<sup>9</sup> As ocupações assalariadas adicionadas ao mercado de trabalho, no setor privado, são, em sua totalidade, precárias: foram eliminados 15 mil empregos com registro em carteira e criados 28 mil sem esse registro. O número de assalariados nesta última condição elevou-se 31,8% ao longo do período analisado, representando, em 1999, 17,2% do total do emprego no setor privado, quando, em 1993, correspondia a 13,3%.

Quando se consideram em conjunto as posições na ocupação que constituem vínculos de melhor qualidade — o emprego no setor público e o trabalho assalariado com carteira assinada no setor privado —, computa-se a eliminação de 45 mil postos no período, uma redução de 5,9%. Dada a contração nesses segmentos do mercado de trabalho, o incremento da PEA tem se desdobrado em duas tendências: além do aumento imediato do contingente de desempregados, expandem-se as ocupações precárias. Agrupadas, as três principais categorias associadas à precarização do trabalho — assalariados no setor privado sem carteira de trabalho assinada, autônomos e trabalhadores de serviços domésticos — mostram expressivo ganho de participação no total de ocupados da RMPA ao longo dos anos 90. Representavam 29,6% desse universo em 1993, atingindo 35,4% em 1999.

Dentre as mulheres trabalhadoras, o percentual que se encontrava em ocupações precárias se manteve superior ao verificado entre os homens ao longo da série. Entretanto o diferencial reduziu-se um pouco: em 1993, as três categorias destacadas abrangiam 33,3% da população ocupada feminina e 26,8% da masculina; já em 1999, o percentual, entre as mulheres, subiu para 38,3%, mas, entre os homens, teve elevação proporcionalmente maior, 32,6%. Reen-

---

<sup>9</sup> É marcante a diferença de comportamento dos dados do emprego público nas séries da PED-RMPA e da PNAD para o RS: no período 1993-98, a PNAD aponta um crescimento expressivo (17,1%) da ocupação na categoria funcionários públicos estatutários e militares. Dentre as possíveis explicações para essa discrepância, há que se considerar o grande número de municípios criados no Estado ao longo da década, sendo o ano de 1993 um ponto importante de inflexão: em 1992, havia, no Rio Grande do Sul, 333 municípios; em 1993, esse número saltou para 427. Posteriormente, esse movimento de emancipações desacelerou-se: em 1997, as cidades gaúchas eram 467. Seguramente, as estruturas administrativas e burocráticas das novas municipalidades constituem-se com certo gradualismo, sustentando, por algum tempo, um movimento de expansão no emprego público.



contra-se, na RMPA, a tendência à redução nas diferenças entre os gêneros no que tange à posição na ocupação, acima observada para o conjunto do Estado, a partir dos dados da PNAD, agrupados segundo a formalização ou não dos vínculos.

Os rendimentos dos ocupados, na série da PED-RMPA, apresentaram elevação, que se concentrou nos anos de 1995 e 1996. A despeito de comportamentos anuais negativos dessa variável — no início da série e nos dois anos mais recentes —, ao final do período configurava-se uma variação positiva de 8,5%. Destacados do conjunto dos ocupados, os trabalhadores assalariados obtiveram menor elevação de seus rendimentos médios. No acumulado do período, o acréscimo foi de 6,4%. Os ganhos verificaram-se, igualmente, em 1995 e 1996. A partir de 1997, entretanto, a tendência é de declínio do salário médio (Tabela 8).

Tabela 8

Rendimento médio real no trabalho principal, dos ocupados e dos assalariados, segundo o setor de atividade econômica e o registro em carteira de trabalho, na RMPA — jan.-nov./1993-99

| (R\$)        |                    |           |                               |                    |          |          |                      |     |                                   |
|--------------|--------------------|-----------|-------------------------------|--------------------|----------|----------|----------------------|-----|-----------------------------------|
| ASSALARIADOS |                    |           |                               |                    |          |          |                      |     |                                   |
| ANOS         | TOTAL DOS OCUPADOS | Total (1) | Assalariados no Setor Privado |                    |          |          |                      |     | Assalariados no Setor Público (2) |
|              |                    |           | Total (1)                     | Setor de Atividade |          |          | Carteira de Trabalho |     |                                   |
|              |                    |           |                               | Indústria          | Comércio | Serviços | Com                  | Sem |                                   |
| 1993         | 584                | 598       | 504                           | 525                | 475      | 516      | 533                  | 309 | 928                               |
| 1994         | 555                | 566       | 478                           | 488                | 446      | 498      | 504                  | 320 | 871                               |
| 1995         | 609                | 593       | 519                           | 515                | 499      | 539      | 535                  | 425 | 890                               |
| 1996         | 657                | 649       | 556                           | 550                | 521      | 582      | 578                  | 405 | 982                               |
| 1997         | 669                | 645       | 563                           | 561                | 526      | 587      | 587                  | 394 | 964                               |
| 1998         | 657                | 646       | 569                           | 578                | 516      | 591      | 601                  | 381 | 959                               |
| 1999         | 633                | 636       | 551                           | 551                | 485      | 581      | 582                  | 398 | 1 000                             |

FONTES: PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS/SINE-RS, SEADE-SP, DIEESE e apoio PMPA.

NOTA: Inflator utilizado: IPC-IEPE; valores em reais de nov./99.

(1) Excluídos os assalariados que não tiveram remuneração no mês e os empregados domésticos. (2) Engloba empregados nos Governos Municipal, Estadual e Federal, nas empresas de economia mista, nas autarquias, etc.

Quando se distribuem os ocupados por quartis, segundo a remuneração, observa-se que não houve, no acumulado 1993-99, grande diferença nas variações que cada grupo obteve em seus rendimentos (Tabela 9).

Os ganhos observados em 1995 — ano que maior impacto apresenta sobre as remunerações em geral — marcaram clara desconcentração dos rendimentos dos ocupados. Naquele ano, a parcela de 25% do total dos trabalhadores com rendimentos mais baixos logrou um aumento de 19,1% em seu rendimento médio real; o quartil seguinte, variação de 15,9%; o terceiro grupo, de 12,8%; por fim, os 25% do total dos trabalhadores com rendimentos mais altos tiveram ganho de 6,1%. Esse comportamento das variações já não foi reconhecível no ano seguinte e, posteriormente, sofreu clara reversão. Em 1998 e 1999, a tendência foi oposta: quanto menores as remunerações, mais elevadas as perdas.<sup>10</sup> Assim, no acumulado 1993-99, não houve diferencial expressivo na variação dos rendimentos de cada quartil: enquanto a média geral das remunerações no mercado se elevou 8,5%, o maior acréscimo foi de 9,3% (no Grupo 2), ao passo que o menor ficou em 8,1% (no Grupo 4).

Quando se toma apenas a parcela dos ocupados assalariados e se dá o mesmo tratamento aos rendimentos médios, constata-se algumas diferenças. Da mesma forma como se observou para o conjunto dos ocupados, no cômputo geral do período, todos os quartis obtiveram ganhos. De forma diversa, entretanto, a melhora na distribuição dos salários, que se observa entre 1995 e 1996, não foi totalmente revertida: ao final do período, o grupo com menores rendimentos acumulava acréscimo de 13,7%; o grupo seguinte, de 9,0%; o terceiro, de 7,8%; já para os assalariados com mais altos salários, a variação restringia-se a 4,4%.

No conjunto dos assalariados, registra-se um comportamento bastante diferenciado das remunerações segundo o vínculo de trabalho: o rendimento médio dos empregados do setor público cresceu 7,7%; o dos trabalhadores do setor privado com carteira assinada teve elevação um pouco superior (9,3%); o dos trabalhadores do setor privado sem carteira, por sua vez, aumentou 28,8% (Tabela 8). Assim, não está havendo apenas expansão quantitativa dos empregos não formalizados, mas, também, uma transição no perfil dessas ocupações, já que essa forma de vínculo passa a abarcar indivíduos com remunerações mais elevadas. Como indica a Tabela 8, em 1993, o rendimento médio dos assalariados sem carteira encontrava-se 41,8% abaixo do rendimento dos empregados registrados; já em 1999, o diferencial havia se reduzido para 31,6%.

---

<sup>10</sup> Exceção única, no ano de 1998, o terceiro quartil teve variação ligeiramente mais favorável do que a do quarto. Nos demais casos, os rendimentos de cada quartil tiveram melhor desempenho do que os do quartil imediatamente anterior.

Tabela 9

Índice e variação percentual do rendimento médio real dos ocupados e dos assalariados no trabalho principal, por grupos de trabalhadores, na RMPA — jan.-nov./1993-99

| PERÍODOS<br>E<br>VARIACÕES | OCUPADOS (1) |         |         |         | ASSALARIADOS (2) |         |         |         |
|----------------------------|--------------|---------|---------|---------|------------------|---------|---------|---------|
|                            | Grupo 1      | Grupo 2 | Grupo 3 | Grupo 4 | Grupo 1          | Grupo 2 | Grupo 3 | Grupo 4 |
| 1993                       | 100,0        | 100,0   | 100,0   | 100,0   | 100,0            | 100,0   | 100,0   | 100,0   |
| 1994                       | 92,1         | 91,6    | 93,9    | 96,6    | 91,3             | 92,4    | 95,3    | 95,4    |
| 1995                       | 109,7        | 106,2   | 105,9   | 102,5   | 104,6            | 103,4   | 103,0   | 96,1    |
| 1996                       | 118,0        | 115,7   | 115,1   | 110,5   | 117,9            | 114,5   | 112,8   | 104,4   |
| 1997                       | 121,9        | 118,8   | 116,3   | 112,2   | 119,0            | 115,8   | 111,9   | 103,2   |
| 1998                       | 117,8        | 116,3   | 114,9   | 110,2   | 118,5            | 115,0   | 112,2   | 103,6   |
| 1999                       | 108,7        | 109,3   | 108,8   | 108,1   | 113,7            | 109,0   | 107,8   | 104,4   |
| <b>Δ% anual</b>            |              |         |         |         |                  |         |         |         |
| 1999/1993                  | 8,7          | 9,3     | 8,8     | 8,1     | 13,7             | 9,0     | 7,8     | 4,4     |
| 1999/1998                  | -7,8         | -6,0    | -5,3    | -2,0    | -4,0             | -5,2    | -4,0    | 0,7     |
| 1998/1997                  | -3,4         | -2,1    | -1,2    | -1,8    | -0,4             | -0,7    | 0,3     | 0,4     |
| 1997/1996                  | 3,3          | 2,7     | 1,1     | 1,6     | 1,0              | 1,1     | -0,8    | -1,2    |
| 1996/1995                  | 7,6          | 8,9     | 8,7     | 7,7     | 12,7             | 10,8    | 9,6     | 8,6     |
| 1995/1994                  | 19,1         | 15,9    | 12,8    | 6,1     | 14,6             | 11,9    | 8,0     | 0,8     |
| 1994/1993                  | -7,9         | -8,4    | -6,1    | -3,4    | -8,7             | -7,6    | -4,7    | -4,6    |

FONTE: PED-RMPA - Convênio FEE, FGTS/SINE-RS, SEADE-SP, DIEESE e apoio PMPA.

NOTA: 1. Inflator utilizado: IPC-IEPE; valores em reais de nov./99.

2. Base do índice: média de 1993 = 100.

3. Grupo 1 - corresponde a 25% do total dos trabalhadores com rendimentos mais baixos;

Grupo 2 - corresponde a 25% do total dos trabalhadores com rendimentos imediatamente inferiores ao mediano;

Grupo 3 - corresponde a 25% do total dos trabalhadores com rendimentos imediatamente superiores ao mediano;

Grupo 4 - corresponde a 25% do total dos trabalhadores com rendimentos mais altos.

(1) Excluídos os assalariados e empregados domésticos assalariados que não tiveram remuneração no mês, os trabalhadores familiares sem remuneração salarial e os trabalhadores que ganham exclusivamente em espécie ou benefício. (2) Excluídos os assalariados que não tiveram remuneração no mês e os empregados domésticos.

Combinando-se, de um lado, a diminuição da participação dos assalariados no conjunto da ocupação e, de outro, os menores ganhos nos rendimentos desses trabalhadores, a massa de salários cresceu em percentual bem inferior ao da massa de rendimentos do universo dos ocupados: entre 1993 e 1999, na RMPA, a primeira apresentou expansão de 9,7%, enquanto a segunda, de 19,3%.

Os diferenciais de rendimentos entre os sexos mantiveram-se bastante significativos ao longo do período, mas, semelhantemente ao que se observou para o agregado do Estado, essa desigualdade abrandou-se. Na RMPA, a remuneração média das mulheres, em 1999, equivalia a 68,3% da dos homens — um avanço de três pontos percentuais na comparação com 1993, ano em que a discrepância foi a mais acentuada da série. No acumulado do período, os rendimentos femininos tiveram ganho de 12,3%, enquanto os dos homens, de 7,4%. Tomando-se apenas os assalariados, o diferencial é menos pronunciado e, também ele, recuou no período. O salário médio das mulheres, em 1999, correspondia a 80,6% do dos homens, ao passo que, em 1993, essa relação ficava em 75,2%. Os percentuais de variação, nesse caso, são ainda mais vantajosos para as mulheres, que registraram ganho de 11,4% em seus salários, enquanto o acréscimo para os homens se restringiu a 3,9%.

As remunerações configuram a dimensão do mercado de trabalho metropolitano, em que se podem observar alguns movimentos favoráveis aos trabalhadores ocupados, em contraste com as evidências para o conjunto do Estado colhidas na PNAD e anteriormente analisadas. Na RMPA, houve, no período 1993-99, evolução positiva do rendimento médio — seja para ocupados em geral, seja para assalariados — nos diferentes estratos da distribuição das remunerações e nas diversas posições na ocupação. Três aspectos, no entanto, merecem referência. Primeiramente, o fato de que os anos finais da série mostram reversão de tendência, com perdas praticamente generalizadas nos rendimentos. Em seguida, a relativa fragilização no que tange à remuneração das ocupações tradicionalmente consideradas de melhor qualidade no confronto com aquelas tipicamente precárias. Por fim, o fato de que o perfil dos ocupados se transforma rapidamente, crescendo a parcela dos indivíduos mais escolarizados e com mais idade, atributos que se correlacionam positivamente com os rendimentos.

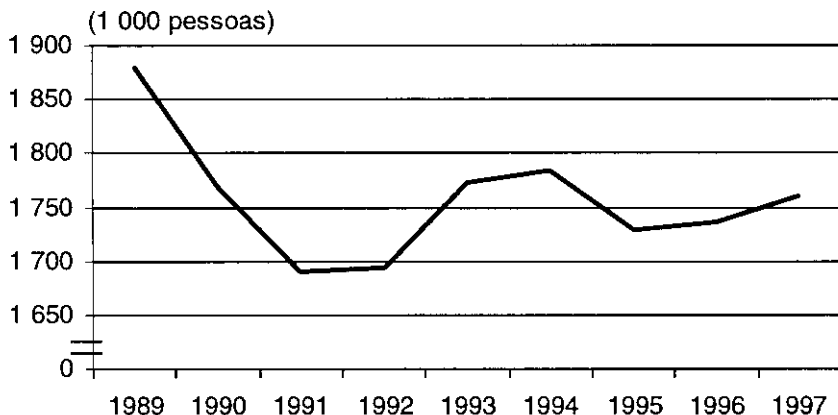
### **3.3 - A evolução do emprego formal no contexto estadual**

As mudanças no mercado de trabalho formal no Rio Grande do Sul, na década de 90, ficam, de imediato, nítidas nas taxas de variação do emprego, notadamente no setor industrial, onde foram suprimidos milhares de postos de trabalho. A população regularmente empregada no Estado passou de 1.880 mil

em 1989 para 1.761 mil em 1997<sup>11</sup>, ou seja, um recuo de 6,3%, o que significou a extinção de 119 mil postos em oito anos. Como se observa no Gráfico 5, essa contração foi abrandada pelo reaquecimento da atividade econômica verificado entre a metade de 1992 e o ano de 1994, que provocou uma recuperação do nível de emprego, insuficiente, no entanto, para que fosse retomado o patamar de 1989. Com efeito, do início do Plano Collor até meados de 1992, a trajetória do emprego no Estado era descendente: de 1989 a 1990, a taxa de crescimento foi de -5,9%; de 1990 a 1991, de -4,4%; de 1991 a 1992, ficou praticamente estagnada, 0,2%. Já entre 1992 e 1993, observa-se uma expansão do mercado de trabalho de quase 5% e, entre os anos de 1993 e 1994, de um pouco mais de meio por cento. O emprego formal voltou a recuar entre 1994 e 1995 (-3,1%), com uma leve inflexão nos anos seguintes — entre 1995 e 1996 (0,4%) e entre 1996 e 1997 (1,4%).

Gráfico 5

Evolução do emprego formal no Rio Grande do Sul — 1989-97



FONTE: RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS — RAIS (1989, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97). Brasília : Ministério do Trabalho e Emprego. (CD de uso interno).

<sup>11</sup> Últimos dados disponíveis à época da conclusão do estudo.

A ênfase recai no setor industrial, que apresentou o pior desempenho sob a ótica do emprego (Tabela 10), liberando 123 mil trabalhadores no período (uma variação de -21,0%), uma cifra que não foi ainda maior graças à mencionada recuperação da economia entre os anos de 1992 e 1994, quando o emprego industrial cresceu. A partir de 1995, ele não voltou a apresentar variação positiva, diferentemente do emprego total no Estado. O comércio e a administração pública, por seu turno, tiveram uma queda bem menos acentuada do que a da indústria, traduzindo-se em um encolhimento de 12 mil postos de trabalho no comércio e de 10 mil na administração pública (uma variação de -4,0% e -2,8% respectivamente). O setor serviços acusou um incremento de 3 mil trabalhadores, ou seja, permaneceu praticamente estável (um pouco mais de 0,5% entre os dois pontos extremos), enquanto os serviços industriais de utilidade pública incorporaram um mil trabalhadores, o que significou uma expansão de 6,0%. Chama atenção o movimento da construção civil, detectado a partir de 1992, que agregou mais 20 mil trabalhadores, resultando em um crescimento de, aproximadamente, 40,0% entre os anos de 1989 e 1997, o que, todavia, teve escasso impacto, dada a pouca representatividade dessa atividade no que tange à estrutura do emprego. Ao se contrastarem esses números do emprego formal com os referentes ao total da ocupação na construção civil na RMPA, que acusaram um modesto crescimento entre os anos de 1993 e 1999, conforme já observado, pode-se suspeitar que esteja ocorrendo antes um processo de formalização das relações de trabalho já estabelecidas no setor do que a geração de novos postos de trabalho.

Os desempenhos setoriais imprimem uma nova configuração ao mercado de trabalho formal: a indústria perde a sua condição de maior absorvedora de mão-de-obra para o setor serviços, que passa a deter o maior peso relativo na estrutura do emprego no Rio Grande do Sul — 27,9% contra os 26,3% da indústria de transformação em 1997. Seguem-se a administração pública (20,0%), o comércio (15,9%) e a construção civil (4,1%). O setor agropecuário<sup>12</sup> tinha praticamente a mesma participação da construção civil (4,2%).

---

<sup>12</sup> Como se viu no item 3.1, mais de 90% das ocupações nas atividades agrícolas são não formais, o que demonstra a impropriedade da RAIS para apreender a realidade do emprego na agropecuária, que tende a ficar subestimado. Ainda assim, cabe registrar que essa base aponta um importante crescimento do estoque de trabalhadores desse setor ao longo da década de 90 (149,9%). Mesmo com esse comportamento, a agropecuária chegou ao final do período com uma participação pouco expressiva no emprego formal do Rio Grande do Sul.

Tabela 10

Evolução do emprego formal, por setor de atividade, no RS — 1989-97

| SETORES DE ATIVIDADE                                | 1989             | 1990             | 1991             | 1992             | 1993             |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Extrativa mineral .....                             | 5 393            | 5 999            | 5 389            | 5 311            | 5 292            |
| Indústria de transformação .....                    | 586 977          | 507 207          | 476 486          | 482 386          | 504 940          |
| Serviços industriais de utilidade pública .....     | 20 559           | 21 758           | 22 646           | 20 886           | 19 969           |
| Construção civil .....                              | 52 504           | 43 475           | 38 140           | 39 462           | 41 341           |
| Comércio .....                                      | 291 628          | 268 983          | 245 002          | 234 323          | 239 582          |
| Serviços .....                                      | 488 187          | 466 720          | 447 502          | 436 514          | 440 520          |
| Administração pública .....                         | 362 286          | 350 194          | 336 346          | 322 935          | 79 007           |
| Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca ..... | 29 322           | 28 535           | 27 282           | 35 729           | 38 994           |
| Outros/Ignorado .....                               | 42 681           | 76 115           | 91 753           | 115 646          | 403 657          |
| <b>TOTAL</b> .....                                  | <b>1 879 537</b> | <b>1 768 986</b> | <b>1 690 546</b> | <b>1 693 192</b> | <b>1 773 302</b> |

| SETORES DE ATIVIDADE                                | 1994             | 1995             | 1996             | 1997             | $\Delta$ %<br>1997/1989 |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------|
| Extrativa mineral .....                             | 5 559            | 4 172            | 3 929            | 4 565            | -15,4                   |
| Indústria de transformação .....                    | 512 662          | 478 693          | 477 778          | 463 716          | -21,0                   |
| Serviços industriais de utilidade pública .....     | 27 732           | 25 690           | 23 691           | 21 802           | 6,0                     |
| Construção civil .....                              | 60 934           | 63 779           | 63 671           | 72 857           | 38,8                    |
| Comércio .....                                      | 278 401          | 268 601          | 262 694          | 279 980          | -4,0                    |
| Serviços .....                                      | 417 664          | 470 071          | 471 754          | 491 199          | 0,6                     |
| Administração pública .....                         | 340 736          | 330 336          | 354 515          | 352 033          | -2,8                    |
| Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca ..... | 64 969           | 74 979           | 73 993           | 73 264           | 149,9                   |
| Outros/Ignorado .....                               | 76 252           | 12 847           | 3 771            | 1 076            | -97,5                   |
| <b>TOTAL</b> .....                                  | <b>1 784 909</b> | <b>1 729 168</b> | <b>1 735 796</b> | <b>1 760 492</b> | <b>-6,3</b>             |

FONTE: RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS — RAIS (1989/97). Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego. (CD de uso interno).

A constituição do mercado formal de trabalho, na década, ainda é predominantemente masculina, em que pese a melhor evolução da mão-de-obra feminina, com uma taxa de variação, entre os anos de 1989 e 1997, de -0,8%, enquanto o contingente de homens empregados recuou 9,8%. Como implicação, alteraram-se as respectivas participações relativas no emprego total: os homens regrediram de 61,4% para 59,1%, e as mulheres avançaram de 38,6% para 40,9% (Tabela 11).

A exemplo do comportamento do agregado, a participação feminina no emprego vem aumentando na maioria dos setores, excetuando-se a indústria de transformação e a agropecuária. Na indústria de transformação, a redução do contingente empregado foi mais intensa para as mulheres (-26,8%) do que para os homens (-17,9%), fazendo com que a sua participação relativa caísse de 34,6% em 1989 para 32,0% em 1997. No caso da agropecuária, o recuo na participação feminina (de 19,6% em 1989 para 16,3% em 1997) deveu-se ao crescimento mais expressivo do emprego masculino (em torno de 160,0%) frente ao feminino (cerca de 109,0%). Na quase-totalidade dos setores, a participação feminina mantinha-se minoritária até o final do período estudado. A ressalva fica por conta da administração pública, em que, desde o início da série, as mulheres predominavam, alcançando, em 1997, uma ponderação de 59,3%.

A composição do mercado de trabalho segundo as faixas etárias também se alterou ao longo dos anos enfocados, na direção de um maior aproveitamento dos trabalhadores com idade acima de 40 anos, que aumentaram a sua importância relativa no total do emprego formal no Estado (Tabela 12), tal qual foi visto para o total da ocupação na RMPA. Apenas essa faixa registra variação positiva, um acréscimo de 80 mil postos de trabalho, repercutindo na sua participação, que passou de 25,4% em 1989 para 31,7% em 1997. A maior participação no emprego formal continua sendo a do estrato de 25 a 39 anos (47,3% em 1997), apesar de ter sofrido uma redução de 33 mil postos de trabalho entre 1989 e 1997.

Os trabalhadores mais jovens — a faixa de 10 a 24 anos — foram os mais atingidos, experimentando a perda de 156 mil postos de trabalho, sendo que a redução mais acentuada, em termos absolutos, ocorreu no estrato de 18 a 24 anos, com a supressão de 91 mil vagas, ou seja, uma variação de -22,4% nesse grupo etário entre 1989 e 1997 e uma queda na sua participação relativa de 21,7% para 18,0%.



Tabela 11

Evolução do emprego formal, por sexo e por setores de atividade, no RS — 1989-97

| DISCRIMINAÇÃO                                       | 1989      | 1990      | 1991      | 1992      | 1993      |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Homens</b> .....                                 | 1 154 472 | 1 076 261 | 1 028 040 | 1 028 831 | 1 070 963 |
| Extrativa mineral .....                             | 5 155     | 5 695     | 5 107     | 5 010     | 4 975     |
| Indústria de transformação .....                    | 384 044   | 333 948   | 317 845   | 319 413   | 332 588   |
| Serviços industriais de utilidade pública .....     | 17 454    | 18 412    | 18 593    | 17 543    | 16 746    |
| Construção civil .....                              | 49 258    | 40 420    | 35 407    | 36 659    | 38 444    |
| Comércio .....                                      | 181 346   | 168 676   | 154 011   | 148 244   | 151 009   |
| Serviços .....                                      | 299 906   | 281 110   | 267 855   | 260 741   | 259 306   |
| Administração pública .....                         | 167 781   | 158 625   | 150 355   | 139 077   | 57 367    |
| Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca ..... | 23 578    | 23 212    | 22 199    | 29 973    | 32 716    |
| Outros/Ignorado .....                               | 25 950    | 46 163    | 56 668    | 72 171    | 177 812   |
| <b>Mulheres</b> .....                               | 725 065   | 692 725   | 662 506   | 664 361   | 702 339   |
| Extrativa mineral .....                             | 238       | 304       | 282       | 301       | 317       |
| Indústria de transformação .....                    | 202 933   | 173 259   | 158 641   | 162 973   | 172 352   |
| Serviços industriais de utilidade pública .....     | 3 105     | 3 346     | 4 053     | 3 343     | 3 223     |
| Construção civil .....                              | 3 246     | 3 055     | 2 733     | 2 803     | 2 897     |
| Comércio .....                                      | 110 282   | 100 307   | 90 991    | 86 079    | 88 573    |
| Serviços .....                                      | 188 281   | 185 610   | 179 647   | 175 773   | 181 214   |
| Administração pública .....                         | 194 505   | 191 569   | 185 991   | 183 858   | 21 640    |
| Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca ..... | 5 744     | 5 323     | 5 083     | 5 756     | 6 278     |
| Outros/Ignorado .....                               | 16 731    | 29 952    | 35 085    | 43 475    | 225 845   |

(continua)

Tabela 11

Evolução do emprego formal, por sexo e por setores de atividade, no RS — 1989-97

| DISCRIMINAÇÃO                                       | 1994      | 1995      | 1996      | 1997      | $\Delta\%$<br>1997/1989 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------------|
| <b>Homens</b> .....                                 | 1 075 230 | 1 038 811 | 1 023 664 | 1 040 880 | -9,8                    |
| Extrativa mineral .....                             | 5 258     | 3 934     | 3 703     | 4 064     | -21,2                   |
| Indústria de transformação .....                    | 342 690   | 319 957   | 319 982   | 315 126   | -17,9                   |
| Serviços industriais de utilidade pública .....     | 23 031    | 21 438    | 19 825    | 17 968    | 2,9                     |
| Construção civil .....                              | 57 065    | 59 473    | 59 382    | 67 913    | 37,9                    |
| Comércio .....                                      | 173 598   | 166 499   | 161 850   | 171 832   | * -5,2                  |
| Serviços .....                                      | 235 026   | 253 662   | 249 547   | 258 688   | -13,7                   |
| Administração pública .....                         | 143 423   | 142 498   | 144 811   | 143 416   | -14,5                   |
| Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca ..... | 55 216    | 63 499    | 62 282    | 61 290    | 159,9                   |
| Outros/Ignorado .....                               | 39 923    | 7 851     | 2 282     | 583       | -97,8                   |
| <b>Mulheres</b> .....                               | 709 679   | 690 357   | 712 132   | 719 612   | -0,8                    |
| Extrativa mineral .....                             | 301       | 238       | 226       | 501       | 110,5                   |
| Indústria de transformação .....                    | 169 972   | 158 736   | 157 796   | 148 590   | -26,8                   |
| Serviços industriais de utilidade pública .....     | 4 701     | 4 252     | 3 866     | 3 834     | 23,5                    |
| Construção civil .....                              | 3 869     | 4 306     | 4 289     | 4 944     | 52,3                    |
| Comércio .....                                      | 104 803   | 102 102   | 100 844   | 108 148   | -1,9                    |
| Serviços .....                                      | 182 638   | 216 409   | 222 207   | 232 511   | 23,5                    |
| Administração pública .....                         | 197 313   | 187 838   | 209 704   | 208 617   | 7,3                     |
| Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca ..... | 9 753     | 11 480    | 11 711    | 11 974    | 108,5                   |
| Outros/Ignorado .....                               | 36 329    | 4 996     | 1 489     | 493       | -97,1                   |

FONTE: RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS — RAIS (1989/97). Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego. (CD de uso interno).

Tabela 12

Evolução do emprego formal, por faixa etária, no RS — 1989-97

| FAIXAS ETÁRIAS        | 1989             | 1990             | 1991             | 1992             | 1993             |
|-----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| De 10 a 17 anos ..... | 116 409          | 95 238           | 77 482           | 68 459           | 70 419           |
| De 18 a 24 anos ..... | 407 504          | 357 871          | 326 891          | 319 473          | 331 303          |
| De 25 a 39 anos ..... | 864 989          | 809 469          | 776 796          | 807 835          | 846 147          |
| De 40 anos ou mais    | 477 843          | 464 568          | 452 157          | 490 476          | 517 730          |
| Ignorada .....        | 12 792           | 41 840           | 57 220           | 6 949            | 7 703            |
| <b>TOTAL</b> .....    | <b>1 879 537</b> | <b>1 768 986</b> | <b>1 690 546</b> | <b>1 693 192</b> | <b>1 773 302</b> |

| FAIXAS ETÁRIAS        | 1994             | 1995             | 1996             | 1997             | Δ%<br>1997/1989 |
|-----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| De 10 a 17 anos ..... | 70 123           | 63 321           | 56 448           | 52 191           | -55,2           |
| De 18 a 24 anos ..... | 330 146          | 314 041          | 307 958          | 316 065          | -22,4           |
| De 25 a 39 anos ..... | 846 609          | 823 700          | 822 609          | 831 900          | -3,8            |
| De 40 anos ou mais    | 532 969          | 524 768          | 546 891          | 558 309          | 16,8            |
| Ignorada .....        | 5 062            | 3 338            | 1 890            | 2 027            | -84,2           |
| <b>TOTAL</b> .....    | <b>1 784 909</b> | <b>1 729 168</b> | <b>1 735 796</b> | <b>1 760 492</b> | <b>-6,3</b>     |

FONTE: RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS — RAIS (1989). Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego. (CD de uso interno).

Os movimentos acima descritos são indicativos de que o mercado de trabalho formal está se estreitando nas faixas etárias inferiores e se ampliando nas superiores.

Tomando-se os anos de 1992 a 1997, observa-se que o crescimento do grupo de trabalhadores com 40 anos ou mais é maior no mercado formal (13,8%) do que a PNAD aponta para a PEA (11,7%) e para o total da ocupação (9,8%), o que pode sugerir uma valorização desse estrato etário nesse segmento do mercado.

O quadro de escolaridade da população empregada no mercado de trabalho formal também sofreu deslocamentos ao longo dos anos estudados, observando-se uma elevação da escolaridade média desses trabalhadores, em função da diminuição do contingente com níveis mais baixos de escolaridade

(sem instrução ou ensino fundamental incompleto) e do aumento daqueles que já haviam completado, no mínimo, o ensino fundamental (Tabela 13). Com efeito, o estrato que corresponde aos trabalhadores que possuíam até o ensino fundamental incompleto perdeu 236 mil indivíduos, o que equivale a uma retração de 24,6%, reduzindo-se a sua participação relativa no total da população empregada — enquanto, em 1989, superava os 50%, em 1997, situava-se em torno de 41%.

Movimento inverso foi experimentado pelos estratos com escolaridade mais elevada — aquele com ensino fundamental completo até o médio incompleto e aquele com, no mínimo, o ensino médio completo —, que lograram, no mesmo período, aumentos de contingente da ordem de 10% e 19% respectivamente. Como decorrência, esses grupos ampliaram as suas participações relativas, em 1997, para cerca de 25,6% do total de trabalhadores formais no caso da faixa com ensino fundamental completo até o médio incompleto — um incremento de quase 4 pontos percentuais — e para 33,1% no caso da outra — um incremento em torno de 7 pontos percentuais na sua ponderação em relação a 1989.

A população feminina empregada, comparativamente à masculina, ostentou, ao longo de todo o período, uma melhor condição de escolaridade (Tabela 13). No ano de 1997, 69,4% das trabalhadoras tinham, pelo menos, o ensino fundamental completo, contra 51,2% dos homens. A tendência à elevação dos níveis de escolaridade da força de trabalho é flagrante tanto para os homens quanto para as mulheres, sendo que, no caso das mulheres, o maior incremento na participação se verificou entre aquelas que possuíam, pelo menos, o ensino médio completo — cerca de 9 pontos percentuais. Já para os trabalhadores homens, o maior incremento na participação ocorreu no estrato dos que tinham o ensino fundamental completo até o médio incompleto, em torno de 5,5 pontos percentuais.

Os melhores perfis educacionais ao longo do período considerado encontravam-se na administração pública e no setor serviços, que apresentavam as maiores concentrações de trabalhadores nos níveis de escolaridade mais elevados em 1997 — cerca de 59% e 57% com, pelo menos, o ensino médio completo respectivamente.

Tabela 13

Evolução do emprego formal total, de homens e de mulheres,  
por níveis de escolaridade, no RS — 1989-97

| DISCRIMINAÇÃO                                      | 1989      | 1990      | 1991      | 1992      | 1993      |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Homens</b> .....                                | 1 154 472 | 1 076 261 | 1 028 040 | 1 028 831 | 1 070 963 |
| Sem instrução até fundamental<br>incompleto .....  | 666 822   | 601 644   | 565 013   | 563 670   | 574 940   |
| Fundamental completo até médio<br>incompleto ..... | 250 560   | 237 724   | 235 765   | 236 613   | 252 415   |
| Médio completo ou mais .....                       | 223 399   | 221 854   | 216 623   | 219 238   | 235 638   |
| Ignorado .....                                     | 13 691    | 15 039    | 10 639    | 9 310     | 7 970     |
| <b>Mulheres</b> .....                              | 725 065   | 692 725   | 662 506   | 664 361   | 702 339   |
| Sem instrução até fundamental<br>incompleto .....  | 291 847   | 260 869   | 242 213   | 240 742   | 247 712   |
| Fundamental completo até médio<br>incompleto ..... | 156 922   | 150 119   | 141 304   | 140 020   | 151 438   |
| Médio completo ou mais .....                       | 267 787   | 272 613   | 272 614   | 279 276   | 299 751   |
| Ignorado .....                                     | 8 509     | 9 124     | 6 375     | 4 323     | 3 438     |
| <b>Total dos trabalhadores</b> .....               | 1 879 537 | 1 768 986 | 1 690 546 | 1 693 192 | 1 773 302 |
| Sem instrução até fundamental<br>incompleto .....  | 958 669   | 862 513   | 807 226   | 804 412   | 822 652   |
| Fundamental completo até médio<br>incompleto ..... | 407 482   | 387 843   | 377 069   | 376 633   | 403 853   |
| Médio completo ou mais .....                       | 491 186   | 494 467   | 489 237   | 498 514   | 535 389   |
| Ignorado .....                                     | 22 200    | 24 163    | 17 014    | 13 633    | 11 408    |

(continua)

Tabela 13

Evolução do emprego formal total, de homens e de mulheres,  
por níveis de escolaridade, no RS — 1989-97

| DISCRIMINAÇÃO                                      | 1994      | 1995      | 1996      | 1997      | $\Delta\%$<br>1997/1989 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------------|
| <b>Homens</b> .....                                | 1 075 230 | 1 038 811 | 1 023 664 | 1 040 880 | -9,8                    |
| Sem instrução até fundamental<br>incompleto .....  | 564 125   | 536 560   | 564 106   | 504 234   | -24,4                   |
| Fundamental completo até médio<br>incompleto ..... | 268 734   | 260 589   | 253 029   | 283 329   | 13,1                    |
| Médio completo ou mais .....                       | 240 307   | 232 890   | 196 175   | 249 790   | 11,8                    |
| Ignorado .....                                     | 2 064     | 8 772     | 10 354    | 3 527     | -74,2                   |
| <b>Mulheres</b> .....                              | 709 679   | 690 357   | 712 132   | 719 612   | -0,8                    |
| Sem instrução até fundamental<br>incompleto .....  | 238 545   | 228 300   | 276 802   | 218 536   | -25,1                   |
| Fundamental completo até médio<br>incompleto ..... | 160 763   | 156 830   | 205 152   | 166 593   | 6,2                     |
| Médio completo ou mais .....                       | 309 127   | 299 514   | 224 735   | 332 645   | 24,2                    |
| Ignorado .....                                     | 1 244     | 5 713     | 5 443     | 1 838     | -78,4                   |
| <b>Total dos trabalhadores</b> .....               | 1 784 909 | 1 729 168 | 1 735 796 | 1 760 492 | -6,3                    |
| Sem instrução até fundamental<br>incompleto .....  | 802 670   | 764 860   | 840 908   | 722 770   | -24,6                   |
| Fundamental completo até médio<br>incompleto ..... | 429 497   | 417 419   | 458 181   | 449 922   | 10,4                    |
| Médio completo ou mais .....                       | 549 434   | 532 404   | 420 910   | 582 435   | 18,6                    |
| Ignorado .....                                     | 3 308     | 14 485    | 15 797    | 5 365     | -75,8                   |

FORNTE: RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS — RAIS (1989/97). Brasília: Mi-  
nistério do Trabalho e Emprego. (CD de uso interno).

A situação dos rendimentos dos trabalhadores no mercado de trabalho formal no Rio Grande do Sul, ao longo do período compreendido entre os anos de 1989 e 1997, apresentou uma discreta melhora, expressa em um crescimento do rendimento médio real de 2,2% entre as duas pontas. O rendimento médio real, que era de R\$ 680,04 no final dos anos 80 passou para R\$ 694,92 em 1997, depois de experimentar valores de R\$ 704,45 em 1996 e de R\$ 708,91 em 1997, reflexo dos primeiros anos do Plano Real, quando os rendimentos médios estiveram mais altos (Tabela 14). Esses comportamentos foram distintos para os contingentes de mulheres e de homens trabalhadores, com vantagem para as mulheres, que alcançaram incrementos no seu rendimento médio, enquanto os homens perderam: o rendimento médio real dos homens empregados caiu de R\$ 778,11 em 1989 para R\$ 767,03 em 1997 (variação de -1,4%), ao passo que, para as mulheres, aumentou de R\$ 522,49 para R\$ 591,34 (variação de 13,2%). Com isso, o rendimento médio real das mulheres, que era 67% do dos homens em 1989, passou para 77% em 1997.

Em uma perspectiva setorial, identifica-se crescimento no rendimento médio real para os trabalhadores da construção civil (20,7%), da administração pública (14,1%), da indústria de transformação (9,3%) e do comércio (4,3%), sem contar a extrativa mineral, que não tinha representatividade maior sob a ótica do emprego. Os restantes experimentaram um recuo no salário médio real pago aos seus trabalhadores, sendo o destaque serviços industriais de utilidade pública, com uma queda de 61,2%<sup>13</sup>; o setor serviços, por sua vez, decresceu 5,6% (Tabela 14).

Os incrementos nos rendimentos médios devem ser encarados com cautela, devido a um provável “efeito estrutura” proveniente da expressiva eliminação de empregos nas faixas de mais baixos salários. Apesar de as evidências não serem conclusivas para o agregado do mercado de trabalho, na indústria de transformação o fenômeno é flagrante. O setor, que eliminou 21,0% de sua força de trabalho, expulsou 123 mil trabalhadores, 111 mil dos quais se encontravam nas faixas salariais de até dois salários mínimos.

Os diferenciais salariais entre homens e mulheres no interior da cada setor pouco se alteraram ao longo dos anos estudados. Na maior parte dos casos, eram francamente favoráveis aos assalariados homens (Tabela 14). A maior desigualdade encontrava-se na indústria de transformação, onde o rendimento médio real das mulheres, em 1997, era 41% menor do que o dos homens (R\$ 436,62 contra R\$ 736,88), e na administração pública, em que era 33% inferior (R\$ 700,16 contra R\$ 1.046,31).

---

<sup>13</sup> Provavelmente, os dados encontrados para serviços industriais de utilidade pública encontram-se superestimados em 1989, em função de erros nos registros administrativos contidos na base RAIS.

Tabela 14

Evolução do rendimento médio real de homens, mulheres e do total de trabalhadores formais do RS — 1989-97

| DISCRIMINAÇÃO                                       | 1989<br>(R\$) | 1990<br>(R\$) | 1991<br>(R\$) | 1992<br>(R\$) | 1993<br>(R\$) |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Homens</b> .....                                 | 778,11        | 667,03        | 618,62        | 699,98        | 716,40        |
| Extrativa mineral .....                             | 387,45        | 445,84        | 413,67        | 697,03        | 614,63        |
| Indústria de transformação .....                    | 699,34        | 604,00        | 587,45        | 671,43        | 682,93        |
| Serviços industriais de utilidade pública .....     | 2 315,04      | 1 973,59      | 1 394,01      | 1 609,67      | 1 606,89      |
| Construção civil .....                              | 432,46        | 397,70        | 322,06        | 363,28        | 392,35        |
| Comércio .....                                      | 522,49        | 483,66        | 442,00        | 507,02        | 530,27        |
| Serviços .....                                      | 987,11        | 766,74        | 703,62        | 827,97        | 1 000,29      |
| Administração pública .....                         | 897,08        | 832,07        | 771,62        | 815,17        | 543,66        |
| Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca ..... | 421,21        | 381,65        | 370,23        | 368,21        | 403,06        |
| Outros/Ignorado .....                               | 614,13        | 514,60        | 510,01        | 621,22        | 628,03        |
| <b>Mulheres</b> .....                               | 522,49        | 480,22        | 430,67        | 520,80        | 539,65        |
| Extrativa mineral .....                             | 424,42        | 362,17        | 400,45        | 508,99        | 522,24        |
| Indústria de transformação .....                    | 374,59        | 330,08        | 346,61        | 384,94        | 407,08        |
| Serviços industriais de utilidade pública .....     | 1 808,63      | 1 445,24      | 858,51        | 1 201,10      | 1 261,41      |
| Construção civil .....                              | 414,78        | 382,80        | 307,89        | 321,93        | 361,55        |
| Comércio .....                                      | 363,33        | 342,69        | 314,50        | 375,10        | 391,01        |
| Serviços .....                                      | 699,34        | 553,57        | 530,78        | 651,74        | 779,34        |
| Administração pública .....                         | 596,45        | 629,21        | 470,34        | 581,84        | 569,11        |
| Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca ..... | 286,17        | 254,44        | 253,11        | 292,40        | 362,89        |
| Outros/Ignorado .....                               | 369,76        | 344,98        | 366,45        | 527,70        | 502,15        |
| <b>Total dos trabalhadores</b> .....                | 680,04        | 593,68        | 544,95        | 629,10        | 646,77        |
| Extrativa mineral .....                             | 389,06        | 441,25        | 413,67        | 686,20        | 609,28        |
| Indústria de transformação .....                    | 586,80        | 510,02        | 507,17        | 574,95        | 589,19        |
| Serviços industriais de utilidade pública .....     | 2 239,48      | 1 892,22      | 1 297,68      | 1 544,69      | 1 550,65      |
| Construção civil .....                              | 432,46        | 396,55        | 321,11        | 360,33        | 391,01        |
| Comércio .....                                      | 461,40        | 430,94        | 394,78        | 457,80        | 478,05        |
| Serviços .....                                      | 876,18        | 681,93        | 634,67        | 757,09        | 909,23        |
| Administração pública .....                         | 736,31        | 720,90        | 605,40        | 682,26        | 550,36        |
| Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca ..... | 395,49        | 357,58        | 348,50        | 356,39        | 396,37        |
| Outros/Ignorado .....                               | 517,67        | 448,13        | 455,23        | 585,78        | 557,05        |

(continua)



Tabela 14

Evolução do rendimento médio real de homens, mulheres e do total de trabalhadores formais do RS — 1989-97

| DISCRIMINAÇÃO                                       | 1994<br>(R\$) | 1995<br>(R\$) | 1996<br>(R\$) | 1997<br>(R\$) | Δ%<br>1997/1989 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| <b>Homens</b> .....                                 | 665,57        | 776,60        | 787,97        | 767,03        | -1,4            |
| Extrativa mineral .....                             | 540,29        | 558,84        | 598,23        | 597,89        | 54,3            |
| Indústria de transformação .....                    | 672,28        | 735,94        | 736,58        | 736,88        | 5,4             |
| Serviços industriais de utilidade pública .....     | 989,97        | 1 238,37      | 1 279,47      | 907,33        | -60,8           |
| Construção civil .....                              | 394,87        | 468,32        | 484,91        | 513,98        | 18,8            |
| Comércio .....                                      | 519,04        | 566,71        | 567,92        | 532,33        | 1,9             |
| Serviços .....                                      | 896,01        | 1 029,79      | 985,63        | 954,53        | -3,3            |
| Administração pública .....                         | 506,73        | 913,03        | 1 042,29      | 1 046,31      | 16,6            |
| Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca ..... | 374,73        | 402,73        | 390,03        | 384,17        | -8,8            |
| Outros/Ignorado .....                               | 1 090,65      | 386,99        | 354,46        | 321,24        | -47,7           |
| <b>Mulheres</b> .....                               | 450,80        | 598,19        | 595,59        | 591,34        | 13,2            |
| Extrativa mineral .....                             | 500,02        | 502,43        | 534,98        | 734,25        | 73,0            |
| Indústria de transformação .....                    | 364,67        | 405,36        | 421,66        | 436,62        | 16,6            |
| Serviços industriais de utilidade pública .....     | 614,12        | 903,85        | 922,38        | 679,19        | -62,4           |
| Construção civil .....                              | 404,94        | 463,08        | 477,00        | 624,12        | 50,5            |
| Comércio .....                                      | 387,04        | 415,85        | 419,02        | 402,53        | 10,8            |
| Serviços .....                                      | 632,01        | 742,50        | 702,32        | 685,74        | -1,9            |
| Administração pública .....                         | 305,38        | 707,08        | 707,59        | 700,16        | 17,4            |
| Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca ..... | 393,75        | 402,73        | 424,29        | 415,64        | 45,2            |
| Outros/Ignorado .....                               | 908,31        | 334,52        | 299,11        | 232,08        | -37,2           |
| <b>Total dos trabalhadores</b> .....                | 580,56        | 704,45        | 708,91        | 694,92        | 2,2             |
| Extrativa mineral .....                             | 538,05        | 556,22        | 594,27        | 612,32        | 57,4            |
| Indústria de transformação .....                    | 569,37        | 627,05        | 632,49        | 641,16        | 9,3             |
| Serviços industriais de utilidade pública .....     | 926,21        | 1 183,27      | 1 220,17      | 867,99        | -61,2           |
| Construção civil .....                              | 394,87        | 468,32        | 484,91        | 521,85        | 20,7            |
| Comércio .....                                      | 468,70        | 510,30        | 511,26        | 481,20        | 4,3             |
| Serviços .....                                      | 780,79        | 897,29        | 851,22        | 827,35        | -5,6            |
| Administração pública .....                         | 390,40        | 796,28        | 844,63        | 840,46        | 14,1            |
| Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca ..... | 378,09        | 402,73        | 395,30        | 389,42        | -1,5            |
| Outros/Ignorado .....                               | 1 003,39      | 367,31        | 333,37        | 280,59        | -45,8           |

FONTE: RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS — RAIS (1989/97). Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego. (CD de uso interno).

NOTA: Rendimento médio, em 31 de dezembro, em valores reais, calculado com base no IPC do IEPE, a preços de nov./99.

Vista sob uma outra perspectiva — a da distribuição dos trabalhadores por quartis, segundo a remuneração —, observa-se que, ao longo do período 1989-97, as variações sofridas por cada grupo nos seus rendimentos foram de intensidades diversas e, na maior parte das vezes, de sinais desencontrados (Tabela 15). Tem-se, assim, que, no acumulado 1989-97, o grupo dos 25% pior remunerados obteve ganhos de 32,1%, ao passo que, no outro extremo, os 25% melhor remunerados perderam 3,3%; os grupos intermediários, o segundo e o terceiro quartis, ganharam 16,1% e 9,6% respectivamente. Deve-se notar que foi no ano de 1995, imediatamente pós-Plano Real, que se verificou a forte inflexão nos rendimentos da parcela de trabalhadores pior remunerados, revelando, em um ponto de tempo localizado, uma nítida desconcentração dos rendimentos dos ocupados. Nesse ano, esses trabalhadores situados no primeiro quartil lograram um excepcional aumento de 71,4% em seu rendimento médio real<sup>14</sup>; o quartil seguinte obteve uma elevação de 23,3%; o terceiro grupo ganhou 18,5%; por fim, os 25% do total de trabalhadores com rendimentos mais altos experimentaram quase o mesmo acréscimo do grupo anterior, 18,9%. Em 1994, ano de queda generalizada dos salários, a tendência havia sido oposta: as perdas foram tão mais acentuadas quanto mais baixos os rendimentos. O ano de 1996 ainda acusava uma recomposição dos rendimentos mais baixos, os 25% pior remunerados alcançaram um ganho de 17,2%, ao passo que os grupos dos segundo e terceiro quartis ganharam em torno de 4,5% cada um, e os 25% melhor remunerados foram os únicos que perderam, -3,7%. No ano de 1997, todos perderam, mas perderam mais os que menos ganhavam, -4,2% para o primeiro quartil e -0,6% para o outro extremo, o quarto quartil.

Em decorrência, as distâncias entre os grupos extremos modificaram-se: em 1989, os 25% melhor remunerados ganhavam, em média, 14,2 vezes mais que os 25% pior remunerados, o que foi se reduzindo até atingir 11,6 vezes em 1992; em 1994, a distância ampliou-se, e o grupo mais alto passou a receber 17,6 vezes mais do que o grupo situado na outra ponta; no ano de 1995, houve uma aproximação para 12,2 vezes; e, finalmente, em 1996 e 1997 essa distância ficou em torno de 10 vezes; o menor diferencial registrado no período.

---

<sup>14</sup> Possivelmente, a explicação para isso se encontre no incremento do salário mínimo real verificado nesse momento.

Tabela 15

Variação percentual do rendimento médio real, por quartis, no RS — 1989-97

| PERÍODOS  | 1º QUARTIL<br>(1) | 2º QUARTIL<br>(2) | 3º QUARTIL<br>(3) | 4º QUARTIL<br>(4) | TOTAL |
|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|
| 1990/1989 | -8,9              | -3,7              | -1,6              | -15,0             | -12,7 |
| 1991/1990 | 6,9               | -5,2              | -10,4             | -11,1             | -8,2  |
| 1992/1991 | 10,6              | 16,0              | 18,9              | 15,8              | 15,4  |
| 1993/1992 | -1,2              | -0,4              | -5,5              | 3,2               | 2,8   |
| 1994/1993 | -35,5             | -13,5             | -8,9              | -5,8              | -10,2 |
| 1995/1994 | 71,4              | 23,3              | 18,4              | 18,9              | 21,3  |
| 1996/1995 | 17,2              | 4,6               | 4,4               | -3,7              | 0,6   |
| 1997/1996 | -4,2              | -1,3              | -1,7              | -0,6              | -2,0  |
| 1997/1989 | 32,1              | 16,1              | 9,6               | -3,3              | 2,2   |

FONTE: RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS — RAIS (1989/97). Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego. (CD de uso interno).

NOTA: Rendimento médio, em 31 de dezembro, em valores reais, calculado com base no IPC do IEPE, a preços de nov./99.

(1) Corresponde a 25% do total dos trabalhadores com rendimentos mais baixos. (2) Corresponde a 25% do total dos trabalhadores com rendimentos imediatamente superiores ao 1º quartil. (3) Corresponde a 25% do total dos trabalhadores com rendimentos imediatamente superiores ao 2º quartil. (4) Corresponde a 25% do total dos trabalhadores com rendimentos mais altos.

### 3.3.1 - O emprego formal na indústria de transformação do RS nos anos 90

As mudanças ocorridas na economia brasileira nos anos 90 tiveram impactos relevantes sobre o emprego na indústria de transformação. A crise do início da década, a abertura comercial do País e a reestruturação produtiva, características marcantes desse período, moldaram a evolução da indústria e de sua força de trabalho.

O comportamento do emprego na indústria de transformação do Rio Grande do Sul no período é uma das manifestações dessas mudanças. Conforme se pode observar na Tabela 16, o emprego no setor apresentou uma queda abrupta em 1990 e 1991, situando-se, neste último ano, 18,6% abaixo do nível de 1989, o que correspondeu a uma destruição de 105 mil postos de trabalho em somen-

te dois anos.<sup>15</sup> Posteriormente, o emprego elevou-se no período 1992-94, evidenciando um incremento de 43 mil postos de trabalho em 1994 em relação aos de 1991. Todavia, a partir de 1995, o emprego voltou a apresentar uma trajetória descendente, encontrando-se, em 1997, 19,7% abaixo do estoque de 1989.

No âmbito da estrutura industrial, constata-se, na Tabela 16, que as maiores perdas de emprego no período 1989-97 foram aquelas ocorridas nos gêneros têxtil, química, madeira e vestuário, calçados e artefatos de tecidos, com variações negativas de 52,9%, 44,1%, 31,7% e 31,6% respectivamente. Quanto aos gêneros que evidenciaram ganhos no volume de emprego em igual período, os destaques foram materiais plásticos, borracha, fumo e mobiliário, com variações positivas de 50,3%, 25,1%, 15,9% e 14,2% respectivamente. Em termos absolutos, o gênero que mais se destacou quanto à destruição de emprego foi o de vestuário, calçados e artefatos de tecidos, com uma perda de 54 mil postos de trabalho, o que representou 48,5% da redução do emprego na indústria de transformação do Rio Grande do Sul, no período 1989-97.

No que se refere às manifestações da reestruturação produtiva sobre o mercado de trabalho industrial, existem evidências de que houve, nos anos 90, um descolamento entre produção e emprego, pois a recuperação econômica observada a partir de 1992 não foi acompanhada por incremento proporcional da força de trabalho industrial. Assim, conforme se constata no Gráfico 6, a produção e o emprego na indústria de transformação do Rio Grande do Sul convergiram à queda nos anos de 1990 e 1991; a partir de 1992, a trajetória das duas variáveis descolou-se, na medida em que o crescimento da produção já não foi acompanhado pelo emprego; dessa forma, para o período 1991-97, a produção evidenciou uma variação positiva de 36,0%, enquanto o emprego registrou uma variação negativa de 1,4%. De acordo com o que se pode também observar no Gráfico 6, quando se examina a trajetória da produtividade na indústria de transformação do Rio Grande do Sul nos anos 90, foi justamente no intervalo compreendido entre 1992 e 1997 que essa variável ingressou em uma trajetória clara de crescimento, com uma variação média anual de 5,5%.

Tais evidências colocam a necessidade de se qualificarem as manifestações da reestruturação produtiva sobre o mercado de trabalho industrial. Nesse sentido, sem negar as indicações de ganhos de eficiência e de produtividade da indústria de transformação do Rio Grande do Sul no período enfocado, torna-se difícil interpretá-los como expressando um círculo virtuoso, pois os aumentos da produção e da produtividade foram acompanhados por uma destruição significativa de postos

---

<sup>15</sup> O emprego na indústria de transformação encontra-se subestimado, pois o gênero diversos não foi considerado na análise.

de trabalho, conforme visto anteriormente. Isto é particularmente grave pelo fato de a indústria de transformação se caracterizar, historicamente, por gerar empregos de melhor qualidade comparativamente aos outros setores da economia.

Tabela 16

Evolução do emprego formal, por gêneros da indústria de transformação, no RS — 1989-97

| GÊNEROS  | 1989           | 1990           | 1991           | 1992           | 1993           |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Minerais não-metálicos .....                     | 14 786         | 13 155         | 12 059         | 12 267         | 11 789         |
| Metalúrgica .....                                | 61 037         | 53 103         | 48 870         | 46 064         | 49 143         |
| Mecânica .....                                   | 49 431         | 40 284         | 35 397         | 32 912         | 36 032         |
| Material elétrico e de comunicação               | 13 773         | 12 243         | 10 591         | 10 739         | 11 188         |
| Material de transporte .....                     | 21 013         | 19 184         | 19 747         | 20 517         | 21 508         |
| Madeira .....                                    | 19 796         | 16 319         | 15 241         | 14 880         | 15 877         |
| Mobiliário .....                                 | 21 708         | 17 971         | 17 430         | 19 206         | 21 208         |
| Papel e papelão .....                            | 9 440          | 7 589          | 6 840          | 6 430          | 5 746          |
| Borracha .....                                   | 6 203          | 6 284          | 5 482          | 5 365          | 5 600          |
| Couros e peles .....                             | 25 783         | 21 646         | 20 492         | 21 777         | 21 516         |
| Química .....                                    | 20 519         | 18 141         | 15 410         | 17 235         | 16 416         |
| Farmacêutica e veterinária .....                 | 1 399          | 1 375          | 1 270          | 1 180          | 1 262          |
| Perfumaria, sabões e velas .....                 | 1 636          | 1 685          | 1 713          | 1 755          | 1 702          |
| Materiais plásticos .....                        | 10 662         | 9 144          | 9 002          | 9 710          | 11 581         |
| Têxtil .....                                     | 14 987         | 12 766         | 8 652          | 7 905          | 8 341          |
| Vestuário, calçados e artefatos de tecidos ..... | 170 836        | 143 323        | 141 184        | 151 314        | 164 986        |
| Produtos alimentares .....                       | 72 984         | 65 024         | 63 040         | 61 118         | 58 747         |
| Bebidas .....                                    | 11 007         | 10 457         | 10 272         | 9 668          | 9 143          |
| Fumo .....                                       | 5 108          | 7 234          | 5 628          | 6 723          | 7 160          |
| Editorial e gráfica .....                        | 12 357         | 11 787         | 11 349         | 10 325         | 10 622         |
| <b>TOTAL</b> .....                               | <b>564 465</b> | <b>488 714</b> | <b>459 669</b> | <b>467 090</b> | <b>489 567</b> |

(continua)

Tabela 16

Evolução do emprego formal, por gêneros da indústria de transformação, no RS — 1989-97

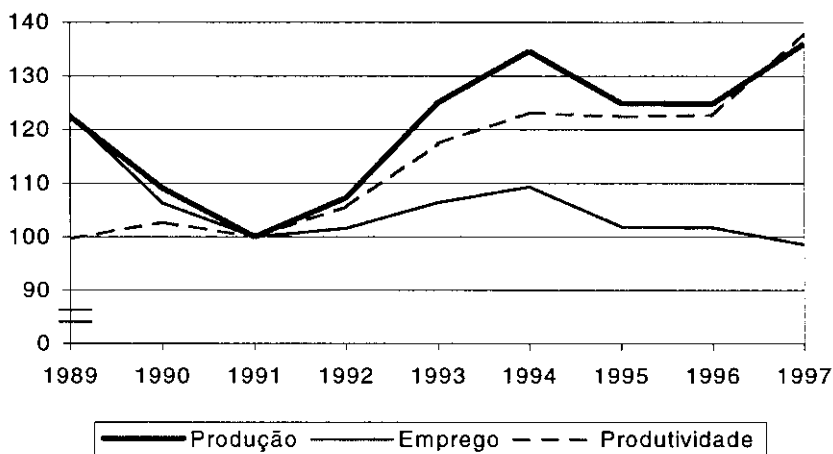
| GÊNEROS  | 1994           | 1995           | 1996           | 1997           | Δ%<br>1997/1989 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| Minerais não-metálicos .....                     | 14 667         | 13 968         | 14 062         | 14 821         | 0,2             |
| Metalúrgica .....                                | 49 686         | 43 897         | 44 117         | 46 468         | -23,9           |
| Mecânica .....                                   | 41 435         | 36 957         | 34 666         | 35 379         | -28,4           |
| Material elétrico e de comunicação               | 14 117         | 13 018         | 12 620         | 11 550         | -16,1           |
| Material de transporte .....                     | 20 352         | 19 304         | 18 841         | 21 584         | 2,7             |
| Madeira .....                                    | 14 649         | 13 822         | 12 377         | 13 531         | -31,7           |
| Mobiliário .....                                 | 25 510         | 22 324         | 23 835         | 24 779         | 14,2            |
| Papel e papelão .....                            | 8 406          | 8 153          | 7 583          | 7 081          | -25,0           |
| Borracha .....                                   | 8 170          | 7 687          | 7 792          | 7 758          | 25,1            |
| Couros e peles .....                             | 25 440         | 20 875         | 21 251         | 20 506         | -20,5           |
| Química .....                                    | 14 065         | 12 285         | 11 066         | 11 462         | -44,1           |
| Farmacêutica e veterinária .....                 | 1 284          | 1 460          | 1 481          | 1 460          | 4,4             |
| Perfumaria, sabões e velas .....                 | 1 512          | 1 530          | 1 388          | 1 303          | -20,4           |
| Materiais plásticos .....                        | 15 993         | 16 535         | 17 872         | 16 025         | 50,3            |
| Têxtil .....                                     | 8 255          | 7 329          | 7 202          | 7 056          | -52,9           |
| Vestuário, calçados e artefatos de tecidos ..... | 146 886        | 129 072        | 131 125        | 116 861        | -31,6           |
| Produtos alimentares .....                       | 64 405         | 71 285         | 71 344         | 67 290         | -7,8            |
| Bebidas .....                                    | 9 455          | 10 096         | 8 807          | 8 779          | -20,2           |
| Fumo .....                                       | 6 211          | 5 887          | 6 763          | 5 922          | 15,9            |
| Editorial e gráfica .....                        | 12 033         | 13 225         | 13 598         | 13 664         | 10,6            |
| <b>TOTAL</b> .....                               | <b>502 531</b> | <b>468 709</b> | <b>467 790</b> | <b>453 279</b> | <b>-19,7</b>    |

FONTES: RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS — RAIS (1989/97). Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego. (CD de uso interno).

NOTA: Desconsiderou-se o gênero diversos e, por isso, neste caso, o total da indústria de transformação difere daquele apresentado na Tabela 8.

Gráfico 6

Índice de produção, emprego e produtividade na indústria  
de transformação do RS — 1989-97



FONTE: PIM-PF/IBGE.

Relação Anual de Informações Sociais - RAIS (1989, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96 e 97). Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego. (CD de uso interno).

- NOTA: 1. A série de índices de produção física tem como base a média de 1991 = 100.
2. A série de índices de emprego tem como base o estoque de empregados em 31.12.91 = 100.
3. O indicador de produtividade corresponde à razão entre as séries descritas nas notas 1 e 2, sendo o seu resultado multiplicado por 100.

Quanto à performance do mercado de trabalho industrial do Rio Grande do Sul comparativamente à do País nos anos 90, esta pode ser conhecida por meio da Tabela 17. Conforme nela se constata, a participação relativa do Estado no emprego da indústria de transformação do País apresentou modesta variação, oscilando entre 9,5% em 1990 e 10,7% no ano de 1993. Para o período 1989-97, a performance do mercado de trabalho industrial do Estado foi um pouco menos insatisfatória do que a do País, pois a sua participação relativa no emprego da indústria de transformação elevou-se em 2,1%.

Tabela 17

Participação relativa por gêneros, do emprego da indústria de transformação do Rio Grande do Sul no emprego da indústria de transformação do Brasil — 1989-97

| GÊNEROS  | 1989       | 1990       | 1991       | 1992        | 1993        |
|--|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Minerais não-metálicos .....                     | 4,6        | 4,7        | 4,6        | 5,1         | 4,9         |
| Metalúrgica .....                                | 9,0        | 9,3        | 9,3        | 9,7         | 10,0        |
| Mecânica .....                                   | 11,4       | 11,2       | 10,7       | 11,4        | 12,2        |
| Material elétrico e de comunicação               | 3,8        | 3,8        | 3,7        | 4,5         | 4,8         |
| Material de transporte .....                     | 5,1        | 5,3        | 5,9        | 6,4         | 6,5         |
| Madeira .....                                    | 9,0        | 8,8        | 8,7        | 8,7         | 8,5         |
| Mobiliário .....                                 | 12,6       | 11,6       | 12,0       | 14,0        | 14,5        |
| Papel e papelão .....                            | 6,7        | 6,2        | 6,0        | 6,1         | 5,7         |
| Borracha .....                                   | 7,6        | 8,3        | 7,6        | 8,0         | 7,9         |
| Couros e peles .....                             | 39,0       | 40,0       | 41,1       | 43,8        | 43,5        |
| Química .....                                    | 7,7        | 7,8        | 7,2        | 8,3         | 8,2         |
| Farmacêutica e veterinária .....                 | 2,3        | 2,3        | 2,2        | 2,2         | 2,2         |
| Perfumaria, sabões e velas .....                 | 4,7        | 5,1        | 4,9        | 5,1         | 4,8         |
| Materiais plásticos .....                        | 5,1        | 5,1        | 5,3        | 6,2         | 7,0         |
| Têxtil .....                                     | 3,2        | 3,3        | 2,5        | 2,6         | 2,7         |
| Vestuário, calçados e artefatos de tecidos ..... | 24,1       | 21,7       | 23,3       | 25,4        | 24,8        |
| Produtos alimentares .....                       | 9,3        | 8,7        | 8,7        | 8,8         | 8,9         |
| Bebidas .....                                    | 7,4        | 7,1        | 6,6        | 6,3         | 6,4         |
| Fumo .....                                       | 26,6       | 34,0       | 21,1       | 34,5        | 24,4        |
| Editoria e gráfica .....                         | 6,4        | 6,2        | 6,1        | 6,4         | 6,6         |
| <b>TOTAL</b> .....                               | <b>9,8</b> | <b>9,5</b> | <b>9,5</b> | <b>10,4</b> | <b>10,7</b> |

(continua)



Tabela 17

Participação relativa por gêneros, do emprego da indústria de transformação do Rio Grande do Sul no emprego da indústria de transformação do Brasil, por gêneros — 1989-1997

| GÊNEROS  | 1994        | 1995       | 1996        | 1997        | $\Delta$<br>1997/89 (%) |
|--|-------------|------------|-------------|-------------|-------------------------|
| Minerais não-metálicos .....                     | 5,7         | 5,5        | 5,7         | 5,4         | 18,6                    |
| Metalúrgica .....                                | 8,9         | 8,5        | 9,0         | 9,2         | 3,1                     |
| Mecânica .....                                   | 13,2        | 12,5       | 12,5        | 13,3        | 16,6                    |
| Material elétrico e de comunicação               | 6,3         | 6,1        | 6,1         | 6,2         | 64,3                    |
| Material de transporte .....                     | 6,1         | 6,1        | 6,1         | 6,9         | 35,4                    |
| Madeira .....                                    | 7,5         | 7,4        | 6,9         | 7,0         | -22,3                   |
| Mobiliário .....                                 | 17,2        | 15,2       | 14,8        | 14,3        | 13,9                    |
| Papel e papelão .....                            | 6,5         | 6,4        | 6,2         | 6,1         | -8,4                    |
| Borracha .....                                   | 9,6         | 10,1       | 10,8        | 11,6        | 53,0                    |
| Couros e peles .....                             | 37,6        | 32,3       | 34,9        | 36,5        | -6,3                    |
| Química .....                                    | 7,2         | 6,9        | 6,6         | 7,0         | -8,4                    |
| Farmacêutica e veterinária .....                 | 2,6         | 2,8        | 2,5         | 2,4         | 5,7                     |
| Perfumaria, sabões e velas .....                 | 3,8         | 3,8        | 3,7         | 3,5         | -24,5                   |
| Materiais plásticos .....                        | 8,7         | 9,0        | 9,5         | 8,8         | 71,7                    |
| Têxtil .....                                     | 2,4         | 2,4        | 2,6         | 2,9         | -10,9                   |
| Vestuário, calçados e artefatos de tecidos ..... | 22,5        | 22,1       | 22,3        | 21,0        | -12,8                   |
| Produtos alimentares .....                       | 8,3         | 8,5        | 8,6         | 8,5         | -8,6                    |
| Bebidas .....                                    | 6,0         | 5,9        | 5,1         | 5,5         | -24,6                   |
| Fumo .....                                       | 29,2        | 28,2       | 31,8        | 28,4        | 6,8                     |
| Editoria e gráfica .....                         | 7,0         | 6,9        | 7,1         | 7,1         | 11,5                    |
| <b>TOTAL</b> .....                               | <b>10,2</b> | <b>9,9</b> | <b>10,0</b> | <b>10,0</b> | <b>2,1</b>              |

FONTE: RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS — RAIS (1989/97). Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego. (CD de uso interno).

Em nível de gêneros industriais, 11 deles apresentaram, no que diz respeito ao emprego, uma performance no Rio Grande do Sul superior à de seus congêneres nacionais no período 1989-97 (Tabela 17). Nesse caso, destacam-se os gêneros materiais plásticos, material elétrico e de comunicação, borracha e material de transporte, com variações positivas em suas participações relativas de 71,7%, 64,3%, 53,0% e 35,4% respectivamente. Dentre os nove gêneros que registraram uma performance inferior à de seus congêneres nacionais, sobressaem-se os de bebidas, perfumaria, sabões e velas, madeira e vestuário, calçados e artefatos de tecidos, cujas participações relativas se reduziram em 24,6%, 24,5%, 22,3% e 12,8% respectivamente. É interessante perceber que os gêneros que se destacaram em termos de melhoria em suas participações relativas no emprego de seus congêneres nacionais são todos considerados dinâmicos, enquanto aqueles que se sobressaíram negativamente são todos tradicionais.<sup>16</sup>

## **4 - A evolução e o perfil do desemprego no RS e na RMPA**

No Rio Grande do Sul, em 1989, 60,7% das pessoas com 10 anos e mais de idade — o que corresponde a 4 milhões de gaúchos — estavam participando no mercado de trabalho como ocupadas ou procurando emprego. Em 1998, esse percentual elevou-se para 62,3%, representando um contingente de 5 milhões de pessoas. Dessa forma, a força de trabalho cresceu 17,9%, o que significou um acréscimo da ordem de 772 mil pessoas na População Economicamente Ativa. O número de pessoas ocupadas nesse período aumentou apenas 10,5% (cerca de 443 mil novos postos), o que influenciou diretamente no expressivo crescimento do contingente de pessoas desempregadas em 300,1%. Assim, nos anos 90, foi gerado um incremento de aproximadamente 329 mil desempregados, atingindo um contingente total em torno de 439 mil pessoas.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Sobre a análise da indústria em termos de setores dinâmicos e tradicionais, ver Bonelli e Gonçalves (1998).

<sup>17</sup> Pochmann (1999, p.10) verifica, em nível nacional, com dados da PNAD-IBGE para o mesmo período, um movimento semelhante: o crescimento da PEA foi de 22,6%, o incremento da ocupação foi de 14,6%, e o aumento do contingente desempregado foi de 280,3%.

A evolução das taxas de desemprego no Estado evidencia uma significativa elevação nos anos 90, que reflete as diferentes conjunturas econômicas do período. A taxa de desemprego elevou-se de 2,5% em 1989 para 8,6% em 1998, o mais alto patamar já registrado nos últimos anos. No início da década, marcado pela recessão, verificou-se a elevação das taxas de desemprego entre 1990 e 1992, que passaram de 2,9% para 5,2%; com a recuperação iniciada em 1993 e consolidada no ano de 1994, com a implementação do Plano Real, houve uma retração para 4,8% na taxa de desemprego.<sup>18</sup> Em 1995, todavia, a taxa de desemprego voltou a se elevar para 5,9%, interrompendo o movimento de queda verificado logo após o Plano de Estabilização Econômica. A partir daí, as taxas de desemprego alcançaram patamares sem paralelo nos anos anteriores e seguiram evoluindo progressivamente em níveis sempre mais elevados (Gráfico 7).

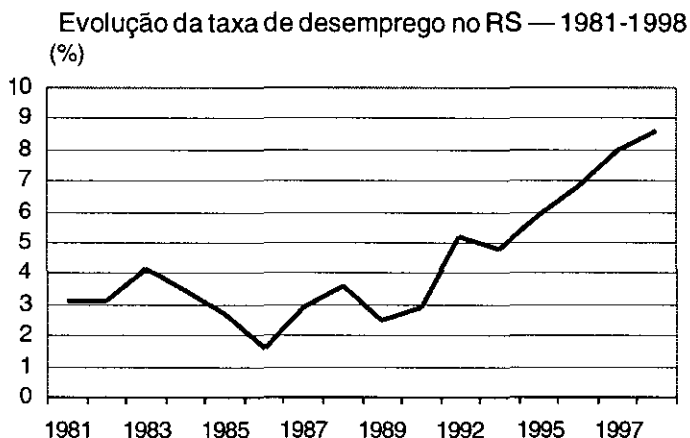
Na RMPA,<sup>19</sup> observa-se a mesma tendência, a taxa global de desemprego no período 1993-99 caracterizou-se por altos patamares: passou de 12,2% da PEA em 1993 para 19,0% em 1999, o que representa uma variação de 55,7%. Nos anos de 1994 e 1995, a taxa de desemprego total apresentou um movimento de declínio (11,3% e 10,7% respectivamente), associado às condições relativamente favoráveis do mercado de trabalho verificadas no início do Plano Real. A partir de 1996, entretanto, as taxas de desemprego voltaram a crescer progressivamente, passando de 13,1% da PEA ao elevado patamar de 19,0% em 1999. Assim, no período 1993-99, 135 mil indivíduos foram incorporados ao contingente de desempregados na Região, estimando-se a existência de 309 mil pessoas desempregadas, em média, no ano de 1999 (Gráfico 8).

---

<sup>18</sup> Esse dado se refere exclusivamente a 1993, tendo em vista que a PNAD-IBGE não realizou levantamento de dados em 1994.

<sup>19</sup> Utiliza-se a PED-RMPA na análise do desemprego, dada a maior adequação de sua metodologia para captar a realidade do mercado de trabalho brasileiro quando comparada com os levantamentos efetuados pelo IBGE. Estes últimos, entre eles a PNAD, apresentam diferenças conceituais em relação aos indicadores de emprego e desemprego, restringindo-se à taxa de desemprego aberto (pessoas que procuraram trabalho somente nos sete dias anteriores ao da entrevista). Daí a diferença das taxas de desemprego constatadas entre os dois tipos de pesquisas. A respeito da mensuração do desemprego no Brasil, ver Troyano *et al.* (1985).

Gráfico 7



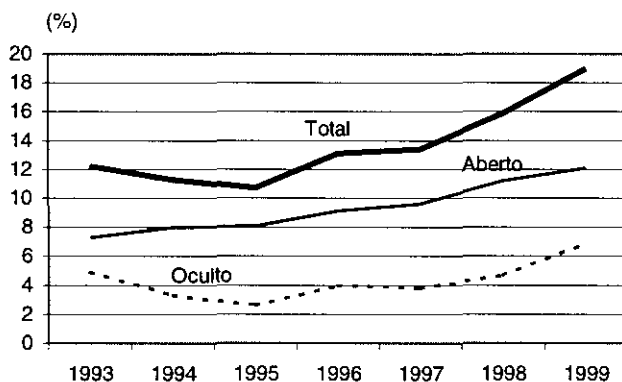
FONTE: PNAD/IBGE.

NOTA: 1. Os anos de 1991 e 1994 não constam do gráfico, pois, nesses anos, não foram realizados levantamentos pela PNAD.

2. De 1992 a 1998, as taxas de desemprego são compatibilizadas pelo IBGE, segundo o conceito de trabalho anterior a 1992.

Gráfico 8

**Taxas médias anuais de desemprego, por tipo, na RMPA — 1993-99**



FONTE: PED/RMPA - Convênio FEE, FGTAS/SINE-RS, SEADE-SP, DIEESE e apoio da PMPA.

Esse comportamento foi determinado pela elevação conjunta do desemprego aberto e do desemprego oculto<sup>20</sup>. O primeiro apresentou um crescimento maior, com a taxa passando de 7,3% em 1993 para 12,1% em 1999. O segundo, com um crescimento menor, passou de 4,9% para 6,9% no período mencionado. Foram agregadas ao contingente de desempregados 92 mil pessoas no desemprego aberto e 43 mil no desemprego oculto, nesse período. O desemprego aberto apresentou crescimento em todos os anos desde o início da Pesquisa, em 1993. Já o desemprego oculto declinou nos anos de 1994 e 1995, indicando uma trajetória ascendente a partir de 1996.

Particularmente nos anos de 1994 e 1995, que refletem o reaquecimento da economia com o início do Plano Real, verificou-se uma evolução diferenciada das taxas de desemprego por tipo, com elevação para o desemprego aberto e recuo para o oculto.<sup>21</sup> A partir de 1996, observou-se, todavia, que tanto a taxa de desemprego aberto quanto a do oculto mostraram tendência ascendente, com destaque para o crescimento mais elevado da segunda. O desemprego oculto, apesar de apresentar taxas médias inferiores, agregou ao contingente de desempregados 40 mil pessoas só no ano de 1999, enquanto o desemprego aberto acrescentou um contingente bem menor, 23 mil pessoas.

---

<sup>20</sup> O conceito de desemprego utilizado pela PED-RMPA compreende três tipos, a saber: (a) **desemprego aberto** (pessoas que procuraram trabalho de maneira efetiva nos 30 dias anteriores ao da entrevista e não exerceram nenhum trabalho nos últimos sete dias); (b) **desemprego oculto pelo trabalho precário** (pessoas que procuraram efetivamente trabalho nos 30 dias anteriores ao dia da pesquisa, ou nos últimos 12 meses, e que realizam de forma irregular, algum trabalho remunerado, ou realizam algum trabalho não remunerado de ajuda em negócios de parentes, ou realizam algum trabalho recebendo exclusivamente em espécie ou benefício); e (c) **desemprego oculto pelo desalento** (pessoas sem trabalho e que não procuraram nos últimos 30 dias por desestímulos do mercado de trabalho, ou por circunstâncias fortuitas, mas apresentaram procura efetiva por trabalho nos últimos 12 meses).

<sup>21</sup> Montagner (1996, p.38) afirma que, em períodos de melhoria relativa das condições do mercado de trabalho, é possível vislumbrar diferentes movimentos: "(...) parte das pessoas que estavam em desemprego oculto tenha saído da força de trabalho, visto que os outros membros de suas famílias teriam capacidade de gerar a renda necessária à manutenção do domicílio. Um outro fluxo seria o contingente em desemprego oculto para o aberto, pois, com a maior intensidade do ritmo de geração de postos, haveria o incentivo à interrupção do exercício de atividades em simultâneo à procura de trabalho, mantendo apenas esta última, em uma tentativa de ampliar as chances de obter uma ocupação. Também por este maior dinamismo do nível ocupacional, é provável que tenha ocorrido migração de pessoas da inatividade para o desemprego aberto ou que parte dos ingressantes tenha apresentado atributos de qualificação tais que tenham levado desempregados a serem preteridos na contratação, forçando sua permanência no contingente nesta situação".

Se o aumento simultâneo do desemprego aberto e do oculto, nesse período, pode ser um reflexo da incapacidade do mercado de trabalho regional de criar mais postos de trabalho, a expansão intensa do desemprego oculto, com predomínio do desemprego oculto pelo trabalho precário, está relacionada diretamente à necessidade dos trabalhadores de uma fonte alternativa de rendimento para sua própria sobrevivência, uma vez que parte expressiva dos que perdem emprego não têm acesso ao seguro-desemprego. Assim, na ausência desse mecanismo de proteção social, ficam impossibilitados de permanecerem apenas à procura de trabalho.

Enfim, pode-se concluir, da mesma forma como ocorreu para o Estado, que o crescimento do desemprego na RMPA, entre 1993 e 1999, decorreu do menor incremento da ocupação frente à expansão da força de trabalho. Considerando-se que o nível ocupacional cresceu somente 5,3% e que a PEA variou quase três vezes mais (14,1%), o resultado foi o aumento do contingente de desempregados em 77,6%.

O caráter estrutural que o desemprego vem assumindo expressa-se na dificuldade de conseguir uma ocupação, o que pode ser medido através do tempo médio despendido na procura de trabalho. Na RMPA, em 1993, um desempregado despendia, em média, 25 semanas na busca de uma ocupação; em 1999, quando esse indicador atingiu seu ponto máximo no período considerado, saltou para 46 semanas. Essa variável, apesar do elevado patamar, permaneceu relativamente estável nos anos iniciais do processo de estabilização econômica (1994 e 1995), seguindo trajetória ascendente a partir de 1996.

Entre as mulheres desempregadas, o tempo médio despendido na procura de trabalho foi superior ao dos homens. Em média, a força de trabalho feminina precisava de 26 semanas para encontrar um novo emprego em 1993, tendo se elevado para 48 semanas em 1999. Para os homens, o tempo médio de procura aumentou de 23 para 45 semanas, no mesmo período.

Além da mudança de patamar no desemprego, verificaram-se importantes alterações na sua composição, afetando parcelas populacionais significativas do mercado de trabalho, como as de maior escolaridade e as pertencentes às faixas etárias mais elevadas.

Na caracterização do contingente desempregado segundo atributos pessoais, analisaram-se as variáveis: situação do domicílio, sexo, idade, escolaridade e posição no domicílio.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> As informações referentes ao âmbito estadual, extraídas da PNAD-IBGE, referem-se ao período 1992-98, dadas as alterações metodológicas efetuadas pelo IBGE a partir de 1992. As informações extraídas da PED-RMPA seguem como referência o período utilizado anteriormente — 1993-99.

No Rio Grande do Sul, do conjunto da população desempregada em 1998, 94,8% concentrava-se na área urbana e apenas 5,2% na área rural, enquanto, em 1992, tais parcelas eram de 96,3% e 3,7% respectivamente. Desse modo, pode-se considerar que o desemprego é um problema que atinge muito mais o meio urbano, cuja taxa passou de 5,8% em 1992 para 9,7% em 1998, ao passo que, na área rural, se elevou de 0,6% para 1,6%.

As taxas de desemprego entre as mulheres, no Estado, apresentaram patamares bem mais elevados do que as encontradas para a população masculina. Em 1992, a taxa de desemprego da força de trabalho feminina era de 5,4%, passando para 10,1% em 1998; para os homens, passou de 3,5% para 5,8%. O aumento da taxa de desemprego entre as mulheres, de 87,0%, foi significativamente maior do que para os homens, cuja elevação foi de 65,7%. A participação feminina no desemprego aumentou de 54,6% em 1992 para 56,9% em 1998 (Tabela 18).

Tabela 18

Taxa de desemprego, taxa de participação e distribuição dos desempregados, por atributos pessoais, no RS — 1992 e 1998

| ATRIBUTOS<br>PÉSSOAIS                                | TAXA DE<br>DESEMPREGO |      |          | TAXA DE<br>PARTICIPAÇÃO |      | DISTRIBUIÇÃO<br>DOS<br>DESEMPREGADOS |       |
|--|-----------------------|------|----------|-------------------------|------|--------------------------------------|-------|
|  | 1992                  | 1998 | $\Delta$ | 1992                    | 1998 | 1992                                 | 1998  |
|  | (%)                   |      |          |                         |      |                                      |       |
| <b>Total</b> .....                                   | 4,3                   | 7,6  | 76,7     | 69,8                    | 66,1 | 100,0                                | 100,0 |
| <b>Sexo</b>  |                       |      |          |                         |      |                                      |       |
| Homens .....   | 3,5                   | 5,8  | 65,7     | 81,0                    | 77,5 | 45,4                                 | 43,1  |
| Mulheres .....                                       | 5,4                   | 10,1 | 87,0     | 59,4                    | 55,4 | 54,6                                 | 56,9  |
| <b>Idade</b>   |                       |      |          |                         |      |                                      |       |
| De 10 a 17 anos .....                                | 10,4                  | 18,0 | 73,1     | 38,2                    | 29,2 | 25,5                                 | 19,3  |
| De 18 a 24 anos .....                                | 7,8                   | 13,6 | 74,4     | 80,1                    | 77,9 | 29,8                                 | 29,1  |
| De 25 a 39 anos .....                                | 3,5                   | 7,0  | 100,0    | 85,6                    | 84,4 | 30,6                                 | 33,1  |
| De 40 anos e mais .....                              | 1,7                   | 3,6  | 111,8    | 69,3                    | 66,0 | 14,1                                 | 18,6  |
| <b>Situação do domicílio</b>                         |                       |      |          |                         |      |                                      |       |
| Urbano .....   | 5,8                   | 9,7  | 67,2     | 65,2                    | 62,2 | 96,3                                 | 94,8  |
| Rural .....  | 0,6                   | 1,6  | 166,7    | 85,6                    | 80,9 | 3,7                                  | 5,2   |
| <b>Escolaridade</b>                                  |                       |      |          |                         |      |                                      |       |
| Sem escolaridade e fun-<br>damental incompleto ..... | 4,0                   | 7,0  | 75,0     | 66,7                    | 60,8 | 63,7                                 | 54,6  |
| Fundamental completo e<br>médio incompleto .....     | 6,1                   | 10,8 | 77,0     | 72,3                    | 69,0 | 19,0                                 | 22,8  |
| Médio completo ou mais ..                            | 4,1                   | 6,8  | 65,8     | 81,9                    | 81,2 | 16,8                                 | 21,4  |
| Não determinados e sem<br>declaração .....           | 6,0                   | 22,6 | 276,7    | 77,4                    | 76,0 | 0,4                                  | 1,1   |

FONTE: PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS (1992/98). Rio de Janeiro : IBGE. PNAD-IBGE.

Já na Região Metropolitana de Porto Alegre, o aumento das taxas de desemprego, no período 1993-99, ao contrário do Estado, foi um pouco menor para a força de trabalho feminina (53,1%) do que para a masculina (56,1%). Apesar disso, as mulheres na RMPA, em 1999, continuaram apresentando taxas de desemprego mais elevadas do que os homens, 21,9% e 16,7% respectivamente. A elevação do desemprego para as mulheres, cuja taxa de participação cresceu 10,1% nesse período, foi influenciada diretamente pelo aumento da PEA feminina, com o ingresso de 136 mil mulheres (sendo que 115 mil foram incorporadas só nos anos de 1998 e 1999). Assim, foram agregadas ao contingente de desempregados 74 mil mulheres no período 1993-99, estimando-se um contingente total de 158 mil desempregadas em 1999. A partir de 1998, as mulheres passaram a representar mais de 50% da população desempregada. Para os homens, o aumento do desemprego representou, principalmente, perdas de postos de trabalho, pois a queda da taxa de participação masculina não foi suficiente para atenuar o elevado desemprego desse segmento. Face ao incremento de 61 mil indivíduos do sexo masculino ao contingente desempregado nesse período, estima-se um total de 151 mil homens desempregados em 1999 (Tabela 19).

A caracterização do desemprego por faixa etária mostra que, no Rio Grande do Sul, este é consideravelmente maior entre os jovens, não obstante as faixas etárias mais avançadas evidenciarem uma tendência mais acentuada de elevação. Em 1998, a taxa de desemprego para os indivíduos entre 10 e 17 anos era de 18,0% e, para aqueles entre 18 e 24 anos, de 13,6%. Já os segmentos de idade superior e, portanto, mais estáveis no mercado de trabalho apresentaram taxas inferiores: 7,0% para os de 25 a 39 anos e 3,6% para os de 40 anos e mais. Quanto à evolução do desemprego entre 1992 e 1998, observou-se que suas taxas se elevaram mais entre os dois últimos segmentos, 100,0% e 111,8% respectivamente. Como decorrência, foram os indivíduos acima de 25 anos que apresentaram ampliação de sua participação entre os desempregados, com destaque para aqueles com 40 anos e mais, que passaram de 14,1% para 18,6% nesse período (Tabela 18).

Na RMPA, a situação não é diferente: a taxa de desemprego, em 1999, era de 51,4% para os indivíduos de 10 a 17 anos e de 28,1% para os de 18 a 24 anos, enquanto para os segmentos com mais idade foram apresentadas taxas inferiores, 15,6% para os de 25 a 39 anos e 12,2% para os de 40 anos e mais. Confirmando a tendência estadual, verificaram-se aumentos mais elevados nas taxas de desemprego para as pessoas com mais de 25 anos: 60,8% para as de 25 a 39 anos e 100,0% para as de 40 anos e mais, no período 1993-99. Destaca-se a ampliação da participação deste último segmento na população desempregada,



passando de 15,0% para 22,6%, agregando 44 mil pessoas no período. Assim, em 1999, foram estimados 70 mil desempregados com 40 anos e mais (Tabela 19).

A evolução do desemprego, segundo a escolaridade, no Rio Grande do Sul, evidencia o aumento da participação das pessoas mais escolarizadas — ensino fundamental completo e ensino médio completo ou mais — entre os desempregados. A taxa de desemprego tem sido mais expressiva para as pessoas com ensino fundamental completo e médio incompleto, 10,8% em 1999, bem acima da média total. Ressalte-se, ainda, que esse segmento foi o que apresentou o maior incremento na sua taxa no período em análise (77,0%), ficando em segundo lugar os indivíduos menos escolarizados (75,0%) —Tabela 18.

Na RMPA, em 1999, a taxa de desemprego foi mais elevada para o segmento que possui o ensino fundamental completo e o médio incompleto (22,9%) e para os indivíduos menos escolarizados (22,2%). Em termos de evolução, constata-se que o segmento que concluiu o ensino médio ou mais apresentou um incremento maior na taxa de desemprego, que passou de 7,0% em 1993 para 12,7% em 1999. Seguindo a mesma tendência do Estado, destaca-se, no período em análise, elevação da participação dos mais escolarizados entre os desempregados (Tabela 19).

Os chefes de domicílio na RMPA apresentavam a menor taxa de desemprego com relação às outras posições, não obstante esta ter tido o maior aumento (71,8%) no período 1993-99.<sup>23</sup> Tal segmento representava, em 1999, praticamente um quarto da mão-de-obra desempregada, perdendo apenas para a posição filho. Nesse ano, encontravam-se na situação de desemprego 83 mil chefes de domicílio, tendo sido agregadas 35 mil pessoas em relação a 1993. Com relação ao cônjuge, representado principalmente por mulheres, verifica-se um aumento de sua taxa de desemprego de 59,1% entre 1993 e 1999, bem como na sua participação relativa no desemprego de 5,3%. Com isso, estimava-se um contingente de 62 mil cônjuges desempregados em 1999 (Tabela 19).

---

<sup>23</sup> Não se apresentam dados relativos ao Estado, pois o desemprego por posição no domicílio não é contemplado pela PNAD do IBGE.

Tabela 19

Taxa de desemprego, taxa de participação, distribuição e estimativa dos desempregados, por atributos pessoais, na RMPA — 1993 e 1999

| ATRIBUTOS<br>PESSOAIS                                | TAXA DE<br>DESEMPREGO<br>(%) |      |       | TAXA DE<br>PARTICIPAÇÃO<br>(%) |      |
|--|------------------------------|------|-------|--------------------------------|------|
|  | 1993                         | 1999 | Δ     | 1993                           | 1999 |
| <b>Total</b> .....                                   | 12,2                         | 19,0 | 55,7  | 57,0                           | 58,3 |
| <b>Sexo</b>  |                              |      |       |                                |      |
| Homens .....   | 10,7                         | 16,7 | 56,1  | 70,7                           | 68,6 |
| Mulheres .....                                       | 14,3                         | 21,9 | 53,1  | 44,5                           | 49,0 |
| <b>Idade</b>   |                              |      |       |                                |      |
| De 10 a 17 anos .....                                | 32,8                         | 51,4 | 56,7  | 20,7                           | 18,3 |
| De 18 a 24 anos .....                                | 19,2                         | 28,1 | 46,4  | 75,7                           | 77,1 |
| De 25 a 39 anos .....                                | 9,7                          | 15,6 | 60,8  | 77,9                           | 82,0 |
| De 40 anos e mais .....                              | 6,1                          | 12,2 | 100,0 | 50,8                           | 53,0 |
| <b>Posição no domicílio</b>                          |                              |      |       |                                |      |
| Chefe .....  | 7,1                          | 12,2 | 71,8  | 76,3                           | 73,3 |
| Cônjuge .....  | 11,0                         | 17,5 | 59,1  | 46,6                           | 53,0 |
| Filho .....  | 22,0                         | 30,9 | 40,5  | 45,1                           | 47,1 |
| Outros .....   | 15,3                         | 25,3 | 65,4  | 51,7                           | 50,3 |
| <b>Escolaridade</b>                                  |                              |      |       |                                |      |
| Sem escolaridade e fun-<br>damental incompleto ..... | 14,5                         | 22,2 | 53,2  | 47,6                           | 46,3 |
| Fundamental completo e<br>médio incompleto .....     | 13,8                         | 22,9 | 66,4  | 61,6                           | 64,7 |
| Médio completo ou mais                               | 7,0                          | 12,7 | 81,2  | 77,2                           | 77,4 |

(continua)

Tabela 19

Taxa de desemprego, taxa de participação, distribuição e estimativa dos desempregados, por atributos pessoais, na RMPA — 1993 e 1999

| ATRIBUTOS<br>PESSOAIS                                | DISTRIBUIÇÃO DOS<br>DESEMPREGADOS<br>(%) |       | ESTIMATIVA DOS<br>DESEMPREGADOS<br>(1 000 pessoas) |      |
|--|--|-------|--|------|
|  | 1993                                     | 1999  | 1993   | 1999 |
| <b>Total</b>   | 100,0                                    | 100,0 | 174  | 309  |
| <b>Sexo</b>  |  |       |  |      |
| Homens .....   | 51,7                                     | 48,9  | 90   | 151  |
| Mulheres .....                                       | 48,3                                     | 51,1  | 84   | 158  |
| <b>Idade</b>   |  |       |  |      |
| De 10 a 17 anos .....                                | 19,5                                     | 15,6  | 34   | 48   |
| De 18 a 24 anos .....                                | 31,0                                     | 30,1  | 54   | 93   |
| De 25 a 39 anos .....                                | 34,5                                     | 31,7  | 60   | 98   |
| De 40 anos e mais .....                              | 15,0                                     | 22,6  | 26   | 70   |
| <b>Posição no domicílio</b>                          |  |       |  |      |
| Chefe .....  | 27,6                                     | 26,9  | 48   | 83   |
| Cônjuge .....  | 19,0                                     | 20,0  | 33   | 62   |
| Filho .....  | 44,8                                     | 44,0  | 78   | 136  |
| Outros .....   | 8,6                                      | 9,1   | 15   | 28   |
| <b>Escolaridade</b>                                  |  |       |  |      |
| Sem escolaridade e fun-<br>damental incompleto ..... | 60,3                                     | 49,5  | 105  | 153  |
| Fundamental completo e<br>médio incompleto .....     | 23,0                                     | 26,5  | 40   | 82   |
| Médio completo ou mais                               | 16,7                                     | 24,0  | 29   | 74   |

FONTE: PED-RMPA – Convênio FEE, FGTAS/SINE-RS, SEADE-SP, DIEESE e apoio PMPA.

## 5 - Considerações finais

O mercado de trabalho gaúcho, nos anos 90, demonstrou inequívocos sinais de deterioração, agravando-se um quadro de histórica precariedade. A acentuada e persistente elevação das taxas de desemprego é o sinal mais evidente e a manifestação mais dramática da insuficiente resposta do tecido produtivo e das políticas públicas aos desafios de uma década que se iniciou com uma forte recessão e que, a despeito dos efeitos dinamizadores dos primeiros anos do

Plano de Estabilização Econômica, terminou com inexpressivo crescimento econômico. A política de abertura comercial, reforçando os imperativos e as conseqüências do processo de reestruturação produtiva, redundou em uma aguda retração do emprego industrial. Os ganhos de produtividade observados no Setor Secundário, sem a necessária dinamização da atividade econômica, acarretaram, essencialmente, um efeito expulsor de mão-de-obra.

Tomando-se apenas o emprego formal, observa-se que, entre 1989 e 1997, o número de postos de trabalho eliminados pela indústria de transformação supera o saldo líquido negativo observado no agregado dos setores econômicos (-6,3%). Nesse período, a força de trabalho industrial gaúcha retraiu-se 21,0%.

Ao mesmo tempo em que se processou uma inédita retração do número absoluto de empregos formais, o mercado de trabalho sofreu forte pressão pelo lado da oferta de mão-de-obra: a população total aumentou; no conjunto da população, cresceu a parcela de indivíduos em idade ativa, e, destes, o percentual dos que são economicamente ativos também se elevou. Com isso, na década de 90, a PEA gaúcha aumentou em aproximadamente 772 mil trabalhadores. Na RMPA, apenas entre 1993 e 1999, o acréscimo foi de 202 mil indivíduos. Esse contingente passou por mudanças qualitativas relevantes, destacando-se um crescimento da participação das mulheres em seu total; uma transformação na pirâmide etária, que ampliou a proporção dos indivíduos com mais de 40 anos; e, por fim, uma sensível elevação dos níveis de escolaridade.

A expansão significativa da PEA, combinada à redução do número de postos formais de trabalho no mercado, reforçou duas tendências: de um lado, a explosão das taxas de desemprego; de outro, o desassalariamento, associado à precarização. Além de insuficientes, as novas oportunidades de trabalho geradas no Rio Grande do Sul ao longo da década caracterizaram-se pela baixa qualidade, situação em que merecem destaque as ocupações por conta própria e os empregos assalariados sem carteira assinada. Na RMPA, o “setor” que maior crescimento percentual ostentou no contingente de ocupados foi o de serviços domésticos. Cabe destacar que, no agregado do Estado, a proporção de vínculos não formais se reduziu para o contingente de mulheres ocupadas, fato que se evidencia pelos dados da PNAD e se confirma através das séries da RAIS, que apontam uma estabilidade no emprego formal feminino em contrapartida à redução de 9,8% verificada entre os homens.

Os rendimentos do trabalho apresentaram uma fase de significativa elevação, combinada à desconcentração, no período que se seguiu à implantação do Plano Real. Houve, em seguida, uma gradativa reversão desses dois fenômenos. As diferentes fontes analisadas confirmam esse movimento, mas — dadas as diferenças geográficas, temporais e metodológicas dos dados — os resultados

apresentam alguma discrepância quanto ao comportamento dos rendimentos médios no acumulado do período. A PNAD aponta (entre 1992 e 1998) redução para todas as categorias de ocupados; a PED-RMPA, para o período 1993-99, indica que — mesmo com a reversão, já a partir de 1997, dos ganhos associados ao Plano Real — os ocupados percebiam, em 1999, 8,5% a mais do que em 1993. Para os assalariados, a variação positiva era menor no período: 6,4%. A RAIS, por sua vez, indica uma variação positiva nos salários dos trabalhadores formalmente empregados no Estado de, aproximadamente, 2% entre 1989 e 1997. Merece atenção o fato de que todas as fontes mostram recuo nos rendimentos, nos anos finais da série, com perdas praticamente generalizadas.

A PNAD e, especialmente, a PED indicam que as remunerações dos postos de trabalho de melhor qualidade tiveram comportamento menos favorável do que as das ocupações tipicamente precárias: a variação dos rendimentos dos assalariados sem carteira supera a dos empregados formais; o conjunto dos assalariados logra menor elevação do rendimento médio do que o universo dos ocupados; a massa salarial expande-se proporcionalmente mais na “periferia” do mercado de trabalho. Finalmente, há que se destacar que, mesmo quando positiva, a variação nos rendimentos não pode ser considerada expressiva, sobretudo quando se considera que o perfil dos ocupados sofreu uma marcante transformação, elevando-se tanto a idade quanto a escolaridade médias dos trabalhadores, fatores que, em geral, têm correlação positiva com os patamares de rendimento.

A deterioração das condições gerais do mercado de trabalho, muito mais do que na precarização dos vínculos e das condições de trabalho, expressa-se de forma cabal na elevação das taxas de desemprego. Tanto a PED-RMPA quanto a PNAD mostram a veloz e continuada marcha do desemprego aberto, e, no caso da PED, a persistência do desemprego oculto. Os segmentos mais atingidos mantêm-se nessa condição — mulheres e jovens com até 24 anos especialmente —, mas o fato mais marcante da década é que as taxas de desemprego crescem proporcionalmente mais para grupos anteriormente mais guarnecidos das adversidades do mercado de trabalho: chefes de domicílio, indivíduos acima de 25 anos (especialmente aqueles com 40 anos ou mais) e, ainda, os trabalhadores mais escolarizados.

Além da expressiva elevação das taxas, o impacto social do desemprego vê-se reforçado por um aspecto adicional que marca seu comportamento ao longo dos anos 90: a duração da condição de desemprego para os indivíduos praticamente dobra, a julgar-se pelos dados da PED para a RMPA. O tempo médio de procura por trabalho, que, em 1993, era de 25 semanas, atingia, ao final da década, 46 semanas (cerca de 11 meses). Esse elemento contribui para

que se componha um quadro ainda mais complexo do ponto de vista do enfrentamento do fenômeno do desemprego, cuja componente conjuntural parece perder centralidade ante condicionantes estruturais altamente desafiadores.

## Bibliografia

- AMADEO, Edward (1998). **Mercado de trabalho brasileiro: rumos, desafios e o papel do Ministério do Trabalho**. Brasília : Câmara dos Deputados. maio.
- BALTAR, Paulo E. A., MATTOSO, Jorge E. L. (1997). Transformações estruturais e emprego nos anos 90. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v.18, n.1, p.13-40.
- BALTAR, Paulo E. de A., PRONI, Marcelo (1996). Sobre o regime de trabalho no Brasil: rotatividade da mão-de-obra, emprego formal e estrutura salarial. In: OLIVEIRA, Carlos A, MATTOSO, Jorge Eduardo, org. **Crise e trabalho no Brasil – modernidade ou volta ao passado?** São Paulo : Scritta.
- BARROS, Ricardo P., FOGEL, Miguel, MENDONÇA, Rosane (1997). Perspectivas para o mercado de trabalho brasileiro ao longo da próxima década. **Estudos Econômicos**, São Paulo: USP/IPE, v.27.
- BASTOS, Raul Assumpção (2000). Emprego e produtividade na indústria de transformação do Rio Grande do Sul: alguns aspectos dos anos noventa. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v.28, n.1, p.137-180. (no prelo).
- BONELLI, Régis (1999). A reestruturação industrial brasileira nos anos 90: reação empresarial e mercado de trabalho. In: PHOSTUMA, A., org. **Abertura e ajuste do mercado de trabalho no Brasil: políticas para conciliar os desafios de emprego e competitividade**. Brasília : OIT/ Editora 34.
- BONELLI, Régis, GONÇALVES, Robson (1998). **Para onde vai a estrutura industrial brasileira?**. Rio de Janeiro : IPEA. (Texto para discussão n.340).
- CARLEIAL, Liana, VALLE, Rogério, org. (1997). **Reestruturação produtiva e mercado de trabalho no Brasil**. São Paulo : Hucitec; ABET.
- CARVALHO, Ruy, BERNARDES, Roberto (1996). Reestruturação industrial, produtividade e emprego. **São Paulo em Perspectiva**. São Paulo : Fundação SEADE, v.10, n.1, p.77-91.
- CHAHAD, José Paulo Z. (1998). Estabilização e desemprego em tempo de mudança: realidade e desafios no caso brasileiro. **Ensaio FEE**, Porto Alegre : FEE, v.26, n.2, p.253-282.

- DE TONI, Miriam, XAVIER SOBRINHO, Guilherme G. de F. (1997). **Emprego**. Porto Alegre : SCP/ FEE/ METROPLAN. (Projeto RS 2010).
- DEDDECA, Cláudio (1998). O desemprego e seu diagnóstico hoje no Brasil. **Revista de Economia Política**, São Paulo : Editora 34, vol.18, n.1, p.99-119, jan./mar.
- MACHADO, Ana Flávia, OLIVEIRA, Ana M. Camilo de (1999). Transições no mercado de trabalho brasileiro: uma análise de categorias ocupacionais. ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS DO TRABALHO, 6. **Anais...** ABET. (CD-Rom).
- MONTAGNER, Paula, BRANDÃO, S. M. C. (1996). Desemprego: novos aspectos de um mesmo problema. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v.10, n.1, p.36.
- NAJBERG, Sheila, OLIVEIRA, Paulo André de Souza (1999). **A dinâmica recente do emprego formal no Brasil**. Rio de Janeiro: BNDES (Nota técnica n.6).
- NERI, Marcelo (1999). Dynamics of self-employment activities. ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS DO TRABALHO, 6. **Anais...** ABET. (CD-Rom).
- PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIO 1998: Região Metropolitana de Porto Alegre. Disponível na Internet via <http://www.ibge.gov.br/estatistica/população/trabalhorendimento/pnad> 1998. Rio de Janeiro : IBGE.
- PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIO 1998: Rio Grande do Sul. Disponível na Internet via <http://www.ibge.gov.br/estatistica/população/trabalhorendimento/pnad> 1998. Rio de Janeiro : IBGE.
- POCHMANN, Márcio (1998). **Emprego e desemprego juvenil no Brasil: as transformações nos anos 90**. Campinas. (Versão preliminar, mimeo).
- POCHMANN, Márcio (1998). Velhos e novos problemas do mercado de trabalho no Brasil. **Ensaio FEE**, Porto Alegre : FEE, v.26, n.2, p.119-139.
- POCHMANN, Márcio (1999). **A epidemia do desemprego no Brasil: atualidade e perspectiva**. Campinas : UNICAMP. (mimeo).
- RAMOS, Lauro, REIS, José G. (1997). **Emprego no Brasil nos anos 90**. Rio de Janeiro : IPEA. (Texto para discussão n.468, mimeo).

- REINECKE, Gerhard (1999). Qualidade de emprego e emprego atípico no Brasil. In : **Abertura e ajuste de trabalho no Brasil: Políticas para conciliar os desafios de emprego e competitividade**. São Paulo, Editora 34. p.119-147.
- RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS – RAIS (1989/97). Brasília : Ministério do Trabalho. (CD de uso interno).
- RUAS, Roberto et al. (1997). **Pesquisa indicadores de qualidade e produtividade RS**. Porto Alegre : Programa de Pós-Graduação em Administração/ UFRGS.
- SABOIA, João (1999). Desconcentração industrial no Brasil nos anos 90. **Boletim de Conjuntura**, Rio de Janeiro : IE /UFRJ, v.19, n.4, p.62-65, dez.
- SALM, Cláudio et al. (1997). Produtividade na indústria brasileira: questões metodológicas e novas evidências empíricas. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. Rio de Janeiro : IPEA, v.27, n.2, p.377-396.
- SILVA, José Graziano da, DEL GROSSI, Mauro E. (1997). A mudança no conceito de trabalho nas novas PNADS. **Economia e Sociedade**, Campinas, n.8, p.247-261.
- SOUZA, Paulo Renato (1980). **Emprego, salários e pobreza**. São Paulo: Hucitec; Funcamp.
- STERNBERG, Sheila S. Wagner, JORNADA, Maria Isabel H. da, XAVIER SOBRINHO, Guilherme G. de F. (2000). O emprego formal no RS nos anos 90: diferenciais na retração. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v.27, n.4, p.209-248.
- TROYANO, A. et al. (1985). A necessidade de uma nova conceituação de emprego e desemprego. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo : SEADE.
- XAVIER SOBRINHO, Guilherme G. de F. (2000). Um “instantâneo” do mercado de trabalho gaúcho ao final dos anos 90. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v.27, n.4, p.249-263.



**ESTADO, FINANÇAS  
E INFRA-ESTRUTURA**

# Os desajustes estruturais das finanças públicas do RS nos anos 90

*Isabel Noemia Rückert\**

*Maria Luiza Borsatto\**

*Mercedes Rabelo\*\**

## Introdução

Os anos 90 foram cenário de importantes mudanças na economia brasileira. Dentre elas, destacou-se a redução do papel do Estado tanto como regulador da atividade econômica<sup>1</sup> (tornando-se menos intervencionista) quanto na sua participação no setor produtivo, consubstanciada através dos programas de privatizações. Estes começaram no início dos anos 90, através do Programa Nacional de Desestatização (PND), criado pelo Governo Collor, e foram acelerados a partir do Governo de Fernando Henrique Cardoso. Ao mesmo tempo, ocorreu a desregulamentação da economia, promovendo uma significativa liberação do comércio externo.

A política econômica, durante esse período, esteve voltada, sobretudo, para o controle do processo inflacionário, considerado um dos obstáculos ao crescimento. Na medida em que o déficit público foi apontado como a principal causa primária da inflação, os objetivos de consolidação da estabilização e de obtenção de um crescimento sustentado dependeriam de um efetivo ajuste fiscal nas três esferas de governo.

Existe uma inter-relação entre as políticas macroeconômicas adotadas e as finanças dos estados e dos municípios. Para uma política federal de ajuste

---

\* Economista, Técnica da FEE.

\*\* Socióloga, Auxiliar Técnica da FEE.

<sup>1</sup> Nas décadas anteriores (principalmente após 1930), houve um aumento da participação do Estado na economia, que passou a controlar os principais preços, câmbio e salários, e a praticar uma política de preços administrados via Controle Interministerial de Preços (CIP) e da Superintendência Nacional de Abastecimento (Sunab). A partir da década de 90, com as reformas institucionais ocorridas, houve uma crescente desregulamentação desses preços, com a conseqüente redução da participação estatal.

fiscal, é necessária a participação das outras esferas de governo. Nesse sentido, esses níveis de governo (estados e municípios) também precisam se adequar aos ditames da política econômica seguida pelo País. No entanto, algumas medidas tomadas pelo Governo Federal para estabilizar a economia apresentaram reflexos negativos nos outros níveis de governo.

Este artigo analisa a forma como se desenvolveu o processo de ajuste fiscal nos anos 90, enfocando, principalmente, o RS. Na primeira seção, apontam-se os principais planos e programas implantados pelo Governo Federal, orientados para promover o ajuste fiscal. Na segunda, apresenta-se uma análise do resultado das contas públicas do Estado, salientando os resultados orçamentário, primário e operacional.<sup>2</sup> A seguir, verifica-se que medidas adotadas no período afetaram as receitas do Estado. Na quarta seção, analisa-se o comportamento dos principais itens da despesa estadual, enfocando, também, os gastos sociais. A ênfase maior será dada a essa parte do texto, uma vez que os principais problemas estruturais do Estado, que vêm de longo tempo, serão abordados nesse item. Por último, são tecidas algumas considerações finais, retomando-se, então, os diversos aspectos do ajuste fiscal estadual.

## **1 - Os reflexos do ajuste fiscal federal para os estados**

Algumas das primeiras ações em busca do ajuste por parte do Governo Federal, na década de 90, ocorreram através de medidas contidas no Plano Collor I, que acarretaram inúmeros reflexos negativos para o Estado. Dentre elas, o agravamento da dívida mobiliária estadual, no final de 1990, decorrente da política monetária restritiva adotada, baseada em altas taxas de juros. Além disso, apenas uma parcela da dívida mobiliária dos estados (cerca de 50%) foi beneficiada pelo alongamento de perfil quando da decretação do bloqueio dos cruzados novos em março de 1990.

No ano seguinte (em fevereiro de 1991), o Plano Collor II, ao institucionalizar o Fundo de Aplicações Financeiras, proibiu, de forma indireta, o *over* com títulos estaduais. O Governo Federal acabou efetuando um acordo com os estados para o refinanciamento de suas dívidas, comprando, através do Banco Central, os títulos

---

<sup>2</sup> Todos os dados apresentados neste trabalho foram deflacionados pelo IGP-DI, da FGV, a preços de dezembro de 1999.

estaduais. No ano de 1993, houve uma nova negociação da dívida dos estados, especificamente com as instituições financeiras federais (Lei nº 8.227/93).

Em maio de 1993, o Governo Itamar Franco implantou o Programa de Ação Imediata (PAI), numa espécie de preparação para a implementação do Plano de Estabilização. O PAI teve como objetivo a reorganização do setor público, destacando a retomada do processo de privatizações, a renegociação das dívidas dos estados com os bancos federais, o aumento da carga tributária, o corte dos gastos governamentais e a redução das transferências não constitucionais a estados e municípios.

Esse programa fez com que o RS acumulasse perdas significativas nas suas receitas, principalmente porque o Estado foi prejudicado na distribuição de verbas orçamentárias federais para investimentos, nas transferências tributárias da União e no seu comprometimento da receita para o pagamento do serviço da dívida estadual.

No final desse mesmo ano, a equipe econômica do Governo Federal lançou o Plano de Estabilização Econômica, composto de três fases, com o objetivo de reduzir o processo inflacionário e de conseguir o equilíbrio das contas públicas federais, pois este foi considerado pelo Governo como pré-requisito essencial ao alcance da estabilidade de preços.

Na primeira fase, em dezembro de 1993, o Governo Federal buscou um ajuste fiscal, criando, principalmente, o Fundo Social de Emergência (FSE), com a finalidade de financiar os programas sociais e de assegurar uma relativa melhora nas contas públicas federais. Os recursos para a formação desse fundo eram provenientes da desvinculação de 20% das suas receitas tributárias de suas destinações previamente determinadas. Esse fundo foi concebido como um instrumento provisório, para vigorar por dois anos (1994-95), enquanto as reformas institucionais (tributária, previdenciária e administrativa) não fossem efetivadas. Nesse período, a União reteve cerca de US\$ 15 bilhões. Todavia o mesmo foi prorrogado e teve sua denominação alterada para Fundo de Estabilização Fiscal (FEF), vigorando até dezembro de 1999.<sup>3</sup>

A criação do FSE acarretou prejuízos para os estados e os municípios. Estes foram decorrentes da redução das transferências federais, via Fundo de Participação dos Estados (FPE) e Fundo de Participação dos Municípios (FPM),

---

<sup>3</sup> Após a extinção do FEF, o Governo Federal criou um novo mecanismo de realocação de receitas, denominado Desvinculação de Receitas da União (DRU), aprovado pelo Congresso Nacional em março de 2000, para vigorar até 2003, com recursos que serão retirados, principalmente, do Fundo de Amparo do Trabalhador e da Previdência Social, os quais terão novas destinações (não vinculadas).

em vista de os estados perderem os recursos oriundos da retenção na fonte do IR do funcionalismo federal, que antes fazia parte do bolo a ser dividido entre os mesmos, e, também, devido ao fato de o aumento ocorrido nas alíquotas do Imposto de Renda não ser repassado aos fundos constitucionais. Procurando diminuir essas perdas, o Governo Federal propôs restituições graduais dessas receitas aos Fundos de Participação até a efetiva extinção do FEF.

Afora a criação desse fundo, o Governo Federal instituiu o Imposto Provisório sobre Movimentação Financeira (IPMF) e ampliou a abrangência do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF).<sup>4</sup> Os resultados obtidos através do FSE, do IPMF e do IOF foram muito importantes no total da arrecadação das receitas federais e influíram, sobremaneira, no ajuste das suas contas.

A segunda fase do Plano iniciou em março de 1994, com a criação da Unidade Real de Valor (URV), que serviu como unidade de valor vinculada ao dólar e a índices de preços internos, como INPC-E, IGP-M e IPC. A URV foi um instrumento prático para a desindexação da economia e proporcionou condições para a eliminação da componente inercial da inflação e para a redução do ritmo dos reajustes dos contratos e dos valores em geral.

A partir da terceira fase do Plano de Estabilização Econômica, denominada Plano Real, em julho de 1994, com a introdução de um novo padrão monetário (real) e com a queda da inflação, os problemas financeiros dos estados agravaram-se, pois os mesmos não puderam mais contar com a redução dos seus gastos reais via adiamento dos pagamentos de seus compromissos. Aliado a isso, as receitas de aplicações financeiras foram reduzidas. Essa perda, nos primeiros anos após a implantação do Plano, foi, em parte, compensada com a elevação das receitas tributárias.

A situação financeira do Governo Federal foi agravada com a crise cambial mexicana no final de 1994. Como conseqüência, ainda em meados de 1995, elevaram-se as taxas de juros internos e o déficit público, ameaçando a estabilidade de preços.

Na medida em que a contribuição para o esforço de ajuste fiscal das contas públicas incluiu todos os níveis de governo, foram adotadas medidas para melhorar as condições financeiras dos Estados. Com esse sentido, o Governo Federal aprovou, no final de 1995, o Programa de Apoio à Reestruturação e ao Ajuste Fiscal, concedendo aos mesmos, através da Caixa Econômica Federal

---

<sup>4</sup> Em 1994, primeiro ano de vigência do IPMF, a arrecadação foi de R\$ 4,98 bilhões, correspondendo a 7,7% do total arrecadado pela União, enquanto o IOF, nesse ano, recolheu R\$ 3,7 bilhões, representando 5,7% desse total.

(CEF), três linhas de crédito para: (a) financiamento integral de qualquer dívida do setor público vencida até 30 de novembro de 1995; (b) financiamento de programas de demissão voluntária de funcionários públicos; e (c) refinanciamento das Antecipações de Receitas Orçamentárias (AROs). Em contrapartida, os governadores assinaram contratos nos quais se comprometiam a privatizar suas empresas estatais, aumentar as receitas e reduzir gastos com pessoal para se enquadrarem à Lei Camata,<sup>5</sup> que determina que esses dispêndios não devem ultrapassar 60% da receita corrente líquida<sup>6</sup>.

Dessa forma, os estados adequar-se-iam ao ajuste fiscal requerido pelo Governo Federal, uma vez que a maioria deles se encontrava em dificuldades financeiras. Apesar disso, a situação não melhorou, como pode ser verificado através do montante da dívida global líquida dos estados e dos municípios, que inclui as parcelas bancária, mobiliária e contratual, calculada pelo Banco Central, que aumentou de R\$ 70,2 bilhões (10,1% do PIB) em 1995 para R\$ 124,6 bilhões (13,7% do PIB) em 1998. Ressalte-se que esses valores incluem os gastos com juros, que acabaram pressionando, sobremaneira, essa dívida.

No decorrer desse período, o Governo teve que enfrentar os reflexos de outra crise, a asiática, iniciada em julho de 1997, com um ataque especulativo contra a moeda tailandesa (bath), que se expandiu para todo o Sudeste Asiático. Como consequência da crise asiática, a equipe econômica do Governo adotou medidas para evitar possíveis dificuldades cambiais. Dentre elas, novamente a elevação das taxas de juros, que se refletiu no custo da dívida pública total. Lançou, também, medidas para reduzir o déficit público global, incluindo aumento de receitas — através da elevação de alíquotas de contribuições e impostos — e cortes de gastos de custeio (pessoal) e investimentos.

O esforço fiscal, que deveria ser efetuado por todos os níveis de governo, em 1998, estaria centrado, sobretudo, para melhorar o resultado primário. Todavia esse conjunto de medidas contracionistas teve seu desempenho parcialmente neutralizado pelo pagamento dos juros da dívida pública e, também, porque nem todas as decisões tomadas entraram efetivamente em vigor.

---

<sup>5</sup> De acordo com o **Boletim Estatístico do Ministério de Planejamento e Orçamento e Gestão**, em 1995, o RS apresentou uma das piores participações na relação pessoal/receita corrente líquida (86,4%), só ultrapassada pelos percentuais do Rio de Janeiro (92,6%) e de Alagoas (114,4%). As melhores situações corresponderam àqueles estados criados mais recentemente, tais como Roraima (12,5%) e Tocantins (46,1%).

<sup>6</sup> A receita corrente líquida refere-se à receita corrente total menos as transferências constitucionais aos municípios.

Em meados de agosto de 1998, ocorreram novas mudanças no cenário internacional — a crise Russa —, que agravaram a situação das reservas e do déficit em transações correntes e evidenciaram a fragilidade fiscal através do elevado déficit público. Com o objetivo de reduzir esse déficit e de atingir superávits primários crescentes, o Governo Federal lançou um programa de estabilidade fiscal, com medidas de corte de despesas e de aumento de recursos.

No final de 1998, o Governo Federal, para enfrentar os efeitos dessa crise, negociou um acordo com o Fundo Monetário Internacional (FMI) para a obtenção de recursos no montante de US\$ 41,5 bilhões.<sup>7</sup> Para isso, o País teria que cumprir as metas acordadas com o Fundo, que incluíam um controle das contas públicas através, principalmente, dos resultados primários (medidos pelo Banco Central) positivos. Nesse sentido, os estados e os municípios também teriam que colaborar para atingir os objetivos do acordo, o que exigiria um esforço fiscal dos três níveis de governo.

Diante dessa breve retrospectiva, é importante verificar, mais detalhadamente, a situação das finanças do RS durante os anos 90, face às exigências de um ajuste fiscal efetivo para os estados.

## **2 - O resultado das contas públicas do RS**

Fazendo-se um rápido retrospecto das contas públicas estaduais, pode-se observar que os problemas do ajuste fiscal no RS são estruturais. Nos anos 80, o Estado apresentou queda da receita tributária devido às elevadas taxas de inflação, aliadas à redução da atividade econômica e, ainda, ao aumento de despesa, em vista do crescimento da dívida. Somente a partir da reforma tributária de 1988, houve, no final dessa década, um aumento da receita do ICMS no RS (com a ampliação da base tributável). No entanto, o Estado continuou com desequilíbrio, uma vez que aumentaram as operações de crédito e, conseqüentemente, os gastos com o serviço da dívida.

Para medir o resultado das contas públicas do RS nos anos 90, podem ser utilizados como principais indicadores o resultado orçamentário, o resultado primário e o resultado operacional (Tabela 1).

---

<sup>7</sup> Esses recursos foram constituídos da seguinte forma: o FMI daria US\$ 18 bilhões; o Banco Mundial e o Banco Interamericano de desenvolvimento (BID) contribuiriam com US\$ 4,5 bilhões cada; e um grupo de 20 países com até US\$ 14,5 bilhões através do Bank for International Settlements (BIS).

Tabela 1

Resultados do Tesouro do Estado do Rio Grande do Sul — 1990-99

(R\$ milhões)

| ANOS | RESULTADO PRIMÁRIO | RESULTADO OPERACIONAL | RESULTADO ORÇAMENTÁRIO |
|------|--------------------|-----------------------|------------------------|
| 1990 | -1 272             | -1 084                | -281                   |
| 1991 | -270               | 159                   | -244                   |
| 1992 | -1 532             | 195                   | -453                   |
| 1993 | -890               | 740                   | -214                   |
| 1994 | -383               | 173                   | -318                   |
| 1995 | -453               | -309                  | -749                   |
| 1996 | -790               | 90                    | 46                     |
| 1997 | -962               | 715                   | 543                    |
| 1998 | -1 246             | 862                   | 451                    |
| 1999 | -318               | -187                  | -832                   |

FONTE: BALANÇO GERAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (1990/1991) Porto Alegre : Secretaria da Fazenda.

NOTA: Valores constantes, a preços de dezembro de 1999, deflacionados pelo IGP-DI.

Utilizando-se a metodologia da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), apresentada por Calazans (1999a) para uma medida do déficit público pelo conceito primário “acima da linha”<sup>8</sup>, observou-se que o RS apresentou um déficit primário em todo o período em análise (Tabela 1). Esse resultado primário permite avaliar o efetivo esforço fiscal efetuado pelo Estado, uma vez que exclui a parcela financeira do déficit e os recursos de privatizações. Através desse conceito, é possível, também, avaliar a capacidade de autofinanciamento do Estado.

<sup>8</sup> Esse conceito difere daquele utilizado pelo Banco Central, “abaixo da linha”, ou seja, pela ótica do financiamento que considera a variação da dívida líquida. O resultado primário “acima da linha” refere-se à diferença entre as receitas fiscais (exclui operações de crédito, alienação de bens, resgate de títulos de crédito e outras receitas patrimoniais) e as despesas fiscais (exclui concessão de empréstimos, encargos e amortizações da dívida, despesas de privatizações e Proes).



Como enfatiza o autor, a ocorrência de déficit primário no Estado é muito antiga. Na verdade, o que muda é a forma como esse déficit é financiado. Nesse sentido, o fato de existirem déficits primários não significa que o Estado tenha apresentado uma situação financeira muito comprometida no curto prazo, uma vez que esses déficits podem ser financiados por empréstimos, tais como as AROs, por endividamento, ou mesmo com a venda de empresas estatais, como aconteceu no período de 1996 a 1998.

No período anterior ao Plano Real (1990-93), os déficits primários eram financiados através de receitas financeiras<sup>9</sup>. Os maiores déficits primários ocorreram nos anos de 1990 e 1992. Nos últimos exercícios financeiros (de 1994 a 1998), o Estado registrou déficits primários crescentes, passando de R\$ 383 milhões em 1994 para R\$ 1,2 bilhão em 1998. Durante o período 1996-98, foram as receitas de privatizações que financiaram uma parte desse déficit, causado pela insuficiência de receitas fiscais para cobrir os gastos fiscais, o que evidenciou a sua incapacidade de autofinanciamento. Já no ano de 1999, o déficit primário atingiu R\$ 318 milhões, e o Estado não contou com as receitas de privatizações para o seu financiamento.

Por outro lado, segundo o conceito operacional, que reflete o confronto entre as receitas totais (excluindo operações de crédito) e as despesas totais (excluindo o serviço da dívida e as despesas de privatização), adotado pela Secretaria da Fazenda, houve superávits operacionais nos anos de 1991 a 1994. Este resultado não explicita os verdadeiros desequilíbrios fiscais das contas estaduais, na medida em que os déficits acabavam encobertos pelos juros das receitas financeiras. Por esse conceito, o Estado registrou déficit operacional no ano de 1995 em vista da elevada participação das despesas com pessoal nesse ano em comparação com os anos anteriores.

O resultado orçamentário (receita total menos despesa total) do período 1990-98 revela que, no Estado, as despesas totais foram, na maioria dos anos, superiores às receitas totais, evidenciando uma situação deficitária. De 1991 a 1994, o déficit orçamentário ocorreu, basicamente, devido ao resultado das operações com a dívida pública. Mesmo assim, o Estado conseguiu, no ano de 1994, efetuar investimentos com recursos próprios, correspondentes a 13,6% da receita própria líquida.

---

<sup>9</sup> As receitas financeiras referem-se a aplicações no mercado financeiro de todas as sobras de recursos dos órgãos ligados ao Governo. Essas receitas têm como principal componente o Fundo de Garantia de Liquidez dos Títulos da Dívida Pública do Estado (FGLTDPE).

Nos anos de 1996 a 1998, registraram-se superávits orçamentários, em função dos recursos obtidos com a venda das empresas estatais. Especificamente no ano de 1996, o resultado positivo deveu-se ao Programa de Reforma do Estado (PRE), que proporcionou a entrada de recursos de privatizações, e à renegociação da dívida pública, que permitiu uma redução dos gastos com a dívida pública estadual.

Em suma, através dos resultados obtidos, verificou-se que o Estado do RS, durante os anos 90, apresentou déficits orçamentários, com exceção de alguns anos (de 1996 a 1998), quando registrou superávits. É importante salientar que o que se alterou, ao longo dos anos 90 (principalmente até 1998), foi a maneira como o Estado estava financiando esses déficits, uma vez que se utilizou também das receitas oriundas de privatizações, além de empréstimos e de aumento da dívida pública.

Cabe ressaltar que, no ano de 1999, o resultado orçamentário voltou a registrar um déficit de R\$ 832 milhões, refletindo a mudança de orientação do novo Governo de não contar mais com os recursos de privatizações como forma de financiamento de déficits.

Na análise das contas do Estado dos anos 90, o que se observou é que as suas receitas, sobretudo as tributárias, não foram suficientes para cobrir o aumento das despesas, basicamente com pessoal. Na medida em que os gastos fiscais eram maiores que as receitas fiscais, parece claro que o Estado não teria condições de se financiar apenas com seus próprios recursos fiscais.

Em vista disso, é importante efetuar uma análise mais detalhada do comportamento dessas receitas no período e quais foram as possibilidades das mesmas para contribuírem para o ajuste fiscal exigido para o Estado.

### **3 - O esforço fiscal pelo lado da receita**

Pelo lado da receita, especialmente a tributária, o ajuste fiscal do Governo do RS não foi tão eficaz como o do Governo Federal. Na verdade, não ocorreu um ajuste efetivo, apesar do esforço fiscal empreendido, uma vez que o Estado não dispõe dos mesmos instrumentos que o Governo Federal. Este conseguiu, principalmente após o Plano Real, compensar a queda de receitas, decorrente da perda do imposto inflacionário resultante das altas taxas de inflação, através da criação de novos impostos e da alteração de alíquotas de alguns tributos. Essas receitas contribuíram para o aumento da arrecadação e para um certo equilíbrio das contas públicas. Os estados, por sua vez, dispõem do poder de legislar sobre o ICMS, para alteração de alíquotas e de prazos. Afora as suas

outras receitas próprias, os estados dependem, em alguma medida, das transferências do Governo Federal e ainda estão submetidos a limites impostos por este último, como, por exemplo, no caso da utilização das operações de crédito.

A Constituição de 1988 deu maior independência tributária aos estados e aos municípios, pois alargou a base de incidência do ICMS, que passou a incidir sobre os serviços, incluindo energia elétrica, combustíveis e lubrificantes, minerais, transportes e comunicações. As receitas dos estados e dos municípios também foram incrementadas através do aumento de participação das transferências constitucionais, cujos recursos são provenientes do IR e do IPI. Do total da arrecadação desses impostos, 21,5% são destinados para os estados e para o Distrito Federal, através do FPE, enquanto 22,5% vão para os municípios, por meio do FPM.

No caso do RS, o total das transferências da União não tem uma participação expressiva, representando cerca de 10% da receita total orçamentária. Considerando-se apenas o FPE, essa participação cai para 1% desse total. Isso significa que o Estado é pouco dependente desses recursos federais para o financiamento de seus gastos.

A receita total do Estado passou de R\$ 8,5 bilhões em 1990 para R\$ 15,0 bilhões em 1998, o que significou um crescimento real de 75,7% em relação ao ano de 1990 (Tabela 2). Em 1999, essa receita atingiu o montante de R\$ 7,95 bilhões, registrando uma queda real de 47,0% em relação ao ano anterior. Os principais itens dessa receita são as operações de crédito e o ICMS, sendo que este último será analisado com maior detalhe a seguir.

Embora o ICMS tenha ampliado a sua base e se constitua, em termos de arrecadação, no principal imposto estadual, representando, em média, 93,4% da receita tributária e 52% da receita total, vários fatores influenciaram o seu comportamento nos anos 90.

Esse imposto é um indicador dos níveis de atividade econômica do Estado, sofrendo a influência do comportamento de todos os setores, bem como os efeitos das altas taxas de inflação, das políticas econômicas implementadas pelos vários planos de estabilização e da queda de consumo. O Governo Estadual vem introduzindo mudanças na legislação, através de alterações de alíquotas, aumento ou redução de prazos de recolhimento, bem como inclusão ou exclusão de produtos tributáveis ou isentos.

Tabela 2

Execução orçamentária, por categoria econômica, do RS — 1990-99

|  | (R\$ milhões) |       |       |       |       |
|--|---------------|-------|-------|-------|-------|
| ESPECIFICAÇÃO                                    | 1990          | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  |
| <b>A - Receita Orçamentária</b> .....            | 8 544         | 6 963 | 8 415 | 8 488 | 8 920 |
| A.1 - Receitas Correntes .....                   | 6 750         | 6 273 | 7 493 | 7 308 | 7 219 |
| A.1.1 - Receita Tributária .....                 | 5 400         | 4 763 | 4 734 | 4 570 | 5 427 |
| A.1.1.1 - ICMS .....                             | 5 226         | 4 558 | 4 457 | 4 349 | 5 138 |
| A.1.1.2 - Outros .....                           | 174           | 205   | 277   | 221   | 289   |
| A.1.2 - Transferências Correntes .....           | 992           | 838   | 809   | 869   | 941   |
| A.1.2.1 - Transferências da União .....          | 989           | 813   | 795   | 847   | 893   |
| A.1.2.1.1 - FPE .....                            | 258           | 219   | 219   | 243   | 222   |
| A.1.2.1.2 - Outras Transferências Correntes ..   | 731           | 594   | 576   | 604   | 671   |
| A.1.2.2 - Demais Transferências da União .....   | 3             | 25    | 14    | 22    | 48    |
| A.1.3 - Receita Patrimonial .....                | 196           | 434   | 1 731 | 1 631 | 563   |
| A.1.4 - Outras Receitas Correntes .....          | 150           | 211   | 189   | 211   | 244   |
| A.1.5 - Demais Receitas Correntes .....          | 12            | 27    | 30    | 27    | 44    |
| A.2 - Receitas de Capital .....                  | 1 794         | 690   | 922   | 1 180 | 1 701 |
| A.2.1 - Operações de Crédito .....               | 1 779         | 668   | 918   | 1 174 | 1 677 |
| A.2.2 - Transferências de Capital .....          | 15            | 21    | 4     | 6     | 10    |
| A.2.3 - Outras Receitas de Capital .....         | 0             | 1     | 0     | 0     | 14    |
| <b>B - Despesa Orçamentária</b> .....            | 8 827         | 7 208 | 8 868 | 8 703 | 9 239 |
| B.1 - Despesas Correntes .....                   | 6 646         | 5 793 | 6 792 | 6 635 | 6 683 |
| B.1.1 - Pessoal .....                            | 2 573         | 1 984 | 2 301 | 2 114 | 2 143 |
| B.1.2 - Outros Custeios .....                    | 376           | 480   | 511   | 464   | 467   |
| B.1.3 - Transferências Correntes .....           | 3 697         | 3 329 | 3 980 | 4 057 | 4 073 |
| B.1.3.1 - Transferências Intragovernamentais     | 591           | 505   | 637   | 592   | 636   |
| B.1.3.2 - Transferências Intergovernamentais     | 1 437         | 1 347 | 1 339 | 1 314 | 1 553 |
| B.1.3.3 - Encargos da Dívida Interna .....       | 219           | 230   | 407   | 679   | 360   |
| B.1.3.4 - Encargos da Dívida Externa .....       | 1             | 10    | 17    | 62    | 33    |
| B.1.3.5 - Outras Transferências Correntes .....  | 1 449         | 1 237 | 1 580 | 1 410 | 1 491 |
| B.2 - Despesas de Capital .....                  | 2 181         | 1 415 | 2 076 | 2 068 | 2 556 |
| B.2.1 - Investimentos .....                      | 385           | 182   | 286   | 195   | 220   |
| B.2.2 - Inversões Financeiras .....              | 112           | 43    | 5     | 63    | 87    |
| B.2.3 - Transferências de Capital .....          | 1 684         | 1 190 | 1 785 | 1 810 | 2 249 |
| B.2.3.1 - Transferências Intragovernamentais     | 894           | 334   | 598   | 394   | 453   |
| B.2.3.2 - Transferências Intergovernamentais     | 22            | 23    | 38    | 25    | 18    |
| B.2.3.3 - Amortização da Dívida Interna .....    | 757           | 831   | 1 142 | 1 382 | 1 760 |
| B.2.3.4 - Amortização da Dívida Externa .....    | 0             | 0     | 0     | 4     | 16    |
| B.2.3.5 - Outras Transferências de Capital ..... | 11            | 2     | 7     | 5     | 2     |
| <b>C - Resultado Orçamentário (A - B)</b> .....  | 283           | 245   | 453   | 215   | 319   |

(continua)

Tabela 2

Execução orçamentária, por categoria econômica, do RS — 1990-99

| ESPECIFICAÇÃO                                    | (R\$ milhões) |        |        |        |       |
|--|---------------|--------|--------|--------|-------|
|  | 1995          | 1996   | 1997   | 1998   | 1999  |
| <b>A - Receita Orçamentária</b> .....            | 8 623         | 10 612 | 12 012 | 15 013 | 7 949 |
| A.1 - Receitas Correntes .....                   | 7 153         | 7 503  | 7 318  | 8 097  | 7 691 |
| A.1.1 - Receita Tributária .....                 | 5 462         | 5 678  | 5 315  | 5 452  | 5 359 |
| A.1.1.1 - ICMS .....                             | 5 130         | 5 251  | 4 838  | 4 952  | 4 903 |
| A.1.1.2 - Outros .....                           | 332           | 427    | 477    | 500    | 456   |
| A.1.2 - Transferências Correntes .....           | 1 089         | 1 131  | 1 234  | 1 653  | 1 522 |
| A.1.2.1 - Transferências da União .....          | 1 087         | 1 129  | 1 220  | 1 576  | 1 435 |
| A.1.2.1.1 - FPE .....                            | 273           | 278    | 290    | 264    | 263   |
| A.1.2.1.2 - Outras Transferências Correntes ..   | 814           | 851    | 930    | 1 312  | 1 172 |
| A.1.2.2 - Demais Transferências da União .....   | 2             | 2      | 14     | 77     | 87    |
| A.1.3 - Receita Patrimonial .....                | 251           | 115    | 278    | 441    | 183   |
| A.1.4 - Outras Receitas Correntes .....          | 304           | 426    | 349    | 424    | 508   |
| A.1.5 - Demais Receitas Correntes .....          | 47            | 153    | 142    | 127    | 119   |
| A.2 - Receitas de Capital .....                  | 1 470         | 3 109  | 4 694  | 6 916  | 258   |
| A.2.1 - Operações de Crédito .....               | 1 438         | 1 656  | 2 003  | 4 560  | 171   |
| A.2.2 - Transferências de Capital .....          | 8             | 19     | 10     | 33     | 22    |
| A.2.3 - Outras Receitas de Capital .....         | 24            | 1 434  | 2 681  | 2 323  | 65    |
| <b>B - Despesa Orçamentária</b> .....            | 9 372         | 10 567 | 11 470 | 14 563 | 8 781 |
| B.1 - Despesas Correntes .....                   | 7 204         | 8 097  | 7 779  | 8 125  | 7 714 |
| B.1.1 - Pessoal .....                            | 2 419         | 2 592  | 2 445  | 2 563  | 2 597 |
| B.1.2 - Outros Custeios .....                    | 480           | 691    | 742    | 734    | 739   |
| B.1.3 - Transferências Correntes .....           | 4 305         | 4 814  | 4 592  | 4 828  | 4 378 |
| B.1.3.1 - Transferências Intragovernamentais     | 599           | 625    | 550    | 551    | 151   |
| B.1.3.2 - Transferências Intergovernamentais     | 1 603         | 1 692  | 1 604  | 1 781  | 1 735 |
| B.1.3.3 - Encargos da Dívida Interna .....       | 273           | 311    | 339    | 153    | 156   |
| B.1.3.4 - Encargos da Dívida Externa .....       | 6             | 7      | 8      | 17     | 50    |
| B.1.3.5 - Outras Transferências Correntes .....  | 1 824         | 2 179  | 2 091  | 2 326  | 2 286 |
| B.2 - Despesas de Capital .....                  | 2 168         | 2 470  | 3 691  | 6 438  | 1 067 |
| B.2.1 - Investimentos .....                      | 113           | 191    | 258    | 341    | 319   |
| B.2.2 - Inversões Financeiras .....              | 210           | 614    | 1 157  | 3 025  | 65    |
| B.2.3 - Transferências de Capital .....          | 1 845         | 1 665  | 2 276  | 3 072  | 683   |
| B.2.3.1 - Transferências Intragovernamentais     | 222           | 239    | 368    | 1 024  | 2     |
| B.2.3.2 - Transferências Intergovernamentais     | 22            | 33     | 59     | 26     | 57    |
| B.2.3.3 - Amortização da Dívida Interna .....    | 1 549         | 1 347  | 1 794  | 1 939  | 564   |
| B.2.3.4 - Amortização da Dívida Externa .....    | 38            | 35     | 34     | 37     | 47    |
| B.2.3.5 - Outras Transferências de Capital ..... | 14            | 11     | 21     | 46     | 13    |
| <b>C - Resultado Orçamentário (A - B)</b> .....  | 749           | 45     | 542    | 450    | 832   |

FONTE: BALANÇO GERAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (1990/1999) Porto Alegre : Secretaria da Fazenda

NOTA: 1. Valores constantes, a preços de dezembro de 1999, deflacionados pelo IGP-DI.

2. As despesas de pessoal referem-se somente àquelas com a Administração Direta.

Quanto aos prazos de recolhimento do pagamento do ICMS, verificou-se que houve diminuições significativas no período: em 1989, eram 36 dias, os quais foram reduzindo-se gradativamente, chegando a 10 dias em 1994. Essa política de encurtamento de prazo deveu-se às altas taxas de inflação e tinha como objetivo amenizar o Efeito Tanzi<sup>10</sup>. Mesmo assim, a arrecadação do ICMS, no período 1991-93 apresentou tendência declinante.

Com a implantação do Plano Real em 1994 e a conseqüente queda da inflação, ocorreu um período de euforia na arrecadação dos tributos. Nesse ano, o ICMS registrou um crescimento substancial de 18,2%, em vista dos efeitos positivos sobre o consumo decorrentes da estabilização monetária e da minimização do Efeito Tanzi sobre a arrecadação. Após esse ano, a receita do ICMS sofreu um pequeno decréscimo de 0,16% em 1995 e 2,3% em 1996, mas, em 1997, apresentou uma queda acentuada de 7,9%. No ano de 1998, houve um acréscimo de 2,4%, provocado pelo aumento da alíquota em um ponto percentual (de 17% para 18%); enquanto, no ano de 1999, houve um pequeno declínio de 0,99% em relação ao ano anterior, quando teve sua alíquota novamente reduzida de 18% para 17%. O comportamento do ICMS foi influenciado pelo desempenho de seus principais setores em termos de arrecadação, que foram: a indústria de transformação, o comércio atacadista e o varejista, os quais juntos representaram, em média, 87,1% do total recolhido pelo ICMS nos anos 90.

Neste período, o Governo adotou políticas de combate à sonegação, instituindo campanhas para incentivar o recolhimento do imposto — Paguei Quero Nota (1997) —, além de intensificar a cobrança de dívidas do ICMS.

Comparando com outras unidades da Federação, a arrecadação do ICMS no Estado vem perdendo posição no recolhimento total desse imposto no País, reduzindo sua participação de 8,3% em 1994 para 6,9% em 1998. Essa situação é retratada também pela queda da participação desse imposto no PIB gaúcho, de 6,3% para 5,7% nesses mesmos anos.

É importante ressaltar o papel das receitas financeiras<sup>11</sup> no início dos anos 90. No ano de 1991, as receitas totais tiveram uma queda significativa (18%). Em vista disso, o Governo retomou a prática de buscar recursos nas aplicações financeiras. Estas se constituíram num eficiente instrumento de captação de recursos e fizeram com que o Governo Estadual reduzisse as suas necessidades de operações de crédito. Isso foi possível devido a um extraordinário aumento

<sup>10</sup> Desvalorização do valor a ser recolhido, ocorrida no período compreendido entre o fato gerador e o pagamento efetivo do imposto.

<sup>11</sup> As receitas financeiras estão incluídas na rubrica referente às receitas patrimoniais na Tabela 2.

das receitas financeiras em 1992 (460%), em função do aperfeiçoamento e da agilização do sistema de Caixa Único, que possibilitou a aplicação, no mercado financeiro, de todas as sobras de recursos dos órgãos ligados ao Governo (inclusive das empresas estatais). As receitas financeiras têm como principal componente o FGLTDPE e foram significativas até 1993, perdendo, cada vez mais, sua representatividade com a implantação do Plano de Estabilidade Econômica (Plano Real).

Para se adequar ao ajuste fiscal empreendido pela União, o Governo do Estado, em 1995, instituiu o Programa de Reforma do Estado (PRE), cujo principal alicerce era a diminuição do tamanho do Estado, através da liquidação, da privatização de empresas estaduais e da concessão de sua infra-estrutura. Como consequência desse programa, a composição das receitas sofreu profunda alteração, mostrando um crescimento significativo da receita de capital, que representava 17,0% da receita total em 1995, passando para 46,1% em 1998 em vista da alienação de bens móveis e imóveis<sup>12</sup>.

No período 1996-98, o Estado passou a contar com os recursos da alienação de suas participações societárias na CRT e na CEEE, que atingiram uma receita líquida de R\$ 3,6 bilhões nominais no período. A CEEE foi desmembrada nas áreas de distribuição (Norte-Nordeste, Centro-Oeste e Sul-Sudeste) de geração hídrica, de geração térmica e de transmissão. A empresa de geração térmica passou para a União como parte do pagamento da dívida estadual, quando a mesma foi renegociada. As distribuidoras Norte-Nordeste e Centro-Oeste foram alienadas, tendo os recursos daí provenientes (R\$ 1,1 bilhão) sido destinados ao saneamento financeiro da CEEE, e o restante (R\$ 1,9 bilhão) foi repassado ao Tesouro do Estado, após descontados os custos de privatização, para ser utilizado, no todo ou em parte, no Programa de Reforma do Estado.

Em setembro de 1996, o Governo Federal criou a Lei Complementar nº 87/96 — Lei Kandir — com a finalidade de tornar as exportações brasileiras mais competitivas, estabelecendo a não-incidência do ICMS sobre operações de produtos primários e industrializados semi-elaborados destinadas ao Exterior, bem como permitindo o crédito incidente sobre mercadorias destinadas ao ativo permanente (bens de capital). Também previu a devolução de recursos — seguro-receita — pela União, para os estados e os municípios exportadores até 2002, visando reparar os eventuais prejuízos sofridos. Essa lei repercutiu negativamente no RS, uma vez que, como estado exportador, ele passou a sofrer perda de

---

<sup>12</sup> Essa rubrica não está explicitada na Tabela 2, porque está incluída no item demais receitas de capital.

arrecadação do ICMS. Segundo os cálculos da Secretaria da Fazenda, as perdas foram de R\$ 56,8 milhões em 1996, de R\$ 561,4 milhões em 1997 e de R\$ 612,5 milhões em 1998, enquanto as compensações efetuadas pelo Governo Federal atingiram valores bem menores: R\$ 43,6 milhões, R\$ 40,9 milhões e R\$ 419,8 milhões respectivamente.

Os estados têm autonomia para conceder benefícios fiscais a projetos e investimentos com vista ao crescimento econômico. No caso do RS, o instrumento de renúncia fiscal mais utilizado é o Programa do Fundo Operação Empresa (Fundopem)<sup>13</sup>. Esse fundo, segundo informações da Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais (SEDAI), beneficiou 624 empreendimentos desde a sua criação até novembro de 1999. O comprometimento do ICMS com o mesmo vem aumentando, passando de 0,9% em 1996 para 3,0% em 1997, 4,1% em 1998 e 5,6% do total da arrecadação até agosto de 1999. Após a nova regulamentação (1999), esse fundo passou a ser o principal instrumento de atração de investimentos do Estado, pois houve uma transformação de incentivo financeiro para incentivo tributário, o que agilizou a concessão do benefício. A tendência é a de aumentar a renúncia fiscal, que poderá ser compensada com o crescimento da economia gaúcha.

Após 1995, o Estado registrou perda de participação nas receitas tributárias e, sem capacidade de autofinanciamento, buscou nas operações de crédito o meio de financiar o pagamento da rolagem da dívida para equilibrar seu orçamento. Essas receitas somaram R\$ 1,2 bilhão em 1990, representando 20,8% da receita total, situando-se num patamar mais baixo nos anos seguintes. A partir de 1996, voltou a se elevar, atingindo R\$ 4,5 bilhões (30,4% da receita total) em 1998. Esse crescimento deveu-se, principalmente, às operações para o Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária (Proes), que participaram com 63% do total, enquanto, para a rolagem dos títulos da dívida, foram utilizados 32,5% das operações de crédito. Já no ano de 1999, as operações de crédito apresentaram uma queda significativa de 96,2% em relação ao ano anterior, somando apenas R\$ 171,4 milhões.

Até 1994, o Estado podia recorrer às receitas financeiras geradas pelos juros nominais elevados, decorrentes da alta da inflação, compensando a queda na arrecadação dos tributos, principalmente do ICMS. Após a implantação do Plano Real, o Governo Estadual, nos anos de 1996 a 1998, buscou outras fontes

---

<sup>13</sup> O Fundopem foi criado em 1972, sofrendo modificações nos anos seguintes. A atual configuração decorre da Lei Estadual n.º 11.028, de 19.01.98. A operação do incentivo está regulamentada por decreto estadual (n.º 39.807 de 09.11.1999) e por resoluções normativas do conselho diretor desse fundo.



de financiamento através das privatizações. Dessa forma, houve uma alteração na composição da receita total. As receitas de capital, que representavam 17,0% do total em 1995, passaram para 46,0% em 1998 em função da alienação de bens, enquanto as receitas correntes, apesar de perderem participação, continuaram importantes como fonte de recursos mais duradouros para o Estado. Em 1999, sem esses recursos, a participação das receitas de capital passou a representar somente 3,2% do total.

## 4 - O ajuste fiscal pelo lado da despesa

O Governo do Estado do RS, em diversos momentos da década de 90, procurou conter os seus gastos<sup>14</sup>. No entanto, observando-se as despesas totais do Estado, verifica-se que elas vêm crescendo, passando de R\$ 8,8 bilhões em 1990 para R\$ 14,5 bilhões em 1998, com um aumento real de 65%, relacionando esses dois anos (Tabela 2).

Já no ano de 1999, houve uma queda significativa das despesas, que atingiram o mesmo patamar do início do período, de R\$ 8,8 bilhões, em função, principalmente, da redução dos gastos com o serviço da dívida e com as inversões financeiras<sup>15</sup>.

Os estados possuem despesas consideradas incompressíveis, que reduzem a possibilidade de fazer-se um ajuste fiscal mais efetivo pelo lado da despesa. Esses dispêndios são o pagamento de pessoal, transferências constitucionais e serviços das dívidas interna e externa. Esses gastos representaram, no Estado, em torno de 63,8% do total, no período de 1990-99. Nesse sentido, os gastos com investimentos não fazem parte dessas despesas e, portanto, não são obrigatórios, fazendo com que os mesmos oscilem de acordo com as possibilidades de obtenção de recursos. Eles representam um percentual pouco expressivo no total dos gastos. No período em análise, os investimentos, que participavam com 4,4% do total dos gastos em 1990, reduziram sua participação para 1,2% em 1995 e passaram para 2,3 % em 1998, caindo novamente para 0,4% em 1999.

---

<sup>14</sup> Dentre as principais medidas adotadas, encontram-se o Programa de Demissão Voluntária (PDV), cortes de Cargo em Comissão (CCs) e de outras gratificações.

<sup>15</sup> No ano de 1998, houve um aumento substancial nessa rubrica em função do aumento de capital para saneamento e para modernização tecnológica do Banrisul e aquisição de títulos de créditos hipotecários e créditos junto ao Fundo de Compensação das Variações Salariais (FCVS) da Caixa Econômica Estadual do RS, transformada em agência de fomento (Sulcaixa).

Portanto, a análise das despesas do Estado será focalizada no principal item de gastos, que é o dispêndio com pessoal, e, também, na dívida pública, dado o seu elevado estoque e o custo de sua rolagem.

Os gastos referentes a pessoal<sup>16</sup> ficaram cada vez mais elevados durante o período. No ano de 1990, essas despesas atingiram o montante de R\$ 4,3 bilhões e representaram 81,2% da receita corrente líquida (RCL). Após uma redução nos seus valores no período 1991-93, voltaram a aumentar nos anos seguintes até 1998, quando alcançaram R\$ 5,3 bilhões, caindo, em 1999, para R\$ 4,9 bilhões, o equivalente a 81,8% da RCL<sup>17</sup> (Tabela 3).

Tabela 3

Despesa com pessoal em relação à receita corrente líquida no RS — 1990-99

(R\$ milhões)

| ANO  | DESPESA COM PESSOAL | RECEITA CORRENTE LÍQUIDA (1) | PESSOAL/RCL |
|------|---------------------|------------------------------|-------------|
| 1990 | 4 354               | 5 350                        | 81,28       |
| 1991 | 3 577               | 4 959                        | 72,13       |
| 1992 | 4 219               | 6 182                        | 68,23       |
| 1993 | 3 871               | 6 032                        | 64,16       |
| 1994 | 4 061               | 5 694                        | 71,32       |
| 1995 | 4 638               | 5 600                        | 83,16       |
| 1996 | 5 246               | 5 879                        | 89,50       |
| 1997 | 5 327               | 5 771                        | 85,41       |
| 1998 | 5 357               | 6 386                        | 81,82       |
| 1999 | 4 944               | 6 045                        | 81,78       |

FONTE: BALANÇO GERAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (1990/1999) Porto Alegre : Secretaria da Fazenda.

NOTA: Valores constantes, a preços de dezembro de 1999, deflacionados pelo IGP-DI.

(1) Receita corrente líquida = receita corrente - transferências a municípios.

<sup>16</sup> As despesas com pessoal incluem pessoal ativo da Administração Direta, transferências a pessoas (inativos e pensionistas) e transferências para a Administração Indireta (autarquia e fundações) para o pagamento de pessoal, por isso, os dados da Tabela 2 não coincidem com os da Tabela 3.

<sup>17</sup> A definição de receitas correntes líquidas foi alterada, incluindo outros componentes a partir de 1997. Para efeitos deste texto, considerou-se como RCL, para toda a série analisada, a receita corrente total menos transferências constitucionais aos municípios.

A Lei Complementar nº 82/95, denominada Lei Camata, estabeleceu o limite de 60% da receita corrente líquida para os gastos com pessoal ativo e inativo.<sup>18</sup> No entanto, os percentuais de comprometimento dos gastos nessa rubrica têm-se mantido acima daquele definido por essa lei, principalmente a partir de 1995, quando ocorreu um crescimento acentuado das despesas com pessoal. A estabilidade dos preços proporcionada pelo Plano Real e os reajustes salariais concedidos ao funcionalismo público, sobretudo em 1995,<sup>19</sup> acabaram provocando uma deterioração na situação fiscal, na medida em que essas despesas subiram mais do que as receitas. Além disso, a estabilização tornou mais evidente o crescimento vegetativo da folha de pagamento, em vista das promoções automáticas por tempo de serviço e de outros direitos adquiridos, que aumentaram os gastos com pessoal.

Por sua vez, a relação entre gastos com inativos e despesas com pessoal ativo da Administração Direta nos últimos anos vem aumentando, passando de 66,5% em 1995 para 81,5% em 1999. Nesse mesmo ano, somente o gasto com inativos e pensionistas representou cerca de 40,6% do total dos dispêndios com pessoal. A Lei Federal nº 9.717 estabeleceu que o percentual de gastos com os mesmos deveria situar-se em 12% da receita corrente líquida. No entanto, durante o período analisado, o Estado, que comprometia 26,2% da RCL em 1990 com inativos e pensionistas, elevou essa participação para 33,2% em 1999. Nessa circunstância, o Estado vem comprometendo um percentual cada vez maior da sua receita corrente líquida com o pagamento de inativos e de pensionistas, ficando muito distante do percentual permitido por lei.

Um fator que elevou as despesas com inativos a partir de 1996 foi o aumento do número de pedidos de aposentadoria face à apreensão de que a reforma previdenciária pudesse alterar os direitos da categoria.

Uma outra questão importante a ressaltar é a disparidade existente entre os altos salários e aqueles mais baixos. Observando-se o número de servidores em atividade, da Administração Direta e da Indireta (autarquias, fundações e

---

<sup>18</sup> Essa lei foi revogada pela Lei Complementar nº 96, de 31.05.1999 (Camata II), que manteve esse mesmo percentual para a relação das despesas de pessoal com a receita corrente líquida, enumerando, ainda, quais os itens que entrariam nessas duas rubricas. Essa lei, por sua vez, foi substituída e/ou revogada pela Lei Complementar nº 101/00 — Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) —, que também manteve o comprometimento de 60% da receita corrente líquida para despesas com pessoal dos estados e dos municípios e reduziu esse percentual para 50% para a União.

<sup>19</sup> A Lei nº 10.395/95 concedeu aumentos nominais de 46% a 66% para os servidores do Quadro Geral, da área de segurança (Polícia Civil e Brigada Militar) e do magistério estadual.

sociedades de economia mista), que receberam, no mês de dezembro de 1998, mais de 40 salários mínimos (de acordo com o Diário Oficial do Estado), verifica-se que os mesmos representaram somente 3% do total de servidores e absorveram cerca de 22% da folha de pagamento. Por outro lado, os que receberam até três salários mínimos e que correspondiam a 31% do total dos funcionários detiveram 7% da folha de pagamento. Buscando reduzir essas diferenças salariais, uma das disposições da reforma administrativa, aprovada pelo Congresso Nacional em 1998, determinou que o salário do servidor público (incluindo vantagens) não deveria ser superior à remuneração dos Ministros do Supremo Tribunal Federal. Esse limite deveria ser o mesmo para os três poderes e para as três esferas de governo. Cada estado poderia, ainda fixar, um subteto abaixo do limite máximo definido pelo Governo Federal. Contudo, até o início de 2000, ainda não estava determinado o valor desse teto salarial para o Governo Federal. Essa determinação poderá significar uma forma de conter os altos salários do funcionalismo e, também, de cortar gastos.

O Governo do RS, procurando reduzir essas despesas, elaborou, em 1996, o Programa de Demissão Voluntária (PDV), que, no entanto, não surtiu os efeitos esperados. Conforme Meneghetti *et al.* (1998), os setores que mais solicitaram demissão foram os das áreas de educação, saúde e segurança, que, além de não serem as categorias de salários mais elevados, provocaram a queda da qualidade dos serviços prestados e a necessidade de novas contratações. Assim, mesmo com a implantação do PDV, as despesas com pessoal subiram de R\$ 4,1 bilhões em 1994 para R\$ 5,3 bilhões em 1997.

Os resultados apresentados revelaram uma situação preocupante para o Estado. Uma solução para dirimir os gastos com os inativos, que já foi implantada em alguns estados e está sendo estudada para diversos outros, refere-se à criação de fundos de aposentadoria, possibilidade esta criada pela reforma previdenciária, uma vez que a mesma incluiu, entre as suas determinações, a possibilidade de serem criados fundos de aposentadorias e pensões para os três níveis de governo. Atuando nessa direção, o Governo do RS instituiu, em março de 1996, uma contribuição previdenciária suplementar de 2% do salário líquido do servidor para custear as aposentadorias.

Um outro questionamento acerca das finanças estaduais, que já é recorrente e que o Estado teve que enfrentar durante os anos 90, refere-se à dívida pública. O endividamento elevado constituiu-se, nesse período, num problema crucial para os estados. Assim, a crise do endividamento estadual após 1990 levou a sucessivas renegociações junto ao Governo Federal.

O estoque de dívida total da Administração Direta do RS, durante esse período, sofreu oscilações, mas registrou um crescimento significativo, passando

de R\$ 12,2 bilhões em 1990 para R\$ 19,0 bilhões em 1999, com um aumento real de 55,6% em relação ao ano inicial. O maior volume de endividamento ocorreu no ano de 1993, quando o montante alcançou R\$ 23,9 bilhões.

A partir de 1991 (com o Plano Collor II), foram criados os fundos de investimentos, constituídos, basicamente, de títulos federais. Os títulos estaduais seriam alocados nos fundos administrados pelos bancos estaduais, sendo financiados no mercado interbancário com prêmios de alto risco, o que restringia as possibilidades de colocação desses papéis. Ainda no final desse mesmo ano, foi aprovado um acordo (através da Lei n.º 8.388, de 31.12.91) que estabelecia que a troca de títulos contemplaria somente aqueles junto aos Bancos Estaduais e às instituições financeiras. Esse acordo foi desfeito no ano seguinte em função da limitação dessa troca.

Em 1993, houve uma nova renegociação da dívida dos estados com as instituições financeiras federais (Lei nº 8.727). Ali se estabeleceu que o prazo de amortização seria de 20 anos e que o limite de comprometimento da receita líquida real com encargos da dívida seria de 9% para 1994 e de 11% para os anos seguintes. Essa lei também permitia o bloqueio das receitas tributárias próprias dos estados em caso de inadimplência das parcelas devidas. No exercício de 1994, foram firmados os termos da renegociação da dívida contratual — apenas desta — junto à União. No mês de junho desse ano (Resolução nº 2.081 do Banco Central), foi criada a possibilidade de troca de títulos dos estados por Letras do Banco Central (LBC-E) para facilitar a rolagem da dívida. Esse recurso foi utilizado pelo Estado, que trocou suas Letras Financeiras do Tesouro do Estado do RS por Letras do Banco Central, no percentual de 54,4% do total da dívida fundada mobiliária, reduzindo o custo da rolagem desses títulos. No período de março de 1991 a dezembro de 1997, só foram emitidos títulos para substituir os papéis que estavam nos limites do vencimento, o que significou que o Estado não lançou títulos para novas dívidas.

Na vigência do Plano Real, o total do endividamento continuou elevado. A política monetária adotada no início do Plano, de aumentar os recolhimentos compulsórios sobre os depósitos à vista e a prazo e de depositá-los no Banco Central em espécie ou títulos públicos federais, reduziu os recursos para o financiamento dos títulos estaduais. Além do que, a política do Governo de manter taxas de juros reais elevadas fez com que o estoque da dívida aumentasse basicamente, em vista dos custos do financiamento das mesmas. Assim, nesse período, a emissão de títulos estaduais deu-se exclusivamente para a rolagem da dívida.

Analisando-se a composição da dívida total<sup>20</sup> verificou-se que, em 1993, foi a dívida fundada que registrou o maior crescimento. A principal componente dessa dívida é a mobiliária (em títulos), que apresentou um aumento expressivo nesse ano. O estoque da dívida mobiliária do RS constituiu-se num dos maiores do País, perdendo apenas para o de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. A partir de 1993, essa dívida começou a decrescer, mas o seu montante ainda continuou elevado. Somente no ano de 1998, com a renegociação efetuada, ocorreu um declínio significativo da dívida em títulos (Tabela 4).

A dívida flutuante (de curto prazo), que inclui as AROs<sup>21</sup>, débitos de tesouraria e restos a pagar, subiu até 1997, quando atingiu R\$ 3,2 bilhões, o equivalente a 3,6% do PIB<sup>22</sup>. Essa circunstância não ocorreu somente no Estado do RS, pois, com relação às AROs, houve um crescimento substancial em 1995, na maioria dos estados. Esse aumento deveu-se, sobretudo ao agravamento das dificuldades financeiras dos estados, que levou à utilização de um volume cada vez maior dessa modalidade de dívida. Nesse tipo de operações de crédito, os estados são obrigados a pagar pelos financiamentos tomados no mesmo ano das contratações dos empréstimos.

Com o aumento do endividamento de curto prazo, houve uma alteração no perfil da dívida do Estado, ocorrendo um crescimento da participação da dívida flutuante, que passou de 8,2 % do total em 1990 para 18,6 % em 1997, caindo para 11,7% do total em 1999.

Em 1995, houve autorização do Senado para a rolagem de 100% dos títulos de responsabilidade do Estado. Com isso, as trocas dos títulos estaduais por federais foram intensificadas, atingindo, em 1995, o percentual de 91,2% do total autorizado (bastante superior, portanto, aos 54,4% efetuados no ano anterior). Essa medida reduziu o custo adicional de colocação dos títulos no mercado. Já as Resoluções nº 2.141 e nº 2.196, do Banco Central, permitiram que o Tesouro utilizasse os recursos da redução do custo adicional da dívida mobiliária para pagamento de obrigações advindas da dívida contratual junto à União e ao Sistema Financeiro Estadual.

---

<sup>20</sup> A dívida total é constituída pela dívida flutuante (de curto prazo) e pela dívida fundada (de longo prazo).

<sup>21</sup> As AROs referem-se aos recursos bancários que os estados buscam para pagamento de funcionários, empreiteiras e fornecedores, dando como garantia suas arrecadações futuras.

<sup>22</sup> Esse percentual foi obtido da relação PIB corrente (R\$ 68,7 bilhões)/dívida flutuante corrente (R\$ 2,5 bilhões), sendo este último diferente do dado apresentado na Tabela 4, em valores constantes.

Tabela 4

Total da dívida pública consolidada da Administração Direta do RS — 1990-99

(R\$ milhões)

| DISCRIMINAÇÃO                     | 1990   | 1991   | 1992   | 1993   | 1994   |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| A - Dívida flutuante .....        | 1 001  | 989    | 1 255  | 1 320  | 923    |
| B - Dívida fundada .....          | 11 237 | 12 547 | 17 371 | 22 541 | 11 077 |
| B.1 - Dívida fundada interna .... | 9 956  | 10 896 | 15 511 | 20 376 | 10 461 |
| B.1.1 - Dívida mobiliária .....   | 6 486  | 7 777  | 12 031 | 16 760 | 8 446  |
| B.1.2 - Dívida contratual .....   | 3 470  | 3 119  | 3 481  | 3 616  | 2 015  |
| B.2 - Dívida fundada externa ...  | 1 281  | 1 281  | 1 860  | 2 165  | 616    |
| C - Dívida consolidada .....(1)   | 12 238 | 13 536 | 18 627 | 23 861 | 12 000 |

| DISCRIMINAÇÃO                     | 1995   | 1996   | 1997   | 1998   | 1999   |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| A - Dívida flutuante .....        | 1 619  | 2 155  | 3 168  | 1 698  | 2 226  |
| B - Dívida fundada .....          | 10 521 | 12 011 | 13 814 | 16 198 | 16 821 |
| B.1 - Dívida fundada interna .... | 10 269 | 11 797 | 13 498 | 15 705 | 16 140 |
| B.1.1 - Dívida mobiliária .....   | 7 726  | 8 857  | 10 216 | 40     | 45     |
| B.1.2 - Dívida contratual .....   | 2 534  | 2 917  | 3 281  | 15 664 | 16 095 |
| B.2 - Dívida fundada externa ...  | 251    | 214    | 316    | 492    | 680    |
| C - Dívida consolidada (1) .....  | 12 140 | 14 166 | 16 982 | 17 896 | 19 047 |

FONTES: BALANÇO GERAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (1990/1999)  
Porto Alegre : Secretaria da Fazenda.

NOTA: Valores constantes, a preços de dezembro de 1999, deflacionados pelo IGP-DI.

(1) Dívida Consolidada = dívida flutuante + dívida fundada.

Em 1996, a implementação do Programa de Apoio à Reestruturação e ao Ajuste Fiscal de Longo Prazo, definido pelo Governo Federal para o ajuste fiscal dos estados, tinha como um dos seus objetivos a redução do endividamento do Estado a médio e longo prazos. A renegociação com o Estado somente foi acordada em 15.04.98, e sua efetivação ocorreu no dia 16.11.98. Pelo acordo, a União assumiu R\$ 10,5 bilhões, sendo R\$ 9,8 bilhões em títulos emitidos pelo Tesouro Estadual e R\$ 772 milhões de dívida com a Caixa Econômica Federal, fazendo a conversão em Letras do Banco Central. O Estado ficou devendo R\$ 7,4 bilhões ao Governo Federal, que correspondiam ao total dos débitos naquela última data. Essa negociação proporcionou um subsídio de R\$ 3,1 bilhões, decorrente da diferença entre o montante que a União assumiu e o valor refinanciado pelo Estado. A dívida deverá ser paga em 30 anos, corrigida pelo IGP-DI mais juros de 6% ao ano, em parcelas mensais de mais de R\$ 30 milhões, vencendo no dia 15 de cada mês. Para o pagamento da dívida pública estadual intralimite ficou definido um comprometimento máximo de 12,0% em 1998 da receita líquida real (RLR)<sup>23</sup>, 12,5% em 1999 e 13,0% a partir de 2000 até o ano 2012.

Essa renegociação alterou o perfil da dívida pública estadual. Enquanto a dívida mobiliária diminuiu o seu montante de R\$ 10,2 bilhões em 1997 para R\$ 45,3 milhões em 1999, a dívida contratual elevou-se de R\$ 3,2 bilhões para R\$ 16,1 bilhões nesses respectivos anos.

Com a posse do novo governo do Estado, no início de 1999, houve uma mudança na condução da política fiscal estadual. O Governo Estadual questionou as cláusulas do contrato de pagamento da dívida pública referentes aos percentuais da receita (13%) acordados para o mesmo, considerados muito elevados. A partir da Medida Provisória nº 1816 (de 18.03.99)<sup>24</sup>, o Estado pôde recalcular as prestações da dívida relativas ao ano de 1998 já pagas, o que possibilitou um crédito junto ao Governo Federal que foi utilizado para abater parte das prestações da dívida vincendas no ano de 1999, e também, depositou parte das prestações em juízo. O Governo Federal reagiu retendo, mensalmente,

---

<sup>23</sup> A receita líquida real refere-se à receita total menos a participação constitucional dos municípios, operações de crédito, receitas de alienação de bens, receitas de transferências de capital, receitas de anulação de restos a pagar e contribuições ao Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino fundamental (FUNDEF).

<sup>24</sup> Essa medida instituiu mudanças adicionais de estímulo e apoio à reestruturação e ao ajuste fiscal dos estados, e, através de seus artigos 2º e 5º, foram alteradas, retroativamente a 1998, as prestações relativas ao contrato de refinanciamento da dívida dos estados, permitindo excluir do cálculo de receita líquida real os valores correspondentes à Lei Kandir e ao Fundef.



as transferências efetuadas ao Estado através do Fundo de Participação dos Estados (no Banco do Brasil), além de bloquear receitas do ICMS junto ao Bannisul. Essas receitas, no entanto, foram consideradas, pelo Governo Estadual, como recursos alocados para o pagamento da dívida pública.

Após um ano nessa situação, o Governo do Estado negociou um acordo com o Governo Federal, que disponibilizou R\$ 300 milhões e exigiu, como contrapartida, a normalização do pagamento da dívida do Estado, ou seja, a retirada das ações mantidas contra a União. Em princípio, essa esfera de governo manteve o percentual de comprometimento da receita (13%), uma vez que, pelo acordo anterior, o percentual de pagamento da dívida subiria para 17,5% em maio de 2000, caso o Estado não privatizasse o Bannisul e a Corsan. No entanto, o Estado poderá obter, além do acerto de contas para a obtenção de recursos, o aval para conseguir empréstimos internacionais<sup>25</sup>.

Com o objetivo de melhorar o seu relacionamento com os estados, o Governo Federal procurou um entendimento com os mesmos para rediscutir a questão financeira entre as duas esferas de governo, principalmente com relação à Lei Kandir e ao Fundo de Estabilização Fiscal. O Fundo foi extinto no final de 1999, e as perdas com a Lei Kandir deverão ser ressarcidas. No ano 2000, foram aprovadas pelo Congresso Nacional as mudanças nos critérios de repartição de recursos, os quais passarão a ter um valor fixo mensal, de acordo com o coeficiente adotado para cada um dos estados. Lei Complementar nº 102/00 — nova Lei Kandir — terá como efeito, no curto prazo, a elevação do repasse de recursos federais para os estados. Por outro lado, as empresas perderam uma parte dos benefícios anteriormente concedidos pela redução do ICMS<sup>26</sup>, mantendo somente a desoneração das exportações.

Finalmente, com o crescimento da dívida, houve um aumento dos gastos com o serviço da dívida, principalmente até 1994. O serviço da dívida (juros mais amortizações) representava, no início do período, cerca de 11,1% da despesa total, subindo para 24,4% em 1993 e caindo para 10,3% em 1999.

---

<sup>25</sup> No final de janeiro de 1999, o Governo Federal retirou o seu aval dos empréstimos internacionais para o Governo Estadual.

<sup>26</sup> Como, por exemplo: a lei complementar nº 102/00 terminou com a desoneração do ICMS para os investimentos das empresas nos próximos três anos, e, também, as mesmas não poderão mais abater numa única vez o ICMS incidente sobre máquinas e equipamentos adquiridos do tributo devido aos estados. O abatimento continua permitido, mas deverá ser parcelado em 48 meses.

Os gastos com o serviço da dívida sempre foram elevados durante o período, tendo mais que duplicado de 1990 a 1998, quando passaram de R\$ 976,4 milhões para R\$ 2,1 bilhões. A política de juros elevados praticada pelo Governo Federal, em diversos momentos, fez com que os gastos com o serviço da dívida (encargos mais amortização) subissem, na medida em que aumentou o custo da rolagem da mesma. Na relação serviço da dívida/receita corrente líquida, observou-se um incremento na participação de 18,2% em 1990 para 38,1% em 1994, tendo diminuído para 13,5% em 1999 devido às alterações na forma de pagamento desse serviço nesse ano (Tabela 5).

Tabela 5

Total do serviço da dívida e percentuais em relação à receita corrente líquida no RS — 1990-99

| ANOS | ENCARGOS DA DÍVIDA INTERNA (R\$ milhões) | ENCARGOS DA DÍVIDA EXTERNA (R\$ milhões) | AMORTIZAÇÃO DA DÍVIDA INTERNA (R\$ milhões) | AMORTIZAÇÃO DA DÍVIDA EXTERNA (R\$ milhões) | TOTAL SERVIÇO DA DÍVIDA (1) (R\$ milhões) | SERVIÇO DA DÍVIDA/RCL (%) |
|------|--|--|---|---|---|---------------------------|
| 1990 | 218,55                                   | 1,00                                     | 756,87                                      | 0,01  | 976,44                                    | 18,25                     |
| 1991 | 229,77                                   | 10,14                                    | 831,22                                      | 0,01  | 1 071,14                                  | 21,60                     |
| 1992 | 407,25                                   | 17,45                                    | 1 141,68                                    | 0,02  | 1 566,40                                  | 25,34                     |
| 1993 | 679,26                                   | 61,65                                    | 1 382,09                                    | 4,41  | 2 127,40                                  | 35,27                     |
| 1994 | 359,81                                   | 32,97                                    | 1 759,81                                    | 15,69                                       | 2 168,28                                  | 38,08                     |
| 1995 | 273,29                                   | 6,24                                     | 1 549,07                                    | 38,44                                       | 1 867,04                                  | 33,34                     |
| 1996 | 311,09                                   | 6,85                                     | 1 347,00                                    | 35,13                                       | 1 700,08                                  | 28,92                     |
| 1997 | 338,70                                   | 7,93                                     | 1 793,91                                    | 34,37                                       | 2 174,90                                  | 37,69                     |
| 1998 | 153,24                                   | 16,84                                    | 1 939,34                                    | 37,18                                       | 2 146,61                                  | 33,61                     |
| 1999 | 155,87                                   | 50,21                                    | 563,84                                      | 46,99                                       | 816,92                                    | 13,51                     |

FONTES: BALANÇO GERAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (1990/1999). Porto Alegre : Secretaria da Fazenda.

NOTA: Valores deflacionados pelo IGP-DI médio, a preços de dezembro de 1999.

(1) Serviço da dívida corresponde ao total dos encargos das dívidas interna e externa mais as amortizações das dívidas interna e externa.

## 4.1 - O gasto social

Neste item, analisa-se, primeiramente, como se deu a participação do gasto social no total da despesa estadual, a composição desse gasto no que se refere às áreas de atuação governamental e seu comportamento nos períodos antes e depois do Plano Real. A seguir, são destacados os setores segurança, educação e saúde<sup>27</sup>, áreas nas quais o Estado, tradicionalmente, concentrou sua atenção. Finalmente, ressalta-se o crescimento relativo dos gastos sociais municipais decorrentes dos movimentos de descentralização que ocorreram ao longo da década, especialmente a descentralização fiscal, mas, em menor medida, também a descentralização das funções sociais.

O crescimento observado na despesa estadual (Administração Direta) foi diferenciado em cada uma das áreas de atuação do Governo,<sup>28</sup> cabendo destacar um forte incremento na área administrativa, em 1997-98, principalmente em função do pagamento da dívida e de grandes inversões financeiras, como já foi analisado anteriormente. Essa área, que representava, em 1990, cerca de 15% da despesa, alcançou, em 1998, participação superior a 30% (Gráfico 1), passando de R\$ 1,3 bilhão para R\$ 4,6 bilhões. Em 1999, em função da forma como o Governo Estadual procedeu ao pagamento da dívida, a participação dessa área caiu para 14,8% — R\$ 1,3 bilhão — (Tabela 6).

Por outro lado, a área social, embora tenha se mantido como a área onde se concentram as despesas governamentais, sofreu uma perda importante de participação relativa até 1998 — de 47,1% em 1990 para 34,8% em 1998 —, evidenciando uma restrição desse gasto frente aos demais compromissos do Estado (Tabela 6). Em termos absolutos, houve, em 1998, um incremento dos gastos sociais da ordem de 21,7% (em relação ao ano de 1990), o qual, entretanto, foi bastante inferior àquele observado na despesa total (65,0%) e na receita total (75,7%). A despesa social, que era de R\$ 4,2 bilhões em 1990, cresceu, em 1998, para R\$ 5,1 bilhões.

Já em 1999, observa-se um comportamento bastante distinto, pois, embora essa despesa tenha caído, alcançando pouco mais de R\$ 4,6 bilhões, a participação do gasto social se elevou para 52,7% da despesa total (Tabela 7).

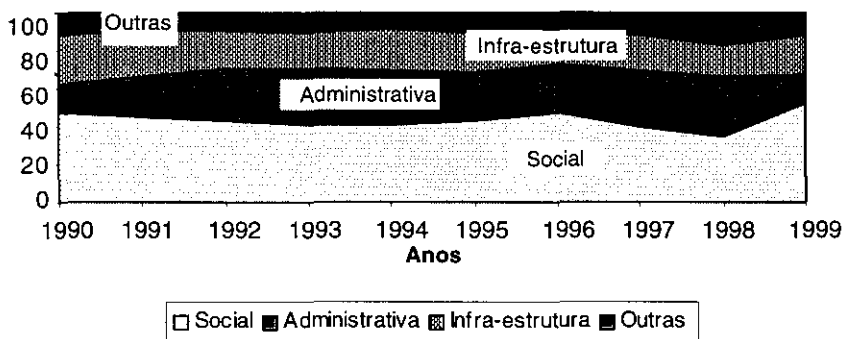
---

<sup>27</sup> São analisados a função Defesa Nacional e Segurança Pública e os Programas Ensino Fundamental e Saúde.

<sup>28</sup> Social, Administrativa, de Infra-Estrutura, Econômica, Judiciária, Legislativa e de Relações Exteriores.

Gráfico 1

Participação percentual das despesas, por áreas de atuação governamental, na despesa total do RS — 1990-99



FONTE DOS DADOS BRUTOS: BALANÇO GERAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (1990/1999). Porto Alegre : Secretaria da Fazenda.

Tabela 6

Participação percentual das áreas de atuação governamental na despesa total — 1990-99

| ÁREAS                 | 1990         | 1991         | 1992         | 1993         | 1994         |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Social .....          | 47,1         | 45,7         | 43,3         | 40,7         | 40,6         |
| Administrativa .....  | 15,2         | 20,7         | 27,1         | 30,1         | 28,8         |
| Infra-estrutura ..... | 26,5         | 24,1         | 20,2         | 19,0         | 21,9         |
| Outras .....          | 11,2         | 9,5          | 9,4          | 10,2         | 8,7          |
| <b>TOTAL .....</b>    | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

| ÁREAS                 | 1995         | 1996 (1)     | 1997         | 1998         | 1999         |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Social .....          | 43,2         | 47,9         | 39,6         | 34,8         | 52,7         |
| Administrativa .....  | 25,6         | 24,2         | 30,2         | 31,6         | 14,8         |
| Infra-estrutura ..... | 20,4         | 18,5         | 18,2         | 16,9         | 21,1         |
| Outras .....          | 10,8         | 9,4          | 12,0         | 16,7         | 11,4         |
| <b>TOTAL .....</b>    | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

FONTE: BALANÇO GERAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (1990/1999). Porto Alegre : Secretaria da Fazenda.

(1) Neste ano, existem distorções na função Educação e Cultura, conforme apontado na nota de rodapé 30 do texto.

Tabela 7

Despesa realizada, por áreas e funções de governo, do RS — 1990-99

(R\$ milhões)

| ÁREAS E FUNÇÕES                          | 1990  | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Área social</b> .....                 | 4 159 | 3 294 | 3 844 | 3 540 | 3 746 |
| Defesa Nacional e Segurança .....        | 714   | 571   | 698   | 482   | 552   |
| Educação e Cultura .....                 | 1 587 | 1 133 | 1 329 | 1 235 | 1 178 |
| Habitação e Urbanismo .....              | 69    | 21    | 35    | 26    | 70    |
| Saúde e Saneamento .....                 | 194   | 185   | 190   | 175   | 242   |
| Assistência e Previdência .....          | 1 585 | 1 372 | 1 555 | 1 583 | 1 665 |
| Trabalho .....                           | 11    | 11    | 37    | 39    | 38    |
| <b>Área de infra-estrutura</b> .....     | 2 338 | 1 739 | 1 791 | 1 654 | 2 022 |
| Comunicações .....                       | 7     | 29    | 0     | 0     | 0     |
| Desenvolvimento Regional .....           | 1 400 | 1 313 | 1 388 | 1 344 | 1 554 |
| Energia e Recursos Minerais .....        | 101   | 66    | 11    | 2     | 42    |
| Transporte .....                         | 830   | 331   | 391   | 308   | 426   |
| <b>Área econômica</b> .....              | 446   | 155   | 224   | 221   | 204   |
| Agricultura .....                        | 151   | 135   | 189   | 175   | 169   |
| Indústria, Comércio e Serviço .....      | 295   | 20    | 35    | 46    | 35    |
| <b>Área legislativa</b> .....            | 111   | 121   | 136   | 146   | 137   |
| Legislativa .....                        | 111   | 121   | 136   | 146   | 137   |
| <b>Área judiciária</b> .....             | 430   | 406   | 471   | 520   | 468   |
| Judiciária .....                         | 430   | 406   | 471   | 520   | 468   |
| <b>Área administrativa</b> .....         | 1 342 | 1 493 | 2 403 | 2 621 | 2 661 |
| Administração e Planejamento .....       | 1 342 | 1 43  | 2 403 | 2 621 | 2 661 |
| <b>Área de relações exteriores</b> ..... | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| Relações Exteriores .....                | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| <b>DESPESA TOTAL</b> .....               | 8 826 | 7 207 | 8 869 | 8 702 | 9 238 |

(continua)

Tabela 7

Despesa realizada, por áreas e funções de governo, do RS — 1990-99

(R\$ milhões)

| ÁREAS E FUNÇÕES                       | 1995  | 1996   | 1997   | 1998   | 1999  |
|---------------------------------------|-------|--------|--------|--------|-------|
| <b>Área social</b> .....              | 4 044 | 5 058  | 4 539  | 5 063  | 4 624 |
| Defesa Nacional e Segurança .....     | 612   | 678    | 620    | 764    | 627   |
| Educação e Cultura .....              | 945   | 1 667  | 1 195  | 1 386  | 1 266 |
| Habituação e Urbanismo .....          | 89    | 18     | 42     | 21     | 17    |
| Saúde e Saneamento .....              | 280   | 295    | 418    | 475    | 467   |
| Assistência e Previdência .....       | 2 086 | 2 362  | 2 230  | 2 384  | 2 227 |
| Trabalho .....                        | 32    | 38     | 35     | 33     | 20    |
| <b>Área de infra-estrutura</b> .....  | 1 913 | 1 957  | 2 091  | 2 463  | 1 856 |
| Comunicações .....                    | 0     | 0      | 0      | 9      | 0     |
| Desenvolvimento Regional .....        | 1 568 | 1 627  | 1 549  | 1 579  | 1 522 |
| Energia e Recursos Minerais .....     | 29    | 9      | 9      | 10     | 3     |
| Transporte .....                      | 317   | 322    | 533    | 866    | 331   |
| <b>Área econômica</b> .....           | 269   | 207    | 576    | 1 521  | 185   |
| Agricultura .....                     | 120   | 161    | 131    | 181    | 153   |
| Indústria, Comércio e Serviço .....   | 150   | 46     | 445    | 1 340  | 32    |
| <b>Área legislativa</b> .....         | 172   | 189    | 188    | 191    | 170   |
| Legislativa .....                     | 172   | 189    | 188    | 191    | 170   |
| <b>Área judiciária</b> .....          | 573   | 593    | 613    | 722    | 644   |
| Judiciária .....                      | 573   | 593    | 613    | 722    | 644   |
| <b>Área administrativa</b> .....      | 2 400 | 2 562  | 3 461  | 4 601  | 1 301 |
| Administração e Planejamento .....    | 2 400 | 2 562  | 3 461  | 4 601  | 1 301 |
| <b>Área relações exteriores</b> ..... | 0     | 0      | 1      | 1      | 0     |
| Relações Exteriores .....             | 0     | 0      | 1      | 1      | 0     |
| <b>DESPESA TOTAL</b> .....            | 9 371 | 10 567 | 11 469 | 14 563 | 8 781 |

FONTE: BALANÇO GERAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (1990/1999). Porto Alegre : Secretaria da Fazenda.

NOTA: Valores constantes, a preços de dezembro de 1999, deflacionados pelo IGP-DI.

A contenção dos gastos sociais, até 1998, torna-se ainda mais significativa quando se considera a composição do gasto social e se verifica que a função Assistência e Previdência, que já era expressiva em 1990 (38,1%), passou a representar, em 1999, quase a metade do gasto social (48,2%). Esse crescimento ocorre em função do tipo de despesa em questão, que se refere basicamente à provisão de aposentadorias e pensões, despesas estas pouco comprimíveis.<sup>29</sup>

Dada a peculiaridade dessa função, optou-se por fazer um exercício calculando o desempenho da área social sem considerar a função Assistência e Previdência. Nesse caso, o gasto nas funções sociais torna-se bastante reduzido. As despesas nas funções sociais, no período 1991-97, foram inferiores às do ano de 1990 (representando de 75% a 90% do montante gasto naquele ano) e apenas superaram aquele patamar (alcançado em 1990) em 1998, quando tiveram um pequeno crescimento, de 4,1%, em relação ao ano-base.<sup>30</sup> No ano de 1999, a despesa social (sem Assistência e Previdência) sofreu novo declínio e passou a representar, em termos absolutos, 93% do despendido em 1990. Tendo em vista a estimativa de que a população do Estado aumentou 9% nesse período (FEE, Estimativas Populacionais), conclui-se que sequer se manteve o mesmo valor *per capita* vigente no início da década.

Assim, considerando-se que as despesas totais cresceram 65,0% até 1998 e que as despesas sociais (no sentido estrito, sem considerar a função Assistência e Previdência) foram aumentadas em apenas 4,1%, constata-se que estas últimas tiveram uma redução significativa na sua participação percentual na despesa total em apenas nove anos — de 47,1% para 34,8% — (Tabela 8). Por outro lado, em 1999, enquanto a despesa total apresentou uma queda considerável<sup>31</sup>, a participação da despesa social *stricto sensu* (sem Assistência e Previdência) na despesa total voltou a crescer, alcançando valores semelhantes aos do início da década: 27,3% (Tabela 8).

---

<sup>29</sup> Na função Assistência e Previdência, 85% dos recursos destinam-se, em média, para a previdência exclusivamente.

<sup>30</sup> A despesa social também cresceu em 1996, mas, nesse ano, segundo o Tribunal de Contas do Estado do RS (Relatório..., 1996, p.135), houve um equívoco na alocação dos recursos pelas diversas funções e programas, especificamente envolvendo a função Educação e Cultura. Segundo o Tribunal, o equívoco deu-se na classificação funcional-programática ao vincular o projeto Transferências Financeiras para Empresas Estatais à função Educação e Cultura, elevando a despesa nessa função em 76,5% (de R\$ 944 milhões para R\$ 1,7 bilhão). Dada a ocorrência desse problema, esta análise não atribuirá importância ao ano de 1996, observação esta valendo especialmente para as informações constantes nas tabelas.

<sup>31</sup> Em função tanto da redução dos gastos com o pagamento da dívida e com inversões financeiras quanto da redução real das demais despesas.

Tabela 8

Comparação entre a participação dos gastos sociais totais  
e dos gastos sociais sem assistência e previdência  
na despesa total no RS — 1990-99

|  | (%)  |          |      |      |      |
|--|------|----------|------|------|------|
| DISCRIMINAÇÃO  | 1990 | 1991     | 1992 | 1993 | 1994 |
| Social/despesa total .....                           | 47,1 | 45,7     | 43,3 | 40,7 | 40,6 |
| Social (sem assistência e previdência)/despesa total | 29,2 | 26,7     | 25,8 | 22,5 | 22,5 |
| DISCRIMINAÇÃO  | 1995 | 1996 (1) | 1997 | 1998 | 1999 |
| Social/despesa total .....                           | 43,2 | 47,9     | 39,6 | 34,8 | 52,7 |
| Social (sem assistência e previdência)/despesa total | 20,9 | 25,5     | 20,1 | 18,4 | 27,3 |

FONTE: BALANÇO GERAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (1990/1999).  
Porto Alegre : Secretaria da Fazenda.

(1) Neste ano, existem distorções, conforme apontado na nota de rodapé 30 do texto.

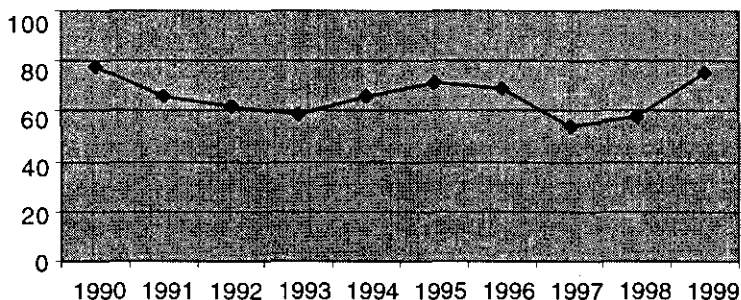
Também é importante verificar a dimensão do gasto social frente à efetiva disponibilidade de receitas. Nesse sentido, constatou-se que a participação do gasto social total (inclusive Assistência e Previdência) na receita própria líquida<sup>32</sup> caiu a partir de 1990 (77,5%) até 1993 (58,6%); apresentou uma recuperação em 1994 (65,5%) e em 1995 (71,8%); voltou a declinar em 1996 (69,0%) e em 1997 (53,6%); recuperou-se parcialmente em 1998 (57,9); e, finalmente, atingiu, em 1999, a participação de 75,4% (Gráfico 2). Ou seja, de uma receita própria líquida de R\$ 619,00 *per capita* em 1999, R\$ 466,00 foram gastos com as áreas sociais.

<sup>32</sup> A receita própria líquida é igual à receita orçamentária, excluindo-se as transferências obrigatórias para os municípios e as operações de crédito.



Gráfico 2

Participação percentual das despesas sociais na receita própria líquida do RS — 1990-99



FONTE DADOS BRUTOS: BALANÇO GERAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (1990/1999). Porto Alegre : Secretaria da Fazenda.

Tendo em vista as profundas modificações na política econômica nacional a partir do Plano Real, é importante comparar-se o desempenho das diversas áreas de atuação do Governo nos períodos antes e depois do Plano Real (1990-93 e 1994-99).

Verificou-se que ocorreu um aumento de 21,7% no gasto social médio no segundo período em relação ao primeiro. Entretanto, como houve um crescimento de 26,9% na despesa total, o gasto social perdeu participação nessa despesa. Ao mesmo tempo, ocorreu um expressivo incremento na área administrativa, a qual apresentou um crescimento de cerca de 44% no seu volume de recursos, modificando sua participação relativa de 23,4% para 26,5% no segundo período.

Pode-se salientar, também, que a única importante função que perdeu recursos, em termos absolutos foi Educação e Cultura, o que representou uma perda de 3,8 pontos percentuais na sua participação na despesa total. Ou seja, embora com o advento do Plano Real tenha ocorrido uma grande expectativa com relação à melhoria da qualidade de vida da população, do ponto de vista das finanças públicas estaduais o que se verificou foi que a área social foi restringida, restrição esta fortemente concentrada na área da educação.

É importante destacar que tanto a educação quanto a saúde são áreas intensamente demandantes de mão-de-obra, o que se expressa claramente quando se observa a participação média das despesas com pessoal (ativos) no total

das despesas da Secretaria Estadual de Educação, de 80%, e da Saúde, de 50%. Em função disso, há, nesses grupos de despesa, um crescimento vegetativo dos gastos, mesmo em um contexto de restrição orçamentária, como já foi visto anteriormente.

Cabe aqui analisar, com um pouco mais de detalhamento, o comportamento de alguns setores que, tradicionalmente, foram as principais áreas de atuação do Governo Estadual no que se refere à questão social: segurança, educação e saúde.

Com relação à segurança pública (Função Defesa Nacional e Segurança Pública), embora o volume de recursos para esse setor tenha aumentado 7,1% na década (Tabela 7), sua participação na despesa total estadual caiu de 8,1% para 5,2% em 1998, alcançando seu ponto mínimo nesse ano. Essa despesa representou, ao longo do período, menos de 1% do PIB estadual (0,7% em 1999).

A área da educação, por sua vez, constitui-se na única despesa social com vinculação determinada pela Constituição Federal. Ela prevê que os estados garantam 25% da receita resultante de impostos<sup>33</sup> para a manutenção e o desenvolvimento do ensino público. Já a Constituição Estadual determina o mínimo de 35%. No período em estudo, o Estado do RS cumpriu a determinação federal em todos os anos<sup>34</sup>. Entretanto não logrou alcançar o percentual estipulado pela Constituição Estadual (de 35%) até o ano de 1997, mesmo tendo usado diversos recursos para incluir no item Manutenção e Desenvolvimento do Ensino o maior número de atividades possivelmente relacionadas ao tema.<sup>35</sup>

Não se observou, na área da educação, um processo concreto de descentralização como o verificado na área da saúde, onde foram instituídas instâncias de representação e de negociação entre os governos subnacionais, além de suces-

---

<sup>33</sup> Incluídos os provenientes de transferências da União e excluídas as receitas que o Estado deve transferir aos municípios por determinação constitucional.

<sup>34</sup> Especificamente para a análise da questão da participação da Manutenção e Desenvolvimento do Ensino na Receita Líquida de Impostos, só foi possível considerar o período 1993-98, sendo: 1993, 24,9%; 1994, 29,2%; 1995, 27,2%; 1996, 30,2%; 1997, 34,7% e 1998, 35,6%.

<sup>35</sup> **O Relatório e Parecer Prévio sobre as Contas do Governo do Estado**, do Tribunal de Contas do RS, refere, desde 1994, a inclusão de gastos como Pagamento de Abono Família e Pagamento de Encargos com Inativos da SEC "(...) que constituem Encargos Financeiros do Estado e não guardam relação com a atividade operacional" (Rel. Parecer Prévio Contas Gov. Est., 1994, p.101). Essa inclusão, contudo, teria o aval da PGE de acordo com a lei que definiu as despesas com MDE. Além disso, foram consideradas, também, em vários anos, as despesas como transferências ao IPE para assistência médica; o fornecimento de vale-refeição; a manutenção de serviços de polícia ostensiva, etc. Esses procedimentos trazem uma imprecisão para a informação quanto ao efetivo dispêndio em MDE. No ano de 1997, por exemplo, os proventos dos inativos da SEC representaram 37,4% do valor global aplicado em MDE (Rel. Parecer Prévio Contas Gov. Est., 1997, p.137).

sivos aprimoramentos da legislação no sentido de repassar, gradativamente, as atribuições que antes eram da União. Embora a educação já estivesse descentralizada para estados e municípios, não ocorreu um avanço real no sentido de promover a municipalização do ensino fundamental, tal como prevista na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996, onde aos municípios compete o oferecimento dos níveis pré-escolar e ensino fundamental, com prioridade para este último, e aos estados compete, também, atender ao ensino fundamental mas com prioridade para o ensino médio. Apenas no ano de 1998, com a implantação do FUNDEF<sup>36</sup>, foram instituídas medidas no sentido de ordenar as transferências de recursos buscando avançar para a superação do impasse entre estados e municípios no que se refere à municipalização do ensino.

Focalizando-se especificamente o Programa Ensino Fundamental, observou-se que sua participação na despesa total caiu de 12,7% em 1990 para 6,4% em 1998, alcançando, neste último ano, a participação mínima do período e parcialmente recompondo-se em 1999 com 9,9%. Em termos de volume de recursos, esse programa atingiu R\$ 866 milhões em 1999, representando 76,9% do montante despendido no ano-base, R\$ 1,1 bilhão (Tabela 9).

Com relação à área da saúde, não havia, até 1999, uma determinação federal orientando os estados quanto a um percentual mínimo de aplicação. Em agosto de 2000, contudo, foi aprovada uma emenda constitucional consagrando a vinculação orçamentária para a saúde.<sup>37</sup> De acordo com o texto aprovado, no ano 2000 o Governo Federal deverá aplicar 5% a mais do que o empenhado em 1999 e, a partir de 2001, os gastos da União deverão acompanhar o crescimento nominal do PIB. Já os estados e municípios deverão, a partir deste ano, passar a comprometer um mínimo de 7% da receita resultante de impostos, incluindo a proveniente de transferências (no caso dos estados, deduzidas as parcelas transferidas aos municípios). Os estados e municípios deverão incrementar a a esse gasto, gradativamente, até alcançarem, em 2004, 12% e 15% respectivamente.

---

<sup>36</sup> O Fundef foi constituído pela Emenda Constitucional nº 14 (EC-14/96), para ser implantado a partir de janeiro de 1998. É um fundo destinado exclusivamente ao ensino fundamental e é formado, no âmbito de cada estado, por 15% dos seguintes recursos: ICMS devido aos estados e municípios; FPE e FPM; Cota-parte do Fundo de Participação nas Exportações (FPEX); e recursos correspondentes à compensação financeira decorrente da Lei Kandir. A partilha desses recursos entre o Governo Estadual e os governos municipais se dará de acordo com o número de matrículas nas respectivas redes de ensino. O Fundo estabelece, ainda, que, no mínimo, 60% devem ser destinados ao pagamento de professores.

<sup>37</sup> Proposta de Emenda à Constituição nº 86/99, no Senado Federal, e nº 82/95, na Câmara dos Deputados, aprovada em dois turnos, restando apenas ser promulgada pelas duas Casas.

Tabela 9

## Despesa realizada nos Programas Ensino Fundamental e Saúde no RS — 1990-99

| (R\$ milhões)          |       |      |      |      |      |
|------------------------|-------|------|------|------|------|
| PROGRAMAS              | 1990  | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 |
| Ensino Fundamental ... | 1 125 | 760  | 960  | 872  | 704  |
| Saúde .....            | 152   | 127  | 136  | 206  | 223  |
| PROGRAMAS              | 1995  | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 |
| Ensino Fundamental ... | 613   | 835  | 741  | 936  | 866  |
| Saúde .....            | 322   | 362  | 481  | 478  | 546  |

FONTE: BALANÇO GERAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (1990/1999). Porto Alegre : Secretaria da Fazenda.

- NOTA: 1. O programa Ensino Fundamental e o Programa Saúde são desenvolvidos em todas as funções.  
2. Valores constantes, a preços de dez./99.

Quanto à legislação estadual, a Lei Orçamentária de 1995 determinou que os recursos repassados à Secretaria Estadual de Saúde não deveriam ser inferiores a 10% da receita tributária líquida do Estado (RTL), descontadas as transferências da União (relativas a convênios com o SUS e outros) e os pagamentos dos prestadores de serviços de saúde no RS. Em 1996, entretanto, a despesa ficou em 6,3% da RTL. Nos anos seguintes, igualmente, aquele percentual não foi alcançado, embora tenha sido incrementado: em 1997, a despesa representou 7,2%, e, em 1998, 7,4% da RTL (Relatório..., Exercícios de 1995-98). Em 1999, pela primeira vez, foi repassado à Secretaria Estadual de Saúde o montante mínimo estipulado: 10,8% da RTL.

Com relação à participação na despesa total, o Programa Saúde<sup>38</sup> passou de 1,7% em 1990 para 3,3% em 1998 e para 6,2% em 1999. Entretanto, desde

<sup>38</sup> O Programa Saúde engloba todos os gastos relativos à saúde e não apenas aqueles realizados através da Secretaria Estadual de Saúde.

1993, têm sido incluídas, no Programa Saúde, atividades relacionadas à Contribuição ao IPE, ocasionando um crescimento da despesa nesse programa. Entretanto, esse gasto é voltado exclusivamente para os servidores públicos e seus dependentes (função Assistência e Previdência) e não está inserido no Programa Saúde para o conjunto da população, conforme parecer do Tribunal de Contas. Se for excluída a parcela relativa a essa transferência, têm-se valores significativamente menores no Programa Saúde. O gasto nesse programa ficaria restrito, por exemplo, em 1998, a 2,7% da despesa estadual e não a 3,3%, como aparece contabilizado. Esse programa representou 0,6% do PIB estadual em 1999, atingindo o montante de R\$ 546 milhões (Tabela 9).

Por outro lado, o RS contou com importante volume de recursos provenientes de transferências federais para a área da saúde, representando, em média, 20% da despesa da Secretaria de Saúde (Ses). No ano de 1996, por exemplo, essas transferências alcançaram 27,8% do gasto total da Sés, mas essa participação vem caindo nos últimos anos, especialmente pelo fato de municípios de grande relevância, como Porto Alegre e Caxias do Sul, dentre outros, terem ingressado na Gestão Plena do Sistema (modalidade de gestão do SUS onde ocorre a máxima descentralização para o município), o que significa que eles recebem do Governo Federal, diretamente em seus cofres, todos os recursos necessários ao financiamento do setor.

Finalmente, cabe uma última observação referente aos investimentos realizados nas áreas de educação e saúde. Comparando-se os períodos antes e depois do Plano Real, houve, no ensino fundamental, no segundo período, uma queda significativa na média de recursos para despesas de capital (de 52,2%). Inversamente, no Programa Saúde, constata-se um acréscimo de recursos para investimentos da ordem de 270,8%. Com relação à participação no total das despesas de capital do Estado (excluídas as amortizações das dívidas interna e externa), tem-se que, enquanto a saúde teve sua participação incrementada — de 0,8% no período antes do Real para 1,8% no segundo período —, os investimentos no ensino fundamental passaram a representar bem menos — de 15,6% para 2,9% —, ou seja, no período pós-Plano Real, apenas cerca de 5%, em média, de todos os investimentos (despesas de capital) promovidos na Administração Direta estiveram relacionados à educação fundamental e à saúde, em que pesem a carência de prédios adequados para o ensino e o esgotamento do espaço físico disponibilizado para a atenção à saúde, seja em nível ambulatorial, seja no hospitalar.

#### 4.1.1 - A descentralização para estados e municípios

A grande questão relativa à área social, no período em análise, foi a expectativa com relação à descentralização criada a partir da Constituição de 1988. No bojo da demanda pela redemocratização do País, vinha se consolidando, já desde o final da década de 70, um consenso no sentido de que a descentralização de encargos e competências para estados e municípios aprofundaria o processo democrático. A Constituição de 1988 consagrou esse princípio, ao mesmo tempo em que universalizou vários direitos sociais: previdência, saúde, ensino fundamental e assistência.

Nesse sentido, a redistribuição de recursos através da modificação da estrutura tributária e do aumento das transferências constitucionais aumentou a capacidade de financiamento de estados e, principalmente, de municípios, para fazer frente às novas atribuições. Entretanto, dada a ausência de uma política concreta de descentralização por parte do Governo Federal, não foram negociadas e definidas as novas atribuições de cada esfera governamental.

Na verdade, a única área em que houve a construção de uma política nacional de descentralização foi a da saúde, tendo sido convocados os vários setores implicados para uma articulação nacional em torno da redistribuição de recursos, de responsabilidades, de poder de gestão, etc. (mesmo que ainda de forma incompleta). Na demais áreas sociais, ocorreu, basicamente, uma retração da atuação da União e um repasse de responsabilidades para as esferas subnacionais, em meio a algumas medidas isoladas de descentralização.

Quanto às despesas sociais do Governo Federal, verifica-se uma redução destas no período anterior ao Plano Real (1990-93), redundando numa queda de sua participação no conjunto dos gastos sociais das três esferas de governo, forçando "(...) as esferas subnacionais a assumirem responsabilidades crescentes" (Oliveira, 1998). De fato, pode-se constatar um aumento do gasto social dessas esferas (estados e municípios): em 1980, a União participava com 65% do total dos gastos sociais, os estados com 24%, e os municípios, com 11%; em 1992, a participação da União caiu para 56%, e as dos estados e dos municípios subiram para 27% e 17% respectivamente (Oliveira, Biasoto Junior, 1999).

No segundo momento, após o Plano Real, verificou-se um crescimento das despesas sociais federais (pelo menos até 1996, último ano considerado aqui). Entretanto esse acréscimo se concentrou em algumas áreas, permanecendo em declínio ou estagnados a educação, a saúde, o saneamento e a alimentação e a nutrição. Tendo o âmbito das políticas sociais como uma variável de ajuste fiscal, o Governo Federal passou a implementar uma "especialização" das suas funções sociais, concentrando seus gastos na Previdência Social, na

qualificação e no treinamento de mão-de-obra e na oferta de serviços para populações de baixa renda e infante-juvenis — em 1996, por exemplo, a Previdência representou 48% do gasto social federal — (Oliveira, 1998).

Com relação aos gastos sociais das outras esferas de governo, constata-se que, nos gastos sociais **municipais**, houve um crescimento muito maior do que o ocorrido nos gastos **estaduais**, principalmente em função de ter havido um maior incremento nas receitas dos municípios (tributárias e de transferências). Assim, os gastos sociais municipais, no RS, aumentaram significativamente no período<sup>39</sup> (122,4%), enquanto os gastos sociais estaduais aumentaram apenas 21,7% (Tabela 10), ou seja, enquanto em 1990 o gasto social municipal equivalia a 33,5% do gasto social estadual, em 1998 os dispêndios municipais passaram a representar 61,3% .

As duas principais funções sociais são emblemáticas desse processo de transferências da responsabilidade com o gasto social para os municípios. Os gastos municipais na função Saúde e Saneamento cresceram 319,2% de 1990 a 1998, enquanto, no âmbito estadual, aumentaram 144,9%. Na função Educação e Cultura, por sua vez, os gastos municipais cresceram 145,7% contra um decréscimo de 12,6% na esfera estadual, cotejando-se o ano de 1990 com o de 1998. A despesa municipal, na função Educação e Cultura, foi sempre crescente no período, passando de R\$ 542 milhões em 1990 para R\$ 1,3 bilhão em 1998. A despesa estadual nessa função, por sua vez, apresentou um comportamento oscilante variando de R\$ 944 milhões (em 1995) a R\$ 1,6 bilhões (em 1990), sendo que, em 1998, essa despesa alcançou R\$ 1,4 bilhão. Tal incremento do gasto municipal com educação refletiu-se rapidamente no aumento da participação das matrículas no ensino fundamental em escolas municipais no conjunto de matrículas nesse nível de ensino: de 34% em 1995 para 38% em 1998.

---

<sup>39</sup> O último ano disponível para as informações municipais é 1998.

Tabela 10

Comparação entre o crescimento da despesa social municipal  
e o da despesa social estadual no RS — 1990-98

|                              | (%)    |       |       |       |       |
|------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| DISCRIMINAÇÃO                | 1990   | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  |
| Despesa social municipal ... | 100,00 | 120,4 | 126,1 | 122,1 | 134,0 |
| Despesa social estadual .... | 100,00 | 79,2  | 92,4  | 85,1  | 90,1  |
| DISCRIMINAÇÃO                | 1995   | 1996  | 1997  | 1998  |       |
| Despesa social municipal ... | 151,0  | 174,1 | 187,5 | 222,4 |       |
| Despesa social estadual .... | 97,2   | 121,6 | 109,1 | 121,7 |       |

FONTE: Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul.  
BALANÇO GERAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
(1990/1999). Porto Alegre : Secretaria da Fazenda.

NOTA: Os dados têm como base 1990 = 100.

## 5 - Considerações finais

Durante todo o período dos anos 90, o Governo Federal buscou um ajuste fiscal efetivo para controlar as contas públicas. Nos primeiros anos dessa década, em decorrência de medidas adotadas, o Governo conseguiu um relativo controle do déficit público primário, mas as tentativas de estabilização foram frustradas. Na segunda metade da década, após a implementação do Plano Real, houve sucesso com relação à estabilização de preços; entretanto os resultados operacionais do setor público (que incluem os juros reais) passaram a registrar déficits expressivos devido à política monetária adotada de elevadas taxas de juros. Nesse sentido, os gastos do setor público foram comprometidos com o aumento dos serviços da dívida pública. Paralelamente, foram implementadas importantes modificações na condução da política econômica, destacando-se



dentre elas, a maior abertura do comércio externo e dos fluxos de capitais externos e a aceleração do programa de privatização, que passou a incluir os estados.

Além disso, foram encaminhadas as reformas constitucionais, consideradas, pelo Governo, essenciais para a consolidação da estabilidade econômica. Foram aprovadas as Reformas Administrativa e Previdenciária, que deverão resultar, a médio e longo prazos, numa melhora nas contas públicas. Já a Reforma Tributária se encontra ainda em discussão no Congresso Nacional.

O Governo Federal esperava contar com o apoio dos estados e dos municípios para efetuar o ajuste fiscal, e estes tiveram mais dificuldades para se adequarem às imposições daquele nível de governo.

No caso do RS, quando se efetua um diagnóstico dos problemas estruturais das suas finanças, pode-se considerar que as receitas fiscais têm sido insuficientes para cobrir as despesas fiscais, causando déficits primários recorrentes. Esses déficits foram financiados, no início dos anos 90, basicamente por receitas financeiras e, nos últimos anos, sobretudo de 1996 a 1998, por receitas de privatizações. A partir de 1999, alterou-se a forma de financiamento do Estado, que passou a não incluir mais esses recursos. Com isso, o Estado registrou um déficit orçamentário maior. Isso significa que para os próximos anos terá que dispor de outras formas de financiamento. Nesse sentido, o Governo Estadual considera como uma importante fonte de recursos recuperar as receitas ordinárias do Estado.

No início dos anos 90, a arrecadação tributária era prejudicada pelo Efeito Tanzi, e a política monetária restritiva de juros elevados adotada pelo Governo Federal aumentava o serviço da dívida e o seu estoque. Contudo as receitas financeiras acabavam compensando esses efeitos negativos. Além disso, o Estado podia valer-se da compressão das despesas, através da redução real dos salários dos funcionários públicos e de outros dispêndios, e, também, do aumento do endividamento.

A partir do Plano Real, com a estabilidade monetária, os ganhos financeiros não se constituíram mais numa fonte significativa de receitas, enquanto as despesas de pessoal continuaram crescendo juntamente com as despesas com o serviço da dívida. Os dispêndios com pessoal, no Estado, estão ainda muito distantes do patamar de 60% da receita corrente líquida, à qual precisam se adequar. A intensidade do crescimento dos gastos com inativos e pensionistas tem levado a um aumento da participação destes no total das despesas com pessoal. Esse fato constitui-se num dos mais importantes problemas a ser enfrentado pelo Governo. Com a Reforma Previdenciária, criou-se a possibilidade de os estados adotarem fundos de aposentadorias e pensões, o que poderá ser uma solução para essa questão.

A necessidade de promover o ajuste fiscal ocasionou, ainda, no âmbito estadual, uma restrição relativa do gasto social até 1998, restrição esta ocorrida, principalmente, na área da educação. A área da saúde, por outro lado, apesar da pequena participação no total do gasto social, apresentou um significativo incremento. Essa compressão do gasto social se deu à revelia da legislação estadual, que estabelece gastos mínimos com educação e saúde e que foi repetidamente descumprida.

Diante desse quadro, a situação de desajuste das contas públicas do Estado deverá requerer soluções mais duradouras, pelo lado tanto da despesa quanto da receita. A possibilidade de retomada do crescimento econômico deverá melhorar as perspectivas para as receitas tributárias (ICMS) nos próximos anos. Já as despesas, uma vez que a maior parcela das mesmas é incompressível, se tornam mais difíceis de serem reduzidas.

## Bibliografia

- BALANÇO GERAL DO ESTADO (1990/1999). Porto Alegre : Secretaria da Fazenda/RS.
- BOLETIM ESTATÍSTICO (1995). Brasília : Ministério de Planejamento e Orçamento e Gestão.
- CALAZANS, Roberto B. (1999). **A crise dos gastos com inativos no RS e o Fundo Estadual de Previdência**. (mimeo).
- CALAZANS, Roberto B. (1999a). Déficit primário no RS: medida, diagnóstico e ajuste fiscal. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v.26, n.4.
- FINANÇAS DO ESTADO (1990/1999). Porto Alegre : Secretaria da Fazenda/RS.
- MENEGHETTI NETO, Alfredo (1999). O desempenho das finanças públicas estaduais em 1998. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v.26, n.4.
- MENEGHETTI NETO, Alfredo, et al. (1998). Análise do gasto estadual com pessoal – RS. (mimeo).
- MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E GESTÃO (2000). Boletim Estatístico de Pessoal 01.08.2000 [on line] Disponível na Internet via WWW.URL: [http://www.servidor.gov.br/Publicacoes/Boletim/bol\\_mai00.pdf](http://www.servidor.gov.br/Publicacoes/Boletim/bol_mai00.pdf) Arquivo capturado em 1 ago.

- OLIVEIRA, Fabrício A. de (1998). Evolução determinantes e dinâmica do gasto social no Brasil: 1980/1996. Brasília : IPEA. (Texto para discussão n.649).
- OLIVEIRA, Fabrício Augusto de, BIASOTO JUNIOR., Geraldo (1999). Descentralização das políticas sociais no Brasil. In: ARRETCHE, Martha, RODRIGUEZ, Vicente, org. **Descentralização das políticas sociais no Brasil**. Brasília : Fundap; Fapesp; IPEA. p.19-60.
- PERFORMANCE FISCAL (1999). Porto Alegre : Secretaria da Fazenda/RS, v.4, n.5, set.
- RELATÓRIO E PARECER PRÉVIO SOBRE AS CONTAS DO GOVERNO DO ESTADO: exercícios 1990-98 (1991/1999). Porto Alegre : Tribunal de Contas/RS.

# A inserção do sistema financeiro público gaúcho na reestruturação do sistema financeiro nacional nos anos 90

*Edison Marques Moreira\**

## 1- Introdução

A partir de meados dos anos 90, ocorreram significativas alterações na estrutura do Sistema Financeiro Nacional (SFN), decorrentes da globalização financeira<sup>1</sup>, da estabilização da moeda e da abertura do mercado financeiro. Tiveram lugar transferências de controle, incorporações, cancelamentos e liquidações, fazendo com que o número de instituições financeiras diminuísse. Ao mesmo tempo, o capital estrangeiro se fez-se mais presente em termos quantitativos e qualitativos, ou seja, aumentou o interesse de um número crescente de instituições financeiras — tanto da área comercial como de investimento — em atuar no País, através de associações com bancos nacionais e/ou através de sua própria rede de agências.

A abertura do mercado de capitais e o processo de privatização ampliaram as possibilidades de negócios, sobretudo no segmento bancário de investimento.

Os bancos privados demonstraram maior flexibilidade para se adaptarem às condições de economia estável, modificando tecnologias e processos de produção de serviços. O corte de custos e o lançamento de novos produtos contribuíram para agilizar o processo de adaptação. Por seu lado, o movimento

---

\* Economista, Técnico da FEE e Professor da PUCRS.

O autor agradece aos colegas Enio Andrade, Isabel Noemia Rückert, Maria Luiza Blanco Borsatto, Maria Mercedes Rabelo e Renato Dalmazo pelos comentários e sugestões à versão preliminar do texto, bem como à estagiária Aline Maria da Silva Mota pela elaboração das tabelas.

<sup>1</sup> A globalização financeira é um processo que compreende a eliminação da segmentação dos diferentes mercados financeiros locais, a interpretação dos mercados monetários e financeiros nacionais e sua integração nos mercados mundializados (Chesnais, 1996).

dos bancos estaduais na direção dos mesmos objetivos foi mais lento, como reflexo da desvantagem desse segmento causada pelas naturais amarras legais e políticas.

No presente estudo, busca-se verificar como o sistema financeiro público gaúcho se reestruturou nos anos 90 com o objetivo de inserir-se nesse contexto. Para isso, o trabalho é segmentado em três partes. Na primeira, faz-se uma abordagem de como se deu o ajuste do sistema financeiro brasileiro no período considerado face ao cenário acima descrito. Após, analisam-se a crise dos bancos estaduais e a sua inserção na reestruturação do SFN. A seguir, procura-se demonstrar como evoluíram as modificações do sistema financeiro público gaúcho nos anos 90, bem como verificar o comportamento do Banrisul em relação a essas modificações, sendo ele a instituição financeira considerada âncora de todo o sistema ao longo do período. Por último, têm-se as considerações finais.

## **2 - Ajuste do sistema financeiro nacional nos anos 90**

O sistema financeiro tem o papel de fazer a intermediação de recursos entre os agentes econômicos superavitários e os deficitários de recursos, podendo ter como resultado um crescimento da atividade produtiva. Sua estabilidade é fundamental para a própria segurança das relações entre os agentes econômicos. Isso fica evidente quando se observa que esses agentes se relacionam entre si em suas operações de compra, venda e troca de mercadorias e serviços, de modo que a cada fato econômico, seja ele de simples circulação, de transformação ou de consumo, corresponde ao menos uma operação de natureza monetária realizada junto a um intermediário financeiro, em regra, um banco comercial que recebe um depósito, paga um cheque, desconta um título ou antecipa a realização de um crédito futuro.

O sistema financeiro só assume o papel de financiador do consumo e do investimento, caso haja segurança para os poupadores, fortalecimento das instituições financeiras e liberdade para que sejam criadas inovações de produtos e serviços. O desenvolvimento saudável da intermediação financeira é condição necessária para que seja consolidada a estabilização econômica de um país, assim como para criar requisitos essenciais à retomada da atividade econômica, de maneira auto-sustentada.

A inflação impõe a qualquer economia características capazes de criar e agravar desequilíbrios setoriais, na medida em que os segmentos mais organizados conseguem, por meio dela, apropriar-se de fatias cada vez maiores da-

quilo que é produzido, contribuindo, assim, para desnivelar a distribuição de renda, tornando-a menos justa.

Até 1994, a economia brasileira possuía algumas características específicas, fundamentadas, principalmente, em um crônico e acentuado processo inflacionário, coexistente com generalizada indexação. Diante desse fato, o emprego das políticas anti-inflacionárias tinha suaves e efêmeros resultados.

Esse quadro foi extremamente favorável ao SFN, ao bancário em particular, que se adaptou bem ao ambiente de alta inflação, presente na economia brasileira desde a década de 60, permitindo seu desenvolvimento a partir daí. Elevadas taxas de inflação, que em outras experiências históricas levaram a economia à desmonetização e o sistema financeiro ao colapso, no Brasil, contribuíram para alavancar a participação do setor financeiro na renda nacional. Na verdade, as instituições financeiras brasileiras foram surpreendentemente bem sucedidas na implementação de inovações financeiras<sup>2</sup> e no aproveitamento de oportunidades regulatórias, que lhes permitiram não apenas sobreviver em um contexto visto no resto do mundo como hostil à atividade econômica, como também acumular capital, desenvolver-se tecnologicamente e crescer, absorvendo parte considerável do “imposto inflacionário” gerado. Durante o longo e intenso período inflacionário, a atividade financeira sustentava-se dos recursos em trânsito (*floating*) e do financiamento ao desequilíbrio das contas públicas, concentrando-se em operações de curto prazo.

Se, por um lado, os efeitos do processo inflacionário no Brasil contribuíram para desencadear e manter o fenômeno da transferência de renda de outros segmentos para o financeiro, por outro, fizeram prevalecer também o princípio de que os bancos poderiam sobreviver independentemente de sua capacidade de competir, deixando as questões relacionadas com a estrutura de custos e a eficiência produtiva em segundo plano. Ao mesmo tempo, a qualidade dos serviços prestados também não era objeto de grandes preocupações, uma vez que grande parte da fonte de receitas se encontrava na coexistência de diferentes indexadores de passivos e ativos.

A partir do segundo semestre de 1994, com a implantação do Plano Real, acentuou-se o processo de mudanças na economia brasileira. Foram adotadas medidas, dentre outras, visando à estabilização da moeda e às alterações na estrutura produtiva da economia, com o objetivo de melhorar a competitividade dos produtos brasileiros nos mercados internacionais. Reformas no ordenamento

---

<sup>2</sup> Com o processo inflacionário, principalmente nos anos 80 e início dos anos 90, os bancos implementaram uma série de inovações financeiras, como, por exemplo, depósito à vista remunerados.

constitucional do País, notadamente na ordem econômica e na estrutura e nas funções do setor público, com redefinição da filosofia de seus gastos, também se fizeram necessárias.

Esse processo de mudanças na economia brasileira alterou, radicalmente, o cenário em que atuavam as instituições financeiras. A redução dos níveis inflacionários e a maior abertura da economia, com o incremento das importações, além de exigirem o desenvolvimento de produtos e serviços ágeis, revelaram o grau de ineficiência de alguns setores domésticos, quer industriais, quer comerciais, com baixa lucratividade operacional e deseconomias, que passou a refletir-se na incapacidade de honrar os empréstimos concedidos pelos bancos. A política monetária restritiva, praticada a partir da implementação do Plano Real também contribuiu para gerar dificuldades creditícias enfrentadas por alguns segmentos da economia. Todos esses fatos, conjugados com o desaparecimento dos ganhos inerentes ao processo inflacionário, até então apropriados, principalmente, pelo segmento financeiro, evidenciaram a fragilidade de algumas de suas instituições, as quais se mostraram incapazes de promover, espontânea e tempestivamente, os ajustes necessários para sua sobrevivência no novo ambiente econômico.

Diante desse quadro de estabilidade monetária, o sistema financeiro brasileiro teve de passar por profundas modificações, sendo redimensionado, além de reorientado, para novas formas de financiamento de suas atividades.

A perda do *float* levou a que vários bancos começassem seu processo de ajuste pelo fechamento de agências, pois o seu elevado número, que antes se viabilizava por essas transferências inflacionárias, não era mais economicamente viável. Entretanto esse ajuste foi fraco inicialmente, o que pode ser comprovado pela pequena redução no número das agências bancárias, que passou de 17.939 em dezembro de 1994 para 17.865 em dezembro de 1995, segundo dados publicados em um estudo de Barros e Almeida Júnior (1997), que analisa o ajuste do sistema financeiro no Brasil.

Uma das formas encontradas pelo sistema bancário para compensar a perda da receita inflacionária, antes de fechar agências e de efetuar os ajustes que se faziam necessários no modelo operacional, foi expandir as operações de crédito, lastreadas pelo crescimento abrupto dos depósitos bancários trazidos com o Plano Real. Os depósitos à vista, devido à pressão de demanda, por exemplo, mostram crescimento de 165,4% nos seis primeiros meses do Plano Real, e os depósitos à prazo, crescimento de quase 40% para o mesmo período (Barros, Almeida Júnior, 1997).

Antecipando-se ao possível crescimento das operações de créditos que decorreria do quadro de estabilidade monetária, o Banco Central elevou, no início

do Plano do Real, as alíquotas de recolhimento compulsório dos depósitos bancários. O recolhimento compulsório sobre depósitos à vista passou de 48% para 100%, sobre os depósitos de poupança passou de 10% para 30%, e foi instituído um recolhimento de 30% sobre o saldo dos depósitos a prazo. Apesar disso, os empréstimos totais do sistema financeiro para o setor privado, segundo dados do Bacen, mostraram crescimento de 58,7% durante o primeiro ano de vigência do Plano<sup>3</sup>. Esse aumento rápido dos empréstimos bancários propiciou que, de início, a receita dessas operações compensasse, em parte, a perda do *float*. Esse crescimento, entretanto, ocorreu sem os devidos cuidados quanto à capacidade de pagamento dos novos e dos antigos devedores.

O resultado desse processo é um crescimento dos empréstimos de liquidação duvidosa, quando ocorre algum choque macroeconômico adverso (por exemplo, a crise mexicana de dezembro de 1994), e uma maior vulnerabilidade do sistema bancário. A diminuição no ritmo de crescimento da economia brasileira, principalmente no primeiro semestre de 1995, e o aumento da taxa de juros doméstica confirmaram essa hipótese com o aumento substancial nos créditos em atraso e em liquidação no sistema financeiro. Essa situação, embora não tenha sido o fator determinante dos problemas verificados com algumas instituições financeiras a partir do segundo semestre de 1995, ajuda a explicar a deterioração adicional na qualidade dos ativos daquelas instituições que já eram vulneráveis antes do início do Plano Real. Estes são precisamente os casos dos Bancos Econômico e Nacional, que deram início ao período mais delicado do ajuste do sistema financeiro, a partir do segundo semestre de 1995.

Com a intervenção no Banco Econômico em agosto de 1995, iniciou-se um crescente clima de apreensão relativo à saúde financeira dos demais bancos privados do País, prejudicando as instituições financeiras menores com a concentração da liquidez nas grandes.

Face a esse quadro e à possibilidade do seu agravamento com conseqüências negativas para a estabilidade da economia, o Governo, no início de novembro de 1995, adotou um conjunto de medidas voltadas à reestruturação e ao fortalecimento do sistema bancário nacional. Dentre essas medidas, destacam-se: (a)

---

<sup>3</sup>O aumento dos empréstimos totais do SFN no início do Plano Real, mesmo com a elevação do depósito compulsório sobre os depósitos à vista, de 48% para 100%, deveu-se ao efeito multiplicador da moeda escritural entre os períodos de recolhimento desses depósitos junto ao Bacen. Além disso deve-se considerar, também, dentre outros fatores, a criação por parte de alguns bancos de conta poupança vinculada à conta corrente, onde a movimentação de valores ocorria como se fosse a própria conta corrente, mas o percentual de recolhimento do depósito compulsório dava-se como uma conta de poupança, que, na época, era de 30%.



o estabelecimento de incentivos fiscais para a incorporação de instituições financeiras; (b) a instituição do Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional (Proer); (c) a aprovação do estatuto e do regulamento do Fundo de Garantia de Créditos (FGC); (d) a dificuldade para constituição de novas instituições financeiras e criação de incentivo para os processos de fusão, incorporação e transferência de controle acionário.

Além dessas medidas, o Governo fortaleceu a legislação e a supervisão bancária, o que possibilitou ao Bacen instrumentos de atuação preventiva sobre as instituições financeiras.

Com relação aos bancos públicos, em 1996 o Governo criou o Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária (Proes).

Especificamente para os bancos estaduais que, ao contrário dos bancos privados e dos bancos federais, tiveram sua liquidez comprometida com o agravamento da crise fiscal dos estados, o Governo Federal editou duas medidas provisórias, estabelecendo as linhas básicas do programa de ajuste dos bancos estaduais e o refinanciamento da dívida mobiliária dos estados, baseado em um amplo programa de ajuste fiscal.

Conforme Barros e Almeida Júnior (1997), *a priori*, pode-se dividir as mudanças que vêm ocorrendo no sistema financeiro desde o início do Plano Real em três fases, que, em parte, se sobrepõem. A primeira destas fases, que vai do início do Plano Real até meados de 1996, caracteriza-se: (a) pela diminuição do número de bancos na economia brasileira em decorrência de liquidação, incorporação, fusão e transferência do controle acionário de várias instituições bancárias; (b) pela implementação do Proer em conjunto com as modificações adotadas pelo Banco Central referentes à legislação e à supervisão bancárias. Essa fase foi de fundamental importância para diluir os receios quanto à possibilidade de uma crise bancária no sistema financeiro brasileiro.

A segunda fase do processo do ajuste financeiro, iniciada em meados de 1996, caracterizou-se pela entrada de bancos estrangeiros e pelo início dos ajustes do sistema financeiro público. A entrada de bancos internacionais ocasionou efeitos positivos em relação à solidez das instituições financeiras presentes na economia brasileira. O interesse dos bancos estrangeiros pelo mercado financeiro brasileiro veio a propiciar, inclusive, que parcela dos bancos estaduais pudesse ser privatizado com a forte participação do capital estrangeiro nesse processo.

O que explica o forte interesse dos bancos estrangeiros na economia brasileira é, dentre outros fatores, o forte potencial de crescimento da atividade bancária no Brasil, ausente nos países desenvolvidos, onde o processo de

desintermediação financeira tem crescido substancialmente. Alguns dos indicadores desse potencial de crescimento da atividade bancária no Brasil são:

- a) baixa relação entre depósitos bancários e PIB — isto se deve, em parte, ao desenvolvimento de um conjunto de aplicações financeiras de curto prazo, que funcionavam, na prática, como substitutos próximos dos depósitos à vista. Enquanto no Brasil essa relação é de 24%, nos EUA é 53% e no Japão é 104%;
- b) baixo volume de crédito para o setor privado — no Brasil, o crédito bancário para o setor privado em relação ao PIB ainda é baixo quando comparado com o de outros países, por volta de 33,39%, enquanto, por exemplo, na França é de 85,34% e no Japão de 186%. Isso indica que, no Brasil, ao contrário do que ocorre nos países desenvolvidos, existe ainda um potencial de expansão dos créditos bancários para o setor privado;
- c) tecnologia bancária avançada — em uma pesquisa de 1995 da Salomon Brothers, sobre tecnologia bancária na América Latina, o Brasil e o México são definidos como os dois países que possuem a tecnologia bancária mais avançada da região e próxima àquela dos países desenvolvidos. A importância deste resultado é que, do ponto de vista tecnológico, não há impedimentos quanto ao processo de associações com bancos de países desenvolvidos. Essas associações são importantes para conquistar participação em um mercado financeiro cada vez mais globalizado, exigindo que os bancos tenham atuação mundial.

Já a participação efetiva das instituições estrangeiras no sistema bancário nacional, conforme estudo da Fundap, **Transformações Institucionais do Sistema Financeiro Brasileiro Após o Plano Real e o Desafio do Financiamento de Longo Prazo** (Freitas, 1999a), pode ser constatada através de informações como a participação do segmento estrangeiro nos ativos totais do setor bancário nacional, que passou de 10,4% para 24,7% entre junho de 1995 e junho de 1998, recuando ligeiramente para 22,53% em dezembro de 1998. A mesma tendência de expansão se observa no caso da captação de recursos externos, que passou de 32,7% do total captado em operações de empréstimo ou colocação de títulos no Exterior para 46,30% em 1998, segundo relatório semestral do mês de dezembro de 1998, do Bacen, sobre a evolução do SFN. No que se refere às operações de crédito e dos depósitos totais, a participação estrangeira aumentou em 1995 e 1996, declinando nos três semestres seguintes e crescendo de forma significativa no segundo semestre

de 1998, quando atingiu 20,98% em dezembro, entre outras razões, em virtude da compra de alguns bancos, como o Banco Real pelo ABN Amro e Excel-Econômico pelo Bilbao Viscaya (BBV). Quanto ao patrimônio líquido, a participação estrangeira apresentou forte avanço a partir de junho de 1997, refletindo as aquisições de importantes instituições domésticas.

Entre outubro de 1995 e abril de 1998, 24 instituições financeiras estrangeiras foram autorizadas a se instalar no País, seja mediante a aquisição do controle acionário de entidades nacionais, inclusive daquelas que já possuíam participação estrangeira, seja mediante constituição de subsidiária e/ou sucursal bancária ou da implantação de empresa de arrendamento mercantil e/ou distribuidora de títulos e valores mobiliários. Desse total, 14 são instituições bancárias comerciais ou múltiplas — das quais nove estão entre os 100 maiores bancos do mundo por capital —, três são bancos de investimentos, e as demais são instituições não-bancárias vinculadas, em sua maioria, a importantes grupos industriais (Freitas, 1999).

Se se levar em conta a classificação das instituições estrangeiras que o Bacen fez, através da sua Carta-Circular nº 1.345/93 — bancos estrangeiros, bancos com controle estrangeiro e banco com participação estrangeira —, constata-se, pelo exame da Tabela 1, que não houve aumento extraordinário no número de instituições estrangeiras presentes no mercado brasileiro entre junho de 1995 e dezembro de 1998, que de 68 passou a 76. Todavia, no período em foco, enquanto ocorreu redução no número de instituições com participação estrangeira, o número de bancos nacionais com controle estrangeiro aumentou significativamente. Em seu conjunto, a participação estrangeira, em termos do número de agências em relação ao total do sistema bancário nacional, saltou de 2,6% em junho de 1995 para 19,57% em dezembro de 1998, em virtude da aquisição, dentre outros, do Bamerindus pelo HSBC, do Banco Noroeste pelo Santander, do Excel-Econômico pelo BBV e do Banco Real pelo ABN Amro.

Por fim, a terceira e última fase do processo de ajuste do sistema financeiro brasileiro intensificou, de forma mais contundente, modificações na estrutura da receita que era auferida pelos bancos antes da introdução do Plano Real. A receita inflacionária passou a ser cada vez mais substituída tanto pelo crescimento da receita proveniente da intermediação financeira quanto pela receita de serviços via cobrança de tarifas<sup>4</sup> (essa fase se caracteriza pelas reformas no modelo operacional dos bancos brasileiros).

---

<sup>4</sup> Ao contrário dos países desenvolvidos, o sistema financeiro brasileiro ainda tem um forte potencial de crescimento tanto nos serviços de intermediação financeira, pois o mercado de crédito doméstico parte de uma situação de baixa alavancagem, quanto na oferta de serviços bancários.

Um indicador que mostra o forte ajuste verificado no sistema financeiro brasileiro é a queda expressiva de sua participação no PIB, que foi reduzida de uma média de 12,7% ao longo do período 1990-94 para 6,4% em 1997 (IBGE, 1999). Isso confirma o grau de avanço do processo de ajuste do sistema financeiro brasileiro.

Destaque-se, no entanto, que a redução da participação do sistema financeiro no PIB não afetou de maneira uniforme o sistema financeiro público e privado. Essa redução foi maior, após a implementação do Plano Real, para o setor financeiro privado. Conforme dados extraídos do **Relatório do Bacen** (dezembro de 1998), a participação do setor privado do SFN no PIB passou de 8,51% para 3,59% entre 1993 e 1995, enquanto o setor público reduziu a sua participação de 5,92% para 3,21% no mesmo período. Na verdade, a participação das instituições financeiras públicas no PIB, que era superior à participação das instituições privadas no início dos anos 90, foi se reduzindo desde 1990, tendo perdido sua predominância sobre o setor financeiro privado a partir de 1993. Isto pode ser explicado pelo fato de que a primeira metade dos anos 90 coincide com o agravamento da crise fiscal dos estados e com os problemas gerados pela ineficiência dos dois principais bancos federais (Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal).

Tabela 1

Evolução recente do número de bancos estrangeiros, por tipo e rede de agência, e participação no sistema bancário nacional — jun./95 e dez./98

| TIPO DE INSTITUIÇÃO                                 | JUN/95          |                    | DEZ/98          |                    |
|---|-----------------|--------------------|-----------------|--------------------|
|   | Número de Sedes | Número de Agências | Número de Sedes | Número de Agências |
| Banco estrangeiro (1) .....                         | 18              | 157                | 16              | 37                 |
| Controle estrangeiro (2) .....                      | 20              | 410                | 42              | 2 327              |
| Participação estrangeira (3) .....                  | 30              | 306                | 18              | 786                |
| Total de bancos estrangeiros .....                  | 68              | 853                | 76              | 3 150              |
| Participação no sistema bancário nacional (%) ..... | 27,9            | 2,6                | 37,61           | 19,57              |

FONTE: FREITAS, Maria Cristina Penido de, coord. (1999a). **Transformações institucionais do sistema financeiro brasileiro após o real e o desafio do financiamento de longo prazo**. São Paulo : Fundap. (Relatório). p.35.

(1) São definidos como bancos estrangeiros as dependências ou filiais de bancos sediadas no Exterior. (2) Os bancos privados nacionais com controle estrangeiro são aqueles cuja maioria do capital votante pertence, direta ou indiretamente, a instituições bancárias sediadas no Exterior. (3) Os bancos privados nacionais com participação estrangeira são aqueles em que de 10% a 50% do capital votante pertence, de modo direto ou indireto, a bancos sediados no Exterior.

Especificamente entre os bancos públicos, o segmento dos bancos estaduais mereceu uma especial atenção do Governo face à situação econômica financeira crítica à qual, praticamente, todos passaram a vivenciar com a estabilização monetária pós julho de 1994.

A seção a seguir procura analisar como esses bancos chegaram a essa situação e qual a solução encontrada pelo Governo para resolvê-la e inseri-los na reestruturação do SFN.

### **3 - A crise dos bancos estaduais (BEs) e a sua inserção na reestruturação do SFN**

O objetivo da atuação dos bancos estaduais é o de ocuparem posição privilegiada no recebimento dos depósitos oficiais e de gerenciarem os recursos financeiros em circulação pelo setor público, além de fornecerem créditos para os gastos estaduais, de garantirem empréstimos a setores considerados prioritários e de responderem pelo carregamento dos títulos mobiliários estaduais.

Tal objetivo despertou o interesse dos governos em possuírem suas próprias instituições financeiras e não constituiu, por si só, fator capaz de dar especificidade às relações entre os governos e os BEs em determinado momento. Os problemas existentes desde os primeiros anos da década de 80, não parecem residir no uso das instituições como instrumento auxiliar no financiamento dos estados, mas na intensidade com que isso ocorreu e no crescente envolvimento das operações ativas dos bancos com a crise financeira estadual.

#### **3.1 - A crise dos anos 80 e a fase pré-Real**

A partir do final dos anos 70, a crise cambial e o colapso da estratégia de financiamento calcada em recursos externos colocaram em xeque o setor público e explicitaram a frágil situação financeira dos governos estaduais.

A crise financeira abarcou todos os segmentos do setor público estadual e afetou as articulações financeiras existentes no interior dos estados. Os BEs estreitaram os laços com os governos e passaram a responder por um volume maior de operações de crédito e pela cobertura das responsabilidades de encargos do setor público estadual. A generalização do não-pagamento dos contratos de empréstimos realizados com a Administração Direta e com as empresas estaduais, a obrigatoriedade de lastrear o conjunto de suas dívidas e, em alguns casos, financiar parte dos gastos correntes das entidades públicas provocaram

o envolvimento dos BEs na crise financeira estadual. Daí a situação difícil que hoje enfrentam.

Os BEs passaram a suprir a falta de outras fontes de crédito e a concentrar as operações ativas nas entidades do próprio estado. Esse movimento ganhou dimensão com as restrições ao financiamento externo e o controle sobre os recursos internos (gastos vinculados). Os governadores, com poucas alternativas, passaram a usar os espaços disponíveis na articulação com os agentes de crédito estaduais para superarem os momentos mais críticos de contração das fontes de financiamento. Assim, foi a perda das fontes alternativas de financiamento, a partir de 1982, e não a busca de recursos para atender a gastos eleitoreiros, que levou ao comprometimento da saúde financeira dos BEs. O uso dos BEs nas eleições, certamente, contribuiu para agravar o quadro já existente, mas não é capaz de explicar a delicada situação patrimonial em que todos os agentes financeiros se envolveram a partir do colapso do padrão de financiamento da economia brasileira.

Por outro lado, ressalte-se, dentre outros fatores, que o lançamento de títulos da dívida pública usado por alguns estados (SP, MG, RJ e RS) para ocupar parte do vazio deixado pelos empréstimos e financiamentos foi outro caminho que contribuiu para ampliar o elo dos BEs com a crise das finanças estaduais. As instituições, como responsáveis pelo carregamento dos títulos não colocados no mercado, envolveram-se diretamente com os problemas de aceitação e com os altos custos de rolagem dos títulos estaduais.

Esse quadro, segundo Lopreato (1994), revela a vinculação entre o desequilíbrio financeiro estadual e o problema das contas ativas e passivas dos BEs. Essas instituições, presas às operações com a esfera estadual, passaram a enfrentar sérias dificuldades operacionais e a viver um agudo processo de deterioração patrimonial, gerando um quadro de instabilidade e de crises permanentes. O uso dos BEs na rolagem de elevada parcela das dívidas do setor público estadual, num momento (primeiros anos da década de 80) de forte instabilidade da economia, potencializou as chances de crise e ampliou o risco de todo o sistema financeiro estadual diante de medidas monetárias restritivas e de controle de déficit público. A saída para os problemas de financiamento das instituições foi encontrada através dos empréstimos do Bacen e da aprovação, pelo Conselho Monetário Nacional (CMN), de programas emergenciais voltados para debelar o momento mais agudo da crise.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> O primeiro resultado foi a aprovação, em 1984, do Programa de Recuperação Econômico-Financeira dos BEs (PROREF), buscando dar condições de solvência às instituições e de administração dos problemas cotidianos de caixa.

Os BEs voltaram a enfrentar sérias dificuldades ao final do Plano Cruzado.<sup>6</sup> O mesmo ocorreu quando as medidas do Ministro Mafíson — de controle do déficit e do crédito ao setor público — reduziram os espaços de financiamento dos governos estaduais. Estes foram levados a concentrar as operações de empréstimos e de antecipação de receita orçamentária (ARO) nos BEs e a se valerem de suas instituições na colocação dos títulos estaduais como estratégia para fugirem às limitações de crédito impostas pela política econômica.<sup>7</sup>

A deterioração das finanças estaduais, comprometidas com níveis de correção monetária e taxas de juros incompatíveis com a evolução da receita fiscal, potencializou a fragilidade financeira e elevou a dependência dos Bes em relação a uma política de acomodação do Bacen para sustentar suas condições operacionais.

No início dos anos 90, o Governo Collor, através do confisco dos ativos financeiros criou uma realidade econômico-financeira adversa aos BES. Eles enfrentaram dificuldades para lastrear o conjunto das operações ativas, num mercado financeiro marcado por baixa liquidez, alta instabilidade e abruptas oscilações das taxas de juros.

O controle dos BEs tornou-se, aos olhos das autoridades econômicas, fator importante para disciplinar a política monetária e as contas públicas, com o objetivo de garantir o comando sobre variáveis macroeconômicas fundamentais a uma política de estabilização. Tratava-se de acompanhar de perto os BEs e de procurar intervir nas relações com os seu acionistas majoritários, visando eliminar a liberdade de financiarem os respectivos governos sem contarem com lastro para tais operações e de recorrerem sistematicamente ao Bacen.

Uma série de medidas<sup>8</sup>, na ocasião, deixaram clara a disposição do Bacen de restringir e disciplinar a atuação dos BEs.

O Governo Collor, entretanto, devido à força política dos governadores e ao risco de rupturas no mercado financeiro, foi obrigado a recuar e a permitir que as regras do Bacen fossem cumpridas apenas parcialmente.

---

<sup>6</sup> A crise mostrou-se profunda e não poderia ser resolvida no âmbito interno do setor público estadual. A solução, mais uma vez, teve como base a atuação do Bacen, que aprovou um programa de saneamento dos BEs e, através do regime de administração especial, interveio em vários bancos estaduais.

<sup>7</sup> Os BEs foram responsáveis por 33,3%, em 1988, e 46%, em 1989, do total dos empréstimos e por 57,2%, em 1988, e 97%, em 1989, dos contratos de ARO concedidos a estados e municípios.

<sup>8</sup> Algumas dessas medidas foram: o estabelecimento de limites de endividamento e a restrição das operações de financiamento dos agentes financeiros ao setor público, bem como a criação de regras rígidas de transferência para as contas de crédito em liquidação dos créditos considerados de difícil execução, inclusive aqueles contratos com o setor público que, até 1988, podiam ser mantidos em créditos em atraso.

Um fato que ilustra bem essa situação é o episódio da crise decorrente do carregamento da dívida mobiliária estadual. O problema da rolagem da dívida ganhou impulso a partir da forte retração do mercado financeiro e do mercado de títulos estaduais imposta pelo plano de estabilização do Governo Collor.

O contínuo estreitamento de liquidez alargou a diferença entre as taxas de financiamento dos títulos estaduais e federais e restringiu sua capacidade de colocação no mercado através das distribuidoras, fazendo com que o financiamento ocorresse com recursos do Banco do Brasil. A decisão do Governo de retirar o Banco do Brasil do financiamento dos títulos estaduais elevou o custo de rolagem e forçou os estados a descarregarem parte da dívida sobre os BEs.

Os BEs foram obrigados a bancar o valor da dívida mobiliária e a buscar recursos no mercado aberto para o financiamento de suas posições. No auge da crise do mercado de títulos estaduais, mesmo com o pagamento de taxas acima das que prevaleciam no mercado, com claros prejuízos para o Tesouro dos estados, os BEs não encontravam financiamento para os papéis no mercado aberto e eram obrigados a recorrer massivamente ao redesconto do Bacen.

Essa situação, com o passar do tempo, tornou-se delicada e provocou a intervenção das autoridades econômicas para frear a expansão primária de moeda. O Bacen, preocupado com o descontrole da política monetária, ameaçou os bancos dos quatro principais estados brasileiros (SP, MG, RJ e RS) de liquidação extrajudicial e forçou os governadores a negociarem um acordo para as dívidas estaduais (Lopreato, 1994).

A saída da crise foi, novamente, uma decisão negociada; os governadores comprometeram-se a não emitir novos títulos, a não ser para rolar até 88% da dívida, e o Bacen, em contrapartida, aceitou trocar os títulos estaduais por títulos de sua emissão, permitindo viabilizar um financiamento diário mais tranquilo dos títulos em mercado e reduzir o custo de carregamento para os estados. Além disso, a criação do Fundo de Aplicação Financeira (FAF) uma das medidas do Plano Collor II, abriu um importante mercado para a colocação dos títulos estaduais. As regras determinaram que, pelo menos, 43% dos recursos aplicados no FAF deveriam ser lastreados em títulos públicos federais ou títulos de estados credenciados, em tese aqueles que estivessem com suas contas saneadas, facilitando a colocação e a rolagem das dívidas mobiliárias estaduais. Entretanto a medida se tornou-se inócua para os estados devido à dificuldade de eles sanearem suas contas.

A intervenção do Bacen e o acordo com os governadores permitiram aliviar, em parte, a fase mais aguda da crise da dívida mobiliária, além de viabilizar alguma recomposição nos espaços de atuação dos governadores empossados em março de 1991.



As dificuldades dos BEs levaram ao uso freqüente do socorro financeiro do Bacen, através dos empréstimos de liquidez, como meio de garantir o financiamento do conjunto de suas operações ativas. As razões da instabilidade do sistema mantiveram-se, e não foi suficiente a simples disposição do Bacen de exercer maior controle. A articulação com os governos estaduais continuou determinando a situação operacional e a pressão dos BEs sobre as condições da execução monetária. Apesar da aprovação da lei da rolagem da dívida estadual (Lei nº 8.388, de 30.12.91), não houve avanços na regularização das relações entre os governos, os BEs e os órgãos federais, dado que nenhum contrato chegou a ser assinado.

No Governo Itamar, o plano anunciado pelo então Ministro da Fazenda, Fernando Henrique Cardoso (FHC), em junho de 1993 — Plano de Ação Imediata (PAI) —, mostrou a disposição do Governo de levar adiante a proposta de restringir a liberdade de ação das instituições financeiras públicas estaduais e disciplinar suas relações com os estados.

O Plano, na verdade, trouxe poucas novidades na tentativa de controle dos BEs e das finanças estaduais, salvo, talvez, a idéia de centralizar todas as medidas no enfrentamento da “desordem” do setor público e a força com que foi anunciado. Em primeiro lugar, reafirmou as regras que estabeleceram os montantes mínimos de capital dessas instituições e os limites de concessão de novos empréstimos para o setor público. Em segundo, proibiu a concessão de socorros financeiros por parte do Bacen ou do Tesouro Nacional para atender a programas de saneamento dos BEs. Em terceiro, determinou a aplicação aos bancos oficiais da disposição da Lei do Colarinho Branco, que punia com dois a seis anos de reclusão o administrador de instituição financeira que concedesse empréstimos a seu acionista controlador ou empresa por ele controlada. Finalmente, o Plano salientou que seriam descredenciados, como agentes financeiros do BNDES, da CEF, dos fundos e programas do orçamento das operações de crédito, os bancos estaduais cujos governos estivessem inadimplentes com a União e suas entidades.

Também foram anunciadas medidas sobre os critérios de transferência para créditos em liquidação e apropriação contábil de operações com o setor público e sobre os limites de endividamento dos estados.

O conjunto das medidas representa um ataque frontal às regras de convivência entre os BEs e os estados. Na verdade, além de crescer a força do Bacen, foram dadas as condições legais para que não só pudessem ocorrer intervenções na atuação das instituições estaduais, mas, também, ficassem mais regulamentadas as relações com os estados.

Entretanto o passo mais importante foi a aprovação da proposta de refinanciamento de parte da dívida estadual pela União.<sup>9</sup> A assinatura dos contratos de rolagem da dívida viabilizou a transferência das dívidas de responsabilidade das entidades estaduais, contratadas junto a órgãos federais, com a intermediação dos BEs, para os Tesouros estaduais. A possibilidade de redução do comprometimento dos BEs com operações ligadas ao setor público colocou as condições para o enfrentamento de um dos nós górdios do relacionamento com os governos, favorecendo a luta pela recomposição da situação patrimonial e o ataque a um dos fatores responsáveis pela instabilidade dos agentes financeiros estaduais.

### 3.2 - Os bancos estaduais no Plano Real

A partir de julho de 1994, com o Plano Real, os BEs tiveram a sua situação agravada, devido a problemas estruturais, como a excessiva concentração de crédito e o elevado grau de inadimplência, em particular junto ao controlador (Governo do Estado) e a empresas ligadas. Outro problema foi o significativo volume de títulos públicos de emissão dos próprios estados, o que os tornou altamente dependentes de recursos no mercado financeiro, a taxas que, geralmente, se situavam acima daquelas regularmente praticadas. Além disso, essas instituições mantinham estruturas administrativas inteiramente inadequadas, quando comparadas com aquelas mantidas pelas instituições congêneres controladas por capitais privados, apresentando custos incompatíveis com sua capacidade de geração de receitas.

Diante desse quadro, diversos programas de saneamento e de recuperação foram implementados pelo Bacen, sem que, contudo, se lograsse êxito no propósito de solução definitiva para seus desajustes. O novo cenário econômico tomou transparente a situação de dificuldade desse segmento, levando à utilização do regime de administração especial temporária, instituído pelo Decreto-Lei nº 2.321, de 25.02.87. Com o intuito de viabilizar medidas de caráter definitivo e minimizar o risco de ingresso de instituições oficiais em regimes especiais de administração ou de liquidação extrajudicial, foi criado um programa direcionado

<sup>9</sup> Conforme a Lei nº 8.727, de 05/11.93. Essa lei determinava que seriam refinanciados pela União os saldos devedores existentes em 30 de junho de 1993, inclusive as parcelas vencidas, de todas as operações de crédito interno contratadas até 30 de setembro de 1991, junto a órgãos e a entidades controladas, direta ou indiretamente, pela União, de responsabilidade dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, bem como de suas autarquias, fundações públicas e empresas das quais detinham, direta ou indiretamente, o controle acionário, ainda que tenham sido posteriormente repactuadas.

exclusivamente aos bancos oficiais. Por intermédio dele, o Bacen, juntamente com o BNDES, passou a conduzir os processo de transferência de controle societário das empresas sob o regime de administração especial temporária ou daquelas cujos controladores manifestassem interesse na privatização de seus capitais a grupos que, evidentemente, atendessem aos requisitos e às condições legais e regulamentares exigidas pelo SFN.

Ainda com vistas ao fortalecimento do SFN, o Governo editou, em 1996, uma medida provisória estabelecendo incentivos para a redução da presença do setor público estadual na atividade financeira bancária (Proes). A referida medida delegou poderes ao CMN para baixar normas, criando condições para a reestruturação dos intermediários financeiros estaduais, preferencialmente, mediante a privatização, extinção ou transformação em instituição não-financeira, inclusive agência de fomento.

Pela primeira vez, a ajuda federal, num montante de 100% dos recursos necessários ao saneamento dos bancos estaduais, foi condicionada ou à privatização das instituições ou à sua transformação em agência de fomento ou à sua liquidação. No caso de que não houvesse transferência do controle acionário ou transformação em agências de fomento, a ajuda federal ficaria limitada a 50% dos recursos necessários. O restante deveria ser arcado pelos governos estaduais, sendo necessárias a quitação antecipada de dívidas junto à instituição financeira; a assunção de dívidas da instituição financeira com terceiros existentes em 31 de março de 1996; a capitalização da instituição financeira; e mudanças em seu sistema de gestão, capazes de assegurar sua profissionalização. Os financiamentos do Governo teriam prazo de 30 anos, com pagamentos mensais, e com taxa de juros que corresponderia à variação do IGP-DI, acrescida de 6% ao ano (Puga, 1999).

A resolução também especificou que os estados deveriam prestar as garantias adequadas e autorizava, em casos de inadimplência, que o Tesouro sacasse os respectivos montantes contra as transferências constitucionais das respectivas unidades da Federação. Desse modo, ao contrário do que ocorreu no passado, a ajuda federal veio acompanhada da imposição de uma gestão mais eficiente dos recursos administrados pelos bancos.

Após sua primeira divulgação, essa medida provisória sofreu algumas modificações, de forma a enquadrar o texto às situações não previstas. A quarta reedição, tornou explícita a condição de instituição não-financeira das agências de fomento, sendo impedidas de captar recursos com o público. Na décima primeira reedição, de junho de 1997, foram prorrogadas as datas-limite para a assinatura dos contratos — até 31.03.98 para os estados interessados em sanear suas instituições e até 30.06.98 para os demais casos. Em julho de 1998,

em virtude da inviabilidade econômica da maioria dos bancos estaduais, a MP 1.702-26 estabeleceu que a única opção ainda em vigor para os estados, como contrapartida à concessão do financiamento da União para os necessários ajustes patrimoniais, seria a passagem do controle das instituições para o Governo Federal, que deveria, necessariamente, privatizá-las ou extingui-las. A efetivação dessa opção foi condicionada à celebração, até 10.07.98, de compromisso de gestão da instituição financeira com o Banco Central. A MP 1.773-32, de dezembro de 1998, reabriu o prazo de adesão ao Proes, com os estados tendo que manifestar o interesse de participar do programa até 15.01.99.

Até dezembro de 1998, foram privatizados: o Banco do Estado do Rio de Janeiro S/A, o Banco de Crédito Real de Minas Gerais S/A, o Banco do Estado de Minas Gerais S/A, o Banco do Estado de Pernambuco S/A e o Banco Meridional do Brasil S/A. Outros três bancos foram liquidados: Banco do Estado do Mato Grosso S/A, Banco do Estado de Alagoas S/A e Banco do Estado do Amapá S/A. O Banco do Estado de Rondônia S/A teve sua autorização de funcionamento cancelada após três anos de administração especial, e a Caixa Econômica do Estado do Rio Grande do Sul foi transformada em agência de fomento.

Considerando-se os diferentes programas lançados pelo Governo da União para sanear os BEs, no próximo item investiga-se qual foi a postura do Governo do Estado, na década de 90, para adequar o sistema financeiro público gaúcho às mudanças no SFN.

#### **4 - As mudanças na estrutura do sistema financeiro público gaúcho nos anos 90 e o Banrisul como a instituição-âncora**

O sistema financeiro público do Rio Grande do Sul, até 1991, era composto pelos:

- Banco do Estado do Rio Grande do Sul (Banrisul);
- Banco de Desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Sul S/A (Badesul);
- Distribuição de Títulos e Valores Mobiliários do Estado do Rio Grande do Sul (Divergs);
- Caixa Econômica do Estado do Rio Grande do Sul (CEE);
- Banrisul Financeira S/A – Crédito, Financiamento e Investimentos;
- Banrisul S/A – Corretora de Valores Mobiliários e Câmbio.

Além disso, o Governo do Estado detinha, em conjunto com os Governos dos Estados de Santa Catarina e do Paraná, o controle do Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE).

A atuação do Banrisul, da Divergs, do Badesul e do BRDE foi, principalmente ao longo dos anos 80, marcada pelo direcionamento de seus recursos financeiros para atender às necessidades de financiamento do setor público do próprio Governo Estadual. A Divergs, voltada para a captação de recursos, principalmente no mercado aberto, para o financiamento dos títulos de emissão do Tesouro Estadual; e as outras, para concessão de operações de crédito — Banrisul, Badesul e BRDE —, principalmente de repasse de recursos obtidos junto a instituições financeiras oficiais federais (BNH, CEF, BNDES e Banco Central) e para repasse de empréstimos externos (Resolução nº 63). Entretanto, como esses recursos não acompanharam o crescimento das necessidades de financiamento do Governo Estadual, bem como não houve acesso por parte do Estado a outras fontes de financiamento, o próprio sistema financeiro oficial acabou cumprindo o papel de prestador, arcando, por conseqüência, com o ônus dos atrasos nos pagamentos governamentais. Com isso, evidentemente, essas instituições se ressentiram, vendo-se obrigadas a recorrer mais ativamente a captações de depósitos a prazo. A instituição mais afetada por essa situação foi o Banrisul, por ser o maior credor individual do Estado e pelo fato de seu acesso a recursos de repasses ter-se reduzido significativamente ao longo do tempo.

Em 1992, no Governo Collares, foi implantado o Projeto de Racionalização e Modernização do Modelo de Gestão do Sistema Financeiro Estadual.

O projeto incluía a incorporação do Badesul e da Divergs pelo Banrisul e a criação da Presidência única para o Banrisul e a Caixa Econômica Estadual, que passaram a constituir o novo Sistema Financeiro Público Estadual.

Com a incorporação, o Banrisul foi capitalizado em US\$ 40 milhões e alcançou a condição de banco múltiplo pleno, com a criação da Carteira de Desenvolvimento e Investimento. Com isso, esperava-se obter uma melhor distribuição do crédito de longo prazo, pela maior facilidade de acesso dos clientes a essas linhas de financiamento, através das 440 agências do sistema.

A nova estrutura, conforme consta no Relatório da Administração do Banco de 1998, eliminou sobreposição de funções e a concorrência predatória entre as instituições, por meio de formação de políticas mercadológicas conjuntas, além de permitir a alocação mais racional dos seus recursos humanos e financeiros.

As mudanças permitiram, de imediato, reduzir de 17 para nove o número de diretorias, e, dentro do processo operacional entre Banrisul e Caixa Econômica Estadual, foram unificados os sistemas de informática e automação, os

serviços de malotes, de transporte de numerário, de cadastro e cobrança e de compensação, com sensível redução de custos.

Em 1996, com o Proes, deu-se início a um programa de mudanças estruturais dos sistemas financeiros regionais, em mais uma tentativa de equacionamento das dívidas mobiliárias estaduais.

Em 20.03.97, foi assinado pelos Governos Federal e Estadual protocolo de intenções que estabelecia as condições para a reestruturação do SFE, constituído pelo Banrisul e pela Caixa Econômica Estadual, com base no Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária e a intervenção do Estado do Rio Grande do Sul.

O Executivo Estadual propôs um novo modelo de sistema financeiro, objetivando concentrar a atividade bancária comercial no Banrisul, reforçando sua vocação de banco de varejo, e especializar a Caixa Econômica Estadual na atividade de fomento e promoção do desenvolvimento econômico e social do Estado, onde ela assumiria as operações de fomento oriundas do extinto Badesul, mantidas pelo Banrisul, e da parcela do BRDE que cabe ao Estado (esta última etapa — incorporação de parte do BRDE — não se concretizou ainda).

Através da Resolução 2.347 do CMN, as agências de fomento são definidas como instituições não-financeiras, tendo como principais limites ao seu funcionamento:

- a) impossibilidade de captação indistinta junto ao público — a MP 2.347 determina explicitamente que “(...) as agências de fomento somente podem praticar operações de repasse”, o que, na prática, impede a captação de recursos privados nos mercados financeiros;
- b) vedação de aplicações de recursos com rendimentos inferiores ao custo de captação — isso implica limitações na capacidade de realizar uma política de crédito seletivo;
- c) inexistência de cobertura dos passivos pelo fundo garantidor de crédito;
- d) inexistência de acesso a Certificado de Depósito Interbancário (CDI) e assistência financeira do Bacen;
- e) obrigação de instituir mecanismos próprios de liquidez.

Essas disposições, naturalmente, limitaram significativamente o papel que a nova Caixa Econômica poderia ter como agente de fomento. Além disso, há a indefinição, desde o Plano Collor I, a respeito da extinção ou não do BRDE, o qual tem participação dos três estados do sul. Tal fato tem prejudicado a operacionalidade do Banco.

Em 27.05.97, a Lei Estadual nº 10.959 autorizou o Executivo a transformar a Caixa Econômica Estadual em Caixa Estadual S/A - Agência de Desenvolvimento, passando esta a absorver as operações da carteira de desenvolvimento do Bannrisul e outros fundos estaduais e a incorporar ao Bannrisul a carteira de clientes e as operações comerciais da Caixa Econômica Estadual.<sup>10</sup>

No âmbito dessa reorganização, inseriu-se o saneamento patrimonial do Bannrisul através do provisionamento para perdas de créditos e de outros ativos de baixa liquidez, passivos trabalhistas e, principalmente, do reconhecimento da dívida previdenciária do Banco para com a Fundação Bannrisul de Seguridade Social, além de prever recursos para a modernização tecnológica do Banco.

Dessa forma e em consonância com a Medida Provisória nº 1.612 (Proes), o Estado do Rio Grande do Sul firmou contrato com a União Federal, em 31.03.98, para abertura de crédito no valor de R\$ 562,5 milhões, destinados, exclusivamente, ao saneamento e à modernização tecnológica do Bannrisul (isso corresponde à parte de 50% do Governo Federal no saneamento do Banco, descrita no item 3.2), e de R\$ 1.425 milhões, a serem utilizados na transformação da Caixa Econômica Estadual em agência de desenvolvimento.

Conforme condição da Medida Provisória nº 1.612 e uma vez optando por manter o controle acionário, o Governo do Estado do Rio Grande do Sul assumiu, como contrapartida, o passivo atuarial da Fundação Bannrisul, no valor de R\$ 500 milhões, limite autorizado pela Lei nº 10.959, e dívidas do Bannrisul junto ao BNDES, na importância de R\$ 62,5 milhões, perfazendo o montante de R\$ 562,5 milhões, equivalentes a 50% do saneamento total do Banco. Os valores referidos foram atualizados pela taxa Selic desde janeiro de 1998 até a liberação dos recursos em dezembro de 1998 (Rel. Admin, 1998).

O Governo do Estado, atendendo ao disposto no artigo 9 da Medida Provisória nº 1.612, apresentou ao Banco Central do Brasil o **Termo de Compromisso de Gestão**, documento que integra o contrato de abertura de crédito e materializa o seu compromisso de adotar, no Bannrisul um conjunto de medidas, visando profissionalizar ainda mais a gestão, destacando-se, dentre outras ações, a criação do comitê especial para implantação e acompanhamento das medidas do Proes, a institucionalização dos comitês internos com caráter estatutário, a contratação de consultoria externa especializada, objetivando diagnosticar e

---

<sup>10</sup> Outro fato relevante ocorrido em 1997 foi a venda da Cia. União de Seguros Gerais, da qual o Bannrisul era acionista majoritário. Embora continue detentor de 17% das ações da Companhia, a participação alienada à Bradesco Seguros, em 20.11.97, proporcionou à instituição um ganho de R\$ 49,9 milhões. O Banco continua, conforme previsto em acordo de parceria, a operar produtos no mercado de seguros.

propor melhorias nos sistemas operacionais e de controles internos, bem como alterar a estrutura organizacional.

Em julho de 1998, foi contratada a Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras (Fidecafi), vinculada à Universidade de São Paulo, para analisar o modelo operacional do Banco e propor novo modelo de tecnologia. O relatório final serviu de base para a racionalização operacional e administrativa da Direção Geral e do Sistema de Agências.

Igualmente importante para o Banrisul foi a renegociação da Dívida Mobiliária do Estado, nos termos da Medida Provisória nº 1.560, de 19.12.96. Até fevereiro de 1991, a administração da dívida mobiliária do Estado do Rio Grande do Sul, conforme já citado neste trabalho, era de responsabilidade da Divergs, mas, com a liquidação daquela instituição, o Banco Central transferiu ao Banrisul a administração do Fundo de Liquidez da Dívida Mobiliária do Estado.

Em junho de 1994, o Governo Federal facultou a troca das Letras Financeiras do Tesouro do Estado (LFTE) por Letras do Banco Central (LBC), como forma de facilitar a rolagem das dívidas estaduais encarecida pela política monetária instituída após o Plano Real. Em março de 1995, a dívida foi federalizada, permanecendo, todavia, incorporada às contas patrimoniais do Banco e impactando negativamente nos seus limites operacionais.

A renegociação, concluída em 16.11.98, significou a transformação da dívida mobiliária em contratual, com prazo de pagamento em 30 anos e a redução significativa de juros para 6% ao ano. Nessa data, foram trocadas LFTE-RS por LFT-Série A, no montante de R\$ 9.822 milhões. As LFT-A, substituídas por LBC em nome do Banrisul, foram resgatadas em parcelas semanais, até 23.04.99, quando deixaram de fazer parte dos ativos do Banco, eliminando os riscos de mudança de liquidez do mercado no seu financiamento diário.

A reestruturação promovida no sistema financeiro público estadual, com a especialização de funções do Banrisul e da Agência de Desenvolvimento, a capitalização do Banco, a solução definitiva do déficit previdenciário da Fundação Banrisul e da dívida mobiliária do Estado e o compromisso de gestão assumido junto ao Banco Central, tinha conforme o Relatório da Administração do Banrisul de 1998, a intenção de equacionar os desequilíbrios estruturais antigos do Banco, consolidar sua situação patrimonial e colocá-lo em condições de enfrentar a forte concorrência que se instalou no mercado bancário nos últimos anos.

Hoje, de acordo com o Relatório da Administração, acima citado, o Banrisul atua sob a forma de banco múltiplo, estando autorizado pelo Bacen a operar nas carteiras comercial, de crédito, financiamento e investimento, de desenvolvimento e crédito imobiliário. As operações são conduzidas no contexto de um conjunto de instituições que atuam integradamente no mercado financeiro e que compõem



o Sistema Financeiro Banrisul. O Banrisul atua também como instrumento de execução da política econômico-financeira do Estado do Rio Grande do Sul, em consonância com os planos e os programas do Governo Estadual.

Dessa forma, além de administrar o Fundo para Garantia de Liquidez dos Títulos da Dívida Pública Estadual, sendo o responsável pela liquidação das operações do Fundo junto ao Sistema Especial de Liquidação e Custódia, utilizando, inclusive, recursos próprios quando necessário, o Banco também desempenha papel fundamental no financiamento à atividade produtiva, geração de empregos e melhoria social, através do repasse de recursos de instituições oficiais de crédito, principalmente o BNDES, e de administração dos diversos fundos estaduais.

Em 31.12.98, o saldo de operações de crédito na área de desenvolvimento alcançou R\$ 795,8 milhões, com um crescimento de 32% em relação a 1997 e de 368% sobre a posição de 31.12.94 (Rel. Admin., 1998).

Os financiamentos da carteira destinam-se a apoiar os projetos do setor privado, objetivando a geração de emprego e renda e o aumento da competitividade, assim como os investimentos da atividade rural, por exemplo, o Programa de Geração de Emprego e Renda (Proger) e o Fundo de Investimentos do Programa Integrado de Melhoria Social (Fundopimes).

## **4.1 - Análise do desempenho financeiro e econômico do Banrisul**

Com o objetivo de dar uma visão do desempenho econômico-financeiro do Banrisul ao longo dos anos 90, analisam-se, a seguir, indicadores, como liquidez, endividamento, rentabilidade, lucratividade e taxa de retorno do investimento, os quais foram levantados a partir do **Relatório e Parecer Prévio sobre as Contas do Governo do Estado**, elaborado pelo Tribunal de Contas do RS, e se referem a vários exercícios até 1998 (último relatório disponível).

### **4.1.1 - Análise financeira**

O cálculo dos índices da análise financeira, obtidos dos valores apresentados nos Balanços Patrimoniais encerrados em 31 de dezembro de cada ano no período 1990-98, indica que, nesses nove anos analisados, o cálculo da liquidez corrente (em que são considerados os valores do ativo circulante e do passivo circulante) apresentou uma situação satisfatória, principalmente nos anos de 1991 a 1994, onde o coeficiente foi maior do que 1 (Tabela 2), indicando

que o Banco apresentava capacidade de pagamento das suas obrigações de curto prazo. Para os demais anos, destacando-se, sobretudo, o período contínuo 1995 a 1998, conforme os dados constantes na Tabela 2, o Banco não apresentava capacidade para o pagamento das suas obrigações de curto prazo. Por exemplo, em 1998, para cada R\$ 100,00 de dívida de curto prazo, havia, aproximadamente, R\$ 98,00 de moeda circulante.

O grau de endividamento do Banco no período analisado mostra que ele se elevou a partir de 1994, chegando, em 1998, a 97%, isto é, para cada R\$ 100,00 aplicados, 97% correspondiam a capitais de terceiros. Esse aumento decorreu do fato de que, com o Plano Real, os bancos, com a perda (ou redução) dos ganhos com o *float*, tiveram de buscar novas receitas, e uma das formas foi aumentar a captação de recursos de terceiros, para emprestar aos clientes (aumentar o crédito), elevando os seus ganhos com o diferencial entre as taxas ativas e as passivas de juros. Essa situação pode ser considerada normal, em se tratando de um banco comercial.

A liquidez geral, que mede a capacidade de pagamento no curto e no longo prazo, no decorrer do período examinado, manteve-se satisfatória, embora o seu coeficiente tenha apresentado uma queda, principalmente de 1994 em diante.

A garantia oferecida pelos capitais próprios aos de terceiros (Garantia do Capital de Terceiros), conforme se constata na Tabela 2, caiu significativamente a partir de 1993 (nesse ano foi 16%), sendo que, em 1998, ficou em 3%, o que implica dizer que, para cada R\$ 100,00 de capitais de terceiros, o banco dispunha de R\$ 3,00 de capitais próprios.

Quanto à imobilização do capital próprio, verifica-se que o ativo permanente absorve, desde 1992, parcelas cada vez menores do patrimônio líquido. Essa tendência só é interrompida em 1996, voltando a cair novamente em 1997 e 1998.

Em geral, os indicadores financeiros examinados demonstram que, nos anos 90, houve, sobretudo a partir da implantação do Plano Real (1994), uma queda na posição financeira do Banrisul.

Tabela 2

Indicadores financeiros do Banrisul — 1990-98

| INDICADORES                                | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Liquidez corrente .....                    | 0,95 | 1,03 | 1,05 | 1,08 | 1,02 | 0,99 | 0,97 | 0,95 | 0,98 |
| Solvência geral .....                      | 1,11 | 1,13 | 1,16 | 1,16 | 1,08 | 1,04 | 1,04 | 1,03 | 1,03 |
| Endividamento (1) .....                    | 0,90 | 0,88 | 0,86 | 0,86 | 0,92 | 0,96 | 0,96 | 0,97 | 0,97 |
| Garantia do capital de terceiros (1) ..... | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,16 | 0,08 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,03 |
| Imobilização do capital próprio .....      | 0,52 | 0,72 | 0,61 | 0,55 | 0,54 | 0,48 | 0,50 | 0,49 | 0,42 |
| Liquidez geral .....                       | 1,05 | 1,04 | 1,06 | 1,07 | 1,04 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |

FONTE: RELATÓRIO E PARECER PRÉVIO SOBRE AS CONTAS DO GOVERNO DO ESTADO: 1990/1998 (1991/1999). Porto Alegre : Tribunal de Contas/RS. (4.1.2. Análise Econômica).

(1) Esse indicador, embora tenha relação de complementaridade, não necessariamente precisa somar coeficiente 1.

#### 4.1.2 - Análise econômica

A análise econômica evidencia o rendimento obtido pelo Banco no emprego dos capitais próprios e de terceiros, avaliado a partir da demonstração do resultado do exercício.

Em quatro dos seis primeiros anos da década de 90 (de 1991 a 1994), a lucratividade operacional apresentou-se crescente, conforme mostra a Tabela 3. As exceções foram os anos de 1991 e 1995, que mostraram uma queda em relação ao ano anterior. Em 1995, por exemplo, a lucratividade operacional de 4,98 significa que o lucro operacional foi de R\$ 4,98 em cada R\$ 100,00 da receita operacional.

O cálculo da lucratividade operacional e da lucratividade líquida estabelece a relação entre o lucro operacional e o lucro líquido com a receita operacional.

Quanto à lucratividade líquida, observa-se que, nos anos de 1991 e 1995, ela cai, sendo que, no primeiro, fortemente. Essa situação é atribuída à vigência do Plano Collor II e, mais tarde, ao Plano Real, que fez, inclusive, com que, nos anos de 1996, 1997 e 1998, a lucratividade operacional e líquida não fosse calculada, pois o resultado operacional e o do exercício foram negativos (houve prejuízo operacional e prejuízo no exercício).

Conforme a Tabela 2, nos anos 90 (até 1995) a rentabilidade do capital próprio, que mostra o retorno dos recursos próprios investidos no Banco, demonstra que o saldo devedor da correção monetária, ocorrido em todo o período, foi o principal responsável pela apresentação de um rendimento líquido bem inferior ao rendimento operacional.

Com relação ao rendimento operacional, o ano de 1990 apresentou o melhor resultado (68,64%), o de 1995 registrou o pior (14,87%), significando, neste

último, que, para cada R\$ 100,00 de capitais próprios, o Banrisul obteve um resultado operacional de R\$ 14,87. Já no ano de 1990, foi constatada a melhor rentabilidade líquida (16,95%), enquanto, em 1991, devido ao Plano Collor II, a pior (1,73%), o que mostra que o lucro líquido representou R\$ 16,95 e R\$ 1,73, respectivamente, dos capitais próprios. Depois de voltar a elevar-se nos anos subseqüentes até 1993, em 1994 e 1995 decresceu face ao Plano Real.

A taxa de retorno de investimento, que relaciona o lucro líquido com o ativo total (isto é, demonstra a capacidade que os ativos apresentam de gerar lucros, medindo a eficiência com que os recursos foram utilizados), deu mostra, no período analisado, de que a melhor performance desse indicador foi experimentada no ano de 1993, quando, para cada R\$ 100,00 de aplicações totais, o Banco obteve um lucro líquido de R\$ 1,69. Em 1995, esse indicador foi de 0,10%, sendo o mais baixo até então (influência do Plano Real).

Para os exercícios de 1996, 1997 e 1998, como os resultados operacionais e do exercício foram negativos (isto é, o Banco obteve prejuízo), deixa-se de calcular os indicadores econômicos em questão.<sup>11</sup> Portanto, os indicadores econômicos também mostram que o Banrisul teve uma clara perda de posição a partir de 1994.

Tabela 3

## Indicadores econômicos do Banrisul — 1990-98

| INDICADORES                                    | 1990  | 1991  | 1992 | 1993  | 1994  | 1995  | 1996 | 1997 | 1998 |
|--|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|------|
|  | (%)   |       |      |       |       |       |      |      |      |
| <b>Lucratividade</b>                           |       |       |      |       |       |       |      |      |      |
| Operacional .....                              | 8,47  | 4,72  | 6,08 | 7,98  | 9,1   | 4,98  | -    | -    | -    |
| Líquida .....                                  | 2,09  | 0,27  | 0,94 | 1,98  | 1,07  | 0,94  | -    | -    | -    |
| <b>Rentabilidade do capital próprio</b>        |       |       |      |       |       |       |      |      |      |
| Operacional .....                              | 68,64 | 30,62 | 35,7 | 48,11 | 61,14 | 14,87 | -    | -    | -    |
| Líquida .....                                  | 16,95 | 1,73  | 5,53 | 11,93 | 7,18  | 2,81  | -    | -    | -    |
| <b>Taxa de retorno dos investimentos</b> ..... | 1,67  | 0,2   | 0,78 | 1,69  | 0,56  | 0,1   | -    | -    | -    |

FORNE: RELATÓRIO E PARECER PRÉVIO SOBRE AS CONTAS DO GOVERNO DO ESTADO: 1990/1998 (1991/1999). Porto Alegre : Tribunal de Contas/RS.

<sup>11</sup> Até a elaboração deste estudo, não tinha sido publicado o **Relatório e Parecer Prévio sobre as Contas do Governo do Estado** pelo Tribunal de Contas referente ao ano de 1999.

Em 1999, o Banco voltou a obter resultados positivos, encerrando o exercício com um lucro líquido de R\$ 60,7 milhões e rentabilidade de 11,96% sobre o Patrimônio Líquido Final (Rel. Admin, 1999).

## 4.2 - Análise dos empréstimos e dos financiamentos feitos pelo Banrisul

Conforme constata-se analisando a Tabela 4, em 1990 e 1991, do total dos saldos de empréstimos e financiamentos realizados pelo Banrisul, foi significativa a participação do setor público (67% e 68% respectivamente) comparada à do setor privado. A partir de 1992, verifica-se, então, uma diminuição gradativa desse percentual, chegando, em 1998, a 1%. Em contrapartida a esse movimento de queda em termos de participação do setor público no total de empréstimos e financiamentos do Banco, passa a haver uma elevação da participação do setor privado, que, em média, no período 1994-98, se manteve em torno de 81%.

A diminuição da participação do setor público nos empréstimos e nos financiamentos deve-se à Lei Federal n.º 8.727, de 05.11.93, que autorizou a rolagem das dívidas de estados, municípios, empresas públicas e de economia mista, sendo vedada a intermediação do Banrisul em tais operações.

Dessa forma, o saldo das operações de crédito concentrou-se, a partir de 1994, no setor privado, destacando-se, em termos de volume, aqueles concedidos ao setor industrial.

Tabela 4

Empréstimos e financiamentos realizados pelo Banrisul, por setores — 1990-98

| SETORES                   | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Privado</b> .....      | 31   | 21   | 43   | 46   | 74   | 79   | 81   | 85   | 88   |
| Industrial .....          | 13   | 9    | 21   | 19   | 35   | 38   | 37   | 37   | 41   |
| Comercial .....           | 9    | 6    | 5    | 7    | 16   | 18   | 13   | 13   | 11   |
| Rural .....               | 0    | 0    | 10   | 7    | 8    | 9    | 9    | 12   | 11   |
| Outros .....              | 9    | 6    | 7    | 13   | 15   | 14   | 22   | 23   | 25   |
| <b>Público</b> .....      | 67   | 68   | 53   | 47   | 5    | 4    | 5    | 2,5  | 1    |
| Governo Federal ..        | 0    | 3    | 2    | 1    | 1    | 1    | 1    | 0    | 0    |
| Governo Estadual          | 60   | 59   | 46   | 42   | 3    | 1    | 3    | 0,5  | 0    |
| Governo Municipal         | 7    | 6    | 5    | 4    | 1    | 2    | 1    | 2    | 1    |
| <b>Pessoas físicas</b> .. | 2    | 3    | 4    | 7    | 21   | 17   | 14   | 13   | 11   |

FONTE: RELATÓRIO E PARECER PRÉVIO SOBRE AS CONTAS DO GOVERNO DO ESTADO: 1990/1998 (1991/1999). Porto Alegre : Tribunal de Contas/RS.

NOTA: Saldos em fim de período.

## 5 - Considerações finais

Ao longo dos anos 90, sobretudo a partir do segundo semestre de 1994, com a implantação do Plano Real, acentuou-se o processo de reordenamento da economia brasileira. Esse fato alterou, radicalmente, o cenário em que atuavam as instituições financeiras, exigindo não só que elas se adaptassem a uma situação de estabilidade monetária, mas também à abertura do mercado financeiro brasileiro. Os bancos estaduais tiveram mais dificuldades que os bancos privados em se adaptarem ao novo cenário, até mesmo como reflexo da desvantagem comparativa desse segmento causada pelas naturais amarras legais e políticas. O Governo Federal, conhecedor das conseqüências negativas de uma má saúde financeira das instituições bancárias, adotou, tanto para as instituições privadas quanto para as públicas, um conjunto de medidas que visavam à reestruturação e ao fortalecimento do sistema bancário nacional. Dentre essas medidas, destacam-se o Proer e o Proes.

No caso do sistema financeiro público gaúcho, assiste-se, desde 1992, a uma preocupação do Governo Estadual com a sua reordenação, visando torná-lo mais competitivo e dinâmico operacionalmente. Entretanto foi só em 1997 que ele passou por uma modificação definitiva. A Lei Estadual nº 10.959, de 27.05.97, autorizou o Executivo a transformar a Caixa Econômica Estadual em Caixa Estadual S/A - Agência de Desenvolvimento, absorvendo esta as operações da Carteira de Desenvolvimento do Bannrisul, e outros fundos estaduais, e a incorporar ao Bannrisul a Carteira de Clientes e as operações comerciais da Caixa Econômica Estadual, passando ele a ser um banco fundamentalmente comercial.

Diante de todos os fatos descritos, o presente texto procurou explicar o processo de ajuste do sistema financeiro público gaúcho ao longo dos anos 90, considerando a sua inserção em um cenário mais amplo, que foi a reestruturação do sistema financeiro nacional.

Conforme apresentado ao longo do texto, o processo de ajuste dos bancos estaduais teve uma forte ligação com o programa de ajuste fiscal dos estados. Na verdade, em alguns casos, a inadimplência do Estado junto ao seu banco constituía o principal problema da instituição financeira. Em outros, além dessa inadimplência, o Banco apresentava sérios problemas de natureza operacional e de viabilidade econômica.

No caso do Bannrisul, a primeira consideração salientou-se de forma primordial, todavia, com a ajuda do Proes, o Banco encaminhou e/ou solucionou esse e outros problemas, inclusive, estruturais, de tal forma que, após três anos de prejuízo (1996 a 1998), portanto, tecnicamente “quebrado”, conseguiu, em

1999, registrar lucro. Essa má performance do Banco pode ser constatada também através dos indicadores financeiros e econômicos que mostram que, nos anos 90, houve, sobretudo a partir do Plano Real, uma piora no desempenho do Banco.

Se o Banrisul vai conseguir, a partir daí, níveis de eficiência que lhe assegurem competitividade no mercado bancário é de difícil previsão, ainda mais que os parâmetros do sistema bancário nacional nos próximos anos serão ditados, fundamentalmente, pelas grandes instituições financeiras multinacionais que entraram e que ainda deverão vir para o País.

Assim, na medida em que o ambiente de competitividade emergir em maior grau, tenderão a reduzir-se drasticamente as margens de rentabilidade dos bancos e, conseqüentemente, a sobreviverem apenas os mais eficientes e maiores.

No que se refere à Caixa Estadual - Agência de Desenvolvimento, tendo em vista ser definida como instituição não-financeira, não podendo, dentre outras atividades, captar recursos junto ao público, sendo apenas uma repassadora, tem o seu papel significativamente limitado, e, dadas as especificidades do desenvolvimento econômico regional, não é factível se esperar que, ao menos no médio prazo, o setor financeiro privado seja capaz de suprir a lacuna que seria criada pela inexistência de uma agência de fomento bem estruturada. Parece, portanto, fundamental que haja uma revisão nessa questão.

Assim, diante de todas as questões levantadas, pode-se dizer que o sistema financeiro público gaúcho, apesar de todas as modificações ocorridas nos anos 90 para acompanhar a reestruturação do SFN, apresenta, hoje, ainda um elevado grau de incerteza quanto ao seu destino.

## Bibliografia

- BARROS, José R. M., ALMEIDA JUNIOR, Mansueto F. de (1997). **Análise do ajuste do sistema financeiro no Brasil**. Brasília : Ministério da Fazenda/Secretaria de Política Econômica.
- CHESNAIS, F. (1996). **A mundialização do capital**. São Paulo : Xamã.
- FREITAS, Maria Cristina Penido de (1999). A ampliação recente da participação estrangeira no sistema bancário brasileiro. In: IV ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA, 4., Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre : UFRGS. (CD-rom).

- FREITAS, Maria Cristina Penido de, coord. (1999a). **Transformações institucionais do sistema financeiro brasileiro após o real e o desafio do financiamento de longo prazo**. São Paulo : Fundap. (Relatório).
- IBGE (1999). **Contas regionais do Brasil**. Rio de Janeiro.
- LOPREATO, Francisco Luiz C. (1994). **Dificuldades e perspectivas dos bancos estaduais**. São Paulo : UNICAMP/ Instituto de Economia. (Texto para discussão n.43).
- MATOS FILHO, José Coelho, CÂNDIDO JUNIOR, José Oswaldo (1997). **Poupança privada e sistema financeiro: possibilidades e limitações**. Rio de Janeiro : IPEA. (Texto para discussão n.488).
- MOREIRA, Edison Marques (1994). Os bancos oficiais gaúchos na década de 80. In: FARIA, Luiz A. E., coord. **O estado do Rio Grande do Sul nos anos 80: subordinação, imprevidência e crise**. Porto Alegre : FEE. t.1.
- MOREIRA, Edison Marques (1998). Bancos o ajuste continua. **Carta de Conjuntura FEE**, Porto Alegre, v.8, n.4, p.1, 6.
- PUGA, Fernando Pimentel (1999). **Sistema financeiro brasileiro: reestruturação recente, comparações internacionais e vulnerabilidade à crise cambial**. Rio de Janeiro : BNDES/ Departamento Econômico. (Texto para discussão n.68).
- RELATÓRIO DA ADMINISTRAÇÃO 1990 – 1999 (1990/1999). Porto Alegre : BANRISUL.
- RELATÓRIO DO BANCO CENTRAL (1998). Brasília, dez.
- RELATÓRIO E PARECER PRÉVIO SOBRE AS CONTAS DO GOVERNO DO ESTADO - exercício 1990/98 (1991/1999). Porto Alegre : Tribunal de Contas/ /RS.
- STUDART, Rogério (1998). Novos atores e instrumentos para o financiamento do Desenvolvimento. Porto Alegre : SCP. (Projeto RS 2010).
- VASCONCELOS, José Romeu de, OGASAVARA, Roberto Shoji (1992). **Análise econômico-financeira dos bancos estaduais**. Rio de Janeiro : IPEA. (Documento de política n.7).



# Inversões em infra-estrutura, as mudanças institucionais e a nova modalidade de financiamento

*Renato A. Dalmazo\**

## 1 - Introdução

Este trabalho analisa os investimentos em infra-estrutura econômica no RS, enfocando a evolução e as transformações ocorridas nos anos 90. O Banco Mundial (Rel. Desenv. Mund., 1994) caracteriza a infra-estrutura econômica como: serviços públicos — energia, telecomunicações, fornecimento de água encanada, saneamento e esgoto, coleta e disposição do lixo e gás encanado —; obras públicas — rodovias e grandes obras de represamento e canalização para irrigação e drenagem —; outros setores de transportes — vias férreas urbanas e interurbanas, transporte urbano, portos e vias navegáveis e aeroportos. A característica econômica mais geral é a oferta de serviços relevantes, através de um sistema interligado que atende a uma comunidade social, a uma região ou a um país.

A infra-estrutura econômica representa uma das âncoras do crescimento econômico, na medida em que atende a objetivos diversos: viabiliza o produto potencial, possibilita a integração da população, estimula o desenvolvimento das atividades produtivas, reduz os custos de transação, minimiza desperdícios, etc. Os projetos de infra-estrutura caracterizam-se pela compra de bens de longa durabilidade e de grande porte, por isso eles apresentam alto preço, indivisibilidade associada à grande escala e compõem ativos sem liquidez. Implicam decisões de investimento de alto risco, devido à demora na implantação das plantas da indústria de serviços e à condição irrecuperável dos recursos (sem uso alternativo), tanto no caso da conclusão do projeto quanto no da não-conclusão da obra, pois não podem servir a outros fins nem podem ser transferidos para outro lugar. Por outro lado, a operação de projetos de infra-estrutura, em

---

\* Economista, Técnico da FEE e Professor da PUCRS.

Este trabalho contou com a colaboração da acadêmica Aline Mota.

geral, quando desfrutava de monopólio, pode incorrer em baixo risco e ter fluxo de caixa mais estável do que o dos projetos industriais.

A provisão de infra-estrutura constitui uma atribuição do setor público. A parceria público-privada<sup>1</sup> já existia em algumas áreas, como na de transportes urbano, interurbano, aéreo, portos, etc. Recentemente, a parceria público-privada vem sendo incentivada no provimento de serviços públicos em outros segmentos tradicionais, como estradas de rodagem, energia elétrica, saneamento, telecomunicações, portos, ferrovias, etc. Esse universo da infra-estrutura econômica abarca diversos segmentos, o que representa uma restrição à sua análise. Por isso, restringiu-se a sua análise, às áreas em que o setor público estadual tem grande responsabilidade, como transportes de rodagem, telecomunicações, energia elétrica e saneamento básico.

Além desse corte analítico, enfocaram-se a evolução dos investimentos e as mudanças no segmento de telecomunicações, investigando-se as seguintes questões no texto: a trajetória dos investimentos em infra-estrutura econômica nos anos 90, em particular as inversões em telecomunicações; as mudanças institucionais nesses segmentos promovidas pela reforma do Estado regional; e a alternativa de financiamento da infra-estrutura econômica.

O trabalho parte da proposição de que a infra-estrutura econômica é uma pré-condição necessária, porém não suficiente, para o crescimento econômico, devido a seus efeitos capilares sobre as inter-relações econômicas e sociais na região. Como grande parte da infra-estrutura consiste de redes, a eliminação de gargalos em certos pontos do sistema pode produzir efeitos positivos sobre as atividades econômicas. Ela pode influenciar na produção de outros bens e serviços, transmitir externalidade positiva às empresas, ao bem-estar da população, ao desenvolvimento das relações sociais e à economia como um todo.

A ampliação e a modernização do estoque de infra-estrutura podem contribuir para o aumento das relações comerciais internas e externas. Assim, uma maior oferta de serviços de telecomunicações (telecoms) e de novos serviços influencia as interações econômicas e sociais. A agilidade e a rapidez dos sistemas

---

<sup>1</sup> O novo modelo de parceria público-privada envolve bancos, seguradoras, investidores privados, investidores institucionais, construtores, fornecedores, operadores e usuários. Trata-se de uma mudança no perfil de risco do projeto, adequado aos padrões de risco dos bancos e dos investidores privados. O financiamento do novo projeto depende da viabilidade econômica e das garantias oferecidas pelos empreendedores ao agente financiador, pois está sujeito ao risco de mercado. Essa modalidade diferencia-se do caso do financiamento de um projeto público, o qual, se incorrer em prejuízo, pode ser coberto com recursos públicos.

interligados da rede de transportes, que afetam as inter-relações, exigem modernos equipamentos e sistemas de informações integradas. A oferta sustentável de energia elétrica é uma condição decisiva para a atração de projetos de investimentos empresariais, de desenvolvimento comercial, além de outros. A melhor oferta de saneamento básico melhora a qualidade de vida da sociedade.

Cabe alertar que o trabalho não se propõe a analisar o aumento dos graus de eficiência ou de desempenho da economia a partir de inversões em estoque de infra-estrutura, mas tão-somente examinar o indicador investimentos, que sugere sua melhoria, modernização e expansão do estoque, reafirmando a perspectiva de que ela é uma pré-condição necessária, mas não suficiente, para estimular os investimentos privados e o desenvolvimento das inter-relações dos agentes sociais.

Essa hipótese tem por objetivo captar as especificidades macroeconômicas e institucionais de uma economia em desenvolvimento, onde o setor público assume o papel principal na formação bruta de capital agregado em infra-estrutura. Nesse sentido, seria sugestivo comparar o desempenho das empresas sob gestão pública e sob gestão privada ao longo de vários anos. Mas essa é uma tarefa complicada, tendo em vista que esta última normalmente visa a objetivos bem diferenciados, e aquela deve cumprir uma multiplicidade de objetivos, destacando-se, dentre eles, a eficácia no atendimento do interesse público, a produção de uma *utility* de interesse relevante, o desenvolvimento econômico, etc. Ou seja, a empresa estatal que apresente prejuízo pode justificá-lo, caso o interesse social tenha sido atingido, como, por exemplo, investir em regiões de menor retorno econômico para diminuir as desigualdades regionais, etc.

O trabalho está organizado nos seguintes tópicos: no item 2, analisam-se os investimentos em infra-estrutura econômica no RS, salientando-se as inversões em telecomunicações; no item 3, examinam-se as mudanças institucionais especialmente no segmento de telecomunicações no RS; no item 4, enfoca-se a nova modalidade de financiamento da infra-estrutura econômica; e, por último, as conclusões.

## **2 - Os investimentos em infra-estrutura econômica no RS**

No Brasil, os investimentos em infra-estrutura econômica foram atribuição do setor público, que tem destinado, anualmente, parcelas significativas do orçamento público. O objetivo essencial foi gerar infra-estrutura adequada ao desenvolvimento das atividades econômicas e sociais. O papel preponderante

do setor público tinha suas razões inquestionáveis até então: o reconhecimento da importância econômica e política da infra-estrutura; a existência de falhas de mercado nesse segmento; a avaliação teórica de que a intervenção estatal era a melhor forma de provimento desses serviços, devido à grande escala dos projetos, à complexidade tecnológica envolvida, ao longo prazo de maturação das inversões e à interdependência dos projetos, que leva a necessidades de planejamento e à participação do Estado.

A importância da infra-estrutura econômica no RS evidencia-se pelo volume de investimentos realizados pelo setor público estadual nos segmentos de transporte rodoviário, de energia elétrica, de telecomunicações e de saneamento (água tratada e esgoto).<sup>2</sup> Nos anos 80 e 90, eles representaram a quase-totalidade dos investimentos em infra-estrutura econômica do Governo Estadual. A partir de 1998, começou a gestão público-privada na provisão de infra-estrutura, nas áreas de energia elétrica e de transporte rodoviário, por isso agregaram-se os dados das inversões dos novos agentes, bem como as previsões de investimentos para o ano 2000.

O indicador da relação investimentos em infra-estrutura e o PIB do RS revelam uma fase expansiva entre 1980 e 1985, tendo-se um patamar médio de 2,6%, seguida de uma longa fase de retração, evoluindo em ciclos determinados pelos sucessivos períodos de governos estaduais (Gráfico 1). No início dos anos 80, o choque dos preços internacionais do petróleo (de 1973 a 1979) e a alta dos juros no mercado de crédito externo demarcaram a ruptura do financiamento externo para os países em desenvolvimento. Internamente, os reflexos ocorreram através dos trancos do ajuste da política macroeconômica que, ancorada no diagnóstico de uma crise externa conjuntural, buscou recompor o equilíbrio do balanço de pagamentos, conter o processo inflacionário e promover o ajuste do setor privado para retomar o crescimento.

É importante destacar que aquela expansão dos investimentos em infra-estrutura ocorreu precisamente no período mais crítico da crise fiscal estadual, do agravamento do endividamento público e das empresas estatais. As fortes inversões coincidiram com a fase de profunda recessão econômica, retração drástica das inversões privadas e do setor produtivo estatal federal. Sintetizando, as decisões arrojadas de investimento público no RS lograram implementar grandes planos de expansão da infra-estrutura: na área de estradas de rodagem,

---

<sup>2</sup> Esses investimentos estiveram a cargo do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER), da Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE), da Companhia Riograndense de Telecomunicações (CRT) e da Companhia Riograndense de Saneamento (Corsan) respectivamente.

especialmente asfaltamento e construção de estradas vicinais; na área de energia elétrica, a construção da fase B da Termelétrica de Candiota II e, particularmente, o ônus do projeto inacabado de Candiota III, os grandes projetos de transmissão e distribuição e o projeto de eletrificação rural; na área de telefonia, a duplicação da planta de telefonia fixa da CRT; na área de saneamento, mais que a triplicação da rede de água e de esgoto. A ampliação do estoque de capital social representou a contraface da exacerbação do endividamento das estatais e o seu desequilíbrio financeiro.<sup>3</sup>

Entre 1985 e 1989, as inversões tiveram uma tendência de queda, situando-se num nível médio de 1,65% do PIB. A queda refletiu as dificuldades das estatais para recompor suas fontes de financiamento, tanto por receitas próprias (devido ao achatamento de tarifas) como por crédito de terceiros e de fornecedores, embora a economia do RS experimentasse taxas de crescimento positivas no período.

## 2.1 - A evolução recente: 1990/00

Nos anos 90, as inversões de recursos em infra-estrutura caracterizam uma fase de descenso, entre 1990 e 1992, seguida de uma fase de inflexão até 2000. Na fase de descenso, os investimentos totais situaram-se num nível inferior a 1% do PIB, representando uma média da ordem de US\$ 280 milhões anuais (Tabelas 1, 2 e 3 e Gráfico 2). Os poucos recursos deveram-se ao esgotamento das principais fontes de financiamento das empresas, dos empréstimos externos e das receitas de tarifas públicas. Essa situação crítica permaneceu num impasse frente à incapacidade financeira do poder público para aportar recursos adicionais. Em decorrência disso, as condições da infra-estrutura deterioraram-se, houve carência por melhores serviços e grande demanda reprimida por serviços. Na fase de inflexão das inversões, a partir de 1993, as inversões anuais subiram para um patamar de 1,3% do PIB (Gráfico 2). A recuperação foi alavancada pelo retomo dos empréstimos externos de organismos multilaterais, pelos recursos próprios das estatais, gerados pela recuperação das tarifas, pelos recursos das privatizações e por investimentos privados, através das concessões de serviços públicos. A melhoria e a expansão da infra-estrutura deveram-se à implantação de projetos de grande porte — especialmente a expansão da planta de telefonia —, aos novos projetos rodoviários e à melhoria das rodovias existentes, bem como ao projeto Pró-Guaíba, que visa despoluir o rio Guaíba.

---

<sup>3</sup> Para uma análise das empresas estatais do RS, ver Dalmazo (1994, p.301). Para uma análise da dívida do setor público estadual, ver Tarragó Neto (1994).

Certamente, os recursos investidos em infra-estrutura econômica pelo Governo do RS cobrem apenas uma parcela das inversões totais realizadas, basicamente, em transporte rodoviário, energia elétrica e saneamento, visto não serem considerados os recursos aplicados nessas áreas tanto pela União como pelos municípios, os quais multiplicariam aqueles indicadores. Na área de transporte rodoviário, destacam-se as concessões de sete pólos rodoviários<sup>4</sup>, que passaram para a gestão privada a partir de 1997. Embora os sete consórcios privados envolvidos nesses pólos tenham realizados mínimas inversões em 1999, prevêem investir US\$ 36 milhões nos anos 2000 e 2001.

Em 1997, o mercado de distribuição de energia elétrica foi fracionado, criando-se três áreas de concessão: a área da Sul-Sudeste, operada pela estatal Companhia Estadual de Energia Elétrica; a área Centro-Oeste, pela AES Sul Distribuidora Gaúcha de Energia S/A; e a Norte-Nordeste, pela RGE Rio Grande Energia. Desde 1998, as operadoras privadas vêm realizando investimentos anuais da ordem de US\$ 66 milhões em infra-estrutura de distribuição de energia elétrica. As previsões das operadoras privadas é manter esse nível de inversões no ano 2000. Na área de geração, destacam-se as inversões pesadas nos novos projetos de geração de energia elétrica já iniciados, que triplicarão a atual capacidade instalada no RS, que é de 1,1 MW, até o ano 2002. Os projetos são os seguintes: Usina Hidroelétrica Itá, a Usina Hidroelétrica Dona Francisca, a Usina Hidroelétrica de Machadinho e a Usina Termoelétrica Uruguaiana, com investimentos totais previstos de US\$ 1,38 bilhão (Quadro 1).<sup>5</sup>

## 2.2 - Evolução dos investimentos em telecomunicações no RS

A trajetória das inversões em infra-estrutura de telefonia convencional e celular, nos anos 90, demarca três fases distintas. Na primeira fase, entre 1990 e 1992, as inversões foram baixas e insuficientes; entre 1993 e 1998, emergiu uma fase expansiva dos investimentos; e, a partir de 1999, inaugurou-se a gestão privada nas decisões de investimento em telecoms, bem como em energia elétrica e em transportes.

---

<sup>4</sup> Pólo rodoviário corresponde a uma área de concessão de rodovias para serem operadas por consórcio privado.

<sup>5</sup> Nesses dados, não foram incluídos os investimentos em gasoduto, de responsabilidade do Governo Estadual, cujos valores não foi possível obter.

## **Período 1990-92: plano ambicioso e financiamento frágil**

Entre 1990 e 1992, os níveis de inversão da CRT foram baixos e insuficientes para atender à grande demanda reprimida por telefonia e por demais serviços, como a telefonia celular, comunicação de dados, etc., porém compatível com as restrições enfrentadas pelo conjunto das empresas estatais. Nesse período, a telefonia convencional expandiu-se apenas 16,7% e emergiu no mercado a telefonia celular. Em termos gerais, dois conjuntos de elementos influenciaram o baixo desempenho da estatal. Um específico, que diz respeito à decisão de implementar um plano ambicioso de expansão da infra-estrutura de telefonia no RS, definido e iniciado em 1989, o Plano 87, sem a definição clara das fontes de financiamento. O outro conjunto de elementos abrange os controles de tarifas e as restrições de investimentos impostas pelas autoridades econômicas.

O Plano 87 tinha por objetivo descomprimir a demanda por telefonia no RS.<sup>6</sup> Previam-se investimentos da ordem de US\$ 280 milhões, financiados por operações de crédito, por fornecedores, pelo retorno de 50% do ICMS gerado nas tarifas de telefonia (estimado em US\$ 73 milhões) e por recursos próprios. Tendo sido contratados os teleequipamentos e as obras de engenharia, verificou-se o quão frágeis eram os cálculos do projeto de financiamento. O Protocolo de Intenções firmado entre a direção da CRT e o Governo do Estado, em 19.06.90, estabelecia o retorno de 50% do ICMS, gerado com base nas tarifas de telefonia, para cobertura de recursos para o Plano 87. Entretanto ele não foi referendado pela Assembléia Legislativa, desobrigando, assim, o Tesouro de transferir tais recursos à estatal. Isso determinou as inadimplências com fornecedores e os atrasos na entrega de terminais e na execução do Plano (Estudo..., 1993, p.108). Ato contínuo, a estatal foi forçada a buscar crédito nas fontes alternativas — especialmente fornecedores e empréstimos de curto prazo, cujas condições eram desfavoráveis e incompatíveis com a maturação do projeto — e a ampliar o tempo de execução do Plano (Dalmazo, 1994, p.321). No essencial, a fragilidade do projeto de financiamento forçou o elevado endividamento de curto prazo nos anos de 1990 e 1991, recriando o desequilíbrio financeiro na empresa. Por conta disso, a direção da CRT ousou reter o ICMS por alguns meses para pagar os credores, sendo, por isso, autuada pelo Tesouro.

---

<sup>6</sup> As metas audaciosas do Plano 87 eram: instalar 210 mil acessos convencionais e quatro mil acessos móveis celular; implantar a rede de comunicação de dados; instalar 11 mil telefones públicos; automatizar os serviços em 116 sedes municipais; ampliar o sistema interurbano para descongestionar as comunicações no RS; e implantar 700 postos de serviços no interior.

O indicador da composição das fontes de financiamento da CRT ilustram essa proposição (Tabela 5). No período, as receitas operacionais geraram em torno de 70% dos recursos. As operações de crédito financiaram 13% em 1990 e 19% em 1991, vindo em seguida os recursos da venda de terminais de 21% e 10% em 1990 e 1992 respectivamente.

O outro conjunto de elementos que afetou as decisões sobre a infra-estrutura de telecomunicações no RS foram as restrições externas impostas pela política macroeconômica e pela subordinação das estatais às autoridades econômicas. A CRT compõe o Sistema Nacional de Telecomunicações, que tinha como órgão regulador do setor o Ministério das Comunicações (Minicom) até o final de 1997, quando foi criada a Anatel. Ela também se subordinava ao Ministério da Fazenda, que definia os reajustes das tarifas dos principais serviços (a assinatura básica, a ficha telefônica e os serviços local e interurbano), as quais compunham mais de 65% das receitas operacionais. Para as demais tarifas<sup>7</sup>, os reajustes eram definidos pelo Minicom. No essencial, as autoridades econômicas decidiram, sistematicamente, reajustes menores nas tarifas de telefonia e dos demais serviços públicos do que a variação do nível geral de preços. Ou seja, os reajustes de tarifas dos serviços públicos foram utilizados largamente como um mecanismo da política macroeconômica de estabilização de curto prazo. Em consequência, eles restringiam diretamente as receitas das operadoras, especialmente as originadas das tarifas sobre a telefonia convencional, que era a principal fonte de recursos, e o autofinanciamento foi extinto.

Não obstante a existência de condições adversas às estatais, a CRT desfrutou de maior autonomia de gestão, realizando o ajuste interno, a alocação de recursos escassos em mercados mais rentáveis, bem como explorou as vantagens de operar um monopólio regional, de construir a rede básica, de utilizar os benefícios dos subsídios cruzados para espriar a universalização da telefonia de voz.

### **Período 1993-98: a grande inflexão nas inversões em telecoms**

Entre 1993 e 1998, emerge uma fase de grandes inversões em telecoms no RS, alcançando níveis médios inéditos de US\$ 217 milhões em 1993-95 e de US\$ 470 milhões em 1996-98 (Tabela 2). O porte dos investimentos visou, de fato, atender à grande demanda reprimida por telefonia convencional e celular

---

<sup>7</sup> As demais tarifas são: aluguel de linha, comunicação de dados, telefonia internacional, telefonia celular, etc.



nas regiões metropolitanas; expandir e digitalizar a rede, implantando Centrais de Processamento Armazenado (CPA) digitais de transmissão e comutação nos sistemas local e interurbano; instalar a malha de cabos ópticos e os equipamentos de transmissão que cobrissem os 98 maiores municípios do RS; modernizar a rede com o objetivo de criar a infra-estrutura de rede para transmitir os novos serviços de valor adicionado no mercado e para atender à demanda explosiva de serviços existentes (comunicação de dados, *internet*, *paging*, *trunking*, etc.); ampliar a rede de telefonia celular em cobertura e capacidade; e digitalizar a planta, etc.

Efetivamente, as inversões realizadas redesenharam o mapa da infra-estrutura de telecoms estaduais. Os parâmetros de racionalidade e eficiência da gestão da CRT foram priorizar projetos de modernização da rede de geração de novos serviços de telecoms, que, em grande medida, respondiam às pressões dos grandes usuários e dos usuários de rendas mais elevadas dos maiores centros urbanos. Além disso, essa orientação pôde beneficiar-se do fato de a aplicação das novas tecnologias tornar possível prover novos serviços, empregando novos meios alternativos de transmissão (cabos de fibras ópticas, satélites), que permitiram criar redes paralelas à rede básica. Certamente, a ampliação da rede aumentou também a oferta de acesso telefônico convencional, propagando-se um efeito universalizante dos serviços aos usuários. Mas seus benefícios se espalharam essencialmente nas áreas mais densas em termos econômicos.

Cabe destacar que a revitalização extraordinária nos investimentos se deveu ao desbloqueio dos controles da área econômica sobre tarifas e investimentos no setor, que beneficiou todas as operadoras do Sistema Telebrás, protagonizado pelo ex-Ministro das Comunicações, Sérgio Motta, com vistas à preparação do Sistema Nacional de Telecomunicações para a privatização.

O rebalanceamento e a recuperação das tarifas foram o principal mecanismo de financiamento das operadoras a partir de dezembro de 1995. A definição das tarifas passou a ser atribuição não mais da área econômica, mas do Ministério das Comunicações. As medidas adotadas implicaram a extinção dos subsídios cruzados embutidos na tarifa local e o ajustamento dessas tarifas aos custos reais dos serviços, a redução das tarifas da telefonia de longa distância, interurbana e internacional, bem como de serviços de comunicações de dados. Resumindo, a reestruturação teve por objetivo definir tarifas com base no custo de prestação dos serviços e extinguir os subsídios cruzados. Isso elevou, significativamente, as tarifas de telefonia local, desonerou as tarifas de longa distância, eliminou o mecanismo de autofinanciamento das operadoras, através da venda casada de acessos e ações, e instituiu apenas uma taxa para instalação de acessos (Dalmazo, 1999, cap.3).

Os indicadores de desempenho financeiros e operacionais da CRT e os do estoque de infra-estrutura nesse período revelam uma gestão pública eficaz, que chamou a si a responsabilidade de gerir um dos melhores negócios do mundo, no sentido de aproximá-lo ao padrão tipo ideal de gestão privada de negócios. Porém, nesse período, a gestão da estatal foi marcada por duas orientações claramente antagônicas. Uma, entre 1993 e 1994, sob o comando do Governador Alceu Collares, caracterizada por uma intervenção pública racional de ajuste interno e voltada para o futuro, com planejamento da expansão a longo prazo. A outra, entre 1995 e 1998, sob o comando do Governo Antônio Brito, marcada pela ação privatista e de renúncia à intervenção pública na atividade econômica, materializada pela desregulamentação e pela privatização.

A eficácia das duas gestões pode ser percebida nos dados das Tabelas 4 e 5, que demonstram que as operações de crédito ganharam importância como fonte de financiamento, especialmente a partir de 1995: com a extinção do autofinanciamento e com a composição majoritária do financiamento com receitas de tarifas tendo participação em torno de 70%. A expansão da planta de telefonia celular e sua alta rentabilidade constituíram mais uma fonte importante de recursos, justificando as aplicações de, aproximadamente, um terço das inversões anuais da estatal.

O indicador do grau de digitalização, que representa a implantação da tecnologia digital em substituição da tecnologia analógica nos serviços, mudou a relação de 22,6% em 1993 para 71,2% em 1998. No mesmo período, o número de acessos convencionais aumentou em 136%, os acessos móveis celulares passaram de 10 mil para 543 mil. A planta de cabos ópticos alcançou 5.875 km em 1998. Em suma, o maior estoque de infra-estrutura fez os indicadores de disponibilidade de serviços mais que dobrarem no período (Tabela 7).

### **Período 1999/00: a gestão privada das inversões em telecomunicações**

Essa fase inaugura a gestão privada no mercado de telecomunicações. A privatização dos ativos da CRT, em junho de 1998, e da Telebrás, em 29.07.98, demarcaram o fim do Estado produtor e a introdução da iniciativa privada no setor. A reforma radical nos marcos regulatórios, no modelo competitivo de mercado e na gestão privada da infra-estrutura dos serviços públicos de telecoms, representou a grande transformação das telecoms na década. A seguir, apresentam-se os grandes traços dessa mudança no plano nacional, com o objetivo de qualificar seus efeitos no RS.

As inversões nessa fase não estavam mais restritas às decisões da CRT na operação da telefonia convencional (local e interurbana), mas somaram-se

investimentos de outras empresas de telecoms que passaram a operar no RS. São elas as seguintes: na telefonia convencional, entrou a Global Village Telecom; na telefonia celular, a empresa Celular CRT (Banda A) foi desmembrada da CRT, hoje se denomina Telefónica Celular, e foi criada uma concessão para a empresa entrante Telet S/A (Claro Digital), que opera serviços da Banda B; na telefonia internacional e de longa distância, continua a operar a Embratel, e criou-se a concessão para a empresa entrante Intelig.<sup>8</sup>

O mapa das telecomunicações efetivamente mudou no RS, a partir das inversões necessárias realizadas nos últimos sete anos, da reorganização do mercado privado e da entrada de novas operadoras, embora persista uma demanda reprimida por telefonia convencional não desprezível (em torno de 700 mil acessos) e de telefonia celular.

A CRT, sob o comando da Telefónica de Espanha, operou o monopólio temporário da telefonia convencional no RS entre jun./98 e jan./00. Em 1999, sob gestão privada, as inversões foram de US\$ 81,8 milhões, representando uma queda brutal em relação ao patamar anterior. Inclusive, a empresa apresentou um prejuízo de US\$ 76 milhões, atribuído à desvalorização do real, ao aumento das taxas de juros interna e externa e ao aumento das despesas financeiras com *hedge*. Entretanto a nova gestão privada, sob comando da Brasil Telecom (a *holding* Tele Centro Sul), prevê investimentos da ordem de US\$ 286 milhões para o ano 2000, que deverão incorporar em torno de 400 mil novos acessos em 2001 e 2002. A CRT opera 1,67 milhão de acessos, sendo 39 mil telefones públicos. Ao sinalizar o ano de 1999 em relação a 1998, constata-se que o grau de digitalização da planta passou de 71% para 95%. O indicador de teledensidade (critério que mede o número de acessos por 100 habitantes) aumentou de 14,9 para 16,6 no ano. No plano nacional, esse indicador apresentou melhor desempenho, pois se elevou de 13,6% para 16,8% no período. Por último, os indicadores de qualidade dos serviços da operadora, como solicitação de reparo, reclamações, taxa de obtenção de tom de discar, chamadas completadas, etc. melhoraram significativamente em 1999. Não obstante, o RS ainda convive com uma demanda reprimida de telefonia, especialmente nos grandes centros urbanos e nas pequenas cidades, as franjas do mercado pouco atraentes.

Quando se compara 1999 com 1998, percebe-se que a telefonia celular foi a grande responsável pelo empuxo dos investimentos em 1999. No RS, ela é operada pela empresa Telefónica Celular, na Banda A, e, a partir de 1999, pela

---

<sup>8</sup> A Global Village Telecom e a Intelig instalaram-se no mercado em 1999. Não foi possível obter informações sobre os investimentos dessas empresas, bem como os da Embratel.

empresa entrante Telet S/A, na Banca B. A infra-estrutura de telefonia celular já conta com um estoque de 1,36 milhão de acessos. A entrada das operadoras da Banda B no mercado brasileiro exigiu a realização de pesados investimentos para criar a rede básica, os quais disponibilizaram 4,27 milhões de acessos. Por sua vez, as operadoras da Banda A, que já estavam no mercado, controlavam 6,1 milhões de acessos em 1998 e expandiram para 10,7 milhões. A densidade nacional, que era 4,5%, passou para 9% nesse ano. No RS, a oferta de novos acessos cresceu 150%, incorporando 800 mil novos usuários, correspondente a inversões de US\$ 578 milhões. Assim, o indicador de teledensidade elevou-se de 5,8% para 13,6% em 1999. As previsões de investimentos das empresas para o ano 2000 é de US\$ 250 milhões. A Telefónica Celular, que controla 81% do mercado ou 1,1 milhão de acessos, definiu como estratégia completar a área de cobertura de todos os municípios do RS, ampliar a cobertura nas estradas rodoviárias mais importantes e completar a modernização da planta, assim consolidando sua rede. A estratégia da Telet S/A, que controla 255 mil acessos e que oferece cobertura de serviços para uma área que abrange 76% da população, é ampliar a região de abrangência da rede, ampliar a cobertura ao longo das principais rodovias federais e estaduais, priorizar a expansão do sistema pré-pago (cartão) e conquistar mercado com o diferencial em serviços totalmente digitais.<sup>9</sup>

### **3 - As mudanças radicais nas telecomunicações brasileiras**

#### **3.1 - A modelagem das telecomunicações**

A modelagem do mercado de telecoms dividiu o País por área de concessão, por tipo de serviço e por tempo de vigência. Para implantar o regime competitivo, primeiramente, foram processadas mudanças profundas, a fim de reestruturar o Sistema Telebrás (operado pelas teles estaduais) e reorganizá-lo em três *holdings* regionais, mantendo a Embratel e as demais operadoras menores (CRT, CTBC, Sercomtel e Ceterp); segundo, criar novas empresas regionais para operar os serviços de telefonia da Banda A já existentes; terceiro, criar concessões para empresas-espelho em cada área de concessão para operar os mesmos serviços

---

<sup>9</sup> O sistema pré-pago ou cartão representa cerca de 65% dos usuários da Telet S/A. Na Telefónica Celular, o sistema de cartão representa, aproximadamente, 40% dos usuários no ano 2000.

das empresas já existentes de telefonia convencional e celular; quarto, privatizar as *holdings* regionais, a Embratel e as operadoras regionais da telefonia celular da Banda A. No essencial, foi criado um regime de duopólio temporário por área de concessão e por tipo de serviço. É importante distinguir dois movimentos na reforma:

- a) um processo de organização do modelo competitivo das telecoms; e
- b) outro envolvendo a privatização do Sistema Telebrás, reestruturado em *holdings* regionais e em operadoras da telefonia celular da Banda A, a licitação da outorga de concessão da telefonia celular da Banda B e das empresas-espelho da telefonia convencional (Quadros 2 e 3).

Primeiro organizou-se o mercado, depois foram privatizadas as operadoras existentes, e, por fim, licitaram-se as concessões para as empresas entrantes em cada área e por tipo de serviço.

Na base material do novo modelo, são reconhecidas as seguintes entidades que têm atribuições de prover e de regular os serviços de telecoms:

- **seis *holdings* regionais** - são as empresas operadoras dos serviços de telefonia convencional nas três áreas de concessão, que incluem as operadoras já existentes e as novas entrantes, empresas-espelho (Quadro 2). Também haverá concessões locais, espelinhos;
- **duas *holdings* operadoras da telefonia de longa distância** - são as empresas concessionárias para operar as telefonias internacional e inter-regional (Quadro 2);
- **operadoras da telefonia celular** - são as empresas concessionárias para operar as Bandas A e B, bem como as futuras operadoras da Banda C, que utilizará a tecnologia Personal Communications Services (PCS) — Quadro 3;
- **demais operadoras dos outros serviços de telecomunicações** - são as empresas concessionárias de diversos serviços, como comunicação por satélite, comunicação de dados, *paging*, *trunking*, *bip* e *bap*, etc.;
- **órgão regulador** - é a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), autarquia especial, que tem as atribuições de regular e fiscalizar o setor;
- **agências reguladoras estaduais** - são autarquias estaduais que exercem funções de fiscalização de todos os serviços delegados das agências nacionais de regulação dos respectivos serviços, nos limites geográficos estaduais, mas não têm o poder normativo da operação desses serviços.

## 3.2 - O marco regulador

O marco regulador estabelece a organização do mercado de serviços de telecomunicações, os direitos e as obrigações das operadoras e as atribuições da agência reguladora, Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel). Ele prevê a introdução da competição por etapas: inicialmente, instaurou o regime de oligopólio temporário e, progressivamente, prevê criar a plena competição em 2005. Trata-se de um marco regulador complexo, centrado na lei sobre direito econômico, nas leis das concessões de serviços públicos e nas leis de organização do mercado das telecomunicações (Quadro 4).

A seguir, destaca-se a legislação particular das telecoms. O conteúdo da Lei Específica de Telecomunicações, nº 9.295/96, dispõe sobre o serviço de telefonia celular, inclusive o chamado Personal Communication System (PCS); o serviço individualizado de telefonia celular via satélite; o serviço de telecomunicações por satélites, inclusive a infra-estrutura de monitoramento e controle de satélites em posições orbitais; e o serviço de valor adicionado. O mérito dessa lei foi definir uma legislação mínima para permitir a entrada do setor privado na telefonia celular, antecipando-se à criação do marco regulatório pela nova Lei Geral de Telecomunicações.<sup>10</sup>

O conteúdo da Lei Geral de Telecomunicações (nº 9.472, de 16.07.97), que organiza e institucionaliza o modelo competitivo e permite as mudanças institucionais, aborda quatro temas centrais em quatro livros. O Livro I registra os princípios fundamentais: o princípio de universalização, que significa o acesso a serviços de telecomunicações individuais para todos os brasileiros, com tarifas comercialmente razoáveis e níveis de qualidade aceitáveis; o princípio da competição na prestação dos serviços, que propõe a criação de oportunidades de investimentos privados e de opções de escolha aos usuários; descreve os direitos do usuário e declara as intenções de promover a justa competição (Dalmazó, 1999, cap. 4). O Livro II estabelece parte dos objetivos da reforma, que foi **fortalecer o papel regulador do Estado**, através da criação do órgão regulador. Definiu os poderes e as atribuições da Agência, com grau de independência administrativa, decisória e financeira. A Lei atribuiu-lhe uma natureza de autarquia especial, dotada de personalidade jurídica, com fisionomia própria, inconfundível com os simples entes governamentais de direito público. Portanto, a Anatel é uma entidade do Estado e integrante da Administração Pública Indireta, dotada de acentuado grau de independência. Cabe-lhe, ainda,

---

<sup>10</sup> Ver sobre a Lei Específica de Telecomunicações em Dalmazó (1999, cap.4).

o poder de arbitragem sobre os conflitos na organização dos serviços de telecomunicações. Essa natureza da Anatel enquadra-se nas diretrizes de reestruturação do próprio Estado, regulador e fiscalizador. O Livro III classifica e organiza os serviços de telecomunicações, tipificando-os como um conjunto de atividades que possibilita a oferta de telecomunicação<sup>11</sup>, sendo considerado um serviço público e de responsabilidade da União assegurar sua prestação, diretamente ou mediante outorga a terceiros. O preciosismo conceitual teve por objetivo delimitar o campo de atuação da regulação e precisar o alcance da regulamentação. Também pretendeu realizar os três objetivos principais da reforma (aumentar a oferta de serviços, criar oportunidades atraentes de investimentos, criar condições para o desenvolvimento do País). O Livro IV trata da reestruturação e da desestatização do Sistema Telebrás, assim completando a parte final do primeiro objetivo, eliminar o papel empresarial do Estado.

### 3.3 - A natureza e funções da Anatel

A Lei Geral de Telecomunicações, nos seus Artigos 8º a 59º, institucionaliza a Agência Nacional de Telecomunicações. Ela lhe atribuiu natureza de ente independente e autônomo, com competências de poder público, mas sem o compromisso maior dos tradicionais entes governamentais. Essa concepção equivale à de um ente público com regime autárquico, que tem autonomia administrativa e financeira, porém se mantém submisso à Lei das Licitações nº 8.666/93 e ao Regime Jurídico Único dos servidores civis. Por isso, recebeu o qualificativo de regime autárquico especial, o qual lhe delegou acentuado grau de independência e autonomia. Essa natureza foi conferida pelos seguintes quesitos: independência administrativa, ausência de subordinação hierárquica ou autonomia de gestão e autonomia orçamentária e financeira. Para fins de dar a transparência necessária às decisões da Anatel, criaram-se, ainda, o Conselho Consultivo, a Ouvidoria, a Procuradoria, a Corregedoria e a Biblioteca.

---

<sup>11</sup> **Telecomunicação** é a transmissão, emissão ou recepção, por fio, radioeletricidade, meios ópticos ou qualquer outro processo eletromagnético, de símbolos, caracteres, sinais, escritos, imagens, sons ou informações de qualquer natureza (Art. 61 da Lei Geral). **Estação de telecomunicação** é o conjunto de equipamentos ou aparelhos, dispositivos e demais meios necessários à realização de telecomunicação, seus acessórios e periféricos (Art. 61).

As funções<sup>12</sup> da Agência podem ser classificadas em cinco áreas básicas: a área social, que visa à universalização e ao serviço prestado no regime público; a área técnica, que tem como meta garantir qualidade do serviço, segurança e interconexão da rede fragmentada; a área tarifária, que objetiva o acompanhamento, o controle e revisão; a área de proteção ao usuário, que tem como finalidade assegurar a qualidade do serviço, a continuidade e tarifas justas; e o estabelecimento da competição na exploração dos serviços. Ou seja, a Agência assumiu todas as atribuições do Ministério das Comunicações referentes às telecomunicações, exceto aquelas da radiodifusão, que é regida por lei específica.

Resumindo, destaca-se o alto grau de independência e a autonomia incomum atribuídas à Anatel, sem precedente anteriores na Administração Pública Federal.<sup>13</sup> Essa natureza foi considerada fundamental para um ente com prerrogativas de decisões que pressupõem o exercício do poder discricionário do Estado. Entretanto a Agência não escapou da tutela do Poder Executivo, pois ficou vinculada e submetida à sua decisão final sobre a política geral de telecoms, sobre a nomeação dos membros do Conselho Diretor e do Conselho Consultivo e sobre os recursos financeiros. Não obstante a pouca tradição dos órgãos de regulação no País, essa coexistência e submissão hierárquica são necessárias e salutares para o aprendizado institucional.

### **3.4 - Os efeitos das reformas no RS**

As mudanças institucionais promovidas pela reforma do Estado foram reflexivas no plano dos governos estaduais. Particularmente, no caso do RS, o alinhamento do Governo do Estado com o Governo Federal serviu de fiador para implementar reformas profundas no setor produtivo estatal. As reformas promovidas no RS tiveram implementação diferenciada nos segmentos da infra-estrutura econômica:

- nas telecomunicações, sai o Estado produtor e entra o setor privado;
- no segmento de energia elétrica, o Estado produtor sai parcialmente, segmenta o mercado e forma uma parceria público-privada no provimento dos serviços. A reestruturação da Companhia Estadual de Energia Elétrica

---

<sup>12</sup> Ver lista de funções da Anatel na Lei Geral de Telecomunicações.

<sup>13</sup> A Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), a Agência Nacional do Petróleo (ANP) e a Agência Nacional dos Transportes (ANT) também foram criadas com regime autárquico especial.



transformou-a em cinco unidades, sendo uma de transmissão, três de distribuição e um complexo termoeletrico (Candiota). O controle acionario de duas distribuidoras (Cia. Distribuidora Nordeste e Cia. Distribuidora Centro-Oeste) foi vendido para os consorcios privados RGE - Rio Grande Distribuidora e AES Sul respectivamente. Atualmente a CEEE ficou reduzida a uma unidade que opera segmentos de geracao (termoeletrica e hidroeletrica), transmissao e distribuicao;

- na gestao da infra-estrutura de transporte rodoviario, o Estado produtor tambem sai parcialmente e libera sete polos rodoviaros, dos nove polos concebidos inicialmente, aos operadores privados em 1998 (Quadro 5);
- nos servicos de agua e saneamento, permanece o Estado produtor, embora existam importantes concessoes a cargo das prefeituras, como Porto Alegre, Caxias do Sul, Pelotas, Novo Hamburgo e Bagé.

Distintamente do plano nacional, que criou agencias de regulacao para cada servico, no plano estadual, instituiu-se uma unica agencia, tendo atribuicoes delegadas de fiscalizar os diversos servicos publicos. A Agencia Estadual de Regulacao dos Servicos Publicos Delegados do Rio Grande do Sul (Agergs) foi criada pela Lei 10.931/97, com as funcoes de fiscalizar todos os servicos delegados, como saneamento, energia eletrica, transportes, distribuicao de gas canalizado, inspecao de seguranca veicular, etc. Dessa forma, a Agergs exerce funcoes delegadas de fiscalizacao dos servicos publicos no RS, mas nao tem o poder normativo da operacao desses servicos. Nao obstante, a regulacao dos servicos de telecomunicacoes pela Anatel nao delegou essas funcoes as agencias estaduais, mas criaram-se subdelegacias estaduais para fiscalizar.

A seguir, examinam-se as mudancas institucionais nas telecoms no RS.

Os efeitos das mudancas no RS foram a desestatizacao da CRT e a forma particular de regulacao dos servicos de telecomunicacoes. A desestatizacao da CRT foi antecipada em relacao a do Sistema Telebrás (pela Uniao), porque o Governo do RS detinha o controle do capital da estatal. A decisao das autoridades gaúchas de antecipar a venda da CRT criou uma distorcão no modelo de telecoms idealizado pelas autoridades do Minicom, em termos de escala e de posicao da *holding* regional na area correspondente (Tele Centro Sul, agora, Brasil Telecom), na qual deveria inserir-se a regio do RS. Ou seja, ela reduziu o mercado dessa *holding* e introduziu investidores privados temporarios na CRT. Dentre as questoes envolvidas, escreve-se apenas sobre os grandes traços das transformacoes radicais e a especificidade em relacao ao plano nacional.

A antecipacao da venda dos ativos da CRT foi a especificidade que marcou as mudancas no RS em relacao a privatizacao do Sistema Telebrás. Autoridades

estaduais decidiram vender 29,2% do total de sua participação acionária (ações ordinárias) na CRT. A União, que detinha 13,9%, também acordou em vender 5,9% do total da sua participação, privatizando-se num bloco 35% dos ativos em dezembro de 1996. O consórcio liderado pela Telefónica de Espanha arrematou-a por R\$ 681 milhões. Porém a companhia deveria permanecer sob controle do Governo do RS, como estabelecia a lei vigente (nº 4.117/62). A gestão público-privada foi acordada através de um contrato de gestão, tendo o parceiro privado exigido o controle das diretorias operacional e financeira. A desestatização completou-se em junho de 1998, tendo sido arrematado o restante das ações, pelo mesmo consórcio, por R\$ 1.089 milhão.

A decisão de antecipar a privatização da CRT e, assim, aumentar as receitas do Tesouro criou uma distorção indesejável no modelo competitivo idealizado no Minicom. A modelagem conceitual, que incluía o mercado do RS na concessão da Região II, tinha por objetivo tornar mais equilibrada a escala e a posição das *holding* regionais, pois teriam de operar num regime competitivo. Por isso, a Lei Geral, de 1997, estabelece a proibição de um consórcio ou de uma empresa controlar duas áreas de concessão de telefonia convencional. Embora mantivesse as concessões já existentes (CRT, CTBC, Sercomtel e Ceterp), o plano de outorgas de concessões anexou-as como subáreas de concessão. Isso significa que, no caso de venda dessas operadoras, as concessões deveriam ser anexadas a respectiva área da *holding* regional. Dessa forma, o consórcio liderado pela Telefónica de Espanha não poderia comprar as *holdings* regionais I e III, mas apenas a II. Entretanto a Telefónica de Espanha apresentou-se como o *player* mais agressivo na disputa da liderança das telecoms brasileiras e arrematou a concessão da Telesp Participações, Região III, correspondente ao Estado de São Paulo. Assim, foi obrigada a revender a CRT, dentro de um prazo de 18 meses, estipulado pela Anatel. Findo o prazo, em fevereiro de 2000, a Brasil Telecom (da Região II), liderada pelo sócio estratégico, Itália Telecom, colocou-se como favorita na compra da CRT por R\$ 850 milhões.<sup>14</sup>

Assim, ao contrário das decisões cautelosas na abertura do mercado brasileiro de telecomunicações e de privatização do Sistema Telebrás tocados

---

<sup>14</sup> A revenda da CRT envolveu uma operação intrincada: o consórcio TBS, liderado pela Telefónica de Espanha, acertou o valor de US\$ 850 milhões, para a venda de 85,19% das ações, com a Itália Telecom, líder do consórcio controlador da operadora Brasil Telecom, após esgotar todos os prazos de negociação estipulados pela Anatel. Porém os demais sócios do consórcio Brasil Telecom (Tele Centro Sul) não concordam em pagar esse preço de compra, considerado alto demais, envolvendo o Banco Opportunity (51%), os fundos de pensão (11%) e Itália Telecom (38%).

pelo Minicom no RS, a antecipação da privatização da CRT criou uma situação de descontinuidade no planejamento de expansão da infra-estrutura de telefonia convencional. Particularmente, entre jul./98 e fev./00, prazo estipulado pela Anatel para o consórcio controlador revender a CRT, a gestão da infra-estrutura de telecoms no RS foi entregue a agentes especulativos, perdendo seu caráter estratégico de ser uma *utility* essencial para o desenvolvimento do RS. Portanto, aquela decisão apressada das autoridades acarretou grandes prejuízos à infra-estrutura de telecoms no RS, como os seguintes: atrasou a expansão e a modernização da rede de telefonia e a instalação dos anéis de fibras ópticas nos centros mais desenvolvidos; as inversões em 1999 reduziram-se para, aproximadamente, US\$ 91 milhões, um nível inferior a um terço das inversões de 1998 e insuficiente para atender à grande demanda por telefonia fixa nas grandes cidades e nas cidades menores do interior; houve carência de infra-estrutura para agilizar a operação dos serviços de *internet*, comunicação de dados, etc.; ocorreu prejuízo no balanço financeiro da gestão privada da empresa em 1999, a única operadora do Brasil a apresentar queda no balanço, nesse ano; e, além disso, a decisão de investimentos de expansão, futuramente, envolverá escolha de estratégias, avaliação de mercado, elaboração do projeto, alavancagem de recursos, contratação de teleequipamentos dos fornecedores e execução final, ou seja, as decisões de investimentos em telecoms são de médio prazo, dois a mais anos, para ter-se um terminal instalado. Portanto, a decisão das autoridades de antecipar a venda da CRT introduziu um investidor privado temporário, que impôs sua lógica especulativa na gestão da empresa e, em consequência, criou uma descontinuidade no planejamento de longo prazo da expansão desses serviços, bem como atrasou o crescimento e a modernização da rede. Notavelmente, foram precisamente esses os objetivos propalados pelas autoridades para antecipar e apressar a privatização da CRT.

Os demais reflexos das reformas setoriais no RS ocorreram na telefonia móvel celular, através da criação de duopólio, onde as empresas Telefónica Celular e a Telet S/A operam as Bandas A e B respectivamente (Quadro 6). Nos serviços de longa distância, que abrangem todo o País e o Exterior, em duopólio operam a Embratel, que permaneceu, e a empresa entrante Intelig. Espera-se, para o ano 2000, a entrada da Global Village Telecom, disputando a telefonia local e a interurbana, bem como a abertura de concessões para operadoras menores e locais (chamadas de espelinhos), como as provedoras de TV a cabo, etc. Por último, em 2001, está previsto a entrada de operadores da telefonia celular das Bandas C, D e E, com a tecnologia Global System Mobile (GSM), que opera na faixa de 1,8 Mhz.

## 4 - As fontes alternativas de financiamento da infra-estrutura

Até os anos 90, a provisão de serviços públicos esteve a cargo, basicamente, das empresas públicas responsáveis pelo empreendimento como um todo. O financiamento das empresas foi regulado através de tarifas e de recursos orçamentários, fundos de poupança compulsória e de organismos internacionais. O modelo de financiamento, consolidado na reforma financeira dos anos 60, apoiava-se em preços e tarifas realistas, fonte fiscal e fundos de poupança compulsória (impostos únicos sobre combustíveis e lubrificantes, transporte rodoviário, transporte ferroviário, comunicações, energia elétrica, etc.), e completava-se com a alavancagem de recursos externos. Criaram-se, ainda, os fundos de poupança compulsória, como o FGTS e o PIS/Pasep, incidentes sobre a folha de pagamento dos assalariados e sobre o faturamento das empresas, que completam essas fontes. Essa modelagem garantiu um horizonte estável de recursos para o financiamento de projetos complexos de longa maturação. No essencial, no centro do modelo de financiamento, estava o papel do Estado na promoção e na regulamentação dos serviços públicos.

Os monopólios naturais sempre foram considerados áreas de atividade do setor público, ou passíveis de intervenção pública, porque se caracterizam por projetos de longa maturação, de alta escala, de alto risco e apresentam custos médios decrescentes e receitas crescentes. Evidentemente, a forte presença do Estado no segmento de infra-estrutura encontra razões históricas mais efetivas do que as motivações ditas falhas de mercado. A intervenção estatal teve preocupação com a efetiva criação de infra-estrutura, então inexistente ou em estado precário, e estendeu as redes de serviços em todo o País, através dos subsídios cruzados, tendo em vista as enormes disparidades na distribuição pessoal e regional da renda no Brasil.

Nas últimas duas décadas, a crise econômica refletiu-se profundamente na capacidade financeira do setor público, incapacitando-o de gerar a poupança necessária para realizar os investimentos em infra-estrutura econômica. A redução dos investimentos nessa área levou à deterioração dos serviços e do estoque de capital, provocando sérios reflexos sobre a economia, sobre a oferta de serviços públicos, sobre a modernização e a oferta de novos serviços, sobre a eficiência dos serviços públicos e sobre a competitividade das empresas. Essas consequências foram típicas do esgotamento da capacidade de intervenção estatal, na medida em que o setor público perdeu sua capacidade de ser direção e orientação da economia, particularmente em relação à provisão de infra-estrutura econômica adequada e eficaz para o crescimento econômico.

Frente às questões complexas do Estado e da economia, num contexto de incapacidade do setor público de prover infra-estrutura adequada, nos anos 90, emergiu a nova prioridade da participação público-privada na geração da infra-estrutura de serviços públicos. O novo modelo viabilizou-se pela desvinculação e pela separação das várias etapas de fornecimento do serviço de utilidade pública, prestado em bases competitivas e alterando a estrutura dos monopólios verticalmente integrados. É o caso da introdução da competição nos mercados de serviços públicos, como nas telecoms; da separação das atividades de geração, transmissão, distribuição e fornecimento de energia elétrica e da introdução da competição nos segmentos de geração e de fornecimento; das concessões a agentes privados de estradas com pedágios que oferecem serviços alternativos de meios de transportes aos usuários e empresas. Nos casos em que permanece o monopólio natural, introduz-se a concorrência para acesso ao mercado, mediante licitação pública para empresas interessadas.

Quando o serviço público é provido pela iniciativa privada, o papel do Estado tem um caráter mais institucional, providenciando o marco regulatório, as regras de entrada e saída de empresas do setor, o sistema de tarifação e o controle de tarifas, o controle e qualidade dos bens e serviços, o estabelecimento de impostos, etc. Esse aparato institucional deve acomodar as expectativas dos agentes e estimular as inversões dos agentes privados.

As inovações nesses segmentos não só foram decisivas para prover serviços públicos em bases privadas, ou seja, transformá-los em *utilities*, mas também criaram novos serviços e modernizaram os próprios meios de cobrança do consumidor. Dessa forma, as inovações criaram novos serviços de infra-estrutura e possibilitaram aplicar-se aos usuários dos bens públicos o princípio da exclusão, ou seja, a interposição dos pedágios para os usuários das redes, as inovações introduzidas pelas centrais de comutação armazenada nas telecomunicações e pelas fibras ópticas — *internet*, telefonia móvel celular, etc. —, as novas termelétricas de ciclo combinado movidas a gás natural e a segmentação do mercado em áreas de geração, transmissão, distribuição e fornecimento.

O novo modelo de parceria público-privada envolve bancos, seguradoras, investidores privados, investidores institucionais, construtores, fornecedores, operadores e usuários. Não se trata apenas de financiamento de um empreendimento de infra-estrutura, mas de uma mudança no perfil de risco do projeto. O financiamento do novo projeto fica condicionado ao estabelecimento da sua viabilidade econômica e das garantias oferecidas pelos empreendedores ao agente financiador, pois está sujeito ao risco de mercado, ligado à comercialização do produto ou ao serviço público fornecido. O compromisso financeiro do

empreendedor do projeto deve ter cobertura de receita, especialmente do fluxo de caixa, ou respaldo de tarifas compatíveis. A modalidade público-privada não se assemelha ao caso do financiamento de projetos públicos, pois, se incorrer em prejuízo, não pode ser coberto com recursos públicos. Assim, tendo o fluxo de caixa uma importância crucial na rentabilidade do empreendimento de infra-estrutura, a definição de critérios para fixação da tarifa torna-se um dos aspectos fundamentais da nova modalidade de financiamento (*project finance*), onde as tarifas realistas são imprescindíveis.

As razões que estabeleceram a modalidade de *project finance* são as seguintes: a crise fiscal do Estado, as mudanças de prioridades nas políticas do Estado, que levaram à privatização do setor de *public utilities*, e a considerável expansão das inovações financeiras. Esses fatos contribuíram para a emergência da nova modalidade de financiamento da infra-estrutura como um instrumento que viabiliza os investimentos privados na área de serviços públicos (Pêgo et al., 1999, p.91).

Um *project finance* deve estar associado a um empreendimento que reúna as características essenciais seguintes: ter um fluxo de rendimento projetado, ter capacidade de remunerar os investidores e ter condições de pagar os empréstimos tomados. Ou seja, trata-se de uma fonte alternativa de financiamento baseada nos méritos do projeto em si, tendo proteção parcial ao risco (*non recourse*) ou proteção nula ao risco (*limited recourse*). Nesse sentido, essa modalidade coloca alguns pressupostos essenciais que são os seguintes:

- a criação de uma empresa tipo Special Purpose Company (SPC ou Companhia de Propósitos Específicos), que tem a responsabilidade da implementação do projeto e assume o seu risco comercial, devendo ser organizada sob a forma de sociedade anônima para que suas ações possam ser oferecidas em garantia;
- as concessões públicas, os marcos institucionais e regulatórios dos serviços públicos devem ser claramente definidos pelo poder público;
- o *project finance* exige cuidadosa preparação e avaliação do empreendimento, bem como a correta identificação dos atores e interesses envolvidos (Destatização..., 1997, p.91; Moreira, Carneiro, 1994, p.32).

Dados os diversos modelos<sup>15</sup> de parceria público-privada em projetos de infra-estrutura, concebidos como *project finance*, cabe destacar os principais. Todos os projetos assumem uma estrutura básica comum e incorporam outras características que se adaptam e se ajustam às necessidades de cada situação específica onde ele é implementado. Porém diferenciam-se entre si, sobretudo, em relação à propriedade e à gestão dos equipamentos de utilidade pública (Moreira, Carneiro, 1994, p.32-33). Os principais tipos, segundo Ferreira (1995, p.13), são os seguintes:

“- concessão à empresa pública: o Estado detém a gestão e a propriedade dos ativos de infra-estrutura, em geral auto-regulando-se; o setor privado atua apenas como contratado dos concessionários públicos, executando os projetos;

“- *Leasing* de equipamentos públicos: é um tipo de concessão ao setor privado, no qual o Estado constrói o empreendimento e o arrenda a particulares por um período determinado (geralmente utilizado em saneamento); envolve regulação pública;

“- Projetos BOT (*build, operate and transfer*): envolve a concessão de obra pública e posterior exploração por particulares, com o patrimônio retornando ao setor público findo o prazo da concessão; envolve regulação pública;

“- Propriedade privada dos equipamentos públicos: criam-se monopólios privados na área de serviços públicos, implicando entidades de regulação independentes; é o caso extremo de privatização da infra-estrutura”.

Os projetos de parceria público-privada vêm sendo apoiados com dois tipos de financiamentos: primeiro, o financiamento para a construção do projeto, que envolve riscos maiores, taxas de juros mais caras, custos irrecuperáveis (*sunk-cost*), e a previsão das etapas de construção até a operacionalização pela SPC — em geral, é financiado pelos empreendedores, pelos fornecedores, pelos investidores institucionais e pelos bancos de desenvolvimento —; segundo, o financiamento do capital, que envolve baixo risco, fluxo de caixa estável e

<sup>15</sup> São tipos de *project finance*, conforme Moreira e Carneiro (1994, p.32): Build-Operate-Transfer (BOT); Build-Transfer-Operate (BTO); Build-Own-Operate (BOO); Buy-Build-Operate (BBO); Lease-Develop-Operate (LDO); Contract-Add-Operate (CAO).

credores que monitoram o projeto de forma a assegurar o seu sucesso. Os recursos têm origem em bancos comerciais, fornecedores de equipamentos, investidores institucionais, bancos de desenvolvimento, etc. (Pêgo et al., 1999, p.54). Portanto, destaca-se que a grande questão a resolver é como superar os desafios de construção, ou quem suportaria projetos com retornos futuros lentos? Como acomodar as expectativas dos investidores e dos credores nas inversões em infra-estrutura?

A presença do investimento privado em projetos de infra-estrutura introduz a figura do risco no financiamento dos projetos, ou a condição de maior risco dos empréstimos em relação aos projetos com o aval público completo. O *project finance* é uma "(...) mobilização de recursos a partir da elaboração de projetos específicos que exigem detalhamento apurado do risco envolvido e da sua distribuição entre os participantes" (Pêgo et al, 1999, p.53). Trata-se de uma modalidade com a qual os financiadores objetivam obter receitas futuras, decorrentes da operação ou expansão do empreendimento. O sucesso da operação depende da redução dos riscos que podem ser diretos e indiretos:

- os riscos diretos estão associados à viabilidade técnica e econômica do projeto (equipamentos, tarifas, fluxo de receitas, etc.), tais como o projeto pode não ser completado ou concluído; a deficiência de equipamentos, etc.;
- os riscos indiretos estão associados ao meio ambiente macroeconômico, político e institucional do país, relacionados aos riscos da variação da política cambial, da política de juros e da existência de inflação *versus* mudanças nas regras de reajuste de tarifas, do marco regulatório, da capacidade de pagamento do país, etc.

Para contrapor os riscos nas decisões dos investidores, os financiadores dos projetos levam em consideração não apenas os seus ativos, mas, sobretudo, as fontes de receitas dos projetos.

"De forma sucinta, um *project finance* pode ser definido como uma operação integrada na qual as partes financiadoras do projeto esperam gerar receitas a partir da operação ou expansão do empreendimento intensivo de capital, com vistas à amortização do investimento realizado." (Desestatização..., 1997, p.91).

O marco regulatório dos serviços de infra-estrutura e a estrutura institucional, itens que configuram o risco regulatório, são essenciais para a viabilidade do *project finance*, espelhando com clareza e segurança a regulamentação aplicável e o papel das instituições decisórias e de recorrência para transmitir confiança ao mercado. Por sua vez, dado o risco associado à viabilidade do projeto em si,



em certos casos, faz-se necessário estabelecer, no contrato de concessão que o Governo assume, obrigações especiais, tais como assegurar uma demanda mínima, o suprimento de insumos especiais, estabelecer a manutenção de um padrão de concorrência num período de concessão, etc. (Moreira, Carneiro, 1994, p.37).

Todavia a introdução da competição naquelas atividades exercidas por monopólio público que são passadas para o setor privado é um fator destacado nesse novo modelo de financiamento sob o argumento de assegurar maiores benefícios aos usuários e evitar abusos do poder econômico, pois um número maior de competidores permitiria exercer, com maior eficácia, a tarefa de regulação, através da comparação de desempenhos, eficiência na provisão dos serviços, comparação de custos e tarifas, etc. Ou seja, frente às grandes dificuldades da regulação das agências especializadas, em grande medida, a competição possibilitaria o provimento de serviços públicos com base em custos suportáveis para a população.

O desenvolvimento da parceria público-privado no Brasil tem como marco a implementação da Lei das Concessões nº 9.074, de 07.07.95, permitindo a definição dos segmentos de serviços públicos que teriam a participação da iniciativa privada na construção e no provimento da infra-estrutura de serviços públicos. Além dessa lei maior, foram criadas regulamentações específicas, referentes a cada segmento de serviços concedidos, bem como órgãos reguladores específicos, dotados de grande independência e autonomia em relação ao Poder Executivo, e organismos para controle de abuso do poder econômico e defesa dos promitentes usuários.

Em suma, a concessão e os direitos dela decorrentes é o “bem maior” que dá consistência à nova modalidade de financiamento da infra-estrutura — *project finance*. A sua operacionalização exige condições e contratos claramente definidos que assegurem a viabilidade dos projetos e a remuneração dos investidores e, por suposto, o provimento de bons serviços com tarifas suportáveis pela população.

No Brasil, todavia, os autores que trataram do tema são unânimes em afirmar que a modalidade de *project finance* não teve aplicação na sua forma pura, ou seja, envolvendo apenas investidores privados. Ao contrário, as negociações dessa natureza no Brasil têm contado com a participação do BNDES e de agências multilaterais de fomento (Desestatização... , 1997, p.96). “As instituições privadas quando participam o fazem mediante a mobilidade de co-financiamento das agências internacionais, que fornecem garantia contra risco soberano.”

Os desembolsos do BNDES para os setores de infra-estrutura em relação aos empréstimos anuais do banco, que representavam em torno de 30% dos

recursos totais até 1996, passaram a compor mais de 80% no período 1998-99. Destacam-se os aportes de financiamento para energia e transporte rodoviário em 1997 e 1998, respectivamente, e mais de 50% dos financiamentos para projetos de telecomunicações em 1999. O BNDES prevê 40% a mais de empréstimos tipo *project finance* para telecoms no ano 2000, algo em torno de R\$ 3,5 bilhões. Notavelmente, o envolvimento do Banco sugere tanto a necessidade premente de expandir o estoque de infra-estrutura e de viabilizar a gestão privada dos serviços públicos no Brasil atualmente (Tabela 8) quanto a condição de o Banco ser a fonte quase exclusiva de *project finance* no Brasil.

## 5 - Considerações finais

O trabalho inicia propondo que a infra-estrutura econômica é uma precondição necessária, porém não suficiente, para o crescimento econômico pelos seus efeitos sobre o incremento da produção, das empresas, do bem-estar da população e da economia como um todo. Essa hipótese busca resgatar as especificidades de uma economia em desenvolvimento, onde o setor público, tradicionalmente, assumiu o papel principal na formação bruta de capital agregado em infra-estrutura econômica. A proposição também pretende reafirmar esse papel primordial da infra-estrutura no crescimento econômico, no novo cenário de parceria público-privada, da quase-eliminação do papel do Estado produtor, da institucionalização do Estado regulador e fiscalizador e da última transformação substantiva que é a modalidade de financiamento.

Respondendo às questões iniciais do texto, ter-se-ia uma conclusão bastante sugestiva se fosse possível comparar a gestão tradicional da infra-estrutura econômica, a cargo do Estado produtor, com a nova forma de gestão pela parceria público-privada e a modalidade do *project finance*. Mas não é possível, porque esse novo cenário representa uma experiência muito recente, embora já se tenham realizações de pesadas inversões nesses segmentos, especialmente em telecomunicações e em energia elétrica. Além disso, no Brasil, ocorre um viés estatizante na modalidade do *project finance*, visto que os agentes privados dispõem, basicamente, de recursos do BNDES, originados de fundos públicos, o que sugere, atualmente, comparações pouco conclusivas e viesadas dos resultados da parceria público-privada. No essencial, houve uma manutenção dos investimentos em infra-estrutura no RS, que se mostra virtuoso na modalidade da parceria público-privada.

Em relação à questão da trajetória dos investimentos em infra-estrutura econômica no RS, evidenciou-se o longo ciclo expansivo do estoque e de

melhorias na área, iniciado e planejado sob responsabilidade do poder público a partir de 1993, e vem sustentado, atualmente, pela parceria público-privada nos segmentos de transporte rodoviário, de energia elétrica e telecomunicações e, sob atribuição pública estadual e municipal, no segmento de saneamento básico. Por suposto, a possibilidade de manutenção do ciclo expansivo da infra-estrutura está condicionada à retomada do crescimento econômico, o qual tem experimentado taxas medíocres nos anos recentes. O baixo crescimento e suas oscilações erráticas, por sua vez, em grande medida, têm atenuando a proposição acima.

As transformações tangíveis vêm ocorrendo nas telecomunicações, sentidas pela grande oferta de novos serviços e pela melhoria significativa da qualidade dos serviços prestados. Na telefonia convencional, o RS vem colhendo os frutos dos pesados investimentos realizados pela CRT quando sob responsabilidade do poder público estadual, que triplicou os acessos telefônicos e a capacitação da rede na região. Ao contrário do que vem se verificando em todo o Brasil, infelizmente, a antecipação da privatização da CRT, que permitiu a introdução de um agente privado temporário, não foi um fator de desenvolvimento da infra-estrutura de telecoms, uma vez que foi retardada a construção da infra-estrutura de telecoms e a introdução de inovações.

Quanto às mudanças institucionais nesses segmentos, resultantes da reforma do Estado, elas acarretaram profundas alterações nas funções e no papel do Estado, eliminando o Estado "orientador e direção" do desenvolvimento e institucionalizando o Estado regulador e fiscalizador. Isso não implicou a eliminação da responsabilidade da União quanto ao provimento da infra-estrutura econômica e à geração de serviços públicos adequados. Ao contrário, a União concretizou sua responsabilidade de garantir a infra-estrutura adequada através da modalidade de parceria público-privada para esse fim, na redefinição da nova forma de financiamento, no suprimento de recursos adicionais, enfim, no provimento de serviços adequados.

A nova modalidade de financiamento da infra-estrutura no Brasil emerge atrelada à construção e ao desenvolvimento da parceria público-privada. Atualmente, ela se sustenta, basicamente, nos financiamentos do BNDES, que aloca fundos públicos, e em agências multilaterais internacionais, como o Banco Interamericano de Desenvolvimento.

Uma conclusão geral sobre a regulamentação em relação aos seus princípios de universalização e da competição é de que ela foi constituída, basicamente, pelo critério econômico, pois assegura o justo retorno dos investimentos no setor, e pela função reguladora do Estado para garantir o direito do usuário. O critério econômico significa dizer que a universalização da telefonia se efetivará naturalmente pelas forças de mercado, como uma consequência do

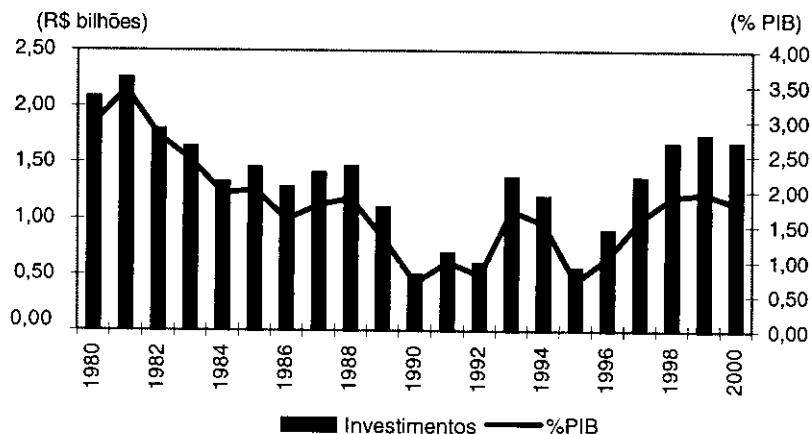
desenvolvimento econômico, que gera emprego, renda e acesso à telefonia. No essencial, o mercado privado visa atender apenas aos usuários econômicos que dispõem de renda para acesso aos meios. Essa questão não teria maior importância se não fosse a negligência em definir a forma de financiamento para usuários não econômicos.

As funções primordiais das Agências são regular e fiscalizar a prestação dos serviços, ou seja, criar as condições adequadas e os incentivos para as concessionárias de serviços públicos funcionarem. Para cumprir essas atribuições, foram-lhes conferido uma natureza incomum, alto grau de independência e autonomia financeira e de gestão sem precedentes na Administração Pública Federal, para substituir o poder discricionário do Estado. Atualmente, esse poder regulador está acumulando uma experiência que poderá se mostrar eficaz (ou não), dada a pouca tradição de regulação nesses serviços públicos, no País. Porém destacam-se alguns pontos críticos na modelagem das agências: elas não escaparam da tutela do Poder Executivo, que manteve o poder orçamentário, o poder de nomear os Conselheiros e o seu Presidente e o de dar a última palavra sobre as políticas setoriais; elas não têm respaldo legal adequado para o controle, a prevenção e a repressão da concentração econômica; a representação mitigada da sociedade organizada no comando das agências; e, por último, permanecem preocupações justas, num país sem tradição de regulação, quanto à sua capacidade e ao poder para controlar operadoras gigantes, principalmente para impor novas obrigações, etc.

A nova regulamentação tem instrumentos limitados e insuficientes para evitar a concentração econômica. Em geral, prima em estabelecer a economia de mercado, mas limita-se em delegar atribuições genéricas às Agências, remetendo ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) a decisão sobre atos que envolvam “qualquer forma de concentração econômica”. Assim, toma-se a competição como um fundamento para o mercado, porém restringe-se a função de exercer o controle, a prevenção e a repressão contra a concentração econômica. Portanto, a regulação é fundamental e será infinitamente mais substantiva na medida em que tenha algum tipo de controle social.

## Gráfico 1

Investimentos em infra-estrutura e sua participação no PIB do RS — 1980/00

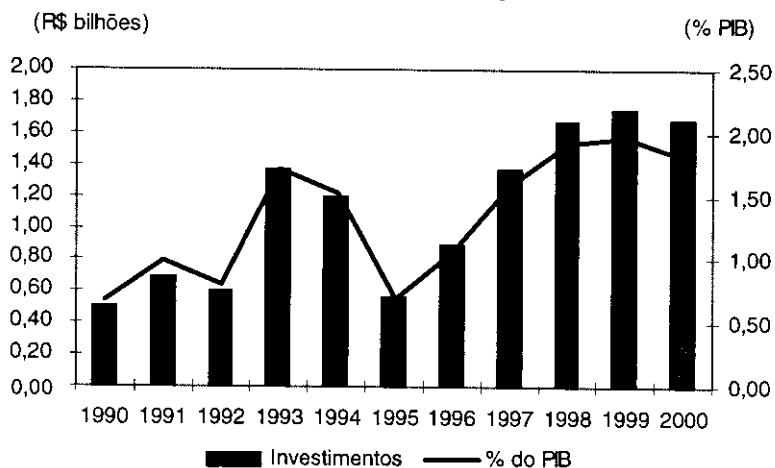


FONTE DOS DADOS BRUTOS: Balanço do Estado do Rio Grande do Sul (vários anos).

Tabela 1.

## Gráfico 2

Investimentos em infra-estrutura e sua participação no PIB do RS — 1990/00



FONTE DOS DADOS BRUTOS: Tabela 1.

Tabela 1

Investimento em infra-estrutura econômica e a sua participação no PIB do RS  
e no do Brasil — 1990/00

| ANOS     | RS                         |                                 | BRASIL                      |                                 |
|----------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
|          | INVERSÕES<br>(R\$ bilhões) | INVERSÕES<br>SOBRE O PIB<br>(%) | INVERSÕES<br>(US\$ bilhões) | INVERSÕES<br>SOBRE O PIB<br>(%) |
| 1990     | 0,50                       | 0,68                            | 11,0                        | 3,0                             |
| 1991     | 0,70                       | 0,99                            | 9,4                         | 2,5                             |
| 1992     | 0,61                       | 0,79                            | 8,6                         | 2,1                             |
| 1993     | 1,37                       | 1,72                            | 8,6                         | 1,9                             |
| 1994     | 1,20                       | 1,53                            | 8,3                         | 1,4                             |
| 1995     | 0,56                       | 0,70                            | 9,3                         | 1,5                             |
| 1996     | 0,90                       | 1,05                            | 11,6                        | 1,7                             |
| 1997     | 1,37                       | 1,59                            | 13,7                        | 1,6                             |
| 1998     | 1,68                       | 1,92                            | 9,9                         | 1,1                             |
| 1999     | 1,75                       | 1,96                            | -                           | -                               |
| 2000 (1) | 1,69                       | 1,81                            | -                           | -                               |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: BALANÇO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (vários anos).

PÉGO FILHO, Bolivar et al. (1999). Investimento e financiamento da infra-estrutura no Brasil: 1990/2002. Brasília: IPEA. (Texto para discussão n.660).

NOTA: Valores corrigidos pelo IGP-DI.

(1) Orçamento do Estado do Rio Grande do Sul e previsões de investimentos das empresas.

Tabela 2

Investimentos em infra-estrutura econômica no RS — 1990/00

| ANOS     | (US\$ milhões)           |           |                     |            |          |
|----------|--------------------------|-----------|---------------------|------------|----------|
|          | TRANSPORTE<br>RODOVIÁRIO | TELEFONIA | ENERGIA<br>ELÉTRICA | SANEAMENTO | TOTAL    |
| 1990     | 105,40                   | 75,04     | 49,31               | 28,21      | 257,95   |
| 1991     | 147,92                   | 41,56     | 59,61               | 63,14      | 312,23   |
| 1992     | 76,66                    | 61,07     | 56,26               | 72,11      | 266,10   |
| 1993     | 45,90                    | 172,86    | 40,52               | 99,79      | 359,07   |
| 1994     | 114,54                   | 233,47    | 37,38               | 160,41     | 545,79   |
| 1995     | 102,73                   | 245,12    | 42,31               | 18,26      | 408,42   |
| 1996     | 193,14                   | 403,02    | 41,72               | 21,92      | 659,79   |
| 1997     | 249,18                   | 543,37    | 34,18               | 188,17     | 1 014,90 |
| 1998     | 456,50                   | 463,77    | 169,84              | 105,68     | 1 195,78 |
| 1999     | 119,98                   | 643,86    | 105,47              | 20,16      | 889,47   |
| 2000 (1) | 199,94                   | 502,86    | 149,90              | 35,71      | 888,42   |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: BALANÇO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (vários anos).

NOTA: Valores convertidos pelo dólar médio anual.

(1) Orçamento do Estado do Rio Grande do Sul e previsões de investimentos das empresas.

Tabela 3

Índices relativos dos investimentos em infra-estrutura no RS — 1990/00

| ANOS     | TRANSPORTE<br>RODOVIÁRIO | TELEFONIA | ENERGIA<br>ELÉTRICA | SANEAMENTO | TOTAL |
|----------|--------------------------|-----------|---------------------|------------|-------|
| 1990     | 100                      | 100       | 100                 | 100        | 100   |
| 1991     | 140                      | 55        | 121                 | 224        | 121   |
| 1992     | 73                       | 81        | 114                 | 256        | 103   |
| 1993     | 44                       | 230       | 82                  | 354        | 139   |
| 1994     | 109                      | 311       | 76                  | 569        | 212   |
| 1995     | 97                       | 327       | 86                  | 65         | 158   |
| 1996     | 183                      | 537       | 85                  | 78         | 256   |
| 1997     | 236                      | 724       | 69                  | 667        | 393   |
| 1998     | 433                      | 618       | 344                 | 375        | 464   |
| 1999     | 114                      | 858       | 214                 | 71         | 345   |
| 2000 (1) | 190                      | 670       | 304                 | 127        | 344   |

FONTES DOS DADOS BRUTOS: BALANÇO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (vários anos).

NOTA: Valores corrigidos pelo IGP-DI, base 1990 = 100.

(1) Orçamento do Estado do Rio Grande do Sul e previsões de investimentos das empresas.

Tabela 4

Composição percentual da dívida da CRT no RS — 1990-99

| DÍVIDA                                  | 1990  | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  | 1999  |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Curto Prazo</b> .....                | 83,8  | 45,8  | 52,8  | 66,6  | 39,7  | 52,1  | 54,5  | 65,9  | 58,6  | 59,4  |
| Empréstimos e fi-<br>nanciamentos ..... | 18,5  | 1,7   | 6,0   | 5,1   | 16,1  | 15,7  | 21,8  | 41,9  | 58,6  | 59,4  |
| Fornecedores .....                      | 53,5  | 3,7   | 3,6   | 36,8  | 2,6   | 4,3   | 4,8   | 23,5  | 0,0   | 0,0   |
| Sistema Telebrás ..                     | 3,4   | 23,4  | 31,0  | 4,2   | 4,1   | 4,7   | 0,5   | 0,5   | 0,0   | 0,0   |
| Impostos .....                          | 8,4   | 5,2   | 2,6   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| Outros .....                            | 0,0   | 11,9  | 9,7   | 20,5  | 16,9  | 27,5  | 27,4  | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| <b>Longo Prazo</b> .....                | 16,2  | 54,2  | 47,2  | 33,4  | 60,3  | 47,9  | 45,5  | 34,1  | 41,4  | 40,6  |
| Empréstimos e fi-<br>nanciamentos ..... | 16,2  | 17,9  | 16,5  | 17,7  | 33,3  | 34,3  | 32,4  | 34,1  | 0,0   | 0,0   |
| Impostos .....                          | 0,0   | 34,4  | 17,1  | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| Outros .....                            | 0,0   | 1,9   | 13,6  | 15,7  | 27,0  | 13,6  | 13,1  | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| <b>DÍVIDA TOTAL</b> ....                | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

FONTES: DESESTATIZAÇÃO da infra-estrutura em São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná e Pernambuco (1997). São Paulo : IESP/FUNDAP. p.106.

BALANÇO GERAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (1995-1997).

Companhia Riograndense de Telecomunicações (1998, 1999).

Tabela 5

Participação percentual das fontes de financiamento da CRT no RS — 1990-99

| RECEITAS                | 1990         | 1991         | 1992         | 1993         | 1994         | 1995         | 1996         | 1997         | 1998         | 1999         |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Operacional líquida ... | 65,1         | 68,5         | 87,7         | 73,8         | 65,5         | 72,6         | 67,1         | 89,0         | 70,0         | 73,5         |
| Operacional de crédito. | 12,5         | 19,0         | 1,2          | 8,9          | 10,6         | 25,7         | 31,3         | 5,3          | 18,9         | 20,5         |
| Não operacional .....   | 0,2          | 0,2          | 0,4          | 0,1          | 0,2          | 0,0          | 0,2          | 2,4          | 3,3          | 0,6          |
| Tesouro .....           | 0,0          | 0,0          | 0,1          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Outros .....            | 1,4          | 5,8          | 0,6          | 13,5         | 9,9          | 1,7          | 1,4          | 3,3          | 7,8          | 5,5          |
| Autofinanciamento ....  | 20,8         | 6,6          | 10,0         | 3,7          | 13,8         | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| <b>TOTAL .....</b>      | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

FONTE: DESESTATIZAÇÃO da infra-estrutura em São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná e Pernambuco (1997). São Paulo : IESP/FUNDAP. p.106.

BALANÇO GERAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (1995-1997).

Companhia Riograndense de Telecomunicações (1998, 1999).

Tabela 6

Composição percentual da receita da CRT no RS — 1995-99

| RECEITAS                                     | 1995         | 1996         | 1997         | 1998         | 1999         |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Receita líquida de serviços</b>           | 93,7         | 95,6         | 93,9         | 86,3         | 99,2         |
| Telefonia convencional .....                 | 78,9         | 75,2         | 93,9         | 86,3         | 99,2         |
| Telefonia móvel celular .....                | 10,5         | 16,9         | -            | -            | -            |
| Serviços especiais de dados                  | 4,3          | 3,6          | ...          | ...          | ...          |
| <b>Receitas financeiras .....</b>            | <b>2,3</b>   | <b>2,1</b>   | <b>3,5</b>   | <b>9,7</b>   | <b>0,0</b>   |
| <b>Outras receitas .....</b>                 | <b>4,0</b>   | <b>2,3</b>   | <b>2,5</b>   | <b>4,0</b>   | <b>0,8</b>   |
| <b>TOTAL DAS RECEITAS OPERACIONAIS .....</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

FONTE: DESESTATIZAÇÃO da infra-estrutura em São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná e Pernambuco (1997). São Paulo : IESP/FUNDAP. p.108.

Companhia Riograndense de Telecomunicações (1998, 1999).



Tabela 7

## Desempenho dos serviços telefônicos no RS — 1990-99

| INDICADORES<br>TELEFÔNICOS                    | 1990    | 1991    | 1992    | 1993    | 1994    |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Grau de digitalização (%) .....               | 13,3    | 17,4    | 22,2    | 22,6    | 33,5    |
| Densidade dos acessos convencionais (1) ..... | 6,1     | 6,6     | 7,0     | 7,5     | 7,7     |
| Densidade dos acessos celular .....           | -       | -       | -       | -       | 0,5     |
| Densidade de telefones públicos .....         | ...     | ...     | ...     | ...     | ...     |
| Densidade total de acessos .....              | 7,2     | ...     | 8,1     | 8,5     | 8,6     |
| Empregados/1 000 acessos instalados .....     | 11,6    | 12,0    | 9,3     | 8,6     | 8,3     |
| Cabos ópticos (km instalados) .....           | ...     | ...     | 196     | 279     | 287     |
| Pulsos registrados (milhões) .....            | 2 146   | 1 853   | 2 791   | 3 061   | 3 101   |
| Serviço interurbano (milhões/min.) .....      | ...     | ...     | ...     | ...     | 1 139   |
| Serviço internacional (milhões/min.) .....    | ...     | ...     | ...     | ...     | 11,5    |
| Acessos convencionais instalados .....        | 547 486 | 583 864 | 631 444 | 657 040 | 702 367 |
| Acessos telefones públicos .....              | 7 255   | 7 551   | 10 998  | 12 470  | 12 803  |
| Acessos celular móveis .....                  | -       | -       | 4 000   | 10 000  | 45 459  |
| Total de acessos instalados (milhares) .....  | 547 486 | 583 864 | 639 444 | 667 040 | 747 826 |

| INDICADORES<br>TELEFÔNICOS                    | 1995    | 1996      | 1997      | 1998      | 1999      |
|---|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Grau de digitalização (%) .....               | 43,2    | 58,9      | 59,9      | 71,2      | 95,3      |
| Densidade dos acessos convencionais (1) ..... | 8,4     | 8,2       | 10,7      | 14,9      | 16,6      |
| Densidade dos acessos celular .....           | 0,8     | 1,9       | 3,8       | 5,8       | 13,6      |
| Densidade de telefones públicos .....         | 1,5     | 1,7       | 3,1       | 3,7       | 3,9       |
| Densidade total de acessos .....              | 9,4     | 10,4      | 14,8      | 21,3      | 32,2      |
| Empregados/1 000 acessos instalados .....     | 6,8     | 3,9       | 2,8       | ...       | ...       |
| Cabos ópticos (km instalados) .....           | 483     | 1 080     | 3 319     | 5 875     | 5 875     |
| Pulsos registrados (milhões) .....            | 3 339   | 3 249     | 3 339     | ...       | ...       |
| Serviço interurbano (milhões/min.) .....      | 1 358   | 1 535     | 1 540     | ...       | ...       |
| Serviço internacional (milhões/min.) .....    | 17,7    | 19,5      | 24,0      | ...       | ...       |
| Acessos convencionais instalados .....        | 704 080 | 946 447   | 1 161 930 | 1 551 900 | 1 638 140 |
| Acessos telefones públicos .....              | 14 262  | 16 143    | 29 112    | 36 345    | 39 021    |
| Acessos celular móveis .....                  | 79 249  | 176 241   | 350 750   | 543 000   | 1 355 000 |
| Total de acessos instalados (milhares) .....  | 856 305 | 1 122 688 | 1 512 680 | 2 094 900 | 2 993 140 |

FONTE: SH-94: Séries históricas de 1994: expansão e modernização do sistema de telecomunicações (1995). Brasília: TELEBRÁS. DESESTATIZAÇÃO da infra-estrutura em São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná e Pernambuco (1997). São Paulo: IESP/FUNDAP, p.103.

BALANÇO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (1998). Porto Alegre: Secretaria da Fazenda, p.12.

(1) Número de acessos por 100 habitantes.

Tabela 8

## Desembolsos do BNDES para os setores de infra-estrutura no Brasil — 1990-99

| DISCRIMINAÇÃO                               | (US\$ milhões) |             |       |          |          |
|---|----------------|-------------|-------|----------|----------|
|   | 1990-93 (1)    | 1994-96 (1) | 1997  | 1998     | 1999     |
| Construção .....                            | 94             | 152         | 238   | 516,16   | 244,65   |
| Energia .....                               | 170            | 813         | 5 281 | 3 449,38 | 1 080,54 |
| Telecomunicações .....                      | 11             | 200         | 371   | 769,50   | 2 444,00 |
| Transporte rodoviário .....                 | 267            | 774         | 1 197 | 2 042,22 | 512,44   |
| Transportes - outros (2) .....              | 277            | 318         | 401   | 319,69   | 360,91   |
| Água e saneamento .....                     | 0              | 39          | 13    | 29,30    | 17,08    |
| Total .....                                 | 819            | 2 296       | 7 501 | 7 126,24 | 4 659,63 |
| Participação % nos desembolsos totais ..... | 26,14          | 30,34       | 46,6  | 82,04    | 79,58    |

FONTE: FREITAS, Maria Cristina Penido, coord. (1999). **Transformações institucionais no sistema financeiro brasileiro pós plano real e o desafio do financiamento de longo prazo.** São Paulo : FUNDAP. (mimeo). (para os períodos 1990-93 e 1994-96).  
BNDES. (para os demais períodos).

(1) Valores anuais médios. (2) Inclui transporte aéreo, viário e atividades correlatas.

Quadro 1

## Novos projetos de geração de energia elétrica no RS — 1996-02

| TÓPICOS              | UHE ITÁ                   | UHE DONA FRANCISCA | UHE MACHADINHO   | UTE URUGUAIANA   |
|----------------------|---------------------------|--------------------|------------------|------------------|
| Localização          | Rio Uruguai               | Rio Jacuí          | Rio Pelotas      | Uruguiana        |
| Investimentos        | US\$ 571 milhões          | US\$ 114 milhões   | US\$ 353 milhões | US\$ 343 milhões |
| Capacidade instalada | 1,40 MW                   | 0,125 MW           | 1,14 MW          | 0,60 MW          |
| Início das obras     | 01.03.96                  | 06.08.98           | 02.03.98         | 1998             |
| Início da operação   | 30.06.00                  | 06.02.01           | 30.06.02         | 01.07.00         |
| Acionistas           | Garasul e Itá Energia S/A | Diversos           | Diversos         | AES Uruguiana    |

FONTE: Zero Hora, Caderno de Economia, 20.03.2000, p. 16.

Quadro 2

## Áreas de concessão e as operadoras da telefonia convencional no Brasil — 1999

| REGIÕES E ÁREAS DE CONCESSÕES   | EMPRESAS REGIONAIS (existentes)                    | EMPRESAS-ESPELHO (entrantes)              | TIPOS DE SERVIÇOS                                      |
|---|--|---|--|
| Região I: RJ, MG, ES, BA, SE, AL, PE, PB, RN, CE, PI, MA, PA, AP, AM e RR | Tele Norte Leste Participações S/A (Telemar)       | Vésper S/A                                | Local, intra-área de numeração fechada, intra-estadual |
| Região II: DF, GO, MT, RN, AC, MS, PR, SC e RS                            | Brasil Telecom (Tele Centro Sul Participações S/A) | Global Village Telecom                    | Interestadual, intra-regional                          |
| Região III: SP  | Telefônica (Telesp Participações S/A)              | Vésper S/A (São Paulo)                    |  |
| Região IV: nacional e/ou internacional                                    | Embratel   | Intelig                                   | Inter-regional, internacional                          |
| Outras operadoras: (1)<br>- Cidades de GO, MG e SP                        | CTBC (2)   | Vésper (MG) e Global Village Telecom (GO) | Local, intra-área de numeração fechada Intra-estadual  |
| - Londrina – PR   | Sercomtel  | Global Village Telecom                    | Interestadual, intra-regional                          |

FONTE: DALMAZO, Renato A. (1999). **As mudanças político-institucionais nas telecomunicações brasileiras**. Campinas : UNICAMP. (Tese de doutoramento).

(1) Essas concessões permanecem. (2) A CTBC opera serviços nas cidades junto à confluência dos Estados de MG, SP e GO.

Quadro 3

## Áreas de concessão das operadoras de telefonia celular no Brasil — 1999

| ÁREAS DE CONCESSÃO  | BANDA A (empresas existentes)               | BANDA B (novas entrantes) |
|---|---|---------------------------|
| Área 1: SP Capital  | Telesp Celular Participações S/A            | BGP                       |
| Área 2: SP interior (1)   |   | Tess S/A                  |
| Área 3: RJ e ES   | Tele Sudeste Celular Participações S/A      | Algar                     |
| Área 4: MG (1)  | Telemig Celular Participações S/A           | Maxitel S/A               |
| Área 5: PR, SC  | Tele Sul Celular Participações S/A          | Global Telecom            |
| Área 6: RS  | Telefônica Celular S/A                      | Telet S/A                 |
| Área 7: DF, GO, TO, MS, MT, RD e AC                                 | Tele Centro Oeste Celular Participações S/A | Americel                  |
| Área 8: AM, RO, AP, PA e MA   | Tele Norte Celular Participações S/A        | Grupos Splice e Inepar    |
| Área 9: BA e SE   | Tele Leste Celular Participações S/A        | Maxitel S/A               |
| Área 10: PI, CE, RN, PB, PE e AL                                    | Tele Nordeste Celular Participações S/A     | BSE                       |
| Outras Operadoras: (1)<br>- Parte de GO, MG e SP<br>- Londrina – PR | CTBC Telecom (2)<br>Sercomtel               |                           |

FONTE: DALMAZO, Renato A. (1999). **As mudanças político-institucionais nas telecomunicações brasileiras**. Campinas : UNICAMP. (Tese de doutoramento). cap.4.

(1) Essas concessões permanecem. (2) A CTBC opera serviços nas cidades junto à confluência dos Estados de MG, SP e GO.

Quadro 4

## Principais marcos regulatórios das telecomunicações

|                               |                                    |   |
|-------------------------------|------------------------------------|---|
| Lei nº 8.884 (11.06.94)       | Lei do CADE                        | Dispõe sobre medidas de prevenção e repressão aos abusos de ordem econômica. Objetiva evitar o poder abusivo dos monopólios e oligopólios. Preserva os direitos dos consumidores, a livre iniciativa e os <u>direitos de propriedade</u> .            |
| Lei nº 8.987 (13.02.95)       | Lei das Concessões                 | É uma lei de utilidade pública. Garante o equilíbrio econômico-financeiro dos princípios das concessões e outorgas dos serviços de contrato, bem como a <u>prestação de serviço de boa qualidade</u> .  |
| Lei nº 9.074 (07.07.95)       | Lei das Concessões                 | Estabelece normas para outorga e prorrogação das <u>concessões e permissões dos serviços públicos</u> .   |
| Emenda Constitucional nº 8/95 | Telecomunicações                   | Concede o direito de exploração dos serviços de telecomunicações às empresas privadas ( <u>quebra do monopólio estatal na operação dos serviços</u> ).  |
| Lei nº 9.295/96               | Lei Específica de Telecomunicações | Trata das condições do contrato de concessão dos serviços de telefonia celular, transmissão por satélites, serviços limitados e de valor adicionado. A lei <u>flexibilizou os novos serviços de telefonia</u> .                                       |
| Lei nº 9.472 (16.07.97)       | Lei Geral de Telecomunicações      | É a nova Lei Geral das Telecomunicações, que dispõe sobre a organização do mercado privado e competitivo de telefonia.<br>Cria o órgão regulador, a Agência Nacional de Telecomunicações, vinculada ao Minicom, e <u>estabelece as suas funções</u> . |

FONTE: PÊGO FILHO, Bolívar et al. (1999). **Investimento e financiamento da infra-estrutura no Brasil: 1990/2002**. Brasília : IPEA. (Texto para discussão, n.660). p.50.

DALMAZO, Renato A. (1999). **As mudanças político-institucionais nas telecomunicações brasileiras**. Campinas : UNICAMP. (Tese de doutoramento). cap.4.

Quadro 5

## Concessões de pólos rodoviários no Rio Grande do Sul

| PÓLOS             | CONCESSIONÁRIAS | DATA DA CONCESSÃO | ESTRADAS LIBERADAS (km) |
|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------------|
| Metropolitano     | Metrovias       | 14.04.98          | 805                     |
| Caxias do Sul     | Convias         | 14.04.98          | 172                     |
| Vacaria           | Rodosul         | 15.06.98          | 133                     |
| Gramado           | Brita           | 30.05.98          | 131                     |
| Carazinho         | Coviplan        | 21.02.98          | 251                     |
| Santa Cruz do Sul | Santa Cruz      | 25.05.98          | 197                     |
| Lajeado           | Sulvias         | 14.04.98          | 319                     |

FONTE: Departamento Estadual de Estradas de Rodagem.

Quadro 6

As operadoras de serviços de telefonia no Rio Grande do Sul — 2000

| OPERADORAS HOLDINGS REGIONAIS                | CONDIÇÃO DA EMPRESA                       | TIPOS DE SERVIÇOS  |
|--|---|--|
| CRT  | Telefonia fixa – existente                | Local, intra-área de numeração fechada, intra-estadual             |
| Global Village Telecom                       | Telefonia fixa – entrante                 | Interestadual, intra-regional                                      |
| Novas operadoras (espelinhos)                | Telefonia fixa – entrantes                | Local  |
| Telefônica Celular Telet S/A (Claro Digital) | Banda A – existente<br>Banda B – entrante | Celular (serviço móvel pessoal)<br>Celular (serviço móvel pessoal) |
| Operadoras do PCS (em 2001)                  | Bandas C, D e E – entrantes               | Celular (serviço móvel pessoal)                                    |
| Embratel                                     | Telefonia longa distância – existente     | Inter-regional, internacional                                      |
| Intelig                                      | Telefonia longa distância – entrante      |  |

FONTE: Quadros 2 e 3.

## Bibliografia

- ALMEIDA, Márcio W., CROSETTI, Pedro (1997). Telecomunicações. In: REZENDE, Fernando, PAULA, Tomás Bruginiski de, coords. **Infra-estrutura: perspectiva de reorganização**. Brasília : IPEA.
- BIAZZI, Luís Augusto et al. (1999). **Descentralização e privatização nos setores de infra-estrutura no estado de São Paulo**. São Paulo : FUNDAP.
- BRASIL. MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES (1996). **Projeto de lei geral das telecomunicações brasileiras**. Brasília.
- DALMAZO, Renato A. (1994). Expansão e desequilíbrio financeiro das estatais gaúchas. In FARIA, L. A., org. **O estado do Rio Grande do Sul nos anos 80**. Porto Alegre : FEE.
- DALMAZO, Renato A. (1999). **As mudanças político-institucionais nas telecomunicações brasileiras**. Campinas : UNICAMP. (Tese de doutoramento).
- DESESTATIZAÇÃO da infra-estrutura em São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná e Pernambuco (1997). São Paulo : IESP/FUNDAP.

- ESTUDO do plano de capitalização da Companhia Riograndense de Telecomunicações – CRT e proposta alternativa (1993). Porto Alegre : SINTTEL/RS. (mimeo).
- FERREIRA, Carlos Kawall Leal (1995). **O financiamento da infra-estrutura: o papel do “project financing”**. São Paulo : IESP/FUNDAP. (Texto para discussão, 25).
- MENEGHETTI NETO, A. et al. (1997). Desestatização e privatização da infra-estrutura no Rio Grande do Sul. In. **DESESTATIZAÇÃO da infra-estrutura em São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná e Pernambuco**. São Paulo : IESP/FUNDAP. p.101-110.
- MOREIRA, T., CARNEIRO, Maria Christina F. (1994). A parceria público-privada na infra-estrutura econômica. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v.1, n.2, p.9-26, dez.
- PÊGO FILHO, Bolivar et al. (1999). **Investimento e financiamento da infra-estrutura no Brasil: 1990/2002**. Brasília : IPEA. (Texto para discussão n.660).
- PEREIRA, Francisco, org. (1999). **Financiamento do desenvolvimento brasileiro**. Brasília : IPEA. v.2.
- RELATÓRIO SOBRE O DESENVOLVIMENTO MUNDIAL – 1994: infra-estrutura para o desenvolvimento (1994). Rio de Janeiro : BANCO MUNDIAL/FGV.
- TARRAGÔ NETO, Bolivar (1994). Expansão e desequilíbrio financeiro das estatais gaúchas. In FARIA, L. A. org. **O estado do Rio Grande do Sul nos anos 80**. Porto Alegre : FEE.
- TRANSFORMANDO o setor de telecomunicações do Brasil rumo ao século 21 (1996). Brasília : Ministério das Comunicações; MCKINSEY Cia.
- ZERO HORA (2000). Porto Alegre : RBS, 20 mar. Caderno de Economia.

# A inserção social da energia

*Jaques Alberto Bensussan\**

## 1 - Introdução

Este trabalho tem por objeto o estudo da energia e sua importância como vetor de convergência para as questões sócio-econômicas, ambientais e políticas da atualidade, restringido-se ao espaço pertinente ao Estado do Rio Grande do Sul e ao tempo dos anos 90. Está dividido em cinco partes, a saber: **Introdução**, em que se dá ênfase à importância dos aspectos sociais da energia; **Matriz energética dos anos 90**, subdividida em **Algumas relações entre PIB e energia**, onde se comparam diversos modelos econométricos, destacando-se a mensuração do valor numérico do conceito de elasticidade e seu significado como técnica de previsão, e **Algumas relações comportamentais da matriz energética**, mensuradas mediante a confecção de 22 indicadores especialmente desenhados para tal; **A troca de atores: uma questão polêmica**, em que se coloca a venda do patrimônio público, em particular a do setor elétrico, vista pelo ângulo do custo de reposição; **A transição da matriz energética no limiar do novo**, marcada pela entrada do gás natural e pelo excedente de energia elétrica; **Para além da transição**, em que se coloca a importância dos novos não-renováveis na matriz energética, ressaltando-se a necessidade da convergência do pensar a energia com a vocação natural das terras brasileiras.

Se este trabalho tem como proposta se circunscrever na temporalidade dos anos 90, isso não significa se abster de pensar o futuro, muito menos ignorar vetores formadores que se iniciaram em outras décadas. O corte no tempo é apenas uma questão de ênfase, principalmente quando se trata da despedida de um milênio. Por isso, a viagem em tempos passados ou futuros não significará descuido da dimensão temporal que limita a presente proposição.

Vários e importantes problemas que tiveram sua identificação em outras décadas cresceram em magnitude e densidade, como a aceleração tecnológica, a degradação ambiental, as mudanças institucionais sentidas tanto na instabilidade de alguns Estados Nacionais, como na formação de blocos de comércio,

---

\*Economista, Doutor pela Unicamp, Professor da Ulbra, Técnico da FEE.

O autor agradece a crítica de Flávio Fligenspan à versão original do texto e aos colegas Eberson T. Silveira, Gilnei Ocácia, Paulo Dossa e Idelmo Mastella pelas informações fornecidas.

ou, no que tange à propagação e à concretização das idéias neoliberais, o pensar passa a adquirir e a assimilar a idéia da conjugação e integração das diversas áreas do conhecimento, como parte inerente a sua própria operacionalidade, resultantes e inseridas na natureza de seus contextos históricos.

Assim, a explicação, por mais limitada que seja, não pode ser fruto exclusivo de incursão em uma função matemática a perder-se nos confins do horizonte temporal de análise. A tarefa é muito mais complexa, pois cabe aos pesquisadores entenderem, talvez sentirem, para onde marcha a sociedade em que pretendem inserir seu trabalho, pinçando os vetores que lhes pareçam explicativos do agir social e humano, valendo-se, cada vez mais, do concurso multidisciplinar.

A identificação da marcha social, em suas diversas evoluções a serem captadas pelos estudiosos, constitui-se no que se poderia chamar de cenarização — tanto para compreender o passado, ainda que recente, quase presente, como o futuro —, definida em suas prioridades, em seus programas de investimentos, conforme o estilo de sociedade ou sua variante desenhada na mente dos pesquisadores, ainda que esmaecida e de sonoridade estranha, quase inaudível. Mas, assim é a investigação, num sem-fim, sem parar, criando-se e refutando-se hipóteses.

Não se trata, portanto, de um estudo de energia tão-somente, que pode ser destacado do contexto social e do meio natural que o envolve, como se fosse um módulo independente, neutro e meramente instrumental. Não se trata, tampouco, de um exercício numérico para atribuir valores às variáveis, preenchendo formalmente a matriz.

Trata-se, sim, de entender o setor energético como um dos módulos de que se reveste a sociedade, mantendo com ela vínculos de interdependência, cuja resultante é determinada pelo seu estilo e pelos vetores políticos, jurídicos, científicos, tecnológicos e educacionais, dentre outros, que lhe dão dinamicidade e lhe imprimem a direção, revelando, explicitamente ou não, a qualidade e a intensidade de seu movimento.

Dessa forma, o estudo proposto não tem um início e nem um fim em si mesmo, pois se nutre da sociedade em que se insere, captando seu estilo e para ela convergindo seus fluxos, dando cumprimento às necessidades politicamente definidas por ela mesma.

O caráter político da questão energética confere a trabalhos futuros a consideração de algumas rotas factíveis, que deverão refletir a expressão vetorial da correlação de forças que caracterizará este ou aquele cenário; assim como, nos anos 90, em que se insere este relatório, o caráter político refletiu, também, a direção dada pelo cotejo das relações de forças que imprimiram o estilo de sociedade.



## 2 - A matriz energética dos anos 90

Nesta seção, serão abordados dois itens: o primeiro tratará de algumas relações entre PIB e energia para um período variável, conforme a metodologia utilizada para calcular o PIB, se a atual ou a antiga, de acordo com as proposições do IBGE/FEE<sup>1</sup>; e o segundo versará sobre os indicadores comportamentais de energia para o período 1989-99. O ano de 1989 é incluído por pertencer à última série publicada do **Balço Energético Consolidado do Rio Grande do Sul** (Silveira *et al*, 1998), que compreende o referido período. Assim sendo, para não quebrar a seqüência, o estudo começa em 1989, mesmo porque houve um avanço metodológico, principalmente na contabilização energética do carvão. Os balanços de 1997, 1998 e 1999 foram parcialmente estimados, complementando as informações que ainda estão sendo analisadas.

### 2.1 - Algumas relações entre PIB e energia

Dada a impossibilidade de reproduzir-se o mundo físico, os modelos — e, dentre eles, a linguagem, a forma mais rica de expressão — constituem-se no único meio de interpretação desse mesmo mundo físico, às vezes de forma distante, até caricatural, outras de aproximação surpreendente. Tudo dependerá de como se formula o problema do qual se está buscando conhecer as respostas, quer na consideração de suas hipóteses, na teoria, ou na sua ruptura, quer nas interligações com as outras áreas do conhecimento, que é uno, além da sensibilidade, da persistência e da humildade do pesquisador.

Ao serem considerados os modelos como tentativas de explicação do real, podem ser apresentados sob diversas maneiras, desde a linguagem, através da literatura, da poesia, da história, dentre outras, até a sua configuração matemática, seja em modelos determinísticos ou probabilísticos.

De modo geral, os modelos econométricos, de linhagem probabilística e largamente empregados por economistas do mundo inteiro, podem apresentar-se sob as mais diversas formas, dependendo da sua especificação, da relação funcional, do número de equações, da escolha das variáveis, dos parâmetros, da inclusão ou não de *dummies* para a caracterização ou não de um fenômeno qualquer, cujos efeitos se fazem sentir em um segmento particular da série.

---

<sup>1</sup> A metodologia atual difere da antiga, principalmente por incluir o setor financeiro, contabilizando juros pagos e recebidos.

As dificuldades que tais modelos encerram residem na força gravitacional a que estão submetidos, sob duas ordens de influência: a primeira delas refere-se à teoria econômica, que serve de suporte para a escolha das variáveis a serem especificadas no modelo, como se ela tivesse o monopólio do poder explicativo dos fenômenos sociais; e a segunda refere-se ao método indutivo (Popper, 1972)<sup>2</sup>, matriz da teoria econômica neoclássica, uma vez que se restringe à observação<sup>3</sup>, base da indução.

Diante das considerações acima, que servem para alertar sobre o quão provisória é a validade das afirmações, foram feitas, mesmo assim, algumas incursões econométricas, vale dizer, probabilísticas.<sup>4</sup>

A seguir são comentados 12 modelos<sup>5</sup> (Tabelas 1 a 6 do Anexo 1). Nas Tabelas 1, 2, 3 e 5 do Anexo 1, o Produto Interno Bruto (PIB), tanto do Brasil como do Rio Grande do Sul, quando calculado pela metodologia antiga do IBGE/FEE, é colocado à esquerda; e, quando pela metodologia atual do IBGE/FEE, é colocado à direita. Dos modelos constantes na Tabela 4, as duas colunas referem-se à metodologia atual para o cálculo do PIB; enquanto, na Tabela 6, as duas colunas referem-se à metodologia antiga.

Antes mesmo do recálculo, de acordo com o novo método, a primeira idéia que veio à mente foi a de que os excelentes resultados revelados nos ajustamentos obtidos com a metodologia antiga não seriam igualados, devido ao peso da intermediação financeira no PIB, de um lado, e a sua baixa densidade energética, de outro. E confirmou-se: de excelentes, os novos ajustamentos ficaram classificados como bons, o que poderá ser constatado nas seis tabelas, já referidas, do Anexo 1.

A experiência consagrou, após muitos testes, os modelos Log-Log ou Potencial do tipo Cobb-Douglas, por apresentarem ótimos resultados, conforme

<sup>2</sup> Em especial à "falseabilidade", como critério de demarcação (p.40-50), e ao "problema da teoria do método científico", p.51-58 (Popper, 1972).

<sup>3</sup> Popper (1972, p.525), em que Einstein, escrevendo a Popper, diz: "Não me agrada absolutamente a tendência 'positivista', ora em moda (*modishe*) do apego ao observável. Considero trivial dizer que, no âmbito das magnitudes atômicas, são impossíveis predições com qualquer grau de precisão e penso (como o senhor aliás): a teoria não pode ser fabricada a partir de resultados da observação, mas há de ser inventada".

<sup>4</sup> A Economia herdou da Física Clássica a noção de equilíbrio, baseada no conceito de inércia, quando a aceleração do objeto é nula, a menos que forças exógenas ao modelo rompam seu estado de inércia. O Princípio da Incerteza de Heisenberg coloca a Física no domínio do incerto, do provável. A Economia moderna segue os passos ao mergulhar seus argumentos nos cálculos de probabilidade.

<sup>5</sup> A maioria desses modelos começou a ser desenvolvida, em 1990, para a confecção do trabalho constante em Bensussan (1994); outros, mais recentes, a partir da segunda metade da década, alguns dedicados especialmente à eletricidade.

pode-se verificar nas tabelas mencionadas, e pelo fato de a elasticidade e seu produto marginal terem o mesmo valor numérico e constante ao longo da função, devido às propriedades matemáticas inerentes ao próprio modelo do tipo Cobb-Douglas, diferentemente do linear, a título de elucidação, em que a elasticidade é variável em cada ponto, e seu produto, marginal constante.

Assim sendo, as elasticidades serão designadas pela letra **b**, quando houver uma variável explicativa, e pelas letras **b** e **c**, quando forem consideradas duas explicativas no modelo.

Além disso, a série composta de acordo com a nova metodologia abarca o período 1985-99;<sup>6</sup> e na anterior, os períodos apresentam-se de forma diversa, sempre espelhando o melhor que se poderia obter àquele tempo.

Antes de se proceder às interpretações dos resultados, convém enunciar dois conceitos de energia que vão acompanhar alguns modelos constantes em algumas das tabelas do Anexo 1, quais sejam:

- **demanda final de energia** - é aquela energia que chega ao seu destino final de uso, como o diesel que abastece o trator, ou a energia elétrica que chega à lâmpada para acendê-la, dentre outras. Mais genericamente, a demanda final de energia é composta das demandas finais dos setores da indústria, da agricultura, dos serviços, dos transportes, etc., em um determinado período de tempo e em um certo espaço;
- **requerimentos de energia** - são resultantes da soma das parcelas da **demanda final de energia**, já definida, da **demanda de transformação** (o energético que é transformado em outro energético, como o carvão que se transforma em energia elétrica, por exemplo) e do **estoque final**. Em suma, de toda a energia que é requerida pelo sistema em um determinado período de tempo e em um certo espaço.

Os resultados dos modelos estudados, com finalidades preditivas, estão impressos nas Tabelas de 1 a 6 do Anexo 1. A interpretação será feita, tabela por tabela, chamando-se atenção para as elasticidades e destacando-se, ainda, a metodologia para cálculo do PIB, quando pela antiga, ou quando pela atual, conforme IBGE/FEE.

A interpretação dos resultados será feita individualmente para cada modelo, em número de 12, a partir das seis tabelas do Anexo 1.

---

<sup>6</sup> Os PIBs do Brasil e do Rio Grande do Sul para 1999 foram estimados.

### Interpretação dos resultados dos modelos da Tabela 1

Considerando-se a **metodologia antiga do IBGE/FEE**, mostra-se o PIB do Rio Grande do Sul (PIBRSt) em função defasada do PIB do Brasil (PIBBR(t-1)), em que as variações do PIBBR(t-1) explicam 97,3% das variações do PIBRSt, conforme  $R^2$  ajustado e com uma elasticidade, **b**, de 1,07, significando que um aumento do PIBBR(t-1) de 1% promove um aumento de 1,07% no PIBRSt, um ano após.

Considerando-se a **metodologia atual do IBGE/FEE**, ao ser eliminada a defasagem<sup>7</sup>, as explicações das variações entre as variáveis ficam em 78,5%, conforme  $R^2$  ajustado e com uma elasticidade, **b**, de 0,81, significando que um aumento do PIBBRt de 1%, promove um aumento de 0,81% no PIBRSt.

### Interpretação dos resultados dos modelos da Tabela 2

Considerando-se a **metodologia antiga**, mostra-se a demanda final de energia do Rio Grande do Sul (DFRSt) em função defasada do PIB do Rio Grande do Sul, (PIBRSt(t-1)), em que as variações do PIBRSt(t-1) explicam 99,99% das variações da DFRSt, conforme  $R^2$  ajustado e com uma elasticidade, **b**, de 0,84, significando que um aumento do PIBRSt(t-1) de 1% promove um aumento de 0,84% na DFRSt, um ano após.

Considerando-se a **metodologia atual**, ao ser eliminada a defasagem, as explicações das variações entre as variáveis ficam em 73,0%, conforme  $R^2$  ajustado e com uma elasticidade, **b**, de 0,82, significando que um aumento do PIBRSt de 1% promove um aumento de 0,82% na DFRSt.

### Interpretação dos resultados dos modelos da Tabela 3

Considerando-se a **metodologia antiga do IBGE/FEE**, mostra-se o requerimento de energia do Rio Grande do Sul (RRSt) em função defasada do PIB do Rio Grande do Sul (PIBRSt(t-1)), em que as variações do PIBRSt(t-1) explicam 99,99% das variações do RRSt, conforme  $R^2$  ajustado e com uma elasticidade, **b**, de 0,93, significando que um aumento do PIBRSt(t-1) de 1% promove um aumento de 0,93% na RRSt, um ano após.

Considerando-se a **metodologia atual do IBGE/FEE**, ao ser eliminada a defasagem, as explicações das variações entre as variáveis ficam em 75,5%,

---

<sup>7</sup> A eliminação da defasagem melhora a qualidade dos resultados estatísticos.

conforme  $R^2$  ajustado e com uma elasticidade, **b**, de 0,895, significando que um aumento do PIBBRt de 1% promove um aumento de 0,895% na RRSt.

#### **Interpretação dos resultados dos modelos da Tabela 4**

Considerando-se a coluna da esquerda, conforme **metodologia atual do IBGE/FEE**, as explicações das variações entre as variáveis ficam em 84,3%, conforme  $R^2$  ajustado, isto é, as variações da demanda final de energia do Rio Grande do Sul (DFRSt) são explicadas em 84,3% pelas variações simultâneas da DFRS(t-1) e do PIBRSt. O modelo apresenta duas elasticidades parciais, sendo a primeira, **b**, de 0,49, significando que um aumento da DFRS(t-1) de 1% promove um aumento de 0,49% na DFRSt; e a segunda, **c**, de 0,42, significando que um aumento do PIBRSt de 1% promove um aumento de 0,42% na DFRSt. Somando-se as duas elasticidades parciais, **b** e **c**, tem-se a elasticidade total de 0,91, significando que, para um aumento de 1% em cada variável explicativa, conforme o modelo, a DFRSt crescerá 0,91%.

Considerando-se a coluna da direita, ainda, conforme **a metodologia atual do IBGE/FEE**, as explicações das variações entre as variáveis ficam em 82,6%, conforme  $R^2$  ajustado, isto é, as variações dos requerimentos de energia (RRSt) são explicadas em 82,6% pelas variações simultâneas da RRS(t-1) e do PIBRSt. O modelo apresenta duas elasticidades parciais, sendo a primeira, **b**, de 0,58, significando que um aumento da RRS(t-1) de 1% promove um aumento de 0,58% nos RRSt; e a segunda, **c**, de 0,38, significando que um aumento do PIBRSt de 1% promove um aumento de 0,38% nos RRSt. Somando-se as duas elasticidades parciais, **b** e **c**, tem-se a elasticidade total de 0,96, significando que, para um aumento de 1% em cada variável explicativa, conforme o modelo, os requerimentos de energia no tempo **t** crescerão 0,96%.

#### **Interpretação dos resultados dos modelos da Tabela 5**

Considerando-se **a metodologia antiga do IBGE/FEE**, mostra-se a demanda final de energia elétrica do Rio Grande do Sul (GWhRSt) em função defasada do PIB do Rio Grande do Sul (PIBRSt(t-1)), em que as variações do PIBBR(t-1) explicam 89,8% das variações da demanda final de energia elétrica, conforme  $R^2$  ajustado e com uma elasticidade, **b**, de 2,34, significando que um aumento do PIBBR(t-1) de 1% promove um aumento de 2,34% na demanda final de energia elétrica, um ano após.

Considerando-se **a metodologia atual do IBGE/FEE**, ao ser eliminada a defasagem, as explicações das variações entre as variáveis ficam em 81,8%,

conforme  $R^2$  ajustado, e com uma elasticidade, **b**, de 1,71, significando que um aumento do PIBRt de 1% promove um aumento de 1,71% na demanda final de energia elétrica.

### Interpretação dos resultados dos modelos da Tabela 6

Considerando-se a coluna da esquerda, conforme **metodologia antiga do IBGE/FEE**, as explicações das variações entre as variáveis demanda final de energia elétrica do Rio Grande do Sul, em função das tarifas (TARIFAS<sub>t</sub>) e do PIBR<sub>St</sub>, ficam em 83,0%, conforme  $R^2$  ajustado, isto é, as variações da GWhR<sub>St</sub> são explicadas em 83,0% pelas variações simultâneas das TARIFAS<sub>t</sub> e do PIBR<sub>St</sub>. O modelo apresenta duas elasticidades parciais, sendo a primeira, **b**, de -0,38, significando que um aumento das TARIFAS<sub>t</sub> de 1% promove um diminuição de 0,38% na demanda final de energia elétrica, isto é, -0,38%; e a segunda, **c**, de 0,38, significando que um aumento do PIBR<sub>St</sub> de 1% promove um aumento de 1,70% na demanda final de energia elétrica. Somando-se as duas elasticidades parciais, **b** e **c**, tem-se a elasticidade total de 1,32, significando que, para um aumento de 1% em cada variável explicativa, conforme o modelo, a demanda final de energia elétrica, no tempo **t** crescerá 1,32%.

Considerando-se a coluna da direita, ainda conforme **a metodologia antiga do IBGE/FEE**, as explicações das variações entre as variáveis ficam em 93,0%, conforme  $R^2$  ajustado, isto é, as variações da GWhR<sub>St</sub> são explicadas em 93,0% pelas variações simultâneas da GWhRS(t-1) e do PIBR<sub>St</sub>. O modelo apresenta duas elasticidades parciais, sendo a primeira, **b**, de 0,85, significando que um aumento da demanda final de energia elétrica no tempo t-1 (GWhRS (t-1)) de 1% promove um aumento de 0,85% na demanda final de energia elétrica no tempo **t** (GWhR<sub>St</sub>); e a segunda, **c**, de 0,24, significando que um aumento do PIBR<sub>St</sub> de 1% promove um aumento de 0,24% na demanda final de energia elétrica no tempo **t**. Somando-se as duas elasticidades parciais, **b** e **c**, tem-se a elasticidade total de 1,09, significando que, para um aumento de 1% em cada variável explicativa, conforme o modelo, a demanda final de energia elétrica, no tempo **t** crescerá 1,09%.

## 2.2 - Algumas relações comportamentais da matriz energética

A idéia dos indicadores, tal qual é expressa aqui, foi apresentada pela primeira vez em Bensussan (1994) para mostrar, energético por energético, ou mesmo por grupo de energéticos — como os **derivados do petróleo** ou os **derivados do carvão**, a título de exemplo —, se esses indicadores, um por um, ao longo da

série, se comportavam ou não com uma relativa estabilidade, ou se apresentavam ou não alguma tendência ascendente ou descendente, ou mesmo se viriam a mostrar ou não alguma ruptura. A idéia poderia, inclusive, mostrar erros de lançamento das informações na confecção da matriz, quando não houvesse uma justificativa para uma quebra de tendência ou da estabilidade. Em suma, os indicadores comportamentais mostrariam os desvios ou não, provocando, quando necessário, as devidas investigações.

Para um entendimento adequado, convém esclarecer o significado dos requerimentos energéticos, conceito-chave para a interpretação dos indicadores comportamentais. Ver o Anexo 2, que contém, ainda, o método de cálculo e os resultados.

Os resultados aparecem nas Tabelas 1 a 13 do Anexo 2 — e poderão ser acompanhados pelo leitor —, mostrando, no geral, uma certa estabilidade e/ou tendências discretas para o período analisado de 1989 a 1999,<sup>8</sup> confirmando as expectativas, *ex ante*.<sup>9</sup>

Além disso, os modelos encerrados no Anexo 2 serão mesclados com os do Anexo 1, cujos comentários de natureza econômica privilegiam o conceito de elasticidade, instrumentalizado econometricamente, tendo como referência diversos modelos e, desse modo, diferentes valores numéricos atribuídos à elasticidade-renda.

A partir da Segunda Guerra, o mundo mergulhou na era do petróleo, e, por isso, a matriz energética do Rio Grande do Sul, no final dos anos 90, não revela outra coisa senão a sua supremacia, medida quer nos indicadores de requerimento, quer nos de autonomia de seus derivados e quer nos de dependência de seu petróleo bruto.<sup>10</sup> O próprio coeficiente de paridade de eficiência do petróleo é praticamente igual ao de todo o sistema — em torno de 5% mais elevado —, uma vez que o petróleo e seus derivados representam dois terços dos requerimentos totais de energia. O carvão bruto (Tabela 2 do Anexo 2) tem comportamento

---

<sup>8</sup> Dados extraídos diretamente de **Balancos Energéticos Consolidados para o Estado do Rio Grande do Sul**.

<sup>9</sup> Entretanto, para ganhos de clareza e entendimento, a análise é mesclada pela modelagem constante nas Tabelas de 1 a 6 do Anexo 1. Esses comentários de natureza econômica, privilegiando o conceito de elasticidade, instrumentalizados econometricamente, têm como referência diversos modelos, e, por isso, diferentes valores numéricos atribuídos à elasticidade-renda estão a depender de como foi especificado o modelo, da sua forma funcional e das outras variáveis que compõem o modelo. Assim, como foi pretendido mostrar, a especificação tem que ser inequívoca para o entendimento apropriado da questão que está sendo abordada.

<sup>10</sup> É preciso lembrar que os requerimentos totais de energia se referem ao total circulado durante um ano e, assim, resultam da soma dos primários e dos secundários.

similar, com seus aproximados 6%, enquanto seus derivados (Tabela 8 do Anexo 2), com 5% de participação, têm um rendimento de 23%, em média, transformando-se, principalmente, em eletricidade. A lenha (Tabela 4 do Anexo 2), como energético primário, tem ponderação de 11% dos requerimentos e rendimento um pouco abaixo do coeficiente de paridade do sistema. As relações encontradas justificam-se.

A energia hídrica, por seu turno, com aproximadamente 2,5% dos requerimentos do sistema, apresenta um indicador referencial de eficiência do setor de transformação quase unitário (Anexo 2). E a eletricidade? Bem, a eletricidade, com seus 6% de participação nos requerimentos do sistema, é totalmente destinada ao setor de consumo, não passando pelo setor de transformação.

O coeficiente de elasticidade-renda dos requerimentos do petróleo é próximo, dado seu peso, a 0,9 (Tabela 3 do Anexo 1); e a eletricidade tem um coeficiente-renda de sua demanda final entre 2,34 e 1,71,<sup>11</sup> o que significa uma aceleração muito maior do que a do petróleo, ocupando, gradativamente, posições crescentes na matriz à medida que cresce a renda — como se vê, nas Tabelas 7 e 9 do Anexo 2 — da eletricidade, no que se refere ao indicador de requerimento, a partir de 1991.

A energia significa para as populações conquista de conforto. Por essa razão, procedeu-se a uma regressão em que a demanda final é função da renda e da própria demanda final da energia, defasada dela mesma, em um ano (Tabela 4 do Anexo 1), resultando um coeficiente de elasticidade-renda da demanda final de 0,42, e de 0,49 para a própria demanda final defasada.

A mesma Tabela 4 do Anexo 1 oferece uma variante: substituindo-se a demanda final pelos requerimentos, obtém-se um coeficiente de elasticidade-renda dos requerimentos de energia de 0,38 e de 0,58 em relação aos requerimentos defasados de um ano.

Ainda pode-se mostrar, conforme a Tabela 6 do Anexo 1, sensibilidade na demanda final de energia elétrica, com sua elasticidade-renda igual a 0,24, enquanto sua elasticidade com a própria variável defasada se iguala a 0,85. Fazendo-se uma conjugação dos dados da Tabela 6 com os da Tabela 4 do Anexo 1, com especial referência à demanda final do sistema, como um todo, os valores encontrados, para a mesma ordem, foram: 0,42 para a elasticidade-renda e 0,49 para a elasticidade-demanda final defasada. Em outras palavras, o grau de conforto conquistado pelo consumo de energia elétrica no ano anterior

---

<sup>11</sup> Conforme a metodologia empregada para o cálculo do PIB, se pela antiga ou pela nova (Tabela 5 do Anexo 1).



expressa um coeficiente de elasticidade parcial quase o dobro do que o do sistema, isto é, 0,85 *versus* 0,49. Dentro da mesma idéia, para os respectivos modelos, a elasticidade-renda para o sistema, por outro lado, adquire maior importância: 0,42 contra 0,24 para a eletricidade.

Ainda considerando-se a Tabela 6 do Anexo 1, coluna da esquerda, a demanda final de energia elétrica é sensível ao aumento real das tarifas em -0,38, o que está de acordo com a lei da procura, e sua elasticidade-renda chega a 1,70.

Quanto aos indicadores comportamentais (Tabela 7 do Anexo 2), vale comentar a tendência crescente dos derivados do petróleo, em função da expansão da nafta tanto para uso energético como para a petroquímica, o que pode ser deduzido<sup>12</sup>, principalmente, através dos Indicadores de Autonomia e Dependência, a partir de 1992, expandindo-se com rapidez até 1996, quanto se estabilizou no nível mais alto.

Na Tabela 9 do Anexo 2, no que diz respeito à eletricidade, consideram-se dois anos: 1989 e 1999, revelando em seus indicadores comportamentais, particularmente no Indicador de Autonomia, uma queda de 0,88 para 0,59, e, no de Dependência, uma elevação de 1,27 para 1,68, enquanto o da Demanda Final transita de 2,17 a 2,30. Todo o método acaba por oferecer vantagens e desvantagens. A valoração em toneladas de equivalente petróleo (tEP) da matriz energética remete toda a energia, qualquer que seja, para um padrão térmico, que é uma forma mais degradada do que a mecânica, que se faz representar, dentre outras, pela hídrica e pela eletricidade. A propósito, a eletricidade é usada<sup>13</sup> para fins mecânicos em 76% da demanda final, com eficiência variando entre 90% e 98%, principalmente na agricultura e na indústria. Para fins térmicos, a eletricidade consome cerca de 20% de sua demanda final, com eficiência aproximada de 90%, restando, para uso em iluminação, 4%, com eficiência variando entre 4% e 20%. Em outras palavras, o percentual de eletricidade no Indicador de Requerimento não revela a sua importância, quer na multiplicidade de seus usos, quer pela eficiência que pode proporcionar para a maioria dos casos, dada a sua natureza mecânica.

---

<sup>12</sup> A palavra "deduzido" foi empregada porque a tabela da nafta, embora tenha sido produzida, não está sendo apresentada.

<sup>13</sup> Ver **Balço Energético Consolidado do Estado do Rio Grande do Sul, 1979-82** (CEEE, 1984), que faz um ensaio pioneiro, no Brasil, sobre energia útil.

### 3 - A troca de atores: uma questão polêmica

A estabilização monetária impôs ao Brasil diversas mudanças configuradas no Plano Real; dentre elas, a aceleração do Programa de Privatização dos setores de telefonia e de energia elétrica foi marcante.

O Rio Grande do Sul, nesse contexto, privatizou a CRT e parte da CEEE, no seu segmento de distribuição; o que gerou, e tem gerado, polêmica até os dias de hoje, quase três anos passados. E, assim, novos atores entram em cena, enquanto as novas regras do jogo ensaiam uma proposta de viabilização dos negócios em níveis mais altos de competição, em meio a uma vigilância, distante, das respectivas agências reguladoras.

A privatização parcial da CEEE tirou-lhe cerca de dois terços de sua receita, auferida pela distribuição, e impôs-lhe, também, um pesado encargo trabalhista e um déficit operacional.

Se a idéia de privatizar ou não excita a sociedade, grupos e militantes a debates intermináveis e apaixonados, a maneira pela qual se calcula o valor do patrimônio a ser privatizado pode gerar controvérsias.

A idéia que se defende para o cálculo do valor de um patrimônio passível de privatização não é aquela defendida pelos contadores, que tomam por base o patrimônio líquido, mas, sim, o valor do custo de reposição do patrimônio objeto de análise.

Dentro da economia keynesiana, o **preço da oferta** é o valor que os empresários, em conjunto, **devem receber**, ao empregarem um certa quantidade de homens para custear a produção, remunerando o custo dos fatores do trabalho, do capital e do empresário, ou seja, salários, juros e lucros, sendo que estes, ao transitarem na função de oferta agregada, para qualquer volume de emprego, o fazem na condição de lucros normais, necessários para manter os empresários em seus respectivos negócios.

Na verdade, o preço da oferta é o custo de reposição ao ser empregado um certo número de homens. Não seriam os preços dos bens no mercado, já existentes, mas aqueles que induziriam os empresários a produzi-los, os novos, ainda não existentes.

Quanto ao **preço da demanda**, seriam os recebimentos esperados pelos empresários, tomados em conjunto, ao empregarem um certo número de homens para o pagamento dos fatores da produção e seus custos já mencionados. Só que o **lucro, no preço da demanda**, poderá ser: (a) **supernormal**, quando a demanda agregada está acima da oferta agregada e o emprego e o produto aumentam; (b) **subnormal**, ao contrário da anterior, quando a produção e o emprego entram em processo de queda; e (c) **normal**, quando as curvas de

oferta e de demanda agregada se interceptam, quando os empresários, em conjunto, maximizam os lucros e definem o volume de produção e o de emprego.

Ao admitir-se que um patrimônio, durante a sua vida útil, cumpre a sua finalidade, em função das manutenções e dos reparos necessários, de acordo com as mais rigorosas especificações técnicas, para mantê-lo em dia como se fosse novo, o que poderá ser conferido pelos resultados obtidos em relação aos esperados, aceita-se que a depreciação é anulada pela eficiente manutenção, parte do investimento bruto destina-se a essa recuperação, e o acréscimo do estoque de capital resulta da agregação do investimento líquido.

Isto posto, pergunta-se: quão longe ou não estaria a transferência parcial da CEEE de seu preço da oferta, dentro de uma idéia keynesiana<sup>14</sup>?

Bensussan (1994), ao calcular os custos marginais de geração, transmissão e distribuição do sistema elétrico do Rio Grande do Sul, também o faz para o seu estoque de capital, chegando a cerca de US\$ 900 milhões para o estoque de capital para a CEEE, relativos ao segmento da distribuição, objeto da questão, calculados, instantaneamente, como se pudessem ser realizados num abrir e fechar de olhos. Mas levaram 36 anos! Trinta e seis anos!<sup>15</sup>

Bensussan (2000) parte de dois terços daquele valor, ou seja, US\$ 600 milhões de dólares,<sup>16</sup> que, atualizados, resultaram em US\$ 666,2 milhões, devido à venda daquela porção do setor de distribuição da companhia, admitindo três hipóteses básicas:

- a) a primeira, de que o desembolso dos investimentos se daria geometricamente, isto é, que os referidos US\$ 666,2 milhões seriam resultantes da soma dessa progressão geométrica de 36 anos de investimentos feitos pela CEEE, cujos termos teriam como razão um fator de 1,10, devido ao custo do dinheiro estimado em 10% a.a., para fazer-se o ajuste temporal da série (Keynes, 1958)<sup>17</sup>. Keynes define o preço da demanda como os benefícios<sup>18</sup> esperados descontados pela taxa real

---

<sup>14</sup> Ver Keynes (1958), Capítulos 3, **El Principio de la Demanda Efectiva**, e 11, **La Eficacia Marginal del Capital**.

<sup>15</sup> A CEEE foi criada em 13 de setembro de 1961, conforme Lei Estadual nº 4.136. E a privatização de dois terços da distribuição deu-se em 21 de outubro de 1997.

<sup>16</sup> Esses valores são calculados a dólares de 1993. Fez-se atualização para dólares de 1997, conforme a publicação **World Economic Outlook** (1998), do que resultou o valor de US\$ 666.166.200 a preços de 1997.

<sup>17</sup> Capítulo 11, **La Eficacia Marginal del Capital**.

<sup>18</sup> Entende-se por benefícios a diferença entre as entradas e as saídas de caixa, dentro do horizonte temporal de análise.

de juros. A frase que segue resulta desse raciocínio. Só que a idéia de valor presente pode transitar do futuro para o presente, como do passado para o presente, em que, nesse caso, os investimentos já foram realizados, a partir do que os benefícios passam a ser gerados. Bem, cada termo, desde o primeiro, efetuado há 36 anos atrás, até o último, em 1997, teria um custo de oportunidade do capital estimado em 10% a.a., cuja soma da capitalização anual compatibilizada, no ano zero, resultaria num valor do custo de reposição de US\$ 2,3 bilhões<sup>19</sup>, o da venda parcial da empresa (Tabela 14 do Anexo 3). Ora a AES-SUL e a Rio Grande Energia (RGE) pagaram US\$ 1,5 bilhão e US\$ 1,7 bilhão, respectivamente, num total de US\$ 3,2 bilhões<sup>20</sup>, podendo-se concluir, dentro dessa hipótese, que o valor de venda teria um ágio aproximado de 42% em relação a seu preço da oferta;

- b) a segunda, de que o desembolso se daria aritmeticamente, guardando os parâmetros da anterior, como a taxa de juros, o valor do investimento, etc., o custo de reposição ou preço de oferta alcançaria a cifra de US\$ 3,1 bilhões, e o ágio cairia para 2,8% aproximadamente (Tabela 14 do Anexo 3);
- c) a terceira, de que o desembolso se daria em parcelas iguais. Guardando-se os parâmetros referidos, o preço de oferta chegaria a US\$ 5,5 bilhões, e, nesse caso, haveria um deságio, para a estatal, de quase 42% em relação ao preço de venda (Tabela 14 de o Anexo 3).

As hipóteses formuladas em (a), (b) e (c) servem para mostrar o contorno da dificuldade de se proceder à análise econômica com a seriedade exigida, uma vez que não se sabe como os investimentos foram desembolsados ao longo da série. Será que um dos modelos sugeridos — geométrico, aritmético ou constante — se aproxima do que realmente aconteceu? Sendo assim, recomenda-se uma pesquisa para o esclarecimento, em um grau mais elevado de precisão, dos objetos específicos que seguem:

<sup>19</sup> Os dólares calculados por Bensussan (1994) são de 1993. Admitindo-se uma inflação americana de 10% no período 1994-96, ter-se-ia um empate técnico: US\$ 3,3 bilhões (preço da oferta) e US\$ 3,2 bilhões preço da venda.

<sup>20</sup> Pelo que consta, trata-se de um negócio à vista entre as empresas compradoras e o Governo.

- a) levantar os desembolsos dos investimentos da CEEE<sup>21</sup>, no segmento da distribuição, durante o período considerado, tal como ocorreu;
- b) em seguida, capitalizar esses desembolsos, ano a ano, até a data da venda, atualizados às taxas de juros praticadas internacionalmente e /ou recomendadas pelo Banco Mundial;
- c) a partir daí, poder-se-ia ter uma idéia mais aproximada da relação entre o preço de venda e o custo de reposição ou preço de oferta, conforme o método proposto.

Seria interessante, ainda, que fosse feito um ensaio para se calcular a eficácia marginal do capital<sup>22</sup> para cada distribuidora, sobretudo quando novas regras<sup>23</sup> de tarifação e custos estão sendo anunciadas, passíveis de ajustes mediante o exercício operacional feito no dia-a-dia.

Os novos atores estão aí, sofreram um revés importante devido a sua contratação da dívida em dólares junto a bancos internacionais, principalmente a AES-SUL, sobretudo com a maxidesvalorização ocorrida em janeiro de 1999, o que afetará, certamente, a sua taxa de lucro, ou, mais precisamente, a sua eficácia marginal do capital.

## 4 - A transição da matriz energética no limiar do novo

A transição será marcada pela entrada do gás natural na matriz energética, influenciando quer na geração de eletricidade — como insumo, competindo fortemente com o carvão, na opção de investimentos futuros, abstraindo-se os mercados cativos —, quer na sua destinação para a demanda final, abarcando os setores

---

<sup>21</sup> O levantamento seria compatibilizado a dólares constantes.

<sup>22</sup> Entende-se por eficácia marginal do capital aquela taxa que igualará os benefícios esperados ao preço da oferta, isto é, quando os preços da demanda e da oferta se igualam no valor presente, representando a taxa máxima de retorno que o projeto pode conseguir ante aquela simulação.

<sup>23</sup> Através do Mercado Atacadista de Energia (MAE), em que 85% dos negócios serão contratuais e 15% estarão no mercado *spot*, além da liberação das tarifas em 2002. Por outro lado, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) conta com o excedente de energia elétrica que deverá acontecer para o jogo de mercado. A tendência da tarifação, por outro lado, é que seja horária, refletindo os seus custos horários, que dependem das curvas de carga ao longo do ano e das regiões.

industrial, residencial e automotivo. A Tabela 9 do Anexo 3<sup>24</sup> dá uma perspectiva temporal, em que a demanda das termelétricas por gás natural se consolidará em 80% de seus usos totais, restando 20% para os demais setores mencionados, em 2007.<sup>25</sup>

A entrada das termoeletricas em suas relações de insumo-produto pode ser acompanhada nas Tabelas 3 a 7 do Anexo 3, enquanto a Tabela 8 mostra a eficiência das usinas a gás.

Ao conjugar-se o programa de expansão do setor elétrico, em termos de potência instalada no Rio Grande do Sul (Tabelas 12 e 13 do Anexo 3), no período específico de 1999 a 2010, a hidroelétrica cede seis pontos percentuais, transferido-os para a termoeletrica. As usinas a carvão, não obstante, caem quase 11 pontos percentuais, e as usinas a gás consolidam-se em quase 25% da potência instalada.

Os resultados referidos no parágrafo anterior (Tabela 11 do Anexo 3) mostram os investimentos, **em geração**, no valor de US\$ 4,4 bilhões, cujas aberturas<sup>26</sup> se efetivarão entre 2000 e 2006. Bensussan (1994) considera o horizonte temporal em 2015 para a geração de energia elétrica, calculando um valor de US\$ 3,9 bilhões, mas não considera as usinas a gás, por terem se constituído posteriormente, que perfazem um valor de US\$ 1,1 bilhão. Ainda em Bensussan (1994), os investimentos do setor elétrico em geração, transmissão, subestação e distribuição para o período 1995-2015 são estimados em US\$ 9,7 bilhões.

Disso tudo, conforme as estimativas projetadas nas Tabelas 1 e 2 do Anexo 3 para o ano de 2007, referindo-se à matriz daquele ano e a seus indicadores comportamentais, pode-se destacar que o gás natural passa a assumir 13,7% dos requerimentos totais de energia, deslocando principalmente o petróleo e seus derivados em oito pontos percentuais dos Requerimentos Totais de energia, seguido do carvão e derivados e da lenha.

Além disso, a eletricidade, que apresentava, em 1999, um Indicador Referencial do Grau de Dependência de importação líquida<sup>27</sup> de 1,68 (68% mais dependente que o sistema energético, tomado como um todo), passará, em

---

<sup>24</sup> As Tabelas 7 a 13 do Anexo 3 referem-se a gás natural e eletricidade.

<sup>25</sup> Bensussan (1994) estima o consumo potencial de gás natural para a demanda final, excluindo o setor elétrico, que faz parte da demanda de transformação, em  $684.10^3$  tEP, muito próximo ao estudo configurado na Tabela 9 do Anexo 3.

<sup>26</sup> Abertura significa a disponibilização do investimento para o seu uso específico. Em outras palavras, o início de suas operações.

<sup>27</sup> Sobre o grau de dependência de importação líquida, ver conceitos no Anexo 2.

2007, para a uma situação inversa de autonomia, com o Índice Referencial do Grau de Autonomia de 2,15, com exportação líquida de 115% sobre suas necessidades (Tabela 2 do Anexo 3).

Esses dois acontecimentos — a entrada do gás na matriz, atingindo 13,7% dos requerimentos e a mudança da situação do Rio Grande do Sul, de importador para exportador líquido de eletricidade — marcam a transição da matriz energética do Estado no limiar do novo.

De acordo com os estudos realizados por Bensussan (1994), o Rio Grande do Sul propunha-se a investir cerca de US\$ 11,8 bilhões em 25 anos, a partir de 1990, sendo US\$ 10,6 bilhões a partir de 1995, com cerca de 90% para o setor elétrico.<sup>28</sup> Deve-se acrescentar a isso: (a) as termoeletricas a gás, no valor de US\$ 1,1 bilhão entre 2000 e 2006, representando 25% da expansão do setor elétrico para o mesmo período; (b) os investimentos dos próprios gasodutos em solo gaúcho, que estão aí ou a caminho, no valor de US\$ 0,7 bilhão, que serão comentados em seguida. Ainda devem-se acrescentar os investimentos da Petrobrás na Refap, que serão descritos mais adiante.

A Petrobrás criou a Transportadora Brasileira Gasoduto Brasil-Bolívia (TBG), ficando a sua subsidiária, a Gaspetro, com 51% do capital, e o restante, com outras seis empresas internacionais.

O Gasoduto Brasil-Bolívia terá 3.157km de extensão, desde os campos de Santa Cruz de la Sierra até as cidades industrializadas do leste e do sul do Brasil, no valor de US\$ 2,0 bilhões, dos quais US\$ 280 milhões em território gaúcho.

Esse gasoduto foi projetado para transportar 30 milhões de m<sup>3</sup> por dia, no trecho principal (com tubos de 32 polegadas), até Paulínia-SP. Ali se ramifica com tubos de 24 polegadas: um para São Paulo e o outro para Porto Alegre, que deverá receber 1,2 milhão m<sup>3</sup> por dia, a serem comercializados pela Sulgás em 2000, esperando atingir o limite de 2 milhões de m<sup>3</sup> por dia em 2007. Os mercados estão situados na Grande Porto Alegre e na área serrana. A metade do volume referido para 2000 já foi contratada por 30 empresas, destacando-se a Copesul com 220 mil m<sup>3</sup> por dia, a Aços Finos Piratini, a Gerdau, a Sultêxtil e a Tramontina, dentre outras.

O Gasoduto Brasil-Argentina, mais precisamente Uruguiana-Porto Alegre, da Transportadora Sulbrasileira de Gás (TSB), em 2005, deverá remeter 15 milhões de m<sup>3</sup> por dia para um investimento correspondente de US\$ 265 milhões,

---

<sup>28</sup> A Tabela 11 do Anexo 3 expressa uma estimativa de investimento para o setor elétrico de US\$ 4,4 bilhões para um período compreendido entre 2000 e 2006/7.

participando a Gaspetro e a Ipiranga, pelo Brasil, dentre outras internacionais. O Gasoduto une as Cidades de Uruguiana e Porto Alegre, com 615km de extensão, e, em 2000, já terá capacidade para transportar 12 milhões de m<sup>3</sup> por dia.

Pode-se, ainda, adicionar o Consórcio Cruz del Sur (Pan American Energy, British Gas e ANCAP), assinado em Montevidéu, no dia 02 de março de 1999, com o Governo uruguaio, e o contrato de concessão para a construção de um gasoduto ligando Buenos Aires a Montevidéu, com um investimento correspondente a US\$ 230 milhões.

Numa segunda etapa, o mesmo consórcio tem por meta construir outro gasoduto, de 900km de extensão, ligando Colonia, no Uruguai, a Porto Alegre, com um investimento de US\$ 400 milhões, dos quais metade em solo gaúcho, unindo Jaguarão a Porto Alegre, com um fluxo de gás argentino de 15 milhões de m<sup>3</sup> por dia, já autorizados pelo Governo brasileiro. O traçado básico já está concluído, iniciando-se os estudos ambientais

Para se ter um idéia do problema, é necessário compreender o relacionamento entre variáveis-estoque, como as reservas, e as variáveis-fluxo, como o consumo.

As reservas provadas de gás natural, em 1999, para o Brasil, a Argentina e a Bolívia,<sup>29</sup> perfazem um total de 1,210 trilhão de m<sup>3</sup>, equivalentes a 1,127 Nm<sup>3</sup><sup>30</sup>. Conforme o balanço de energia da Argentina, o consumo de gás natural, em 1997, foi de 36,5 bilhões de Nm<sup>3</sup>. O Brasil consumiu, em 1998, 12,2 bilhões de Nm<sup>3</sup>. Somando-se o consumo de gás natural do Brasil e da Argentina de 1998 e 1997, constata-se que as reservas durariam 23 anos.

Por outro lado, conforme Bensussan (2000), se a matriz energética brasileira passar a demandar, em 2007, o mesmo percentual de 13,7% dos requerimentos apresentados pela matriz gaúcha, chegar-se-á a um consumo de 42,5 bilhões de Nm<sup>3</sup>, que, juntamente com o da Argentina, conservadoramente fixado no patamar de seu consumo de 1997, totalizará 79,0 bilhões de Nm<sup>3</sup>, resultando no esgotamento das reservas provadas do Brasil, da Argentina e da Bolívia em 13 anos.

A Gaspetro estuda a viabilização de mercado para o gás natural de 80,0 milhões de Nm<sup>3</sup>/dia, cerca de 29,2 bilhões de Nm<sup>3</sup>, para o Brasil, no ano 2005,

---

<sup>29</sup> Argentina, 684 bilhões de m<sup>3</sup>; Bolívia, 300 bilhões de m<sup>3</sup>; e Brasil, 226 bilhões de m<sup>3</sup> (<http://www.brazil-in-action.gov.br/energia/gasoduto/> e TSB).

<sup>30</sup> Um Nm<sup>3</sup> de gás natural é definido considerando-se uma atmosfera e 273° Kelvin, 9.256 kcal. Enquanto a medição do gás natural em m<sup>3</sup> é definida para uma atmosfera, e 293° Kelvin, tendo um poder calorífico 7% inferior.



dos quais 55% para a termoeletricidade; considerando-se, ainda, o consumo de gás natural da Argentina o mesmo de 1997, isso redundaria no esgotamento das reservas provadas dos países considerados em 17,5 anos.

Bem, uma vez que os contratos de abastecimento de gás natural são de 20 anos, será que Shakespêare poderia ser lembrado, em **Muito Barulho por Nada**? Ou os atores estão apostando na concretização das reservas prováveis? Ou nas importações do Peru, usando, possivelmente, o gasoduto da Bolívia? Ou estão pensando em trazer o gás da Venezuela<sup>31</sup> e do Caribe ou de outras partes do mundo, via navios-tanques marítimos?

As reservas mundiais provadas (Static. R. Wld. Energy, 1999) em 1998 são de 146,76 trilhões de m<sup>3</sup>, o que se esgotaria em 63,4 anos, mantido o consumo mundial de 1998. Para se ter uma idéia, a América do Sul e a Central têm reservas provadas de 6,21 trilhões de Nm<sup>3</sup>, que dariam para 71,5 anos de seu próprio consumo no patamar de 1998.

Ainda se pode dizer que os preços do gás natural por milhões de BTU (Static. R. Wld. Energy, 1999), em 1998, variavam de US\$ 3,05 (GNL, cif) no Japão a US\$ 1,42 em Alberta, no Canadá. Bensussan (2000) estima o preço do gás natural, no Rio Grande do Sul, em torno de US\$ 2,50 por milhões de BTU (cif), o que leva a se entender, diante do exposto, que os preços, no futuro, deverão elevar-se à medida que as reservas da Argentina, do Brasil e da Bolívia forem sendo consumidas, principalmente em função do custo de transporte e da forma de conduzir o gás; a menos que as reservas prováveis da região se concretizassem, o que poderia postergar a alta.

A parte relativa à distribuição do gás natural no Rio Grande do Sul será feita por concessão, participando a Sulgás e a iniciativa privada. O valor do investimento é de US\$ 80,0 milhões, estimado para 450km de rede a ser concluída até 2001.

O Programa do Carvão guarda coerência ao amarrar-se ao programa de expansão do setor elétrico por três motivos, a saber:

- a) o Rio Grande do Sul detém cerca de 85% das reservas totais de carvão do País e tradição em termoeletricidade;
- b) o Rio Grande do Sul está situado em fim de linha do sistema interligado. Em caso de seca prolongada, a termoeletricidade configura-se como um vetor de confiança adicional ao sistema;

---

<sup>31</sup> A Venezuela, em 1998, possuía reservas de gás natural de 4,04 trilhões de Nm<sup>3</sup>, conforme **Statiscal Review of World Energy** (1999).

c) a participação termoeétrica é de, aproximadamente, 5% no País, quando seria recomendável que fosse cerca de 15% da geração elétrica.

Por outro lado, a mesma proposição levanta questões contra si, como a chuva ácida e outros danos ambientais, que escapam ao controle da usina, que, na Itália, em virtude de uma legislação ambiental mais rigorosa, são calculados em US\$ 60,00/MWh, totalizando um valor de US\$ 140,00/MWh, incluindo geração, transmissão, distribuição e custos ambientais, conforme Bensussan (1994).

O Programa do Carvão foi feito sem a consideração da entrada do gás natural, dentro da visão típica de um planejamento setorialista e não estratégico (Tabelas 12 e 13 do Anexo 3). Não obstante seu acréscimo de potência ao longo da série temporal projetada, os custos das termoeétricas a gás para produzir um MWh são muito mais competitivos que os do carvão, além de poluírem muito menos. Nesse caso, a viabilização do carvão dar-se-á em mercados cativos das termoeétricas. Com o excedente de energia elétrica, que deverá ocorrer em função da expansão da hidro e da termoeletricidade em particular, devido à entrada das termoeétricas a gás<sup>32</sup>, a venda desses excedentes no mercado, conforme manifestações da Agência Nacional de Energia Elétrica, em seu projeto Mercado Atacadista de Energia, mobilizará, sempre que possível, as usinas mais econômicas. Para se ter uma idéia, as usinas termoeétricas a gás serão responsáveis pelo aumento de 16% da capacidade instalada, vista em potência, e de 15% da geração de energia, comparando-se os anos de 2007 e de 1998.

No Brasil, conforme Bensussan (1994), o custo marginal da expansão do setor elétrico está em torno de US\$ 80,00/MWh, com uma tarifa fixada em, aproximadamente, US\$ 68,00/MWh, em parte, atribuída a sua imensa base hídrica<sup>33</sup>; em parte, a sua negligência em relação às questões ambientais; em parte, devido a questões de ordem política; e, finalmente, a uma questão de ordem metodológica, ao serem excluídos os benefícios esperados durante sua vida útil, das terras alagadas, que deveriam associar-se as suas atividades econômicas potenciais, dos custos dos investimentos. Mas, em compensação, deve-

---

<sup>32</sup> Espera-se um incremento de potência na capacidade instalada brasileira, em 1998, especificamente no que se refere às termoeétricas a gás, de 10,6 GW nos próximos sete anos, o que significa um acréscimo de energia de quase 65 TWh por ano, considerando-se um fator de carga de 0,70. No ano referido de 1998, o Brasil apresentava uma capacidade instalada de 65,2 GW, produzindo uma energia de 361,0 TWh. Elaboração a partir das informações extraídas dos sites <http://www.brazil-in-action.gov.br/energia/gasodoito/> e <http://www.mme.gov.br/>

<sup>33</sup> A água, como insumo de geração de energia hidroelétrica, tem custo zero, quando se sabe o quanto ela será escassa no século que ingressa. É preciso pensar em imputar-lhe um custo igual ao preço-sombra do recurso.

riam ser incluídos os benefícios sociais potencializados a partir do próprio investimento, durante o mesmo período.

Os custos marginais de expansão do sistema de geração, transmissão e distribuição (Bensussan, 1994) para o período compreendido entre 1990 e 2015 situam-se em US\$ 80,00/MWh, sendo que o subconjunto hidroelétrico, com menor peso na expansão prevista, traz o valor numérico da variável, seu custo marginal, para US\$ 66,00/MWh, contrapondo-se ao custo marginal das termoeletricas a carvão, com grande ponderação na expansão — US\$ 89,00/MWh.

Ao considerar-se o Rio Grande do Sul submetido a uma legislação ambiental no padrão dos países avançados, na qual se agregam os custos ambientais de US\$ 43/MWh para as termoeletricas a carvão<sup>34</sup>, haveria um salto do custo marginal de expansão do sistema no Rio Grande do Sul. Permanecendo os mesmos US\$ 66/MWh de custos marginais das usinas hidroelétricas — sem custos ambientais — e US\$ 132/MWh<sup>35</sup> para os custos marginais de expansão das usinas termoeletricas gaúchas, resulta numa média ponderada de US\$ 109/MWh para o custo marginal de expansão.

Nas usinas hidroelétricas, o custo da recuperação do capital participa em uma faixa variando entre 68% (Usina de Itá) e 84% (Monjolinho) dos custos marginais de geração.

Por outro lado, nas termoeletricas em referência, a participação do custo ambiental no custo marginal, adotando-se o padrão da legislação italiana, situa-se em uma faixa que varia entre 48% e 51% para Jacuí e Candiota respectivamente; enquanto o custo do capital fica em torno de 25%; e do carvão, como insumo, em 9% para Candiota e 16% para Jacuí.

Bensussan (1994) estima o estoque de capital em linhas de transmissão, subestações e redes de distribuição no valor de US\$ 2,8 bilhões, propiciando o cálculo do custo marginal de transmissão e distribuição em US\$ 29,23/MWh, dos quais US\$ 19,23/MWh devem-se à recuperação do capital, e o restante, a custos operacionais e de manutenção, ao assumir-se a hipótese de rendimentos constantes de acordo com a escala.

---

<sup>34</sup> Elaboração do autor, a partir de DOE/Energy Information Administration (EIA), Form EIA-1605 Voluntary Reporting of Greenhouse Cases, Instructions, 1997, Appendix B (<http://www.eia.doe.gov/oiaf/1605/>); Reply Brief of the Environmental Coalition (<http://www.me3.org/projects/costs/eobr2.html>); e **Balanco Energético Consolidado do Estado do Rio Grande do Sul, 1989-96** (Silveira, Bensussan, 1998).

<sup>35</sup> O custo marginal de expansão das termoeletricas a carvão em geração, transmissão, distribuição (US\$ 89/MWh) e o custo ambiental de US\$ 43/MWh totalizam os já referidos US\$ 132/MWh de custos marginais de expansão termoeletricos.

A expansão do carvão, segundo a Companhia Rio Grandense de Mineração (1992), baseia-se em duas minas: a Leão II e a de Poacá, com previsão de implantação de 10 módulos.

Após diversas reuniões entre os técnicos<sup>36</sup> dos setores elétrico e carvoeiro, estabeleceu-se a compatibilização, em que foram redimensionados os módulos da mina de Poacá, de 10 para quatro, durante o horizonte prospectivo do estudo, até 2015.

A operacionalização do método revela a necessidade de serem investidos US\$ 195,3 milhões para os anos de 1995 a 2010, para dar sustentação ao programa de expansão de energia termoelétrica a carvão, como já foi comentado, de forma relativamente assimétrica (Bensussan, 1994).

A capacidade instalada em 2015 para a produção de carvão ROM<sup>37</sup> passará para 4.565 tEP, em comparação com os 2.117 tEP de 1995, instalados, dos quais estão sendo aproveitados 45,1%. Devido à entrada do gás natural na matriz energética, o consumo industrial de carvão beneficiado no setor industrial deverá cair de 2% dos requerimentos totais de energia em 1999 para 1,3% em 2007, o mesmo acontecendo com seu uso no setor elétrico, caindo de 3,1% para 2,7% dos Requerimentos Totais de Energia para os anos de 1999 e 2007, conforme Tabelas 13 do Anexo 2 e 1 do Anexo 3, o que leva à conclusão de que há uma crescente ociosidade do setor e, por consequência, uma elevação dos custos fixos médios, ao ser onerado, sobretudo, o custo de recuperação do capital.

Os técnicos, de um modo geral, e os do carvão, em particular, dentro de uma visão não-estratégica, ou seja, setorialista, ao projetarem a demanda industrial, não conjugaram o efeito da concorrência do gás natural, que deverá entrar, basicamente, para onde o carvão havia sido consignado. O Brasil ainda não conseguiu superar a visão setorialista de planejar comprometendo recursos através de seus custos e frustrando os benefícios. É preciso refletir sobre a visão setorialista que tem feito parte da cultura brasileira de planejar.

Do exposto, tudo parece indicar que o Rio Grande do Sul passaria a produzir energia a custos marginais mais elevados em termos de Brasil, devido à expansão de sua base térmica a carvão.

Ao computar-se o gás natural como insumo de termoelétricas, chegar-se-ia, considerando-se o mesmo fator de carga das termolétricas a carvão, de 0,70, a um custo marginal de geração de US\$ 32,00/MWh, dos quais cerca de

---

<sup>36</sup> Informações obtidas através dos Engenheiros Müller, da CRM, Ocácia, da ULBRA, Braga, da CEEE, e Dossa, da Metroplan, e citadas em Bensussan (1994).

<sup>37</sup> ROM quer dizer *Run of mine*, ou seja, saída da mina.

20% para recuperar o capital do investimento, o que rivaliza com a hidroelétrica, com uma vantagem de cerca de US\$ 5,00/MWh. Por outro lado, ao ser considerado o mesmo procedimento adotado para o carvão no trato das coisas ambientais, aplica-se uma adição de US\$ 9/MWh, a título de externalidades. Nesse caso, o da termoelétrica a gás passaria para US\$ 41/MWh.

Se for abstraído o rigor, necessário, da legislação dos países mais desenvolvidos em relação às externalidades referidas, talvez o custo produzido do MWh baixe no Rio Grande do Sul, mas o custo sócio-ambiental não, porque a ociosidade esperada para as usinas a carvão elevaria os custos sociais, em função de se tornar elevado o custo fixo médio da recuperação do investimento em comparação com a energia gerada.

Ainda, se, de um lado, os custos ambientais forem apropriados e se a água, um bem já relativamente escasso em boa parte do mundo, tiver o seu preço baseado no preço-sombra do recurso, os custos de energia teriam uma elevação significativa, tanto para a hidroelétrica como para a termoelétrica, a ponto de viabilizar as energias alternativas ou de expandir aquelas que já conseguem competir.

Se isso leva ao aumento de confiança no sistema, ao mesmo tempo remete toda a sociedade a deparar-se com situações para as quais deve preparar-se, desde já, para encaminhar o processo de respostas e ações que se farão necessários num longo percurso a envolver mudanças de comportamento, desde a apuração das responsabilidades à reeducação dos costumes, da consciência da exterioridade ao eu, bem como a condução do desenvolvimento científico e tecnológico de modo convergente.

Quanto ao petróleo, a Refinaria Alberto Pasqualini (Refap), da Petrobrás, investiu, entre 1998 e 2000, US\$ 14 milhões em uma unidade de desaromatização de solventes de alta pureza<sup>38</sup> (UDS). Para o período 1999/2003, segue investindo US\$ 600 milhões para a ampliação de processamento de petróleo — de 20.000m<sup>3</sup>/dia para 30.000m<sup>3</sup>/dia —, além de produzir derivados de alto valor comercial, tais como: GLP, óleo diesel e gasolina (naftas), minimizando a produção de óleo combustível, substituindo-o por gás combustível e gás natural, reduzindo as emissões de poluentes para a atmosfera. Para tal, serão feitas adequações nas unidades de destilação atmosférica (U-01 e U-50), além da destilação a vácuo (U-02), para suprir a unidade de craqueamento retardado (UCR) com os resíduos a vácuo, permitindo o processamento de petróleos nacionais, mais pesados.

---

<sup>38</sup> Benzeno, tolueno e xileno.

Para aumento da proporção de derivados mais nobres, já citados, dentre outros, serão instaladas as unidades de craqueamento catalítico de resíduos (URFCC).

A UCR e a UFRCC transformam resíduos pesados, como o resíduo a vácuo (RV) e o resíduo atmosférico (RAT), situados na faixa do óleo combustível, em hidrocarbonetos leves.

Para as correntes na faixa do diesel, será implementada a unidade de hidrotratamento de instáveis (UHDT), para a melhoria da qualidade dos combustíveis, reduzindo os teores de enxofre do diesel, do óleo combustível, etc. a níveis rígidos, compatíveis com a atual legislação da Califórnia, nos Estados Unidos da América.

A UHDT utiliza em seu processo o hidrogênio produzido na unidade de geração de hidrogênio (UGH)<sup>39</sup> a partir do gás natural.

A Refinaria Alberto Pasqualini processava 12.000 m<sup>3</sup>/dia, e a Refinaria Ipiranga, 1.479 m<sup>3</sup>/dia, tomando-se o ano de 1995 como referência, propiciando o processamento máximo de 4.251.10<sup>3</sup>tEP/ano, contra requerimentos de energia de 6.869.10<sup>3</sup>tEP<sup>40</sup>, diferença compensada pelo volume líquido de importação de derivados, já descontada a exportação.

Em 1999, a Petrobrás passava para 20.000 m<sup>3</sup>/dia, e a Ipiranga para 2.000 m<sup>3</sup>/dia, aproveitando o ensejo da nova legislação. Assim, para 2000, a capacidade máxima de processamento no Estado passa para 6.938.10<sup>3</sup>tEP/ano contra requerimentos de energia da ordem de 8.342.10<sup>3</sup>tEP/ano, conforme Bensussan (1994).<sup>41</sup>

Ao expandir seu processamento para 30.000 m<sup>3</sup>/dia, a partir de 2003, a Refinaria Alberto Pasqualini, juntamente com a Ipiranga, chegará a uma capacidade potencial de 10.092.10<sup>3</sup>tEP/ano, conforme Bensussan (1994).<sup>42</sup>

Dessa forma, a capacidade instalada de refino no Estado, já em 2003, compatibilizar-se-á com os requerimentos de energia previstos de 9.543.10<sup>3</sup>tEP para 2010 e de 10.575.10<sup>3</sup>tEP em 2015, conforme Bensussan (1994).<sup>43</sup>

---

<sup>39</sup> Essa UGH será terceirizada e deverá insumir 500.000Nm<sup>3</sup>/dia, produzidos pela própria Petrobrás, liberando o hidrogênio a partir do metano (gás natural).

<sup>40</sup> Conforme trabalho de Silveira e Bensussan (1998), intitulado **Balanco Energético Consolidado do Estado do Rio Grande do Sul, 1989-96**. Inclui a nafta.

<sup>41</sup> A estimativa refere-se ao cenário estratégico, que prevê maior ritmo de crescimento e, por consequência, de energia. A nafta está incluída.

<sup>42</sup> A estimativa refere-se ao cenário estratégico, que prevê maior ritmo de crescimento e, por consequência, de energia. A nafta está incluída.

<sup>43</sup> A estimativa refere-se ao cenário estratégico, que prevê maior ritmo de crescimento e, por consequência, de energia. A nafta está incluída.

Finalmente, nesse mundo de fusões e parcerias, a Refap cederá 30% de seu ativo, em fase final de formalização de contrato com a REPSOL YPF<sup>44</sup>, em troca do controle de 99,9% da EG3, quarta indústria petrolífera na Argentina, incluindo sua rede de distribuição em postos combustíveis.

## 5 - Para além da transição

Energia, sociedade e meio ambiente estão ligados de tal maneira que deixa de ser um assunto para especialistas. Passa a ser uma preocupação para estrategistas, ao serem conjugados os diversos aspectos de uma mesma realidade multidisciplinarmente, e, se possível, *ex ante*, através de simulações, para saber-se dos possíveis efeitos vetoriais de uma aceleração neste ou naquele sentido, qualquer que seja a direção, para orientar os rumos de uma política de desenvolvimento capaz de sustentar-se nos níveis regional e mundial, dentro dos mais rígidos princípios éticos, preservando-se a multiculturalidade dos povos e a multidiversidade biológica. Bensussan, Silveira e Loss (1997) relatam os três cenários considerados pelo Conselho Mundial de Energia<sup>45</sup> e que são: (a) um de alto crescimento da demanda energética; (b) um cenário de referência, tendo como base o ano de 1990; e (c) um outro de orientação ecológica.

Ao se considerarem os cenários para 2020 tendo como referência o ano de 1990, em que serão consumidos 8,8 GtEP<sup>46</sup> no mundo, têm-se significativos aumentos do consumo de energia primária<sup>47</sup>, inclusive para o cenário de orientação ecológica, ratificando os esforços que serão necessários para encaminhar a resolução do problema que se abre num piscar de olhos.

Apesar dos esforços que serão demandados em recursos, pesquisa e desenvolvimento, mesmo para um cenário de orientação ecológica, os níveis de poluição não retornarão ao patamar referencial de 1990, ao serem consideradas tanto as emissões quanto as concentrações de CO<sub>2</sub>.

---

<sup>44</sup> REPSOL, grupo espanhol que comprou a YPF da Argentina, agora com a marca REPSOL-YPF.

<sup>45</sup> Conforme trabalho intitulado **Energia para o mundo de amanhã** (1994).

<sup>46</sup> GtEP = bilhões de toneladas equivalente de petróleo.

<sup>47</sup> Dados extraídos de **Energia para o Mundo de Amanhã** (1994). Demanda primária mundial de energia em GtEP, 1990: 8,8; 2020: cenário de alta intensidade energética, 17,2; cenário de orientação ecológica, 11,3.

Quanto às alterações climáticas<sup>48</sup>, a queima de fontes energéticas de origem fóssil e a proteção ambiental estão relacionadas com as emissões de carbono e com os sumidouros dos gases emitidos por aquelas fontes. As fontes de emissão foram responsáveis por um total de 200 GtC<sup>49</sup>, enquanto os sumidouros absorveram 194 GtC. É provável que a queima dos combustíveis fósseis tenha sido responsável por 5,5 GtC das emissões em 1990, enquanto as fontes tradicionais, lenha, esterco, etc., por 0,4 GtC, perfazendo 5,9 GtC, quase 3% do total de todas as emissões de CO<sub>2</sub>.

A pergunta que fica é: esses 3% de contribuição antropogênica de CO<sub>2</sub> quão próximos estão do rompimento do equilíbrio da alteração climática?

Os três cenários não conseguem estabilizar as emissões no nível de 1990, inclusive o de orientação ecológica. Considerando-se o ano de 2020, as concentrações de CO<sub>2</sub> para o cenário de orientação ecológica estão estimadas em 6,3GtC, enquanto o de alta intensidade energética, em 11,5 GtC. Isto estaria a significar o rompimento do equilíbrio climático?

Os resultados do estudo mostram, para 2020, o caráter marcante, mesmo para o cenário de orientação ecológica, da participação dos não-renováveis, como o petróleo, o carvão, o gás natural e a energia nuclear, na demanda primária da matriz energética mundial. Eles chegam a cerca de 80% dos 11,3 GtEP contra 89% dos 8,8 GtEP do cenário de referência de 1990.

Por outro lado, os novos renováveis<sup>50</sup> — solar, eólica<sup>51</sup>, etc.— têm sua demanda primária multiplicada por 13 no cenário de orientação ecológica para 2020, quando comparado com o de referência em 1990. Sua participação relativa salta de 1,1% para 11,5% da matriz mundial primária em 30 anos. A biomassa como um todo, considerando-se os renováveis tradicionais e os novos renováveis, chega a 20,4% da matriz mundial primária de energia, o que poderá indicar, quem sabe, o início da caminhada para além da transição.

---

<sup>48</sup> Dados extraídos do relatório do Conselho Mundial de Energia (Energ. Mundo Amanhã, 1994).

<sup>49</sup> GtC = bilhões de toneladas de carbono elementar.

<sup>50</sup> Novos renováveis para se destacarem dos renováveis, os tradicionais, como a lenha.

<sup>51</sup> Para o Rio Grande do Sul, ver notável trabalho, a Tese de Doutorado de Ocácia, G. C. (1998), intitulado **Utilização da Energia Eólica na Planície Costeira do Rio Grande do Sul**, em que analisa as possibilidades do uso de energia eólica para sistemas isolados ou em rede na região de estudo, após cinco anos de pesquisa de campo, levantando o potencial e a velocidade dos ventos para diversas alturas, de 10 a 30 metros. Atualmente, a CEEE tem três convênios de pesquisa eólica no litoral, com as empresas GAMESA, WOBLEN e Grupo Capão Novo, com 12, cinco e 12 estações, respectivamente, com torres entre 40 a 50m de altura. O total das pesquisas será de US\$ 40.000. A Secretaria de Energia, Minas e Comunicações participa da coordenação dos estudos.



Independentemente da velocidade mais acelerada das novas fontes renováveis, o fato é que os não-renováveis ainda terão um domínio, graças à política de preços relativos, incluindo custos, sem incluir grande parte das externalidades, pelo menos nas regiões em que as populações ainda não conseguiram impor-se aos ditames dos vetores dominantes, guiados, tão-somente, pelos retornos dos investimentos dentro de uma ótica microeconômica.

Por outro lado, o avançar da consciência dos problemas ambientais e a escassez crescente do petróleo e do gás natural, para depois de 2020 até meados do século, liberarão outros vetores energéticos para a recomposição da matriz, através da pesquisa e do desenvolvimento, necessariamente auto-sustentado.

Para sintetizar, o Relatório do Conselho Mundial de Energia (WEC) destaca:

- a) em 1990, os países em desenvolvimento detinham 75% e 33% da população e do consumo de energia mundiais respectivamente;
- b) para 2020, aqueles mesmos países alcançarão 85% e 55% da população e do consumo de energia mundiais respectivamente;
- c) as emissões antropogênicas de CO<sub>2</sub>, qualquer que seja o cenário proposto, não se estabilizarão no nível de 1990; ao contrário, crescerão nas próximas décadas;
- d) a necessidade de bloquear o aumento do potencial de alterações climáticas ou adaptação a elas, na pior das hipóteses;
- e) a necessidade de serem investidos US\$ 30 trilhões entre 1990 e 2020, tendo-se como referência o PIB mundial de US\$ 20 trilhões para o ano de 1990, a preços de 1992;<sup>52</sup>
- f) a necessidade de regulação da atividade econômica para evitar as imperfeições à concorrência, mudando estruturas de mercado, práticas de fixação de preços e gestão e modernizando instituições capazes de atrair os recursos financeiros para a geração de uma oferta energética em equilíbrio com sua demanda;
- g) as reservas do petróleo começam a esgotar-se rapidamente para os próximos 30 anos, o que se faz acompanhar da elevação de seus preços, abrindo a oportunidade para outros energéticos;

---

<sup>52</sup> O que vale dizer, US\$ 1 trilhão ao ano, ou 5% do PIB mundial, contrastando com os clássicos 3% observados pela literatura especializada.

- h) por volta de 2020, se os problemas tecnológicos, como o lixo atômico, a segurança e as operações nas usinas nucleares, chegarem a patamares satisfatórios, a energia nuclear constituir-se-á no vetor energético dominante para a geração de eletricidade, caso contrário, será o carvão;<sup>53</sup>
- i) as energias renováveis, sobretudo as novas, como a solar, terão algum peso a partir de 2020, principalmente no cenário de orientação ecológica.

A literatura prospectiva foi marcada pela obra de Meadows (1973), em **Limites do Crescimento**, patrocinada pelo Clube de Roma, em que são simulados diversos cenários, apontando para as restrições ambientais como demarcadoras do próprio crescimento e a maneira de contornar a questão, em que o crescimento econômico se equilibraria com o crescimento vegetativo da população, dentre outras medidas de proteção ambiental e progresso técnico.

O Conselho Mundial de Energia, na parte referente à **visão global** de seu relatório, mais uma vez se aproxima do Clube de Roma, em que a preocupação prioritária é o meio ambiente, por ser o fator restritivo, mais precisamente as alterações climáticas e seus efeitos sobre a biodiversidade, o que não se faz acompanhar pela **visão regional**, do mesmo relatório, na qual os países em desenvolvimento querem crescer para fazer a sua população fugir do espectro de miséria.

As posições a serem assumidas estão a depender da visão estratégica que o Estado tem dele mesmo, ainda que míope, esmaecida e esqualida, a reproduzir a injustiça no futuro, tal qual a herança deixada pelas elites que a História já mostrou e continua a exibir numa interminável agonia.

O que o Brasil e o Rio Grande do Sul pensam a respeito deles mesmos?

Ao apreciar energia e meio ambiente, há uma estratégia factibilizada em cenários diferentes, não quanto ao grau do crescimento ou da redução da intensidade energética, mas quanto ao estilo de sociedade resultante de seu amadurecimento político.

O Relatório do Conselho Mundial de Energia é um documento com visão estratégica e conclui pela necessidade dos investimentos referidos redirecionados

---

<sup>53</sup> Fica clara a visão do Conselho Mundial de Energia, que, na verdade, coincide com a dos países da OCDE e da CEE ao propor o uso crescente da energia nuclear ou do carvão, tendo em vista ou a tecnologia que poderão vir a ter, ou as reservas que poderão usar. Não é o caso brasileiro, onde a disponibilidade hídrica, sobretudo pequenas centrais, a biomassa, que empregaria muitas pessoas, e a energia solar estariam, as três formas, a depender da nossa auto-estima, que se consolidaria na decisão de investir e de pesquisar novas tecnologias naqueles condicionantes em que somos exuberantemente ricos.

à pesquisa e desenvolvimento para o aproveitamento mais eficiente no uso de energéticos conhecidos e utilizados, bem como para o desenvolvimento de novas formas, dentre elas a solar, a eólica, etc., factibilizando os aspectos econômicos, sociais e ambientais dentro de um enfoque ainda que relativamente complacente.

Infelizmente, o Brasil e seus espaços contidos ainda não têm uma visão estratégica sobre si mesmos, louvando-se no planejamento setorial de suas principais empresas estatais, como a Eletrobrás e a Petrobrás, a exemplo do que fazem poderosas multinacionais.

Considerar o planejamento global estratégico seria o mesmo que pensar energia e meio ambiente conjugados com educação, pesquisa, desenvolvimento e justiça social num cenário politicamente amadurecido.

Essa concepção faria a diferença, e, certamente, os esforços seriam conduzidos para pesquisa e desenvolvimento em energia e meio ambiente, e a sociedade brasileira seria capaz de entender a si mesma e de projetar o seu caminho, buscando, através de seus recursos naturais, quais sejam, a energia solar, a hídrica e a biomassa, a construção de sua própria identidade.

As incertezas acerca do aquecimento global devido ao acúmulo de carbono na atmosfera e suas conseqüências sobre a vida têm preocupado o mundo científico e tecnológico. Mesmo a melhoria na eficiência das tecnologias vigentes não impedirá o crescimento das acumulações de carbono na atmosfera, enquanto a capacidade de absorção natural for excedida, como o é atualmente, em 6 bilhões de toneladas de carbono por ano, prevendo-se 10 bilhões em 20 anos e 20 bilhões em 50 anos.

Esse espectro tem conduzido ao desenvolvimento de tecnologias alternativas, baseadas na energia solar direta — fotovoltaica e térmica — para a geração de energia, bem como a eólica e a biomassa.

O caráter jovem dessas alternativas tem propiciado um grande número de descobertas e inovações tecnológicas a custos declinantes, o que tem atraído investidores privados para o setor, especialmente para a energia solar e outras, inclusive em países em desenvolvimento, dada a sua modularidade em pequenas e grandes escalas, apropriadas aos projetos de auto-sustentabilidade.

Além disso, esses projetos alternativos podem reduzir para meses a sua instalação, o que levaria anos para a implementação de projetos convencionais.

Como foi visto, se os problemas aparecem como insolúveis em determinado período da História da Humanidade, também é verdade que a capacidade de reverter expectativas é muito grande.

Mais uma vez, os países desenvolvidos tomaram a iniciativa de resolução dos desafios impostos. Entretanto o encaminhamento das questões conduz a uma matriz energética futura com uma alta participação, ainda, de combustíveis

fósseis, próprios do estilo de sociedade que lhes tem conferido inegável supremacia tecnológica. Agregam-se a isso as conquistas obtidas na exploração das energias alternativas.

A redução proposta na intensidade energética assenta-se, basicamente, na conservação de energia, através da racionalização e da melhoria de perfis, e na criação e na transferência tecnológica.

Se a transferência tecnológica se configurar como uma contingência para a contenção das alterações climáticas na Terra por um determinado período, é certo, também, que seu uso prolongado acarretará uma continuada dependência.

Entretanto a dependência pode ser quebrada quando as condições regionais propiciarem os recursos naturais indispensáveis para transitar dos não-renováveis para as alternativas novas, na caminhada definitiva de uma era pós-petróleo.

O Brasil, com sua área banhada por um sem número de bacias hidrográficas, com suas quedas, pela potencialidade agrícola e florestal e pela insolação invejável é uma dessas regiões e, por isso, poderá despontar como uma nova potência no cenário mundial, se usufruir politicamente dessa riqueza, investindo maciçamente em pesquisa e desenvolvimento.

## Anexo 1

### Algumas relações entre PIB e energia

Tabela 1

Resultados, por modelos, do ajustamento entre o PIB do Rio Grande do Sul e o PIB do Brasil — 1978-87 e 1985-99

| MODELOS                              | 1978-87                           | 1985-99                        |
|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
|                                      | PIBRSt = aPIBBR(t-1) <sup>b</sup> | PIBRSt = apibBBRt <sup>b</sup> |
| R <sup>2</sup> Ajustado .....        | 0,972987                          | 0,78462                        |
| Erro-padrão de estimativa .....      | 0,053739                          | 0,037306                       |
| Número de observações, n .....       | n = 10                            | n = 15                         |
| Teste de F .....                     | 721,38502                         | 83,25473                       |
| Teste de significância de F .....    | 0,00000                           | 5,15342E-07                    |
| Intercepto, a .....                  | 0,031484                          | -                              |
| Teste do intercepto, a .....         | 0,0000                            | -                              |
| Elasticidade da 1ª variável, b ..... | 1,072605                          | 0,812696                       |
| Teste de significância de b .....    | 0,0000                            | 3,98E-36                       |
| Elasticidade da 2ª variável, c ..... | -                                 | -                              |
| Teste de significância de c .....    | -                                 | -                              |
| DW .....                             | 1,17866                           | 1,063044                       |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: BENSUSSAN, J. A. (1994). **Planejamento prospectivo: um programa de investimentos em energia para o estado do Rio Grande do Sul, 1995-2015**. Campinas : UNICAMP. 350p. (Tese de doutorado).

BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaio não publicados 1**. Porto Alegre : FEE. (Composto de diversas tabelas armazenadas em arquivos Excel).

NOTA: 1. Os dados do PIB do Brasil e do Rio Grande do Sul estão compatibilizados pelas metodologias propostas pelo IBGE/FEE: o ajustamento do modelo aos dados observados constantes da **coluna da esquerda** é feito com base na **metodologia antiga**, e o **da direita**, com base na **metodologia atual**.

2. Dados preliminares.

Tabela 2

Resultados, por modelos, do ajustamento entre a demanda final de energia e o PIB do Rio Grande do Sul — 1978-87 e 1985-99

| MODELOS                              | 1978-87                           | 1985-99                       |
|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                                      | DFRSt = aPIBRSt(t-1) <sup>b</sup> | DFRSt = a PIBRSt <sup>b</sup> |
| R <sup>2</sup> Ajustado .....        | 0,999972                          | 0,730473                      |
| Erro-padrão de estimativa .....      | 0,0477301                         | 0,049319                      |
| Número de observações, n .....       | n = 10                            | n = 15                        |
| Teste de F .....                     | 32704,28                          | 56,67200                      |
| Teste de significância de F .....    | 0,00                              | 4,32E-06                      |
| Intercepto, a .....                  | -                                 | -                             |
| Teste do intercepto, a .....         | -                                 | -                             |
| Elasticidade da 1ª variável, b ..... | 0,84471                           | 0,823293                      |
| Teste de significância de b .....    | 0,0000                            | 3,3016661E-33                 |
| Elasticidade da 2ª variável, c ..... | -                                 | -                             |
| Teste de significância de c .....    | -                                 | -                             |
| DW .....                             | 1,04445                           | 0,873028                      |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: BENSUSSAN, J. A. (1994). **Planejamento prospectivo: um programa de investimentos em energia para o estado do Rio Grande do Sul, 1995-2015**. Campinas : UNICAMP. 350p. (Tese de doutorado).

BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaio não publicados 1**. Porto Alegre : FEE. (Composto de diversas tabelas armazenadas em arquivos Excel).

NOTA: 1. Os dados do PIB do Rio Grande do Sul estão compatibilizados pelas metodologias propostas pelo IBGE/FEE: o ajustamento do modelo aos dados observados constantes da **coluna da esquerda** é feito com base na **metodologia antiga**, e o **da direita**, com base na **metodologia atual**.

2. Dados preliminares.

Tabela 3

Resultados, por modelos, dos ajustamentos entre os requerimentos de energia e o PIB do Rio Grande do Sul — 1978-87 e 1985-99

| MODELOS                              | 1978-87                          | 1985-99                      |
|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
|                                      | RRSt = aPIBRSt(t-1) <sup>b</sup> | RRSt = a PIBRSt <sup>b</sup> |
| R <sup>2</sup> Ajustado .....        | 0,999954                         | 0,754904                     |
| Erro-padrão de estimativa .....      | 0,0676213                        | 0,057364                     |
| Número de observações, n .....       | n = 10                           | n = 15                       |
| Teste de F .....                     | 196454,44                        | 69,06681                     |
| Teste de significância de F .....    | 0,00                             | 8,76E-07                     |
| Intercepto, a .....                  | -                                | -                            |
| Teste do intercepto, a .....         | -                                | -                            |
| Elasticidade da 1ª variável, b ..... | 0,927528                         | 0,895106                     |
| Teste de significância de b .....    | 0,0000                           | 4,35E-35                     |
| Elasticidade da 2ª variável, c ..... | -                                | -                            |
| Teste de significância de c .....    | -                                | -                            |
| DW .....                             | 1,16965                          | 0,724367                     |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: BENSUSSAN, J. A. (1994). **Planejamento prospectivo: um programa de investimentos em energia para o estado do Rio Grande do Sul, 1995-2015**. Campinas : UNICAMP. 350p. (Tese de doutorado).

BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaio não publicados 1**. Porto Alegre : FEE. (Composto de diversas tabelas armazenadas em arquivos Excel).

NOTA: 1. Os dados do PIB do Rio Grande do Sul estão compatibilizados pelas metodologias propostas pelo IBGE/FEE: o ajustamento do modelo aos dados observados constantes da **coluna da esquerda** é feito com base na **metodologia antiga**, e o **da direita**, com base na **metodologia atual**.

2. Dados preliminares.

Tabela 4

Resultados, por modelos, dos ajustamentos entre a demanda final e os requerimentos de energia defasados e o PIB do Rio Grande do Sul — 1985-99

| MODELOS                           | DFRSt = a DFRS(t-1) <sup>b</sup> .PIBRSt <sup>c</sup> | RRSt = a RRS(t-1) <sup>b</sup> .PIBRSt <sup>c</sup> |
|-----------------------------------|---|---|
| R <sup>2</sup> Ajustado .....     | 0,842875  | 0,825808  |
| Erro-padrão de estimativa .....   | 0,029171  | 0,40332   |
| Número de observações, n ....     | n = 15  | n = 15  |
| Teste de F .....                  | 80,77948613   | 65,465522   |
| Teste de significância de F ..... | 1,09E-07  | 3,5E-07   |
| Intercepto, a .....               | -   | -   |
| Teste do intercepto, a .....      | -   | -   |
| Elasticidade da 1ª variável, b    | 0,486   | 0,57971   |
| Teste de significância de b ..... | 0,001888468   | 0,002089  |
| Elasticidade da 2ª variável, c    | 0,424899  | 0,3794  |
| Teste de significância de c ..... | 0,0011835515  | 0,14608   |
| DW .....                          | 2,399273  | 2,260034  |

FORNTE DOS DADOS BRUTOS: BENSUSSAN, J. A. (1994). **Planejamento prospectivo: um programa de investimentos em energia para o estado do Rio Grande do Sul, 1995-2015.** Campinas : UNICAMP. 350p. (Tese de doutorado).  
 BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaio não publicados 1.** Porto Alegre: FEE. (Composto de diversas tabelas armazenadas em arquivos Excel).

NOTA: 1. Dados de acordo com a **nova metodologia** de cálculo do PIB proposta pelo IBGE/FEE.  
 2. Dados preliminares.



Tabela 5

Resultados, por modelos, dos ajustamentos entre a demanda final de energia elétrica e o PIB do Rio Grande do Sul — 1980-96 e 1985-99

| MODELOS  | 1980-96<br>GWhRSt = a PIBRS(t-1) <sup>b</sup> | 1985-99<br>GWhRSt = a PIBRS <sup>b</sup> |
|--|---|--|
| R <sup>2</sup> Ajustado .....                    | 0,898060969                                   | 0,817761                                 |
| Erro-padrão de estimativa .....                  | 0,102400593                                   | 0,08347                                  |
| Número de observações, n .....                   | n = 16  | n = 15                                   |
| Teste de F .....                                 | 141,9565629                                   | 68,30966                                 |
| Teste de significância de F .....                | 4,76859E-09                                   | 9,35E-07                                 |
| Intercepto, a .....                              | 0,000253915                                   | 0,001975                                 |
| Teste do intercepto, a .....                     | 0,00105827                                    | 0,01521                                  |
| Elasticidade da 1 <sup>a</sup> variável, b ..... | 2,335435331                                   | 1,708666                                 |
| Teste de significância de b .....                | 4,76594E-09                                   | 9,35E-07                                 |
| Elasticidade da 2 <sup>a</sup> variável, c ..... | -   | -  |
| Teste de significância de c .....                | -   | -  |
| DW .....   | 1,066481805                                   | 1,014054                                 |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: BENSUSSAN, J. A. (1994). **Planejamento prospectivo: um programa de investimentos em energia para o estado do Rio Grande do Sul, 1995-2015.** Campinas : UNICAMP. 350p. (Tese de doutorado).

BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaios não publicados 1.** Porto Alegre : FEE. (Composto de diversas tabelas armazenadas em arquivos Excel).

NOTA: 1. Os dados do PIB do Rio Grande do Sul estão compatibilizados pelas metodologias propostas pelo IBGE/FEE: o ajustamento do modelo aos dados observados constantes da **coluna da esquerda** é feito com base na **metodologia antiga**, e o **da direita**, com base na **metodologia atual**.

2. Dados preliminares.

Tabela 6

Resultados, por modelos, dos ajustamentos entre a demanda final de energia elétrica, a sua defasagem, as tarifas e o PIB do Rio Grande do Sul — 1979-97 e 1980-97

| MODELOS                           | 1979-97   | 1980-97  |
|-----------------------------------|---|--|
|                                   | $\text{GWhRSt} = a \text{ TARIFAS}^b \cdot \text{PIBRSt}^c$ | $\text{GWhRSt} = a \text{ GWhRS}(t-1)^b \cdot \text{PIBRSt}^c$ |
| R <sup>2</sup> Ajustado .....     | 0,830057654   | 0,930195773  |
| Erro-padrão de estimativa .....   | 0,114599704   | 0,026573237  |
| Número de observações, n ....     | n = 19  | n = 18   |
| Teste de F .....                  | 74,49429541   | 1155,709793  |
| Teste de significância de F ..... | 9,5192E-09  | 3,7198E-17   |
| Intercepto, a .....               | -   | -  |
| Teste do intercepto, a .....      | -   | -  |
| Elasticidade da 1ª variável, b    | -0,377414026  | 0,849361259  |
| Teste de significância de b ..... | 0,001220438   | 4,07315E-13  |
| Elasticidade da 2ª variável, c    | 1,699438638   | 0,237525137  |
| Teste de significância de c ..... | 1,68556E-18   | 0,001419941  |
| DW .....                          | 0,7683473   | 2,3245339  |

FONTE: BENSUSSAN (1998).

NOTA: 1. Dados de acordo com a **antiga metodologia** de cálculo do PIB, proposta pelo IBGE/FEE.

2. Dados preliminares.

## Anexo 2

### Indicadores comportamentais de energia

Este anexo será dividido em duas partes: a primeira diz respeito ao método para o cálculo dos indicadores comportamentais de energia; e a segunda, a seus resultados referentes às matrizes de 1989 a 1999 e a de 2007, incluindo, ainda, os Coeficientes da Matriz Energética para o Estado do Rio Grande do Sul, para 1999 e 2007, expressos em milésimos de requerimentos (Tabela 13 do Anexo 2 e Tabela 1 do Anexo 3).

Entende-se por Requerimentos de Energia,  $R_{kt}$ , de um energético qualquer  $i$  no tempo  $t$ , que pode ser visto tanto pelo conceito Disponibilidade Interna como pelo conceito Demanda Total o que segue.

#### a) Pelo conceito de Disponibilidade Interna

$$R_{kt} = P_{kt} + E_{ikt} + M_{kt} - PT_{Akt} - UNE_{kt} - X_{kt} \quad (1)$$

Onde:

$k = i$  ou  $j$ ;

$i =$  um energético qualquer;

$j =$  a todos os energéticos tomados em conjunto;

$t =$  período de tempo (1989 a 1999);

$P_{kt} =$  produção do energético  $k$  no tempo  $t$ ;

$E_{ikt} =$  estoque inicial de  $k$  no tempo  $t$ ;

$M_{kt} =$  importação do energético  $k$  no tempo  $t$ ;

$PT_{Akt} =$  perdas de transporte e armazenagem do energético  $k$  no tempo  $t$ ;

$UNE_{kt} =$  uso não-energético de  $k$  no tempo  $t$ ;

$X_{kt} =$  exportações do energético  $k$  no tempo  $t$ .

#### b) Pelo conceito Demanda Total

$$R_{kt} = DF_{kt} + DT_{kt} + EF_{kt} \quad (2)$$

Onde:

$DF_{kt} =$  demanda final do energético  $k$  no tempo  $t$ ;

$DT_{kt} =$  demanda de transformação do energético  $k$  no tempo  $t$ ;

$EF_{kt} =$  estoque final do energético  $k$  no tempo  $t$ .

Assim sendo, pode-se escrever que a Disponibilidade Interna é igual à Demanda Total, e ambos são iguais aos Requerimentos de Energia.

Entende-se por **Indicador de Referência ou Indicador Referencial** de um energético qualquer,  $i$ , no tempo  $t$ , a razão entre o seu fluxo considerado,<sup>1</sup> medido em termos de seus requerimentos, e o mesmo fluxo considerado de todos os energéticos tomados em conjunto, medidos em termos de seus requerimentos e simbolizados por  $j$ . Exemplos: Indicador de Referência dos Requerimentos, Indicador de Referência da Demanda Final, Indicador de Referência do Grau de Autonomia, Indicador de Referência do Grau de Dependência, etc.

Isto posto, passa-se à definição dos Indicadores Energéticos, propriamente ditos.

### Indicador de Requerimento

$$IRijt = (Rit/Rjt)100 \quad (3)$$

Onde:

$Rit$  = requerimentos do energético  $i$  no tempo  $t$ , em tEP<sup>2</sup>;

$Rjt$  = requerimentos de todos os energéticos  $j$ , tomados em conjunto, no tempo  $t$ , em tEP;

**IRijt - Indicador Referencial dos Requerimentos.**

### Indicadores da Demanda Final

$$Eit = (DFit/Rit)100 \quad (4)$$

$$Ejt = (DFjt/Rjt)100 \quad (5)$$

$$Ieijt = Eit/Ejt \quad (6)$$

Onde:

$Eit$  = participação da demanda final do energético  $i$ , no tempo  $t$ , em termos de seus requerimentos;

$Ejt$  = participação da demanda final de todos os energéticos  $j$ , tomados em conjunto, no tempo  $t$ , em termos de seus requerimentos;

<sup>1</sup> Entende-se por fluxos energéticos todas as variáveis que estão listadas na primeira coluna do Balanço Energético Consolidado do Rio Grande do Sul, dentre elas, a título de exemplo, são citadas: produção, importação, exportação, requerimentos, demanda final, demanda de transformação, total da transformação, etc.

<sup>2</sup> tEP significa toneladas equivalentes de petróleo, ou seja, uma tonelada de petróleo contém 10.800.000 kcal.

**IEijt = Indicador Referencial da Demanda Final;**

DFit = demanda final do energético *i* no tempo *t*, em tEP;

DFjt = demanda final de todos os energéticos *j*, tomados em conjunto, no tempo *t*, em tEP;

Rit = requerimentos de energia de *i* no tempo *t*, em tEP;

Rjt = requerimentos de todos os energéticos *j*, tomados em conjunto, no tempo *t*, em tEP.

### **Indicadores de Autonomia**

$$Ait = (Pit/Rit)100 \quad (7)$$

$$Ajt = (Pjt/Rjt)100 \quad (8)$$

$$IAijt = Ait/Ajt \quad (9)$$

Onde:

Ait = grau de autonomia energética de *i* no tempo *t*;

Ajt = grau de autonomia energética de todos os energéticos *j*, tomados em conjunto, no tempo *t*;

**IAijt = Indicador Referencial do Grau de Autonomia;**

Pit = produção do energético *i* no tempo *t*, em tEP;

Pjt = produção de todos os energéticos *j*, tomados em conjunto, no tempo *t*, em tEP.

### **Indicadores de Dependência**

$$Dit = (Mit/Rit)100 \quad (10)$$

$$Djt = (Mjt/Rjt)100... \quad (11)$$

$$Idijt = Dit/Djt \quad (12)$$

Onde:

Dit = grau de dependência do energético *i* no tempo *t*;

Djt = grau de dependência de todos os energéticos *j*, tomados em conjunto, no tempo *t*;

**IDijt = Indicador Referencial do Grau de Dependência;**

Mit = importação do energético *i* no tempo *t*, em tEP;

Mjt = importação de todos os energéticos *j*, tomados em conjunto, no tempo *t*, em tEP.

### Indicadores de Abertura

$$Oit = (Xit/Rit)100 \quad (13)$$

$$Ojt = (Xjt/Rjt)100 \quad (14)$$

$$Ioijt = Oit/Ojt \quad (15)$$

Onde:

Oit = grau de abertura do energético *i* no tempo *t*;

Ojt = grau de abertura de todos os energéticos *j*, tomados em conjunto, no tempo *t*;

**Ioijt = Indicador Referencial do Grau de Abertura;**

Xit = exportação do energético *i* no tempo *t*, em tEP;

Xjt = exportação do energético *j*, todos tomados em conjunto, no tempo *t*, em tEP.

### Indicadores de *Input*<sup>3</sup> do Setor de Transformação (ST)

$$Fit = (DTit/Rit)100 \quad (16)$$

$$Fjt = (DTjt/Rjt)100 \quad (17)$$

$$Ifijt = Fit/Fjt \quad (18)$$

Onde:

Fit = grau de participação do insumo energético *i*, em termos de seus requerimentos *j*, no tempo *t*;

Fjt = grau de participação de todos os insumos energéticos *j* em termos de seus requerimentos, no tempo *t*;

**Ifijt = Indicador Referencial de *Input* do Setor de Transformação;**

DTit = demanda de transformação do insumo energético *i* no tempo *t*, em tEP;

DTjt = demanda de transformação de todos os insumos energéticos *j*, tomados em conjunto, no tempo *t*, em tEP;

---

<sup>3</sup> *Input* significa entrada do insumo energético no centro de transformação para ser processado.

### Indicadores de *Output*<sup>4</sup> do Setor de Transformação

$$Sit = (TDit/Rit)100 \quad (19)$$

$$Sjt = (TDjt/Rjt)100 \quad (20)$$

$$ISijt = Sit/Sjt \quad (21)$$

Onde:

Sit = grau de participação de derivados do energético *i*, em termos de seus requerimentos, no tempo *t*;

Sjt = grau de participação de todos os derivados energéticos *j*, tomados em conjunto, em termos de seus requerimentos, no tempo *t*;

**ISijt = Indicador Referencial de *Output* do Setor de Transformação;**

Tdit = total dos derivados do energético *i*, *output*, no tempo *t*, em tEP;

TDjt = total dos derivados de todos os energéticos *j*, *output*, no tempo *t*, em tEP.

### Indicadores de Eficiência do Setor de Transformação

$$Nit = (TDit/DTit)100 \quad (22)$$

$$Njt = (TDjt/DTjt)100 \quad (23)$$

$$INijt = Nit/Njt \quad (24)$$

Onde:

Nit = grau de eficiência de transformação processada do energético *i* no tempo *t*;

Njt = grau de eficiência de transformação processada de todos os energéticos, *j*, tomados em conjunto, no tempo *t*;

**INijt = Indicador Referencial de Eficiência do Setor de Transformação.**

---

<sup>4</sup> *Output* significa a saída de derivados de energéticos processados em um centro de transformação em oposição ao insumo energético que lhe serve de base para a transformação.

Tabela 1

## Indicadores comportamentais do petróleo do RS — 1989-99

| INDICADORES                                    | 1989          | 1990          | 1991          | 1992          | 1993          | 1994          |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>De Requerimento</b>                         |               |               |               |               |               |               |
| IRijt = (Rit/Rjt)100 (%) .....                 | 24,38         | 23,91         | 22,92         | 26,28         | 27,40         | 28,66         |
| <b>De Demanda Final</b>                        |               |               |               |               |               |               |
| Eit = (DFit/Rit)100 (%) .....                  | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| Ejt = (DFj/Rjt)100 (%) .....                   | 46,10         | 45,10         | 47,25         | 46,32         | 46,75         | 44,16         |
| IEijt = Eit/Ejt .....                          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| <b>De Autonomia</b>                            |               |               |               |               |               |               |
| Ait = (Pit/Rit)100 (%) .....                   | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| Ajt = (Pjt/Rjt)100 (%) .....                   | 68,79         | 68,98         | 67,56         | 69,80         | 69,51         | 70,33         |
| IAijt = Ait/Ajt .....                          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| <b>De Dependência</b>                          |               |               |               |               |               |               |
| Dit = (Mit/Rit)100 (%) .....                   | 93,21         | 95,40         | 94,46         | 95,15         | 96,45         | 93,87         |
| Djt = (Mjt/Rjt)100 (%) .....                   | 41,54         | 42,11         | 44,25         | 41,56         | 41,18         | 40,47         |
| IDijt = Dit/Djt .....                          | 2,24          | 2,27          | 2,13          | 2,29          | 2,34          | 2,32          |
| <b>De Abertura</b>                             |               |               |               |               |               |               |
| Oit = (Xit/Rit)100 (%) .....                   | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| Ojt = (Xjt/Rjt)100 (%) .....                   | 4,98          | 0,93          | 1,19          | 1,18          | 0,58          | 1,01          |
| IOijt = Oit/Ojt .....                          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| <b>De Input do ST</b>                          |               |               |               |               |               |               |
| Fit = (DTit/Rit)100 (%) .....                  | 95,66         | 95,07         | 93,92         | 96,23         | 93,05         | 94,78         |
| Fjt = (DTjt/Rjt)100 (%) .....                  | 51,06         | 52,15         | 50,12         | 51,33         | 50,19         | 52,69         |
| IFijt = Fit/Fjt .....                          | 1,87          | 1,82          | 1,87          | 1,87          | 1,85          | 1,80          |
| <b>De Output do ST</b>                         |               |               |               |               |               |               |
| Sit = (TDit/Rit)100 (%) .....                  | 89,83         | 87,15         | 89,49         | 90,58         | 87,91         | 89,85         |
| Sjt = (TDjt/Rjt)100 (%) .....                  | 44,99         | 45,12         | 43,78         | 45,29         | 44,46         | 46,96         |
| ISijt = Sit/Sjt .....                          | 2,00          | 1,93          | 2,04          | 2,00          | 1,98          | 1,91          |
| <b>De Eficiência do ST</b>                     |               |               |               |               |               |               |
| Nit = (TDit/DTit)100 (%) .....                 | 93,91         | 91,67         | 95,29         | 94,12         | 94,47         | 94,79         |
| Njt = (TDjt/DTjt)100 (%) .....                 | 88,10         | 86,51         | 87,35         | 88,24         | 88,59         | 89,13         |
| INijt = Nit/Njt .....                          | 1,07          | 1,06          | 1,09          | 1,07          | 1,07          | 1,06          |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 IEP)</b> | <b>4 191</b>  | <b>3 956</b>  | <b>3 518</b>  | <b>4 433</b>  | <b>4 709</b>  | <b>5 343</b>  |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 IEP)</b>        | <b>17 192</b> | <b>16 547</b> | <b>15 352</b> | <b>16 870</b> | <b>17 185</b> | <b>18 640</b> |

(continua)



Tabela 1

## Indicadores comportamentais do petróleo do RS — 1989-99

| INDICADORES                                    | 1995   | 1996   | 1997   | 1998   | 1999   |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>De Requerimento</b>                         |        |        |        |        |        |
| IRijt = (RiI/Rjt)100 (%) .....                 | 29,06  | 32,41  | 30,46  | 31,49  | 31,49  |
| <b>De Demanda Final</b>                        |        |        |        |        |        |
| Eit = (DFi/Rit)100 (%) .....                   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Ejt = (DFj/Rjt)100 (%) .....                   | 44,28  | 43,16  | 43,83  | 43,39  | 43,39  |
| IEijt = Eit/Ejt .....                          | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Autonomia</b>                            |        |        |        |        |        |
| Ait = (Pi/Rit)100 (%) .....                    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Ajt = (Pjt/Rjt)100 (%) .....                   | 69,75  | 68,43  | 70,74  | 69,66  | 69,66  |
| IAijt = Ait/Ajt .....                          | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Dependência</b>                          |        |        |        |        |        |
| Dit = (Mi/Rit)100 (%) .....                    | 94,93  | 98,16  | 98,16  | 98,16  | 98,16  |
| Djt = (Mjt/Rjt)100 (%) .....                   | 41,74  | 44,20  | 42,26  | 43,17  | 43,17  |
| IDijt = Dit/Djt .....                          | 2,27   | 2,22   | 2,32   | 2,27   | 2,27   |
| <b>De Abertura</b>                             |        |        |        |        |        |
| Oit = (Xi/Rit)100 (%) .....                    | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Ojt = (Xjt/Rjt)100 (%) .....                   | 2,05   | 3,49   | 3,53   | 3,52   | 3,52   |
| IOijt = Oit/Ojt .....                          | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Input do ST</b>                          |        |        |        |        |        |
| Fit = (DTi/Rit)100 (%) .....                   | 97,84  | 96,59  | 96,59  | 96,59  | 96,59  |
| Fjt = (DTj/Rjt)100 (%) .....                   | 53,67  | 54,31  | 53,70  | 54,12  | 54,12  |
| IFijt = Fit/Fjt .....                          | 1,82   | 1,78   | 1,80   | 1,78   | 1,78   |
| <b>De Output do ST</b>                         |        |        |        |        |        |
| Sit = (TDi/Rit)100 (%) .....                   | 92,41  | 88,87  | 88,87  | 88,87  | 88,87  |
| Sjt = (TDj/Rjt)100 (%) .....                   | 47,66  | 47,76  | 47,11  | 47,51  | 47,51  |
| ISijt = Sit/Sjt .....                          | 1,94   | 1,86   | 1,89   | 1,87   | 1,87   |
| <b>De Eficiência do ST</b>                     |        |        |        |        |        |
| Nit = (TDi/DTi)100 (%) .....                   | 94,44  | 92,01  | 92,01  | 92,01  | 92,01  |
| Njt = (TDj/DTj)100 (%) .....                   | 88,81  | 87,93  | 87,74  | 87,79  | 87,79  |
| INijt = Nit/Njt .....                          | 1,06   | 1,05   | 1,05   | 1,05   | 1,05   |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 tEP)</b> | 5 497  | 6 432  | 6 172  | 6 484  | 6 701  |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 tEP)</b>        | 18 913 | 19 848 | 20 263 | 20 593 | 21 282 |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T., BENSUSSAN, J. A. (1998). **Balço energético consolidado do estado do Rio Grande do Sul, 1989-96**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. Estimativas para 1997-98: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaio não publicados 2**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. (mimeo).  
 Estimativas para 1999: BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaio não publicados 1**. Porto Alegre. (mimeo).

Tabela 2

Indicadores comportamentais do carvão mineral do RS — 1989-99

| INDICADORES  | 1989   | 1990   | 1991   | 1992   | 1993   | 1994   |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>De Requerimento</b>                               |        |        |        |        |        |        |
| IRijt = (Rit/Rjt)100 (%) .....                       | 6,54   | 6,16   | 6,56   | 5,83   | 5,48   | 5,55   |
| <b>De Demanda Final</b>                              |        |        |        |        |        |        |
| Eit = (DFit/Rit)100 (%) .....                        | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Ejt = (DFj/Rjt)100 (%) .....                         | 46,10  | 45,10  | 47,25  | 46,32  | 46,75  | 44,16  |
| IEijt = Eiv/Ejt .....                                | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Autonomia</b>                                  |        |        |        |        |        |        |
| Ait = (Pit/Rit) 100 (%) .....                        | 99,30  | 99,16  | 99,40  | 99,95  | 99,15  | 98,99  |
| Ajt = (Pjt/Rjt) 100 (%) .....                        | 68,79  | 68,98  | 67,56  | 69,80  | 69,51  | 70,33  |
| IAijt = Aiv/Ajt .....                                | 1,44   | 1,44   | 1,47   | 1,43   | 1,43   | 1,41   |
| <b>De Dependência</b>                                |        |        |        |        |        |        |
| Dit = (Mit/Rit)100 (%) .....                         | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Djt = (Mjt/Rjt) 100 (%) .....                        | 41,54  | 42,11  | 44,25  | 41,56  | 41,18  | 40,47  |
| IDijt = Div/Djt .....                                | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Abertura</b>                                   |        |        |        |        |        |        |
| Oit = (Xit/Rit) 100 (%) .....                        | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Ojt = (Xjt/Rjt) 100 (%) .....                        | 4,98   | 0,93   | 1,19   | 1,18   | 0,58   | 1,01   |
| IOijt = Oiv/Ojt .....                                | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Input do ST</b>                                |        |        |        |        |        |        |
| Fit = (DTi/Rit) 100 (%) .....                        | 97,91  | 99,41  | 99,95  | 98,56  | 99,25  | 98,88  |
| Fjt = (DTj/Rjt) 100 (%) .....                        | 51,06  | 52,15  | 50,12  | 51,33  | 50,19  | 52,69  |
| FIijt = Fiv/Fjt .....                                | 1,92   | 1,91   | 1,99   | 1,92   | 1,98   | 1,88   |
| <b>De Output do ST</b>                               |        |        |        |        |        |        |
| Sit = (TDi/Rit)100 (%) .....                         | 88,96  | 90,73  | 91,49  | 89,76  | 90,33  | 92,33  |
| Sjt = (TDj/Rjt) 100 (%) .....                        | 44,99  | 45,12  | 43,78  | 45,29  | 44,46  | 46,96  |
| ISijt = Siv/Sjt .....                                | 1,98   | 2,01   | 2,09   | 1,98   | 2,03   | 1,97   |
| <b>De Eficiência do ST</b>                           |        |        |        |        |        |        |
| Nit = (TDi/DTi) 100 (%) .....                        | 90,86  | 91,27  | 91,53  | 91,08  | 91,01  | 93,38  |
| Njt = (TDj/DTj) 100 (%) .....                        | 88,10  | 86,51  | 87,35  | 88,24  | 88,59  | 89,13  |
| NIijt = Nit/Njt .....                                | 1,03   | 1,05   | 1,05   | 1,03   | 1,03   | 1,05   |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 IEP)</b> ..... | 1 124  | 1 019  | 1 007  | 983    | 942,1  | 1 034  |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 IEP)</b> .....        | 17 192 | 16 547 | 15 352 | 16 870 | 17 185 | 18 640 |

(continua)

Tabela 2

Indicadores comportamentais do carvão mineral do RS — 1989-99

| INDICADORES  | 1995   | 1996   | 1997   | 1998   | 1999   |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>De Requerimento</b>                               |        |        |        |        |        |
| IRijt = (Rit/Rjt)100 (%) .....                       | 5,90   | 5,47   | 5,51   | 5,50   | 5,50   |
| <b>De Demanda Final</b>                              |        |        |        |        |        |
| Eit = (DFit/Rit)100 (%) .....                        | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Eijt = (DFij/Rjt)100 (%) .....                       | 44,28  | 43,16  | 43,83  | 43,39  | 43,39  |
| IEijt = Eit/Eijt .....                               | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Autonomia</b>                                  |        |        |        |        |        |
| Ait = (Pit/Rit) 100 (%) .....                        | 96,87  | 99,15  | 99,15  | 99,15  | 99,15  |
| Aijt = (Pij/Rjt) 100 (%) .....                       | 69,75  | 68,43  | 70,74  | 69,66  | 69,66  |
| IAijt = Ait/Aijt .....                               | 1,42   | 1,45   | 1,40   | 1,42   | 1,42   |
| <b>De Dependência</b>                                |        |        |        |        |        |
| Dit = (Mit/Rit)100 (%) .....                         | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Dijt = (Mij/Rjt) 100 (%) .....                       | 41,74  | 44,20  | 42,26  | 43,17  | 43,17  |
| IDijt = Dit/Dijt .....                               | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Abertura</b>                                   |        |        |        |        |        |
| Oit = (Xit/Rit) 100 (%) .....                        | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Oijt = (Xij/Rjt) 100 (%) .....                       | 2,05   | 3,49   | 3,53   | 3,52   | 3,52   |
| IOijt = Oit/Oijt .....                               | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Input do ST</b>                                |        |        |        |        |        |
| Fit = (DTi/Rit) 100 (%) .....                        | 99,43  | 99,64  | 99,64  | 99,64  | 99,64  |
| Fijt = (DTij/Rjt) 100 (%) .....                      | 53,67  | 54,31  | 53,70  | 54,12  | 54,12  |
| IFijt = Fit/Fijt .....                               | 1,85   | 1,83   | 1,86   | 1,84   | 1,84   |
| <b>De Output do ST</b>                               |        |        |        |        |        |
| Sit = (TDi/Rit)100 (%) .....                         | 90,12  | 90,17  | 90,17  | 90,17  | 90,17  |
| Sijt = (TDij/Rjt) 100 (%) .....                      | 47,66  | 47,76  | 47,11  | 47,51  | 47,51  |
| ISijt = Sit/Sijt .....                               | 1,89   | 1,89   | 1,91   | 1,90   | 1,90   |
| <b>De Eficiência do ST</b>                           |        |        |        |        |        |
| Nit = (TDi/DTi) 100 (%) .....                        | 90,63  | 90,50  | 90,50  | 90,50  | 90,50  |
| Nijt = (TDij/DTij)100 (%) .....                      | 88,81  | 87,93  | 87,74  | 87,79  | 87,79  |
| INijt = Nit/Nijt .....                               | 1,02   | 1,03   | 1,03   | 1,03   | 1,03   |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 tEP) .....</b> | 1 116  | 1 085  | 1 117  | 1 133  | 1 171  |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 tEP) .....</b>        | 18 913 | 19 848 | 20 263 | 20 593 | 21 282 |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T., BENSUSSAN, J. A. (1998). **Balço energético consolidado do estado do Rio Grande do Sul, 1989-96**. Porto Alegre: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. Estimativas para 1997-98: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaios não publicados 2**. Porto Alegre: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. (mimeo). Estimativas para 1999: BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaios não publicados 1**. Porto Alegre: FEE. (mimeo).

Tabela 3

Indicadores comportamentais da energia hídrica do RS — 1989-99

| INDICADORES  | 1989          | 1990          | 1991          | 1992          | 1993          | 1994          |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>De Requerimento</b>                               |               |               |               |               |               |               |
| IRijt = (Rit/Rjt) 100 (%) .....                      | 2,61          | 3,24          | 1,77          | 2,99          | 2,95          | 3,18          |
| <b>De Demanda Final</b>                              |               |               |               |               |               |               |
| Eit = (DFit/Rit) 100 (%) .....                       | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| Ejt = (DFj/Rjt) 100 (%) .....                        | 46,10         | 45,10         | 47,25         | 46,32         | 46,75         | 44,16         |
| IEijt = Eit/Ejt .....                                | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| <b>De Autonomia</b>                                  |               |               |               |               |               |               |
| Ait = (Pit/Rit) 100 (%) .....                        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        |
| Ajt = (Pjt/Rjt) 100 (%) .....                        | 68,79         | 68,98         | 67,56         | 69,80         | 69,51         | 70,33         |
| IAijt = Ait/Ajt .....                                | 1,45          | 1,45          | 1,48          | 1,43          | 1,44          | 1,42          |
| <b>De Dependência</b>                                |               |               |               |               |               |               |
| Dit = (Mit/Rit) 100 (%) .....                        | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| Djt = (Mjt/Rjt) 100 (%) .....                        | 41,54         | 42,11         | 44,25         | 41,56         | 41,18         | 40,47         |
| IDijt = Dit/Djt .....                                | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| <b>De Abertura</b>                                   |               |               |               |               |               |               |
| Oit = (Xit/Rit) 100 (%) .....                        | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| Ojt = (Xjt/Rjt) 100 (%) .....                        | 4,98          | 0,93          | 1,19          | 1,18          | 0,58          | 1,01          |
| IOijt = Oit/Ojt .....                                | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| <b>De Input do ST</b>                                |               |               |               |               |               |               |
| Fit = (DTi/Rit) 100 (%) .....                        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        |
| Fjt = (DTj/Rjt) 100 (%) .....                        | 51,06         | 52,15         | 50,12         | 51,33         | 50,19         | 52,69         |
| IFijt = Fit/Fjt .....                                | 1,96          | 1,92          | 2,00          | 1,95          | 1,99          | 1,90          |
| <b>De Output do ST</b>                               |               |               |               |               |               |               |
| Sit = (TDi/Rit) 100 (%) .....                        | 84,99         | 85,00         | 84,98         | 85,00         | 85,00         | 85,00         |
| Sjt = (TDj/Rjt) 100 (%) .....                        | 44,99         | 45,12         | 43,78         | 45,29         | 44,46         | 46,96         |
| ISijt = Sit/Sjt .....                                | 1,89          | 1,88          | 1,94          | 1,88          | 1,91          | 1,81          |
| <b>De Eficiência do ST</b>                           |               |               |               |               |               |               |
| Nit = (TDi/DTi) 100 (%) .....                        | 84,99         | 85,00         | 84,98         | 85,00         | 85,00         | 85,00         |
| Njt = (TDj/DTj) 100 (%) .....                        | 88,10         | 86,51         | 87,35         | 88,24         | 88,59         | 89,13         |
| INijt = Nit/Njt .....                                | 0,96          | 0,98          | 0,97          | 0,96          | 0,96          | 0,95          |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 IEP) .....</b> | <b>449</b>    | <b>535,4</b>  | <b>272,1</b>  | <b>504,1</b>  | <b>507,7</b>  | <b>592,5</b>  |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 IEP) .....</b>        | <b>17 192</b> | <b>16 547</b> | <b>15 352</b> | <b>16 870</b> | <b>17 185</b> | <b>18 640</b> |

(continua)

Tabela 3

Indicadores comportamentais da energia hídrica do RS — 1989-99

| INDICADORES  | 1995   | 1996   | 1997   | 1998   | 1999   |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>De Requerimento</b>                               |        |        |        |        |        |
| IRijt = (RiV/Rjt)100 (%) .....                       | 2,19   | 2,23   | 2,59   | 2,42   | 2,42   |
| <b>De Demanda Final</b>                              |        |        |        |        |        |
| Eit = (DFiV/Rit)100 (%) .....                        | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Eijt = (DFjV/Rjt)100 (%) .....                       | 44,28  | 43,16  | 43,83  | 43,39  | 43,39  |
| IEijt = Eit/Eijt .....                               | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Autonomia</b>                                  |        |        |        |        |        |
| Ait = (Piv/Rit) 100 (%) .....                        | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| Ajt = (Pjv/Rjt) 100 (%) .....                        | 69,75  | 68,43  | 70,74  | 69,66  | 69,66  |
| IAijt = Ait/Ajt .....                                | 1,43   | 1,46   | 1,41   | 1,44   | 1,44   |
| <b>De Dependência</b>                                |        |        |        |        |        |
| Dit = (Miv/Rit)100 (%) .....                         | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Dijt = (Mjv/Rjt) 100 (%) .....                       | 41,74  | 44,20  | 42,26  | 43,17  | 43,17  |
| IDijt = Dit/Dijt .....                               | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Abertura</b>                                   |        |        |        |        |        |
| Oit = (Xiv/Rit) 100 (%) .....                        | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Oijt = (Xjv/Rjt) 100 (%) .....                       | 2,05   | 3,49   | 3,53   | 3,52   | 3,52   |
| IOijt = Oit/Oijt .....                               | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Input do ST</b>                                |        |        |        |        |        |
| Fit = (DTiV/Rit) 100 (%) .....                       | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| Fijt = (DTjV/Rjt) 100 (%) .....                      | 53,67  | 54,31  | 53,70  | 54,12  | 54,12  |
| IFijt = Fiv/Fijt .....                               | 1,86   | 1,84   | 1,86   | 1,85   | 1,85   |
| <b>De Output do ST</b>                               |        |        |        |        |        |
| Sit = (TDiV/Rit)100 (%) .....                        | 85,00  | 85,00  | 85,00  | 85,00  | 85,00  |
| Sijt = (TDjV/Rjt) 100 (%) .....                      | 47,66  | 47,76  | 47,11  | 47,51  | 47,51  |
| ISijt = Sit/Sijt .....                               | 1,78   | 1,78   | 1,80   | 1,79   | 1,79   |
| <b>De Eficiência do ST</b>                           |        |        |        |        |        |
| Nit = (TDiV/DTi) 100 (%) .....                       | 85,00  | 85,00  | 85,00  | 85,00  | 85,00  |
| Nijt = (TDjV/DTj)100 (%) .....                       | 88,81  | 87,93  | 87,74  | 87,79  | 87,79  |
| INijt = Nit/Nijt .....                               | 0,96   | 0,97   | 0,97   | 0,97   | 0,97   |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 IEP)</b> ..... | 413,9  | 443,2  | 525    | 498    | 514,65 |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 IEP)</b> .....        | 18 913 | 19 848 | 20 263 | 20 593 | 21 282 |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T., BENSUSSAN, J. A. (1998). **Balanco energético consolidado do estado do Rio Grande do Sul, 1989-96**. Porto Alegre: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. Estimativas para 1997-98: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaio não publicados 2**. Porto Alegre: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. (mimeo). Estimativas para 1999: BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaio não publicados 1**. Porto Alegre. (mimeo).

Tabela 4

## Indicadores comportamentais da lenha do RS — 1989-99

| INDICADORES  | 1989          | 1990          | 1991          | 1992          | 1993          | 1994          |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>De Requerimento</b>                               |               |               |               |               |               |               |
| IRijt = (RiI/Rjt)100 (%) .....                       | 11,58         | 12,01         | 12,34         | 12,44         | 13,23         | 11,66         |
| <b>De Demanda Final</b>                              |               |               |               |               |               |               |
| Eit = (DFiI/Rit)100 (%) .....                        | 91,37         | 91,30         | 90,96         | 91,94         | 92,23         | 92,06         |
| Ejt = (DFjI/Rjt)100 (%) .....                        | 46,10         | 45,10         | 47,25         | 46,32         | 46,75         | 44,16         |
| IEijt = Eit/Ejt .....                                | 1,98          | 2,02          | 1,93          | 1,98          | 1,97          | 2,08          |
| <b>De Autonomia</b>                                  |               |               |               |               |               |               |
| Ait = (PII/Rit) 100 (%) .....                        | 111,51        | 110,32        | 110,12        | 109,75        | 110,60        | 111,97        |
| Ajt = (PIjI/Rjt) 100 (%) .....                       | 68,79         | 68,98         | 67,56         | 69,80         | 69,51         | 70,33         |
| IAijt = Ait/Ajt .....                                | 1,62          | 1,60          | 1,63          | 1,57          | 1,59          | 1,59          |
| <b>De Dependência</b>                                |               |               |               |               |               |               |
| Dit = (MIiI/Rit)100 (%) .....                        | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| Djt = (MIjI/Rjt) 100 (%) .....                       | 41,54         | 42,11         | 44,25         | 41,56         | 41,18         | 40,47         |
| IDijt = Dit/Djt .....                                | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| <b>De Abertura</b>                                   |               |               |               |               |               |               |
| Oit = (XIiI/Rit) 100 (%) .....                       | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| Ojt = (XIjI/Rjt) 100 (%) .....                       | 4,98          | 0,93          | 1,19          | 1,18          | 0,58          | 1,01          |
| IOijt = Oit/Ojt .....                                | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| <b>De Input do ST</b>                                |               |               |               |               |               |               |
| Fit = (DTIiI/Rit) 100 (%) .....                      | 8,63          | 8,70          | 9,04          | 8,06          | 7,77          | 7,94          |
| Fjt = (DTJjI/Rjt) 100 (%) .....                      | 51,06         | 52,15         | 50,12         | 51,33         | 50,19         | 52,69         |
| IFijt = FiI/Fjt .....                                | 0,17          | 0,17          | 0,18          | 0,16          | 0,15          | 0,15          |
| <b>De Output do ST</b>                               |               |               |               |               |               |               |
| Sit = (TDIiI/Rit)100 (%) .....                       | 7,80          | 7,77          | 7,90          | 6,87          | 6,68          | 6,61          |
| Sjt = (TDJjI/Rjt) 100 (%) .....                      | 44,99         | 45,12         | 43,78         | 45,29         | 44,46         | 46,96         |
| ISijt = Sit/Sjt .....                                | 0,17          | 0,17          | 0,18          | 0,15          | 0,15          | 0,14          |
| <b>De Eficiência do ST</b>                           |               |               |               |               |               |               |
| Nit = (TDIiI/DTiI) 100 (%) .....                     | 90,40         | 89,29         | 87,40         | 85,24         | 85,97         | 83,26         |
| Njt = (TDJjI/DTjI)100 (%) .....                      | 88,10         | 86,51         | 87,35         | 88,24         | 88,59         | 89,13         |
| INijt = Nit/Njt .....                                | 1,03          | 1,03          | 1,00          | 0,97          | 0,97          | 0,93          |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 tEP) .....</b> | <b>1 991</b>  | <b>1 987</b>  | <b>1 895</b>  | <b>2 098</b>  | <b>2 273</b>  | <b>2 174</b>  |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 tEP) .....</b>        | <b>17 192</b> | <b>16 547</b> | <b>15 352</b> | <b>16 870</b> | <b>17 185</b> | <b>18 640</b> |

(continua)

Tabela 4

## Indicadores comportamentais da lenha do RS — 1989-99

| INDICADORES  | 1995   | 1996   | 1997   | 1998   | 1999    |
|--|--------|--------|--------|--------|---------|
| <b>De Requerimento</b>                               |        |        |        |        |         |
| IRijt = (Ri/Rjt)100 (%) .....                        | 11,06  | 10,37  | 11,39  | 10,90  | 10,90   |
| <b>De Demanda Final</b>                              |        |        |        |        |         |
| Eit = (DFi/Ri)100 (%) .....                          | 91,12  | 91,22  | 91,22  | 91,22  | 91,22   |
| Ejt = (DFj/Rjt)100 (%) .....                         | 44,28  | 43,16  | 43,83  | 43,39  | 43,39   |
| IEijt = Eiv/Ejt .....                                | 2,06   | 2,11   | 2,08   | 2,10   | 2,10    |
| <b>De Autonomia</b>                                  |        |        |        |        |         |
| Ait = (Piv/Ri) 100 (%) .....                         | 111,28 | 111,50 | 111,50 | 111,50 | 111,50  |
| Ajt = (Pj/Rjt) 100 (%) .....                         | 69,75  | 68,43  | 70,74  | 69,66  | 69,66   |
| IAijt = Aiv/Ajt .....                                | 1,60   | 1,63   | 1,58   | 1,60   | 1,60    |
| <b>De Dependência</b>                                |        |        |        |        |         |
| Dit = (Mi/Ri)100 (%) .....                           | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00    |
| Djt = (Mj/Rjt) 100 (%) .....                         | 41,74  | 44,20  | 42,26  | 43,17  | 43,17   |
| DIijt = Di/Djt .....                                 | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00    |
| <b>De Abertura</b>                                   |        |        |        |        |         |
| Oit = (Xiv/Ri) 100 (%) .....                         | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00    |
| Ojt = (Xj/Rjt) 100 (%) .....                         | 2,05   | 3,49   | 3,53   | 3,52   | 3,52    |
| IOijt = Oiv/Ojt .....                                | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00    |
| <b>De Input do ST</b>                                |        |        |        |        |         |
| Fit = (DTi/Ri) 100 (%) .....                         | 8,88   | 8,78   | 8,78   | 8,78   | 8,78    |
| Fjt = (DTj/Rjt) 100 (%) .....                        | 53,67  | 54,31  | 53,70  | 54,12  | 54,12   |
| FIijt = Fiv/Fjt .....                                | 0,17   | 0,16   | 0,16   | 0,16   | 0,16    |
| <b>De Output do ST</b>                               |        |        |        |        |         |
| Sit = (TDi/Ri)100 (%) .....                          | 7,61   | 7,27   | 7,27   | 7,27   | 7,27    |
| Sjt = (TDj/Rjt) 100 (%) .....                        | 47,66  | 47,76  | 47,11  | 47,51  | 47,51   |
| SIijt = Siv/Sjt .....                                | 0,16   | 0,15   | 0,15   | 0,15   | 0,15    |
| <b>De Eficiência do ST</b>                           |        |        |        |        |         |
| Nit = (TDi/DTi) 100 (%) .....                        | 85,70  | 82,75  | 82,75  | 82,75  | 82,75   |
| Njt = (TDj/DTj)100 (%) .....                         | 88,81  | 87,93  | 87,74  | 87,79  | 87,79   |
| NIijt = Niv/Njt .....                                | 0,97   | 0,94   | 0,94   | 0,94   | 0,94    |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 IEP)</b> ..... | 2 091  | 2 058  | 2 307  | 2 245  | 2 320,1 |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 IEP)</b> .....        | 18 913 | 19 848 | 20 263 | 20 593 | 21 282  |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T., BENSUSSAN, J. A. (1998). **Balanço energético consolidado do estado do Rio Grande do Sul, 1989-96**. Porto Alegre: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. Estimativas para 1997-98: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaio não publicados 2**. Porto Alegre: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. (mimeo). Estimativas para 1999: BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaio não publicados 1**. Porto Alegre. (mimeo).

Tabela 5

Indicadores comportamentais da biomassa do RS — 1989-99

| INDICADORES  | 1989          | 1990          | 1991          | 1992          | 1993          | 1994          |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>De Requerimento</b>                               |               |               |               |               |               |               |
| IRijt = (Rit/Rjt)100 (%) .....                       | 12,03         | 12,32         | 12,83         | 12,96         | 13,75         | 12,06         |
| <b>De Demanda Final</b>                              |               |               |               |               |               |               |
| Eit = (DFit/Rit)100 (%) .....                        | 91,36         | 91,28         | 91,08         | 92,05         | 92,33         | 92,12         |
| Eijt = (DFjt/Rjt)100 (%) .....                       | 46,10         | 45,10         | 47,25         | 46,32         | 46,75         | 44,16         |
| IEijt = Eit/Eijt .....                               | 1,98          | 2,02          | 1,93          | 1,99          | 1,97          | 2,09          |
| <b>De Autonomia</b>                                  |               |               |               |               |               |               |
| Ait = (Pit/Rit) 100 (%) .....                        | 122,22        | 118,63        | 120,66        | 121,11        | 121,19        | 121,89        |
| Aijt = (Pijt/Rjt) 100 (%) .....                      | 68,79         | 68,98         | 67,56         | 69,80         | 69,51         | 70,33         |
| IAijt = Ait/Aijt .....                               | 1,78          | 1,72          | 1,79          | 1,74          | 1,74          | 1,73          |
| <b>De Dependência</b>                                |               |               |               |               |               |               |
| Dit = (Mit/Rit)100 (%) .....                         | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| Dijt = (Mijt/Rjt) 100 (%) .....                      | 41,54         | 42,11         | 44,25         | 41,56         | 41,18         | 40,47         |
| IDijt = Dit/Dijt .....                               | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| <b>De Abertura</b>                                   |               |               |               |               |               |               |
| Oit = (Xit/Rit) 100 (%) .....                        | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| Oijt = (Xijt/Rjt) 100 (%) .....                      | 4,98          | 0,93          | 1,19          | 1,18          | 0,58          | 1,01          |
| IOijt = Oit/Oijt .....                               | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| <b>De Input do ST</b>                                |               |               |               |               |               |               |
| Fit = (DTit/Rit) 100 (%) .....                       | 8,64          | 8,72          | 8,92          | 7,95          | 7,87          | 7,88          |
| Fijt = (DTijt/Rjt) 100 (%) .....                     | 51,06         | 52,15         | 50,12         | 51,33         | 50,19         | 52,69         |
| IFijt = Fit/Fijt .....                               | 0,17          | 0,17          | 0,18          | 0,15          | 0,15          | 0,15          |
| <b>De Output do ST</b>                               |               |               |               |               |               |               |
| Sit = (TDit/Rit)100 (%) .....                        | 7,74          | 7,75          | 7,77          | 6,75          | 6,57          | 6,54          |
| Sijt = (TDijt/Rjt) 100 (%) .....                     | 44,99         | 45,12         | 43,78         | 45,29         | 44,46         | 46,96         |
| ISijt = Sit/Sijt .....                               | 0,17          | 0,17          | 0,18          | 0,15          | 0,15          | 0,14          |
| <b>De Eficiência do ST</b>                           |               |               |               |               |               |               |
| Nit = (TDit/DTit) 100 (%) .....                      | 89,64         | 88,88         | 87,06         | 84,95         | 85,68         | 83,04         |
| Nijt = (TDijt/DTijt)100 (%) .....                    | 88,10         | 86,51         | 87,35         | 88,24         | 88,59         | 89,13         |
| INijt = Nit/Nijt .....                               | 1,02          | 1,03          | 1,00          | 0,96          | 0,97          | 0,93          |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 IEP) .....</b> | <b>2 068</b>  | <b>2 039</b>  | <b>1 970</b>  | <b>2 186</b>  | <b>2 362</b>  | <b>2 248</b>  |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 IEP) .....</b>        | <b>17 192</b> | <b>16 547</b> | <b>15 352</b> | <b>16 870</b> | <b>17 185</b> | <b>18 640</b> |

(continua)



Tabela 5

Indicadores comportamentais da biomassa do RS — 1989-99

| INDICADORES  | 1995          | 1996          | 1997          | 1998          | 1999          |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>De Requerimento</b>                               |               |               |               |               |               |
| IRijt = (RiI/Rjt)100 (%) .....                       | 11,54         | 10,72         | 11,81         | 11,29         | 11,29         |
| <b>De Demanda Final</b>                              |               |               |               |               |               |
| Eit = (DFi/RiI)100 (%) .....                         | 91,28         | 91,32         | 91,33         | 91,32         | 91,32         |
| Ejt = (DFj/Rjt)100 (%) .....                         | 44,28         | 43,16         | 43,83         | 43,39         | 43,39         |
| IEijt = Eit/Ejt .....                                | 2,06          | 2,12          | 2,08          | 2,10          | 2,10          |
| <b>De Autonomia</b>                                  |               |               |               |               |               |
| Ait = (PIi/RiI) 100 (%) .....                        | 121,93        | 121,42        | 122,35        | 121,89        | 121,89        |
| Ajt = (PjI/Rjt) 100 (%) .....                        | 69,75         | 68,43         | 70,74         | 69,66         | 69,66         |
| IAijt = Ait/Ajt .....                                | 1,75          | 1,77          | 1,73          | 1,75          | 1,75          |
| <b>De Dependência</b>                                |               |               |               |               |               |
| Dit = (MiI/RiI) 100 (%) .....                        | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| Djt = (MjI/Rjt) 100 (%) .....                        | 41,74         | 44,20         | 42,26         | 43,17         | 43,17         |
| IDijt = Dit/Djt .....                                | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| <b>De Abertura</b>                                   |               |               |               |               |               |
| Oit = (XiI/RiI) 100 (%) .....                        | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| Ojt = (XjI/Rjt) 100 (%) .....                        | 2,05          | 3,49          | 3,53          | 3,52          | 3,52          |
| IOijt = Oit/Ojt .....                                | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| <b>De Input do ST</b>                                |               |               |               |               |               |
| Fit = (DTiI/RiI) 100 (%) .....                       | 8,72          | 8,68          | 8,67          | 8,68          | 8,68          |
| Fjt = (DTjI/Rjt) 100 (%) .....                       | 53,67         | 54,31         | 53,70         | 54,12         | 54,12         |
| IFijt = Fit/Fjt .....                                | 0,16          | 0,16          | 0,16          | 0,16          | 0,16          |
| <b>De Output do ST</b>                               |               |               |               |               |               |
| Sit = (TDiI/RiI)100 (%) .....                        | 7,45          | 7,17          | 7,16          | 7,16          | 7,16          |
| Sjt = (TDjI/Rjt) 100 (%) .....                       | 47,66         | 47,76         | 47,11         | 47,51         | 47,51         |
| ISijt = Sit/Sjt .....                                | 0,16          | 0,15          | 0,15          | 0,15          | 0,15          |
| <b>De Eficiência do ST</b>                           |               |               |               |               |               |
| Nit = (TDiI/DTiI) 100 (%) .....                      | 85,44         | 82,56         | 82,54         | 82,55         | 82,55         |
| Njt = (TDjI/DTjI)100 (%) .....                       | 88,81         | 87,93         | 87,74         | 87,79         | 87,79         |
| INijt = Nit/Njt .....                                | 0,96          | 0,94          | 0,94          | 0,94          | 0,94          |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 tEP) .....</b> | <b>2 182</b>  | <b>2 128</b>  | <b>2 394</b>  | <b>2 326</b>  | <b>2 404</b>  |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 tEP) .....</b>        | <b>18 913</b> | <b>19 848</b> | <b>20 263</b> | <b>20 593</b> | <b>21 282</b> |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T., BENSUSSAN, J. A. (1998). **Balanco energético consolidado do estado do Rio Grande do Sul, 1989-96**. Porto Alegre: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. Estimativas para 1997-98: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaio não publicados 2**. Porto Alegre: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. (mimeo). Estimativas para 1999: BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaio não publicados 1**. Porto Alegre. (mimeo).

Tabela 6

Indicadores comportamentais da energia primária do RS — 1989-99

| INDICADORES  | 1989          | 1990          | 1991          | 1992          | 1993          | 1994          |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>De Requerimento</b>                               |               |               |               |               |               |               |
| IRijt = (Rit/Rjt)100 (%) .....                       | 48,69         | 48,69         | 48,69         | 48,69         | 48,69         | 48,69         |
| <b>De Demanda Final</b>                              |               |               |               |               |               |               |
| Eit = (DFit/Rit)100 (%) .....                        | 24,12         | 24,66         | 26,52         | 24,83         | 25,60         | 22,46         |
| Ejt = (DFjt/Rjt)100 (%) .....                        | 46,10         | 45,10         | 47,25         | 46,32         | 46,75         | 44,16         |
| IEijt = Eit/Ejt .....                                | 0,52          | 0,55          | 0,56          | 0,54          | 0,55          | 0,51          |
| <b>De Autonomia</b>                                  |               |               |               |               |               |               |
| Ait = (Pit/Rit) 100 (%) .....                        | 52,25         | 52,52         | 53,94         | 51,00         | 50,51         | 47,26         |
| Ajt = (Pjt/Rjt) 100 (%) .....                        | 68,79         | 68,98         | 67,56         | 69,80         | 69,51         | 70,33         |
| IAijt = Ait/Ajt .....                                | 0,76          | 0,76          | 0,80          | 0,73          | 0,73          | 0,67          |
| <b>De Dependência</b>                                |               |               |               |               |               |               |
| Dit = (Mit/Rit)100 (%) .....                         | 49,89         | 49,99         | 49,10         | 52,04         | 53,30         | 54,41         |
| Djt = (Mjt/Rjt) 100 (%) .....                        | 41,54         | 42,11         | 44,25         | 41,56         | 41,18         | 40,47         |
| IDijt = Dit/Djt .....                                | 1,20          | 1,19          | 1,11          | 1,25          | 1,29          | 1,34          |
| <b>De Abertura</b>                                   |               |               |               |               |               |               |
| Oit = (Xit/Rit) 100 (%) .....                        | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| Ojt = (Xjt/Rjt) 100 (%) .....                        | 4,98          | 0,93          | 1,19          | 1,18          | 0,58          | 1,01          |
| IOijt = Oit/Ojt .....                                | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| <b>De Input do ST</b>                                |               |               |               |               |               |               |
| Fit = (DTit/Rit) 100 (%) .....                       | 73,25         | 72,68         | 70,31         | 72,94         | 70,48         | 74,39         |
| Fjt = (DTjt/Rjt) 100 (%) .....                       | 51,06         | 52,15         | 50,12         | 51,33         | 50,19         | 52,69         |
| IFijt = Fit/Fjt .....                                | 1,43          | 1,39          | 1,40          | 1,42          | 1,40          | 1,41          |
| <b>De Output do ST</b>                               |               |               |               |               |               |               |
| Sit = (TDit/Rit)100 (%) .....                        | 67,76         | 66,03         | 65,82         | 67,52         | 65,45         | 69,50         |
| Sjt = (TDjt/Rjt) 100 (%) .....                       | 44,99         | 45,12         | 43,78         | 45,29         | 44,46         | 46,96         |
| ISijt = Sit/Sjt .....                                | 1,51          | 1,46          | 1,50          | 1,49          | 1,47          | 1,48          |
| <b>De Eficiência do ST</b>                           |               |               |               |               |               |               |
| Nit = (TDit/DTit) 100 (%) .....                      | 92,50         | 90,85         | 93,60         | 92,58         | 92,87         | 93,43         |
| Njt = (TDjt/DTjt)100 (%) .....                       | 88,10         | 86,51         | 87,35         | 88,24         | 88,59         | 89,13         |
| INijt = Nit/Njt .....                                | 1,05          | 1,05          | 1,07          | 1,05          | 1,05          | 1,05          |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 IEP) .....</b> | <b>7 831</b>  | <b>7 549</b>  | <b>6 768</b>  | <b>8 106</b>  | <b>8 521</b>  | <b>9 218</b>  |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 IEP) .....</b>        | <b>17 192</b> | <b>16 547</b> | <b>15 352</b> | <b>16 870</b> | <b>17 185</b> | <b>18 640</b> |

(continua)

Tabela 6

Indicadores comportamentais da energia primária do RS — 1989-99

| INDICADORES   | 1995   | 1996   | 1997   | 1998   | 1999   |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>De Requerimento</b>  |        |        |        |        |        |
| IR <sub>ijt</sub> = (R <sub>it</sub> /R <sub>jt</sub> )100 (%) .....  | 48,69  | 48,69  | 50,38  | 50,70  | 50,70  |
| <b>De Demanda Final</b>   |        |        |        |        |        |
| E <sub>it</sub> = (DF <sub>it</sub> /R <sub>it</sub> )100 (%) .....   | 21,63  | 19,26  | 21,42  | 20,34  | 20,34  |
| E <sub>jt</sub> = (DF <sub>jt</sub> /R <sub>jt</sub> )100 (%) .....   | 44,28  | 43,16  | 43,83  | 43,39  | 43,39  |
| IE <sub>ijt</sub> = E <sub>it</sub> /E <sub>jt</sub> .....            | 0,49   | 0,45   | 0,49   | 0,47   | 0,47   |
| <b>De Autonomia</b>   |        |        |        |        |        |
| A <sub>it</sub> = (P <sub>it</sub> /R <sub>it</sub> ) 100 (%) .....   | 45,37  | 40,67  | 44,69  | 42,68  | 42,68  |
| A <sub>jt</sub> = (P <sub>jt</sub> /R <sub>jt</sub> ) 100 (%) .....   | 69,75  | 68,43  | 70,74  | 69,66  | 69,66  |
| IA <sub>ijt</sub> = A <sub>it</sub> /A <sub>jt</sub> .....            | 0,65   | 0,59   | 0,63   | 0,61   | 0,61   |
| <b>De Dependência</b>   |        |        |        |        |        |
| D <sub>it</sub> = (M <sub>it</sub> /R <sub>it</sub> )100 (%) .....    | 56,66  | 62,59  | 59,35  | 60,96  | 60,96  |
| D <sub>jt</sub> = (M <sub>jt</sub> /R <sub>jt</sub> ) 100 (%) .....   | 41,74  | 44,20  | 42,26  | 43,17  | 43,17  |
| DO <sub>ijt</sub> = D <sub>it</sub> /D <sub>jt</sub> .....            | 1,36   | 1,42   | 1,40   | 1,41   | 1,41   |
| <b>De Abertura</b>  |        |        |        |        |        |
| O <sub>it</sub> = (X <sub>it</sub> /R <sub>it</sub> ) 100 (%) .....   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| O <sub>jt</sub> = (X <sub>jt</sub> /R <sub>jt</sub> ) 100 (%) .....   | 2,05   | 3,49   | 3,53   | 3,52   | 3,52   |
| IO <sub>ijt</sub> = O <sub>it</sub> /O <sub>jt</sub> .....            | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Input do ST</b>   |        |        |        |        |        |
| F <sub>it</sub> = (DT <sub>it</sub> /R <sub>it</sub> ) 100 (%) .....  | 77,02  | 78,52  | 76,48  | 77,50  | 77,50  |
| F <sub>jt</sub> = (DT <sub>jt</sub> /R <sub>jt</sub> ) 100 (%) .....  | 53,67  | 54,31  | 53,70  | 54,12  | 54,12  |
| IF <sub>ijt</sub> = F <sub>it</sub> /F <sub>jt</sub> .....            | 1,44   | 1,45   | 1,42   | 1,43   | 1,43   |
| <b>De Output do ST</b>  |        |        |        |        |        |
| S <sub>it</sub> = (TD <sub>it</sub> /R <sub>it</sub> )100 (%) .....   | 71,67  | 71,60  | 69,65  | 70,62  | 70,62  |
| S <sub>jt</sub> = (TD <sub>jt</sub> /R <sub>jt</sub> ) 100 (%) .....  | 47,66  | 47,76  | 47,11  | 47,51  | 47,51  |
| IS <sub>ijt</sub> = S <sub>it</sub> /S <sub>jt</sub> .....            | 1,50   | 1,50   | 1,48   | 1,49   | 1,49   |
| <b>De Eficiência do ST</b>  |        |        |        |        |        |
| N <sub>it</sub> = (TD <sub>it</sub> /DT <sub>it</sub> ) 100 (%) ..... | 93,05  | 91,19  | 91,07  | 91,13  | 91,13  |
| N <sub>jt</sub> = (TD <sub>jt</sub> /DT <sub>jt</sub> )100 (%) .....  | 88,81  | 87,93  | 87,74  | 87,79  | 87,79  |
| IN <sub>ijt</sub> = N <sub>it</sub> /N <sub>jt</sub> .....            | 1,05   | 1,04   | 1,04   | 1,04   | 1,04   |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 IEP)</b> .....                  | 9 208  | 10 089 | 10 208 | 10 442 | 10 791 |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 IEP)</b> .....                         | 18 913 | 19 848 | 20 263 | 20 593 | 21 282 |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T., BENSUSSAN, J. A. (1998). **Balanco energético consolidado do estado do Rio Grande do Sul, 1989-96**. Porto Alegre: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. Estimativas para 1997-98: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaio não publicados 2**. Porto Alegre: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. (mimeo).  
 Estimativas para 1999: BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaio não publicados 1**. Porto Alegre. (mimeo).

Tabela 7

Indicadores comportamentais dos derivados do petróleo do RS — 1989-99

| INDICADORES  | 1989          | 1990          | 1991          | 1992          | 1993          | 1994          |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>De Requerimento</b>                               |               |               |               |               |               |               |
| $IR_{ijt} = (R_{it}/R_{jt})100$ (%) .....            | 39,15         | 39,53         | 39,68         | 37,24         | 35,71         | 36,13         |
| <b>De Demanda Final</b>                              |               |               |               |               |               |               |
| $E_{it} = (DF_{it}/R_{it})100$ (%) .....             | 60,39         | 58,10         | 59,49         | 61,86         | 63,58         | 61,06         |
| $E_{jt} = (DF_{jt}/R_{jt})100$ (%) .....             | 46,10         | 45,10         | 47,25         | 46,32         | 46,75         | 44,16         |
| $IE_{ijt} = E_{it}/E_{jt}$ .....                     | 1,31          | 1,29          | 1,26          | 1,34          | 1,36          | 1,38          |
| <b>De Autonomia</b>                                  |               |               |               |               |               |               |
| $A_{it} = (P_{it}/R_{it}) 100$ (%) .....             | 88,51         | 87,06         | 85,17         | 95,11         | 97,67         | 102,75        |
| $A_{jt} = (P_{jt}/R_{jt}) 100$ (%) .....             | 68,79         | 68,98         | 67,56         | 69,80         | 69,51         | 70,33         |
| $IA_{ijt} = A_{it}/A_{jt}$ .....                     | 1,29          | 1,26          | 1,26          | 1,36          | 1,41          | 1,46          |
| <b>De Dependência</b>                                |               |               |               |               |               |               |
| $D_{it} = (M_{it}/R_{it})100$ (%) .....              | 33,74         | 36,57         | 39,36         | 29,51         | 25,07         | 23,00         |
| $D_{jt} = (M_{jt}/R_{jt}) 100$ (%) .....             | 41,54         | 42,11         | 44,25         | 41,56         | 41,18         | 40,47         |
| $ID_{ijt} = D_{it}/D_{jt}$ .....                     | 0,81          | 0,87          | 0,89          | 0,71          | 0,61          | 0,57          |
| <b>De Abertura</b>                                   |               |               |               |               |               |               |
| $O_{it} = (X_{it}/R_{it}) 100$ (%) .....             | 11,92         | 2,36          | 3,00          | 3,17          | 1,63          | 2,80          |
| $O_{jt} = (X_{jt}/R_{jt}) 100$ (%) .....             | 4,98          | 0,93          | 1,19          | 1,18          | 0,58          | 1,01          |
| $IO_{ijt} = O_{it}/O_{jt}$ .....                     | 2,39          | 2,53          | 2,52          | 2,69          | 2,80          | 2,77          |
| <b>De Input do ST</b>                                |               |               |               |               |               |               |
| $F_{it} = (DT_{it}/R_{it}) 100$ (%) .....            | 36,07         | 38,20         | 37,53         | 34,89         | 33,72         | 34,73         |
| $F_{jt} = (DT_{jt}/R_{jt}) 100$ (%) .....            | 51,06         | 52,15         | 50,12         | 51,33         | 50,19         | 52,69         |
| $IF_{ijt} = F_{it}/F_{jt}$ .....                     | 0,71          | 0,73          | 0,75          | 0,68          | 0,67          | 0,66          |
| <b>De Output do ST</b>                               |               |               |               |               |               |               |
| $S_{it} = (TD_{it}/R_{it})100$ (%) .....             | 33,79         | 35,58         | 34,79         | 32,48         | 31,66         | 32,76         |
| $S_{jt} = (TD_{jt}/R_{jt}) 100$ (%) .....            | 44,99         | 45,12         | 43,78         | 45,29         | 44,46         | 46,96         |
| $IS_{ijt} = S_{it}/S_{jt}$ .....                     | 0,75          | 0,79          | 0,79          | 0,72          | 0,71          | 0,70          |
| <b>De Eficiência do ST</b>                           |               |               |               |               |               |               |
| $N_{it} = (TD_{it}/DT_{it}) 100$ (%) .....           | 93,68         | 93,15         | 92,69         | 93,09         | 93,89         | 94,30         |
| $N_{jt} = (TD_{jt}/DT_{jt})100$ (%) .....            | 88,10         | 86,51         | 87,35         | 88,24         | 88,59         | 89,13         |
| $IN_{ijt} = N_{it}/N_{jt}$ .....                     | 1,06          | 1,08          | 1,06          | 1,05          | 1,06          | 1,06          |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 tEP) .....</b> | <b>6 731</b>  | <b>6 541</b>  | <b>6 092</b>  | <b>6 283</b>  | <b>6 137</b>  | <b>6 735</b>  |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 tEP) .....</b>        | <b>17 192</b> | <b>16 547</b> | <b>15 352</b> | <b>16 870</b> | <b>17 185</b> | <b>18 640</b> |

(continua)

Tabela 7

## Indicadores comportamentais dos derivados do petróleo do RS — 1989-99

| INDICADORES  | 1995          | 1996          | 1997          | 1998          | 1999          |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>De Requerimento</b>                               |               |               |               |               |               |
| IRijt = (Rit/Rjt)100 (%) .....                       | 36,32         | 34,91         | 35,24         | 35,15         | 35,15         |
| <b>De Demanda Final</b>                              |               |               |               |               |               |
| Eit = (DFit/Rit)100 (%) .....                        | 61,42         | 63,88         | 62,30         | 63,08         | 63,08         |
| Ejt = (DFj/Rjt)100 (%) .....                         | 44,28         | 43,16         | 43,83         | 43,39         | 43,39         |
| IEijt = Eit/Ejt .....                                | 1,39          | 1,48          | 1,42          | 1,45          | 1,45          |
| <b>De Autonomia</b>                                  |               |               |               |               |               |
| Ait = (Pit/Rit) 100 (%) .....                        | 105,66        | 111,82        | 111,76        | 111,74        | 111,74        |
| Ajt = (Pjt/Rjt) 100 (%) .....                        | 69,75         | 68,43         | 70,74         | 69,66         | 69,66         |
| IAijt = Ait/Ajt .....                                | 1,51          | 1,63          | 1,58          | 1,60          | 1,60          |
| <b>De Dependência</b>                                |               |               |               |               |               |
| Dit = (Mit/Rit)100 (%) .....                         | 21,11         | 17,24         | 17,06         | 17,15         | 17,15         |
| Djt = (Mjt/Rjt) 100 (%) .....                        | 41,74         | 44,20         | 42,26         | 43,17         | 43,17         |
| IDijt = Dit/Djt .....                                | 0,51          | 0,39          | 0,40          | 0,40          | 0,40          |
| <b>De Abertura</b>                                   |               |               |               |               |               |
| Oit = (Xit/Rit) 100 (%) .....                        | 5,64          | 10,01         | 10,02         | 10,01         | 10,01         |
| Ojt = (Xjt/Rjt) 100 (%) .....                        | 2,05          | 3,49          | 3,53          | 3,52          | 3,52          |
| IOijt = Oit/Ojt .....                                | 2,75          | 2,86          | 2,84          | 2,84          | 2,84          |
| <b>De Input do ST</b>                                |               |               |               |               |               |
| Fit = (DTit/Rit) 100 (%) .....                       | 34,89         | 32,42         | 33,99         | 33,22         | 33,22         |
| Fjt = (DTjt/Rjt) 100 (%) .....                       | 53,67         | 54,31         | 53,70         | 54,12         | 54,12         |
| IFijt = Fit/Fjt .....                                | 0,65          | 0,60          | 0,63          | 0,61          | 0,61          |
| <b>De Output do ST</b>                               |               |               |               |               |               |
| Sit = (TDit/Rit)100 (%) .....                        | 32,97         | 30,57         | 32,12         | 31,36         | 31,36         |
| Sjt = (TDjt/Rjt) 100 (%) .....                       | 47,86         | 47,76         | 47,11         | 47,51         | 47,51         |
| ISijt = Sit/Sjt .....                                | 0,69          | 0,64          | 0,68          | 0,66          | 0,66          |
| <b>De Eficiência do ST</b>                           |               |               |               |               |               |
| Nit = (TDit/DTit) 100 (%) .....                      | 94,49         | 94,31         | 94,50         | 94,41         | 94,41         |
| Njt = (TDjt/DTjt)100 (%) .....                       | 88,81         | 87,93         | 87,74         | 87,79         | 87,79         |
| INijt = Nit/Njt .....                                | 1,06          | 1,07          | 1,08          | 1,08          | 1,08          |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 IEP) .....</b> | <b>6 869</b>  | <b>6 929</b>  | <b>7 140</b>  | <b>7 239</b>  | <b>7 481</b>  |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 IEP) .....</b>        | <b>18 913</b> | <b>19 848</b> | <b>20 263</b> | <b>20 593</b> | <b>21 282</b> |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T., BENSUSSAN, J. A. (1998). **Balanco energético consolidado do estado do Rio Grande do Sul, 1989-96**. Porto Alegre: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. Estimativas para 1997-98: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaio não publicados 2**. Porto Alegre: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. (mimeo). Estimativas para 1999: BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaio não publicados 1**. Porto Alegre. (mimeo).

Tabela 8

Indicadores comportamentais dos derivados do carvão do RS — 1989-99

| INDICADORES  | 1989   | 1990   | 1991   | 1992   | 1993   | 1994   |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>De Requerimento</b>                               |        |        |        |        |        |        |
| $IR_{ijt} = (R_{it}/R_{jt})100$ (%) .....            | 4,99   | 4,99   | 4,99   | 4,99   | 4,99   | 4,99   |
| <b>De Demanda Final</b>                              |        |        |        |        |        |        |
| $E_{it} = (DF_{it}/R_{it})100$ (%) .....             | 37,90  | 32,01  | 31,31  | 38,34  | 36,04  | 36,73  |
| $E_{jt} = (DF_{jt}/R_{jt})100$ (%) .....             | 46,10  | 45,10  | 47,25  | 46,32  | 46,75  | 44,16  |
| $IE_{ijt} = E_{it}/E_{jt}$ .....                     | 0,82   | 0,71   | 0,66   | 0,83   | 0,77   | 0,83   |
| <b>De Autonomia</b>                                  |        |        |        |        |        |        |
| $A_{it} = (P_{it}/R_{it}) 100$ (%) .....             | 96,94  | 98,67  | 98,81  | 99,24  | 98,12  | 97,34  |
| $A_{jt} = (P_{jt}/R_{jt}) 100$ (%) .....             | 68,79  | 68,98  | 67,56  | 69,80  | 69,51  | 70,33  |
| $IA_{ijt} = A_{it}/A_{jt}$ .....                     | 1,41   | 1,43   | 1,46   | 1,42   | 1,41   | 1,38   |
| <b>De Dependência</b>                                |        |        |        |        |        |        |
| $D_{it} = (M_{it}/R_{it})100$ (%) .....              | 0,39   | 0,38   | 0,36   | 0,40   | 0,48   | 0,45   |
| $D_{jt} = (M_{jt}/R_{jt}) 100$ (%) .....             | 41,54  | 42,11  | 44,25  | 41,56  | 41,18  | 40,47  |
| $DO_{ijt} = D_{it}/D_{jt}$ .....                     | 0,01   | 0,01   | 0,01   | 0,01   | 0,01   | 0,01   |
| <b>De Abertura</b>                                   |        |        |        |        |        |        |
| $O_{it} = (X_{it}/R_{it}) 100$ (%) .....             | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| $O_{jt} = (X_{jt}/R_{jt}) 100$ (%) .....             | 4,98   | 0,93   | 1,19   | 1,18   | 0,58   | 1,01   |
| $IO_{ijt} = O_{it}/O_{jt}$ .....                     | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Input do ST</b>                                |        |        |        |        |        |        |
| $F_{it} = (DT_{it}/R_{it}) 100$ (%) .....            | 58,37  | 67,16  | 68,27  | 60,75  | 61,41  | 62,21  |
| $F_{jt} = (DT_{jt}/R_{jt}) 100$ (%) .....            | 51,06  | 52,15  | 50,12  | 51,33  | 50,19  | 52,69  |
| $IF_{ijt} = F_{it}/F_{jt}$ .....                     | 1,14   | 1,29   | 1,36   | 1,18   | 1,22   | 1,18   |
| <b>De Output do ST</b>                               |        |        |        |        |        |        |
| $S_{it} = (TD_{it}/R_{it})100$ (%) .....             | 13,71  | 13,13  | 14,43  | 12,62  | 11,91  | 12,84  |
| $S_{jt} = (TD_{jt}/R_{jt}) 100$ (%) .....            | 44,99  | 45,12  | 43,78  | 45,29  | 44,46  | 46,96  |
| $IS_{ijt} = S_{it}/S_{jt}$ .....                     | 0,30   | 0,29   | 0,33   | 0,28   | 0,27   | 0,27   |
| <b>De Eficiência do ST</b>                           |        |        |        |        |        |        |
| $N_{it} = (TD_{it}/DT_{it}) 100$ (%) .....           | 23,48  | 19,55  | 21,14  | 20,77  | 19,40  | 20,64  |
| $N_{jt} = (TD_{jt}/DT_{jt})100$ (%) .....            | 88,10  | 86,51  | 87,35  | 88,24  | 88,59  | 89,13  |
| $IN_{ijt} = N_{it}/N_{jt}$ .....                     | 0,27   | 0,23   | 0,24   | 0,24   | 0,22   | 0,23   |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 IEP)</b> ..... | 1 031  | 936,7  | 932,5  | 889,1  | 867,3  | 981,2  |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 IEP)</b> .....        | 17 192 | 16 547 | 15 352 | 16 870 | 17 185 | 18 640 |

(continua)

Tabela 8

Indicadores comportamentais dos derivados do carvão do RS — 1989-99

| INDICADORES  | 1995   | 1996   | 1997   | 1998   | 1999   |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>De Requerimento</b>                               |        |        |        |        |        |
| IRijt = (Riv/Rjt)100 (%) .....                       | 4,99   | 4,99   | 5,17   | 5,15   | 5,15   |
| <b>De Demanda Final</b>                              |        |        |        |        |        |
| Eit = (DFiv/Rit)100 (%) .....                        | 36,12  | 36,11  | 36,11  | 38,11  | 38,11  |
| Ejt = (DFjv/Rjt)100 (%) .....                        | 44,28  | 43,16  | 43,83  | 43,39  | 43,39  |
| IEijt = Eit/Ejt .....                                | 0,82   | 0,88   | 0,87   | 0,88   | 0,88   |
| <b>De Autonomia</b>                                  |        |        |        |        |        |
| Ait = (Piv/Rit) 100 (%) .....                        | 98,47  | 98,82  | 98,82  | 98,82  | 98,82  |
| Ajt = (Pjv/Rjt) 100 (%) .....                        | 69,75  | 68,43  | 70,74  | 69,66  | 69,66  |
| IAijt = Ait/Ajt .....                                | 1,41   | 1,44   | 1,40   | 1,42   | 1,42   |
| <b>De Dependência</b>                                |        |        |        |        |        |
| Dit = (Mit/Rit)100 (%) .....                         | 0,40   | 0,42   | 0,42   | 0,42   | 0,42   |
| Djt = (Mjv/Rjt) 100 (%) .....                        | 41,74  | 44,20  | 42,26  | 43,17  | 43,17  |
| IDijt = Dit/Djt .....                                | 0,01   | 0,01   | 0,01   | 0,01   | 0,01   |
| <b>De Abertura</b>                                   |        |        |        |        |        |
| Oit = (Xiv/Rit) 100 (%) .....                        | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Ojt = (Xjv/Rjt) 100 (%) .....                        | 2,05   | 3,49   | 3,53   | 3,52   | 3,52   |
| IOijt = Oit/Ojt .....                                | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Input do ST</b>                                |        |        |        |        |        |
| Fit = (DTiv/Rit) 100 (%) .....                       | 63,14  | 60,28  | 60,28  | 60,28  | 60,28  |
| Fjt = (DTjv/Rjt) 100 (%) .....                       | 53,67  | 54,31  | 53,70  | 54,12  | 54,12  |
| IFijt = Fit/Fjt .....                                | 1,18   | 1,11   | 1,12   | 1,11   | 1,11   |
| <b>De Output do ST</b>                               |        |        |        |        |        |
| Sit = (TDiv/Rit)100 (%) .....                        | 13,12  | 12,25  | 12,25  | 12,25  | 12,25  |
| Sjt = (TDjv/Rjt) 100 (%) .....                       | 47,66  | 47,76  | 47,11  | 47,51  | 47,51  |
| ISijt = Sit/Sjt .....                                | 0,28   | 0,26   | 0,26   | 0,26   | 0,26   |
| <b>De Eficiência do ST</b>                           |        |        |        |        |        |
| Nit = (TDiv/DTi) 100 (%) .....                       | 20,78  | 20,32  | 20,32  | 20,32  | 20,32  |
| Njt = (TDjv/DTj)100 (%) .....                        | 88,81  | 87,93  | 87,74  | 87,79  | 87,79  |
| INijt = Nit/Njt .....                                | 0,23   | 0,23   | 0,23   | 0,23   | 0,23   |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 tEP) .....</b> | 1 022  | 990    | 1 048  | 1 060  | 1 095  |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 tEP) .....</b>        | 18 913 | 19 848 | 20 263 | 20 593 | 21 282 |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T., BENSUSSAN, J. A. (1998). **Balanço energético consolidado do estado do Rio Grande do Sul, 1989-96**. Porto Alegre: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. Estimativas para 1997-98: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaio não publicados 2**. Porto Alegre: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. (mimeo). Estimativas para 1999: BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaio não publicados 1**. Porto Alegre. (mimeo).

Tabela 9

Indicadores comportamentais da eletricidade do RS — 1989-99

| INDICADORES  | 1989   | 1990   | 1991   | 1992   | 1993   | 1994   |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>De Requerimento</b>                               |        |        |        |        |        |        |
| IRijit = (Rit/Rjt)100 (%) .....                      | 5,39   | 5,81   | 6,65   | 6,21   | 6,45   | 6,25   |
| <b>De Demanda Final</b>                              |        |        |        |        |        |        |
| Eit = (DFit/Rit)100 (%) ...                          | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| Ejt = (DFjt/Rjt)100 (%) ...                          | 46,10  | 45,10  | 47,25  | 46,32  | 46,75  | 44,16  |
| IEijit = Eiv/Ejt .....                               | 2,17   | 2,22   | 2,12   | 2,16   | 2,14   | 2,26   |
| <b>De Autonomia</b>                                  |        |        |        |        |        |        |
| Ait = (Pit/Rit) 100 (%) .....                        | 60,69  | 63,62  | 39,34  | 54,85  | 51,38  | 57,04  |
| Ajt = (Pjt/Rjt) .....                                | 68,79  | 68,98  | 67,56  | 69,80  | 69,51  | 70,33  |
| IAijit = Aiv/Ajt .....                               | 0,88   | 0,92   | 0,58   | 0,79   | 0,74   | 0,81   |
| <b>De Dependência</b>                                |        |        |        |        |        |        |
| Dit = (Mit/Rit)100 (%) .....                         | 52,70  | 48,40  | 72,78  | 57,53  | 60,53  | 55,84  |
| Djt = (Mjt/Rjt) 100 (%) .....                        | 41,54  | 42,11  | 44,25  | 41,56  | 41,18  | 40,47  |
| IDijit = Div/Djt .....                               | 1,27   | 1,15   | 1,64   | 1,38   | 1,47   | 1,38   |
| <b>De Abertura</b>                                   |        |        |        |        |        |        |
| Oit = (Xit/Rit) 100 (%) ....                         | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Ojt = (Xjt/Rjt) 100 (%) .....                        | 4,98   | 0,93   | 1,19   | 1,18   | 0,58   | 1,01   |
| IOijit = Oiv/Ojt .....                               | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Input do ST</b>                                |        |        |        |        |        |        |
| Fit = (DTit/Rit) 100 (%) ...                         | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Fjt = (DTjt/Rjt) 100 (%) ...                         | 51,06  | 52,15  | 50,12  | 51,33  | 50,19  | 52,69  |
| FIijit = Fit/Fjt .....                               | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Output do ST</b>                               |        |        |        |        |        |        |
| Sit = (TDit/Rit)100 (%) ...                          | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Sjt = (TDjt/Rjt) 100 (%) ...                         | 44,99  | 45,12  | 43,78  | 45,29  | 44,46  | 46,96  |
| SIijit = Siv/Sjt .....                               | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Eficiência do ST</b>                           |        |        |        |        |        |        |
| Nit = (TDit/DTit) 100 (%) ...                        | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Njt = (TDjt/DTjt)100 (%) ...                         | 88,10  | 86,51  | 87,35  | 88,24  | 88,59  | 89,13  |
| INIijit = Nit/Njt .....                              | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 IEP) .....</b> | 927    | 961    | 1 021  | 1 048  | 1 109  | 1 164  |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 IEP) .....</b>        | 17 192 | 16 547 | 15 352 | 16 870 | 17 185 | 18 640 |

(continua)



Tabela 9

Indicadores comportamentais da eletricidade do RS — 1989-99

| INDICADORES  | 1995          | 1996          | 1997          | 1998          | 1999          |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>De Requerimento</b>                               |               |               |               |               |               |
| IRjt = (Ri/Rjt)100 (%) .....                         | 6,59          | 6,47          | 6,35          | 6,42          | 6,42          |
| <b>De Demanda Final</b>                              |               |               |               |               |               |
| Eit = (DFi/Rit)100 (%) .....                         | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        |
| Ejt = (DFj/Rjt)100 (%) .....                         | 44,28         | 43,16         | 43,83         | 43,39         | 43,39         |
| IEijt = Eij/Ejt .....                                | 2,26          | 2,32          | 2,28          | 2,30          | 2,30          |
| <b>De Autonomia</b>                                  |               |               |               |               |               |
| Ait = (Pi/Rit) 100 (%) .....                         | 41,60         | 41,32         | 41,32         | 41,32         | 41,32         |
| Ajt = (Pj/Rjt) 100 (%) .....                         | 69,75         | 68,43         | 70,74         | 69,66         | 69,66         |
| IAijt = Aij/Ajt .....                                | 0,60          | 0,60          | 0,58          | 0,59          | 0,59          |
| <b>De Dependência</b>                                |               |               |               |               |               |
| Dit = (Mi/Rit)100 (%) .....                          | 71,34         | 72,34         | 72,34         | 72,34         | 72,34         |
| Djt = (Mj/Rjt) 100 (%) .....                         | 41,74         | 44,20         | 42,26         | 43,17         | 43,17         |
| IDijt = Di/Djt .....                                 | 1,71          | 1,64          | 1,71          | 1,68          | 1,68          |
| <b>De Abertura</b>                                   |               |               |               |               |               |
| Oit = (Xi/Rit) 100 (%) .....                         | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| Ojt = (Xj/Rjt) 100 (%) .....                         | 2,05          | 3,49          | 3,53          | 3,52          | 3,52          |
| IOijt = Oij/Ojt .....                                | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| <b>De Input do ST</b>                                |               |               |               |               |               |
| Fit = (DTi/Rit) 100 (%) .....                        | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| Fjt = (DTj/Rjt) 100 (%) .....                        | 53,67         | 54,31         | 53,70         | 54,12         | 54,12         |
| IFijt = Fij/Fjt .....                                | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| <b>De Output do ST</b>                               |               |               |               |               |               |
| Sit = (TDi/Rit)100 (%) .....                         | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| Sjt = (TDj/Rjt) 100 (%) .....                        | 47,66         | 47,76         | 47,11         | 47,51         | 47,51         |
| ISijt = Sij/Sjt .....                                | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| <b>De Eficiência do ST</b>                           |               |               |               |               |               |
| Nit = (TDi/DTi) 100 (%) .....                        | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| Njt = (TDj/DTj)100 (%) .....                         | 88,81         | 87,93         | 87,74         | 87,79         | 87,79         |
| INijt = Nij/Njt .....                                | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 IEP) .....</b> | <b>1 246</b>  | <b>1 284</b>  | <b>1 287</b>  | <b>1 323</b>  | <b>1 367</b>  |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 IEP) .....</b>        | <b>18 913</b> | <b>19 848</b> | <b>20 263</b> | <b>20 593</b> | <b>21 282</b> |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T., BENSUSSAN, J. A. (1998). **Balço energético consolidado do estado do Rio Grande do Sul, 1989-98**. Porto Alegre: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. Estimativas para 1997-98: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaio não publicados 2**. Porto Alegre: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. (mimeo).  
 Estimativas para 1999: BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaio não publicados 1**. Porto Alegre. (mimeo).

Tabela 10

Indicadores comportamentais dos derivados da biomassa do RS — 1989-99

| INDICADORES  | 1989   | 1990   | 1991   | 1992   | 1993   | 1994   |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>De Requerimento</b>                               |        |        |        |        |        |        |
| IRijt = (Rit/Rjt) 100 (%) .....                      | 3,82   | 2,85   | 2,87   | 2,61   | 2,56   | 2,28   |
| <b>De Demanda Final</b>                              |        |        |        |        |        |        |
| Eit = (DFit/Rit) 100 (%) .....                       | 99,35  | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| Ejt = (DFjt/Rjt) 100 (%) .....                       | 46,10  | 45,10  | 47,25  | 46,32  | 46,75  | 44,16  |
| IEijt = Eit/Ejt .....                                | 2,16   | 2,22   | 2,12   | 2,16   | 2,14   | 2,26   |
| <b>De Autonomia</b>                                  |        |        |        |        |        |        |
| Ait = (Pit/Rit) 100 (%) .....                        | 24,37  | 33,53  | 34,78  | 33,50  | 35,33  | 34,59  |
| Ajt = (Pjt/Rjt) 100 (%) .....                        | 68,79  | 68,98  | 67,56  | 69,80  | 69,51  | 70,33  |
| IAijt = Ait/Ajt .....                                | 0,35   | 0,49   | 0,51   | 0,48   | 0,51   | 0,49   |
| <b>De Dependência</b>                                |        |        |        |        |        |        |
| Dit = (Mit/Rit) 100 (%) .....                        | 69,75  | 65,56  | 65,22  | 66,50  | 64,67  | 65,41  |
| Djt = (Mjt/Rjt) 100 (%) .....                        | 41,54  | 42,11  | 44,25  | 41,56  | 41,18  | 40,47  |
| IDijt = Dit/Djt .....                                | 1,68   | 1,56   | 1,47   | 1,60   | 1,57   | 1,62   |
| <b>De Abertura</b>                                   |        |        |        |        |        |        |
| Oit = (Xit/Rit) 100 (%) .....                        | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Ojt = (Xjt/Rjt) 100 (%) .....                        | 4,98   | 0,93   | 1,19   | 1,18   | 0,58   | 1,01   |
| IOijt = Oit/Ojt .....                                | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Input do ST</b>                                |        |        |        |        |        |        |
| Fit = (DTit/Rit) 100 (%) .....                       | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Fjt = (DTjt/Rjt) 100 (%) .....                       | 51,06  | 52,15  | 50,12  | 51,33  | 50,19  | 52,69  |
| IFijt = Fit/Fjt .....                                | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Output do ST</b>                               |        |        |        |        |        |        |
| Sit = (TDit/Rit) 100 (%) .....                       | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Sjt = (TDjt/Rjt) 100 (%) .....                       | 44,99  | 45,12  | 43,78  | 45,29  | 44,46  | 46,96  |
| ISijt = Sit/Sjt .....                                | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Eficiência do ST</b>                           |        |        |        |        |        |        |
| Nit = (TDit/DTit) 100 (%) .....                      | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| Njt = (TDjt/DTjt) 100 (%) .....                      | 88,10  | 86,51  | 87,35  | 88,24  | 88,59  | 89,13  |
| INijt = Nit/Njt .....                                | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 IEP)</b> ..... | 658,00 | 471,20 | 440,00 | 440,60 | 439,10 | 425,10 |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 IEP)</b> .....        | 17 192 | 16 547 | 15 352 | 16 870 | 17 185 | 18 640 |

(continua)

Tabela 10

Indicadores comportamentais dos derivados da biomassa do RS — 1989-99

| INDICADORES   | 1995   | 1996   | 1997   | 1998   | 1999   |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>De Requerimento</b>  |        |        |        |        |        |
| IR <sub>ijt</sub> = (R <sub>i</sub> /R <sub>j</sub> )100 (%) .....  | 2,31   | 2,06   | 2,18   | 2,13   | 2,13   |
| <b>De Demanda Final</b>   |        |        |        |        |        |
| E <sub>it</sub> = (DF <sub>i</sub> /R <sub>i</sub> )100 (%) .....   | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| E <sub>jt</sub> = (DF <sub>j</sub> /R <sub>j</sub> )100 (%) .....   | 44,28  | 43,16  | 43,83  | 43,39  | 43,39  |
| IE <sub>ijt</sub> = E <sub>i</sub> /E <sub>j</sub> t .....          | 2,26   | 2,32   | 2,28   | 2,30   | 2,30   |
| <b>De Autonomia</b>   |        |        |        |        |        |
| A <sub>it</sub> = (P <sub>i</sub> /R <sub>i</sub> ) 100 (%) .....   | 37,25  | 37,34  | 36,34  | 36,89  | 36,89  |
| A <sub>jt</sub> = (P <sub>j</sub> /R <sub>j</sub> ) 100 (%) .....   | 69,75  | 68,43  | 70,74  | 69,66  | 69,66  |
| IA <sub>ijt</sub> = A <sub>i</sub> /A <sub>j</sub> t .....          | 0,53   | 0,55   | 0,51   | 0,53   | 0,53   |
| <b>De Dependência</b>   |        |        |        |        |        |
| D <sub>it</sub> = (M <sub>i</sub> /R <sub>i</sub> )100 (%) .....    | 62,75  | 62,66  | 63,66  | 63,11  | 63,11  |
| D <sub>jt</sub> = (M <sub>j</sub> /R <sub>j</sub> ) 100 (%) .....   | 41,74  | 44,20  | 42,26  | 43,17  | 43,17  |
| ID <sub>ijt</sub> = D <sub>i</sub> /D <sub>j</sub> t .....          | 1,50   | 1,42   | 1,51   | 1,46   | 1,46   |
| <b>De Abertura</b>  |        |        |        |        |        |
| O <sub>it</sub> = (X <sub>i</sub> /R <sub>i</sub> ) 100 (%) .....   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| O <sub>jt</sub> = (X <sub>j</sub> /R <sub>j</sub> ) 100 (%) .....   | 2,05   | 3,49   | 3,53   | 3,52   | 3,52   |
| IO <sub>ijt</sub> = O <sub>i</sub> /O <sub>j</sub> t .....          | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Input do ST</b>   |        |        |        |        |        |
| F <sub>it</sub> = (DT <sub>i</sub> /R <sub>i</sub> ) 100 (%) .....  | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| F <sub>jt</sub> = (DT <sub>j</sub> /R <sub>j</sub> ) 100 (%) .....  | 53,67  | 54,31  | 53,70  | 54,12  | 54,12  |
| IF <sub>ijt</sub> = F <sub>i</sub> /F <sub>j</sub> t .....          | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Output do ST</b>  |        |        |        |        |        |
| S <sub>it</sub> = (TD <sub>i</sub> /R <sub>i</sub> )100 (%) .....   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| S <sub>jt</sub> = (TD <sub>j</sub> /R <sub>j</sub> ) 100 (%) .....  | 47,66  | 47,76  | 47,11  | 47,51  | 47,51  |
| IS <sub>ijt</sub> = S <sub>i</sub> /S <sub>j</sub> t .....          | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>De Eficiência do ST</b>  |        |        |        |        |        |
| N <sub>it</sub> = (TD <sub>i</sub> /DT <sub>i</sub> ) 100 (%) ..... | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| N <sub>jt</sub> = (TD <sub>j</sub> /DT <sub>j</sub> )100 (%) .....  | 88,81  | 87,93  | 87,74  | 87,79  | 87,79  |
| IN <sub>ijt</sub> = N <sub>i</sub> /N <sub>j</sub> t .....          | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   | 0,00   |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 IEP) .....</b>                | 436,10 | 408,70 | 442    | 438    | 452,60 |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 IEP) .....</b>                       | 18 913 | 19 848 | 20 263 | 20 593 | 21 282 |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T., BENSUSSAN, J. A. (1998). **Balço energético consolidado do estado do Rio Grande do Sul, 1989-96**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações.

Estimativas para 1997-98: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaios não publicados 2**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. (mimeo).

Estimativas para 1999 : BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaios não publicados 1**. Porto Alegre. (mimeo).

Tabela 11

Indicadores comportamentais dos energéticos secundários do RS — 1989-99

| INDICADORES  | 1989   | 1990   | 1991   | 1992   | 1993   | 1994   |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>De Requerimento</b>                               |        |        |        |        |        |        |
| $IR_{ijt} = (R_{it}/R_{jt})100$ (%) .....            | 49,17  | 49,17  | 49,17  | 49,17  | 49,17  | 49,17  |
| <b>De Demanda Final</b>                              |        |        |        |        |        |        |
| $E_{it} = (DF_{it}/R_{it})100$ (%) .....             | 64,48  | 62,25  | 63,59  | 66,20  | 67,56  | 65,38  |
| $E_{jt} = (DF_{jt}/R_{jt})100$ (%) .....             | 46,10  | 45,10  | 47,25  | 46,32  | 46,75  | 44,16  |
| $IE_{ijt} = E_{it}/E_{jt}$ .....                     | 1,40   | 1,38   | 1,35   | 1,43   | 1,45   | 1,48   |
| <b>De Autonomia</b>                                  |        |        |        |        |        |        |
| $A_{it} = (P_{it}/R_{it})100$ (%) .....              | 82,62  | 82,80  | 78,30  | 87,19  | 88,19  | 92,91  |
| $A_{jt} = (P_{jt}/R_{jt})100$ (%) .....              | 68,79  | 68,98  | 67,56  | 69,80  | 69,51  | 70,33  |
| $IA_{ijt} = A_{it}/A_{jt}$ .....                     | 1,20   | 1,20   | 1,16   | 1,25   | 1,27   | 1,32   |
| <b>De Dependência</b>                                |        |        |        |        |        |        |
| $D_{it} = (M_{it}/R_{it})100$ (%) .....              | 34,55  | 35,49  | 40,42  | 31,86  | 29,26  | 26,82  |
| $D_{jt} = (M_{jt}/R_{jt})100$ (%) .....              | 41,54  | 42,11  | 44,25  | 41,56  | 41,18  | 40,47  |
| $ID_{ijt} = D_{it}/D_{jt}$ .....                     | 0,83   | 0,84   | 0,91   | 0,77   | 0,71   | 0,66   |
| <b>De Abertura</b>                                   |        |        |        |        |        |        |
| $O_{it} = (X_{it}/R_{it})100$ (%) .....              | 9,15   | 1,71   | 2,13   | 2,27   | 1,16   | 2,00   |
| $O_{jt} = (X_{jt}/R_{jt})100$ (%) .....              | 4,98   | 0,93   | 1,19   | 1,18   | 0,58   | 1,01   |
| $IO_{ijt} = O_{it}/O_{jt}$ .....                     | 1,84   | 1,84   | 1,79   | 1,93   | 1,98   | 1,98   |
| <b>De Input do ST</b>                                |        |        |        |        |        |        |
| $F_{it} = (DT_{it}/R_{it})100$ (%) .....             | 32,50  | 34,93  | 34,20  | 31,34  | 30,23  | 31,47  |
| $F_{jt} = (DT_{jt}/R_{jt})100$ (%) .....             | 51,06  | 52,15  | 50,12  | 51,33  | 50,19  | 52,69  |
| $IF_{ijt} = F_{it}/F_{jt}$ .....                     | 0,64   | 0,67   | 0,68   | 0,61   | 0,60   | 0,60   |
| <b>De Output do ST</b>                               |        |        |        |        |        |        |
| $S_{it} = (TD_{it}/R_{it})100$ (%) .....             | 25,94  | 27,57  | 26,41  | 24,72  | 23,81  | 24,92  |
| $S_{jt} = (TD_{jt}/R_{jt})100$ (%) .....             | 44,99  | 45,12  | 43,78  | 45,29  | 44,46  | 46,96  |
| $IS_{ijt} = S_{it}/S_{jt}$ .....                     | 0,58   | 0,61   | 0,60   | 0,55   | 0,54   | 0,53   |
| <b>De Eficiência do ST</b>                           |        |        |        |        |        |        |
| $N_{it} = (TD_{it}/DT_{it})100$ (%) .....            | 79,82  | 78,94  | 77,21  | 78,90  | 78,78  | 79,17  |
| $N_{jt} = (TD_{jt}/DT_{jt})100$ (%) .....            | 88,10  | 86,51  | 87,35  | 88,24  | 88,59  | 89,13  |
| $IN_{ijt} = N_{it}/N_{jt}$ .....                     | 0,91   | 0,91   | 0,88   | 0,89   | 0,89   | 0,89   |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 tEP) .....</b> | 9 361  | 8 998  | 8 584  | 8 764  | 8 663  | 9 422  |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 tEP) .....</b>        | 17 192 | 16 547 | 15 352 | 16 870 | 17 185 | 18 640 |

(continua)

Tabela 11

Indicadores comportamentais dos energéticos secundários do RS — 1989-99

| INDICADORES  | 1995   | 1996   | 1997   | 1998   | 1999   |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>De Requerimento</b>                               |        |        |        |        |        |
| $IRijt = (Ri/Rjt)100$ (%) .....                      | 49,17  | 49,17  | 49,62  | 49,30  | 49,30  |
| <b>De Demanda Final</b>                              |        |        |        |        |        |
| $Eit = (DFi/Rit)100$ (%) .....                       | 65,77  | 67,87  | 66,59  | 67,09  | 67,09  |
| $Ejt = (DFj/Rjt)100$ (%) .....                       | 44,28  | 43,16  | 43,83  | 43,39  | 43,39  |
| $IEijt = Eit/Ejt$ .....                              | 1,49   | 1,57   | 1,52   | 1,55   | 1,55   |
| <b>De Autonomia</b>                                  |        |        |        |        |        |
| $Ait = (Piv/Rit) 100$ (%) .....                      | 92,89  | 97,13  | 97,20  | 97,40  | 97,40  |
| $Ajt = (Pjv/Rjt) 100$ (%) .....                      | 69,75  | 68,43  | 70,74  | 69,66  | 69,66  |
| $IAijt = Ait/Ajt$ .....                              | 1,33   | 1,42   | 1,37   | 1,40   | 1,40   |
| <b>De Dependência</b>                                |        |        |        |        |        |
| $Dit = (Mit/Rit)100$ (%) .....                       | 27,57  | 25,19  | 24,91  | 24,88  | 24,88  |
| $Djt = (Mjt/Rjt) 100$ (%) .....                      | 41,74  | 44,20  | 42,26  | 43,17  | 43,17  |
| $IDijt = Dit/Djt$ .....                              | 0,66   | 0,57   | 0,59   | 0,58   | 0,58   |
| <b>De Abertura</b>                                   |        |        |        |        |        |
| $Oit = (Xiv/Rit) 100$ (%) .....                      | 3,99   | 7,10   | 7,11   | 7,14   | 7,14   |
| $Ojt = (Xjv/Rjt) 100$ (%) .....                      | 2,05   | 3,49   | 3,53   | 3,52   | 3,52   |
| $IOijt = Oit/Ojt$ .....                              | 1,95   | 2,03   | 2,02   | 2,03   | 2,03   |
| <b>De input do ST</b>                                |        |        |        |        |        |
| $Fit = (DTiv/Rit) 100$ (%) .....                     | 31,51  | 29,29  | 30,57  | 30,08  | 30,08  |
| $Fjt = (DTjv/Rjt) 100$ (%) .....                     | 53,67  | 54,31  | 53,70  | 54,12  | 54,12  |
| $IFijt = Fiv/Fjt$ .....                              | 0,59   | 0,54   | 0,57   | 0,56   | 0,56   |
| <b>De Output do ST</b>                               |        |        |        |        |        |
| $Sit = (TDiv/Rit) 100$ (%) .....                     | 24,88  | 23,11  | 24,23  | 23,74  | 23,74  |
| $Sjt = (TDjv/Rjt) 100$ (%) .....                     | 47,66  | 47,76  | 47,11  | 47,51  | 47,51  |
| $ISijt = Siv/Sjt$ .....                              | 0,52   | 0,48   | 0,51   | 0,50   | 0,50   |
| <b>De Eficiência do ST</b>                           |        |        |        |        |        |
| $Nit = (TDiv/DTi) 100$ (%) .....                     | 78,97  | 78,90  | 79,28  | 78,92  | 78,92  |
| $Njt = (TDjv/DTj)100$ (%) .....                      | 88,81  | 87,93  | 87,74  | 87,79  | 87,79  |
| $INijt = Nit/Njt$ .....                              | 0,89   | 0,90   | 0,90   | 0,90   | 0,90   |
| <b>Requerimentos do Energético (1 000 IEP)</b> ..... | 9 704  | 9 760  | 10 055 | 10 152 | 10 491 |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 IEP)</b> .....        | 18 913 | 19 848 | 20 263 | 20 593 | 21 282 |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T., BENSUSSAN, J. A. (1998). **Balço energético consolidado do estado do Rio Grande do Sul, 1989-96**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações.

Estimativas para 1997-98: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaio não publicados 2**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. (mimeo).

Estimativas para 1999 : BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaio não publicados 1**. Porto Alegre. (mimeo).

Tabela 12

Indicadores comportamentais do Balanço Energético Consolidado do RS — 1989-99

| INDICADORES  | 1989          | 1990          | 1991          | 1992          | 1993          | 1994          |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>De Requerimento</b>                                     |               |               |               |               |               |               |
| IRijt = (Rit/Rjt)100 (%) .....                             | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        |
| <b>De Demanda Final</b>                                    |               |               |               |               |               |               |
| Eit = (DFi/Rit)100 (%) .....                               | 46,10         | 45,10         | 47,25         | 46,32         | 46,75         | 44,16         |
| Ejt = (DFj/Rjt)100 (%) .....                               | 46,10         | 45,10         | 47,25         | 46,32         | 46,75         | 44,16         |
| IEijt = Eit/Ejt .....                                      | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          |
| <b>De Autonomia</b>  |               |               |               |               |               |               |
| Ait = (Pit/Rit) 100 (%) .....                              | 68,79         | 68,98         | 67,56         | 69,80         | 69,51         | 70,33         |
| Ajt = (Pjt/Rjt) 100 (%) .....                              | 68,79         | 68,98         | 67,56         | 69,80         | 69,51         | 70,33         |
| IAijt = Ait/Ajt .....                                      | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          |
| <b>De Dependência</b>                                      |               |               |               |               |               |               |
| Dit = (Mit/Rit)100 (%) .....                               | 41,54         | 42,11         | 44,25         | 41,56         | 41,18         | 40,47         |
| Djt = (Mjt/Rjt) 100 (%) .....                              | 41,54         | 42,11         | 44,25         | 41,56         | 41,18         | 40,47         |
| IDijt = Dit/Djt .....                                      | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          |
| <b>De Abertura</b>   |               |               |               |               |               |               |
| Oit = (Xit/Rit) 100 (%) .....                              | 4,98          | 0,93          | 1,19          | 1,18          | 0,58          | 1,01          |
| Ojt = (Xjt/Rjt) 100 (%) .....                              | 4,98          | 0,93          | 1,19          | 1,18          | 0,58          | 1,01          |
| IOijt = Oit/Ojt .....                                      | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          |
| <b>De Input do ST</b>                                      |               |               |               |               |               |               |
| Fit = (DTi/Rit) 100 (%) .....                              | 51,06         | 52,15         | 50,12         | 51,33         | 50,19         | 52,69         |
| Fjt = (DTj/Rjt) 100 (%) .....                              | 51,06         | 52,15         | 50,12         | 51,33         | 50,19         | 52,69         |
| IFijt = Fit/Fjt .....                                      | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          |
| <b>De Output do ST</b>                                     |               |               |               |               |               |               |
| Sit = (TDi/Rit)100 (%) .....                               | 44,99         | 45,12         | 43,78         | 45,29         | 44,46         | 46,96         |
| Sjt = (TDj/Rjt) 100 (%) .....                              | 44,99         | 45,12         | 43,78         | 45,29         | 44,46         | 46,96         |
| ISijt = Sit/Sjt .....                                      | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          |
| <b>De Eficiência do ST</b>                                 |               |               |               |               |               |               |
| Nit = (TDi/DTi) 100 (%) .....                              | 88,10         | 86,51         | 87,35         | 88,24         | 88,59         | 89,13         |
| Njt = (TDj/DTj) 100 (%) .....                              | 88,10         | 86,51         | 87,35         | 88,24         | 88,59         | 89,13         |
| INijt = Nit/Njt .....                                      | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          |
| <b>Requerimentos do Ener-<br/>gético (1 000 tEP) .....</b> | <b>17 192</b> | <b>16 547</b> | <b>15 352</b> | <b>16 870</b> | <b>17 185</b> | <b>18 640</b> |
| <b>Requerimentos Totais<br/>(1 000 tEP) .....</b>          | <b>17 192</b> | <b>16 547</b> | <b>15 352</b> | <b>16 870</b> | <b>17 185</b> | <b>18 640</b> |

(continua)

Tabela 12

Indicadores comportamentais do Balanço Energético Consolidado do RS — 1989-99

| INDICADORES  | 1995          | 1996          | 1997          | 1998          | 1999          |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>De Requerimento</b>                                     |               |               |               |               |               |
| IRijt = (Ri/v/Rj)t 100 (%) .....                           | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        |
| <b>De Demanda Final</b>                                    |               |               |               |               |               |
| Eit = (DFi/v/Ri)t 100 (%) .....                            | 44,28         | 43,16         | 43,83         | 43,39         | 43,39         |
| Ejt = (DFj/v/Rj)t 100 (%) .....                            | 44,28         | 43,16         | 43,83         | 43,39         | 43,39         |
| IEijt = Eiv/Ejt .....                                      | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          |
| <b>De Autonomia</b>  |               |               |               |               |               |
| Ait = (Piv/Ri)t 100 (%) .....                              | 69,75         | 68,43         | 70,74         | 69,66         | 69,66         |
| Ajt = (Pjv/Rj)t 100 (%) .....                              | 69,75         | 68,43         | 70,74         | 69,66         | 69,66         |
| IAijt = Aiv/Ajt .....                                      | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          |
| <b>De Dependência</b>                                      |               |               |               |               |               |
| Dit = (Miv/Ri)t 100 (%) .....                              | 41,74         | 44,20         | 42,26         | 43,17         | 43,17         |
| Djt = (Mjv/Rj)t 100 (%) .....                              | 41,74         | 44,20         | 42,26         | 43,17         | 43,17         |
| IDijt = Div/Djt .....                                      | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          |
| <b>De Abertura</b>   |               |               |               |               |               |
| Oit = (Xiv/Ri)t 100 (%) .....                              | 2,05          | 3,49          | 3,53          | 3,52          | 3,52          |
| Ojt = (Xjv/Rj)t 100 (%) .....                              | 2,05          | 3,49          | 3,53          | 3,52          | 3,52          |
| IOijt = Oiv/Ojt .....                                      | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          |
| <b>De Input do ST</b>                                      |               |               |               |               |               |
| Fit = (DTiv/Ri)t 100 (%) .....                             | 53,67         | 54,31         | 53,70         | 54,12         | 54,12         |
| Fjt = (DTjv/Rj)t 100 (%) .....                             | 53,67         | 54,31         | 53,70         | 54,12         | 54,12         |
| IFijt = Fiv/Fjt .....                                      | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          |
| <b>De Output do ST</b>                                     |               |               |               |               |               |
| Sit = (TDiv/Ri)t 100 (%) .....                             | 47,66         | 47,76         | 47,11         | 47,51         | 47,51         |
| Sjt = (TDjv/Rj)t 100 (%) .....                             | 47,66         | 47,76         | 47,11         | 47,51         | 47,51         |
| ISijt = Siv/Sjt .....                                      | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          |
| <b>De Eficiência do ST</b>                                 |               |               |               |               |               |
| Nit = (TDiv/DTi)t 100 (%) .....                            | 88,81         | 87,93         | 87,74         | 87,79         | 87,79         |
| Njt = (TDjv/DTj)t 100 (%) .....                            | 88,81         | 87,93         | 87,74         | 87,79         | 87,79         |
| INijt = Nit/Njt .....                                      | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          | 1,00          |
| <b>Requerimentos do Ener-<br/>gético (1 000 IEP) .....</b> | <b>18 913</b> | <b>19 848</b> | <b>20 263</b> | <b>20 593</b> | <b>21 282</b> |
| <b>Requerimentos Totais<br/>(1 000 IEP) .....</b>          | <b>18 913</b> | <b>19 848</b> | <b>20 263</b> | <b>20 593</b> | <b>21 282</b> |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T., BENSUSSAN, J. A. (1998). **Balanço energético consolidado do estado do Rio Grande do Sul, 1989-96**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações.  
 Estimativas para 1997-98: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaio não publicados 2**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. (mimeo).  
 Estimativas para 1999 : BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaio não publicados 1**. Porto Alegre. (mimeo).

Tabela 13

## Coeficientes da matriz energética do RS — 1999

## a) energéticos primários

(milésimos dos requerimentos)

| FLUXOS DE ENERGIA                                 | PETRÓLEO | CARVÃO MINERAL | ENERGIA HÍDRICA | LENHA | BIOMASSA | TOTAL DOS PRIMÁRIOS |
|---|----------|----------------|-----------------|-------|----------|---------------------|
| <b>Produção</b> .....                             | 0,000    | 0,055          | 0,024           | 0,122 | 0,138    | 0,216               |
| <b>Importação</b> .....                           | 0,309    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,309               |
| <b>Estoque inicial</b> .....                      | 0,006    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,006               |
| <b>Oferta bruta</b> .....                         | 0,315    | 0,055          | 0,024           | 0,122 | 0,138    | 0,532               |
| <b>Perdas de transporte e armazenamento</b> ..... | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Usos não-energéticos</b> .....                 | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,013 | 0,025    | 0,025               |
| <b>Exportação</b> .....                           | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Estoque final</b> .....                        | 0,011    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,011               |
| <b>Oferta interna</b> .....                       | 0,304    | 0,055          | 0,024           | 0,109 | 0,113    | 0,496               |
| <b>Demanda do setor de consumo</b> .....          | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,099 | 0,103    | 0,103               |
| <b>Consumo agrícola</b> .....                     | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,020 | 0,020    | 0,020               |
| <b>Consumo industrial</b> .....                   | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,041 | 0,045    | 0,045               |
| Cimento .....                                     | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Ferro-gusa e aço .....                            | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Ferro-liga .....                                  | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Pelotização .....                                 | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Mineração .....                                   | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Não ferrosos/outros metálicos .....               | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Química .....                                     | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,005 | 0,005    | 0,005               |
| Alimentos e bebidas .....                         | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,028 | 0,032    | 0,032               |
| Têxtil .....                                      | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Papel e celulose .....                            | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,002 | 0,002    | 0,002               |
| Cerâmica .....                                    | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,004 | 0,004    | 0,004               |
| Couros, peles, similares .....                    | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,001 | 0,001    | 0,001               |
| Outros .....                                      | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Consumo comercial</b> .....                    | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Consumo dos transportes</b> .....              | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Rodoviário .....                                  | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Ferroviário .....                                 | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Hidroviário .....                                 | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Aeroviário .....                                  | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Consumo residencial</b> .....                  | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,038 | 0,038    | 0,038               |
| Urbano .....                                      | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,009 | 0,009    | 0,009               |
| Rural .....                                       | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,029 | 0,029    | 0,029               |

(continua)



Tabela 13

## Coeficientes da matriz energética do RS — 1999

## a) energéticos primários

(milésimos dos requerimentos)

| FLUXOS DE ENERGIA                                  | PETRÓLEO | CARVÃO MINERAL | ENERGIA HÍDRICA | LENHA | BIOMASSA | TOTAL DOS PRIMÁRIOS |
|--|----------|----------------|-----------------|-------|----------|---------------------|
| <b>Consumo público</b> .....                       | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Autoconsumo do setor de transformação</b> ..... | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Outros consumos</b> .....                       | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Demanda do setor de transformação</b> .....     | 0,304    | 0,055          | 0,024           | 0,010 | 0,010    | 0,393               |
| Usina de gaseificação .....                        | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Coquearias .....                                   | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Carvoarias .....                                   | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,005 | 0,005    | 0,005               |
| Central termelétrica do serviço público .....      | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Central hidroelétrica do serviço público .....     | 0,000    | 0,000          | 0,024           | 0,000 | 0,000    | 0,024               |
| Centrais elétricas isoladas .....                  | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Beneficiamentos .....                              | 0,000    | 0,055          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,055               |
| Destilarias .....                                  | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Petroquímica .....                                 | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Refinarias .....                                   | 0,304    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,304               |
| Outros .....                                       | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,005 | 0,005    | 0,005               |
| <b>Demanda total</b> .....                         | 0,304    | 0,055          | 0,024           | 0,109 | 0,113    | 0,496               |
| <b>Saldo</b> .....                                 | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Ajustes</b> .....                               | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Balanco líquido</b> .....                       | 0,000    | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Perdas do setor de transformação</b> .....      | 0,024    | 0,005          | 0,004           | 0,002 | 0,002    | 0,035               |
| <b>Total de transformação</b> .....                | 0,280    | 0,050          | 0,021           | 0,008 | 0,008    | 0,358               |

Tabela 13

## Coeficientes da matriz energética do RS — 1999

## b) energéticos secundários e Total

(milésimos dos requerimentos)

| FLUXOS DE ENERGIA                                       | PETRO-<br>LEO | CARVÕES<br>ENER-<br>GÉTICOS | ELETRI-<br>CIDADE | BIO-<br>MASSA | TOTAL<br>DOS<br>SECUNDÁ-<br>RIOS | TOTAL<br>GERAL |
|---|---------------|-----------------------------|-------------------|---------------|----------------------------------|----------------|
| <b>Produção</b> .....                                   | 0,393         | 0,051                       | 0,027             | 0,008         | 0,480                            | 0,697          |
| <b>Importação</b> .....                                 | 0,060         | 0,000                       | 0,046             | 0,013         | 0,123                            | 0,432          |
| <b>Estoque inicial</b> .....                            | 0,013         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,013                            | 0,020          |
| <b>Oferta bruta</b> .....                               | 0,466         | 0,051                       | 0,073             | 0,021         | 0,616                            | 1,148          |
| <b>Perdas de transporte e arma-<br/>zenamento</b> ..... | 0,000         | 0,000                       | 0,009             | 0,000         | 0,009                            | 0,009          |
| <b>Usos não-energéticos</b> .....                       | 0,079         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,079                            | 0,104          |
| <b>Exportação</b> .....                                 | 0,035         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,035                            | 0,035          |
| <b>Estoque final</b> .....                              | 0,013         | 0,001                       | 0,000             | 0,000         | 0,014                            | 0,025          |
| <b>Oferta interna</b> .....                             | 0,339         | 0,051                       | 0,064             | 0,021         | 0,479                            | 0,975          |
| <b>Demanda do setor de con-<br/>sumo</b> .....          | 0,222         | 0,020                       | 0,064             | 0,021         | 0,331                            | 0,434          |
| <b>Consumo agrícola</b> .....                           | 0,020         | 0,000                       | 0,003             | 0,000         | 0,023                            | 0,043          |
| <b>Consumo industrial</b> .....                         | 0,017         | 0,020                       | 0,023             | 0,006         | 0,065                            | 0,110          |
| Cimento .....   | 0,000         | 0,004                       | 0,001             | 0,000         | 0,004                            | 0,004          |
| Ferro-gusa e aço .....                                  | 0,002         | 0,001                       | 0,000             | 0,000         | 0,003                            | 0,003          |
| Ferro-liga .....  | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,000          |
| Pelotização .....                                       | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,000          |
| Mineração .....   | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,000          |
| Não ferrosos/outros metálicos                           | 0,000         | 0,000                       | 0,004             | 0,000         | 0,004                            | 0,004          |
| Química .....   | 0,003         | 0,006                       | 0,004             | 0,000         | 0,013                            | 0,017          |
| Alimentos e bebidas .....                               | 0,005         | 0,003                       | 0,005             | 0,000         | 0,013                            | 0,045          |
| Têxtil .....  | 0,000         | 0,000                       | 0,001             | 0,000         | 0,001                            | 0,001          |
| Papel e celulose .....                                  | 0,002         | 0,005                       | 0,001             | 0,006         | 0,014                            | 0,015          |
| Cerâmica .....  | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,001                            | 0,005          |
| Couros, peles, similares .....                          | 0,000         | 0,000                       | 0,001             | 0,000         | 0,001                            | 0,002          |
| Outros .....  | 0,005         | 0,000                       | 0,008             | 0,000         | 0,012                            | 0,013          |
| <b>Consumo comercial</b> .....                          | 0,001         | 0,000                       | 0,009             | 0,000         | 0,009                            | 0,010          |
| <b>Consumo dos transportes</b> ....                     | 0,126         | 0,000                       | 0,000             | 0,013         | 0,144                            | 0,144          |
| Rodoviário .....  | 0,122         | 0,000                       | 0,000             | 0,013         | 0,139                            | 0,139          |
| Ferrovário .....  | 0,001         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,001                            | 0,001          |
| Hidroviário .....                                       | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,000          |
| Aeroviário .....  | 0,004         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,004                            | 0,004          |
| <b>Consumo residencial</b> .....                        | 0,022         | 0,000                       | 0,021             | 0,002         | 0,045                            | 0,083          |
| Urbano .....  | 0,021         | 0,000                       | 0,018             | 0,001         | 0,041                            | 0,050          |
| Rural .....   | 0,001         | 0,000                       | 0,003             | 0,000         | 0,004                            | 0,033          |

(continua)

Tabela 13

## Coeficientes da matriz energética do RS — 1999

## b) energéticos secundários e Total

(milésimos dos requerimentos)

| FLUXOS DE ENERGIA                                  | PETRÓ-<br>LEO | CARVÕES<br>ENER-<br>GÉTICOS | ELETRI-<br>CIDADE | BIO-<br>MASSA | TOTAL<br>DOS<br>SECUNDÁ-<br>RIOS | TOTAL<br>GERAL |
|--|---------------|-----------------------------|-------------------|---------------|----------------------------------|----------------|
| <b>Consumo público</b> .....                       | 0,000         | 0,000                       | 0,006             | 0,000         | 0,006                            | 0,006          |
| <b>Autoconsumo do setor de transformação</b> ..... | 0,033         | 0,000                       | 0,001             | 0,000         | 0,034                            | 0,034          |
| <b>Outros consumos</b> .....                       | 0,002         | 0,000                       | 0,002             | 0,000         | 0,004                            | 0,004          |
| <b>Demanda do setor de transformação</b> .....     | 0,117         | 0,031                       | 0,000             | 0,000         | 0,148                            | 0,541          |
| Usina de gaseificação .....                        | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,000          |
| Coqueiras .....                                    | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,000          |
| Carvoarias .....                                   | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,005          |
| Central termelétrica do serviço público .....      | 0,001         | 0,031                       | 0,000             | 0,000         | 0,032                            | 0,032          |
| Central hidrelétrica do serviço público .....      | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,024          |
| Centrais elétricas isoladas .....                  | 0,005         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,005                            | 0,006          |
| Beneficiamentos .....                              | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,055          |
| Destilarias .....                                  | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,000          |
| Petroquímica .....                                 | 0,110         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,111                            | 0,111          |
| Refinarias .....                                   | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,304          |
| Outros .....                                       | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,005          |
| <b>Demanda total</b> .....                         | 0,339         | 0,051                       | 0,064             | 0,021         | 0,479                            | 0,975          |
| <b>Saldo</b> .....                                 | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,000          |
| <b>Ajustes</b> .....                               | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,000          |
| <b>Balanco líquido</b> .....                       | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,000          |
| <b>Perdas do setor de transformação</b> .....      | 0,007         | 0,025                       | 0,000             | 0,000         | 0,031                            | 0,066          |
| <b>Total do setor de transformação</b> .....       | 0,110         | 0,006                       | 0,000             | 0,000         | 0,117                            | 0,475          |

FORNE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T., BENSUSSAN, J. A. (1998). **Balanco energético consolidado do estado do Rio Grande do Sul, 1989-96**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações.

Estimativas para 1997-98: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaio não publicados 2**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. (mimeo).

Estimativas para 1999: BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaio não publicados 1**. Porto Alegre. (mimeo).

## Anexo 3

### Gás natural e eletricidade

Tabela 1

Coeficientes da matriz energética do RS — 2007

a) energéticos primários

(milésimos dos requerimentos)

| FLUXOS DE ENERGIA                                 | PETRÓLEO | GÁS NATURAL | CARVÃO MINERAL | ENERGIA HÍDRICA | LENHA | BIOMASSA | TOTAL DOS PRIMÁRIOS |
|---|----------|-------------|----------------|-----------------|-------|----------|---------------------|
| <b>Produção</b> .....                             | 0,000    | 0,000       | 0,048          | 0,021           | 0,102 | 0,117    | 0,185               |
| <b>Importação</b> .....                           | 0,270    | 0,136       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,407               |
| <b>Estoque inicial</b> .....                      | 0,005    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,005               |
| <b>Oferta bruta</b> .....                         | 0,275    | 0,136       | 0,049          | 0,021           | 0,102 | 0,117    | 0,597               |
| <b>Perdas de transporte e armazenamento</b> ..... | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Usos não-energéticos</b> .....                 | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,011 | 0,022    | 0,022               |
| <b>Exportação</b> .....                           | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Estoque final</b> .....                        | 0,009    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,010               |
| <b>Oferta interna</b> .....                       | 0,266    | 0,136       | 0,048          | 0,021           | 0,091 | 0,094    | 0,566               |
| <b>Demanda do setor de consumo</b> .....          | 0,000    | 0,023       | 0,000          | 0,000           | 0,082 | 0,086    | 0,109               |
| <b>Consumo agrícola</b> .....                     | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,018 | 0,018    | 0,018               |
| <b>Consumo industrial</b> .....                   | 0,000    | 0,020       | 0,000          | 0,000           | 0,030 | 0,033    | 0,053               |
| Cimento .....                                     | 0,000    | 0,001       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,001               |
| Ferro-gusa e aço .....                            | 0,000    | 0,001       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,001               |
| Ferro-liga .....                                  | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Pelotização .....                                 | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Mineração .....                                   | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Não ferrosos/outros metálicos .....               | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Química .....                                     | 0,000    | 0,002       | 0,000          | 0,000           | 0,003 | 0,003    | 0,006               |
| Alimentos e bebidas .....                         | 0,000    | 0,006       | 0,000          | 0,000           | 0,021 | 0,024    | 0,030               |
| Têxtil .....                                      | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Papel e celulose .....                            | 0,000    | 0,002       | 0,000          | 0,000           | 0,001 | 0,001    | 0,003               |
| Cerâmica .....                                    | 0,000    | 0,001       | 0,000          | 0,000           | 0,003 | 0,003    | 0,004               |
| Couros, peles, similares .....                    | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,001 | 0,001    | 0,001               |
| Outros .....                                      | 0,000    | 0,007       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,007               |
| <b>Consumo comercial</b> .....                    | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Consumo dos transportes</b> .....              | 0,000    | 0,002       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,002               |
| Rodoviário .....                                  | 0,000    | 0,002       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,002               |
| Ferrovário .....                                  | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Hidroviário .....                                 | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Aeroviário .....                                  | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Consumo residencial</b> .....                  | 0,000    | 0,002       | 0,000          | 0,000           | 0,034 | 0,034    | 0,036               |
| Urbano .....                                      | 0,000    | 0,002       | 0,000          | 0,000           | 0,008 | 0,008    | 0,010               |
| Rural .....                                       | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,026 | 0,026    | 0,026               |

(continua)

Tabela 1

## Coeficientes da matriz energética do RS — 2007

## a) energéticos primários

(milésimos dos requerimentos)

| FLUXOS DE ENERGIA                                  | PETRÓLEO | GÁS NATURAL | CARVÃO MINERAL | ENERGIA HÍDRICA | LENHA | BIOMASSA | TOTAL DOS PRIMÁRIOS |
|--|----------|-------------|----------------|-----------------|-------|----------|---------------------|
| <b>Consumo público</b> .....                       | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Autoconsumo do setor de transformação</b> ..... | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Outros consumos</b> .....                       | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Demanda do setor de transformação</b> .....     | 0,266    | 0,113       | 0,048          | 0,021           | 0,009 | 0,009    | 0,456               |
| Usina de gaseificação .....                        | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Coquearias .....                                   | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| Carvoeiras .....                                   | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,005 | 0,005    | 0,005               |
| Central termelétrica do serviço público .....      | 0,000    | 0,113       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,113               |
| Central hidrelétrica do serviço público .....      | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,020           | 0,000 | 0,000    | 0,020               |
| Centrais elétricas isoladas .....                  | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Beneficiamentos</b> .....                       | 0,000    | 0,000       | 0,048          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,048               |
| <b>Destilarias</b> .....                           | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Petroquímica</b> .....                          | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Refinarias</b> .....                            | 0,266    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,266               |
| <b>Outros</b> .....                                | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,004 | 0,004    | 0,004               |
| <b>Demanda total</b> .....                         | 0,266    | 0,136       | 0,048          | 0,021           | 0,091 | 0,094    | 0,566               |
| <b>Saldo</b> .....                                 | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Ajustes</b> .....                               | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Balanco líquido</b> .....                       | 0,000    | 0,000       | 0,000          | 0,000           | 0,000 | 0,000    | 0,000               |
| <b>Perdas do setor de transformação</b> .....      | 0,021    | 0,057       | 0,005          | 0,003           | 0,001 | 0,002    | 0,088               |
| <b>Total de transformação</b> .....                | 0,241    | 0,056       | 0,039          | 0,017           | 0,007 | 0,007    | 0,360               |

Tabela 1

## Coeficientes da matriz energética do RS — 2007

## b) energéticos secundários e total

(milésimos dos requerimentos)

| FLUXOS DE ENERGIA                                       | PETRÓ-<br>LEO | CARVÕES<br>ENER-<br>GÉTICOS | ELETRI-<br>CIDADE | BIO-<br>MASSA | TOTAL<br>DOS<br>SECUNDÁ-<br>RIOS | TOTAL<br>GERAL |
|---|---------------|-----------------------------|-------------------|---------------|----------------------------------|----------------|
| <b>Produção</b> .....                                   | 0,337         | 0,041                       | 0,079             | 0,007         | 0,464                            | 0,649          |
| <b>Importação</b> .....                                 | 0,054         | 0,000                       | 0,000             | 0,012         | 0,066                            | 0,473          |
| <b>Estoque inicial</b> .....                            | 0,011         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,012                            | 0,017          |
| <b>Oferta bruta</b> .....                               | 0,403         | 0,041                       | 0,079             | 0,019         | 0,542                            | 1,139          |
| <b>Perdas de transporte e arma-<br/>zenamento</b> ..... | 0,000         | 0,000                       | 0,008             | 0,000         | 0,008                            | 0,008          |
| <b>Usos não-energéticos</b> .....                       | 0,063         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,063                            | 0,085          |
| <b>Exportação</b> .....                                 | 0,031         | 0,000                       | 0,015             | 0,000         | 0,046                            | 0,046          |
| <b>Estoque final</b> .....                              | 0,011         | 0,001                       | 0,000             | 0,000         | 0,012                            | 0,022          |
| <b>Oferta interna</b> .....                             | 0,297         | 0,040                       | 0,057             | 0,019         | 0,413                            | 0,978          |
| <b>Demanda do setor de con-<br/>sumo</b> .....          | 0,193         | 0,013                       | 0,057             | 0,019         | 0,281                            | 0,391          |
| <b>Consumo agrícola</b> .....                           | 0,018         | 0,000                       | 0,003             | 0,000         | 0,021                            | 0,038          |
| <b>Consumo industrial</b> .....                         | 0,011         | 0,013                       | 0,020             | 0,005         | 0,050                            | 0,103          |
| Cimento .....   | 0,000         | 0,002                       | 0,001             | 0,000         | 0,003                            | 0,004          |
| Ferro-gusa e aço .....                                  | 0,001         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,002                            | 0,002          |
| Ferro-liga .....  | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,000          |
| Pelotização .....                                       | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,000          |
| Mineração .....   | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,000          |
| Não ferrosos/outros metálicos                           | 0,000         | 0,000                       | 0,003             | 0,000         | 0,003                            | 0,004          |
| Química .....   | 0,002         | 0,004                       | 0,003             | 0,000         | 0,009                            | 0,015          |
| Alimentos e bebidas .....                               | 0,003         | 0,002                       | 0,004             | 0,000         | 0,010                            | 0,040          |
| Têxtil .....  | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,001                            | 0,001          |
| Papel e celulose .....                                  | 0,001         | 0,004                       | 0,000             | 0,005         | 0,011                            | 0,013          |
| Cerâmica .....  | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,001                            | 0,005          |
| Couros, peles, similares .....                          | 0,000         | 0,000                       | 0,001             | 0,000         | 0,001                            | 0,002          |
| Outros .....  | 0,003         | 0,000                       | 0,007             | 0,000         | 0,010                            | 0,017          |
| <b>Consumo comercial</b> .....                          | 0,000         | 0,000                       | 0,008             | 0,000         | 0,008                            | 0,008          |
| <b>Consumo dos transportes</b> .....                    | 0,112         | 0,000                       | 0,000             | 0,012         | 0,125                            | 0,126          |
| Rodoviário .....  | 0,108         | 0,000                       | 0,000             | 0,012         | 0,120                            | 0,122          |
| Ferroviano .....  | 0,001         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,001                            | 0,001          |
| Hidroviário .....                                       | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,000          |
| Aeroviário .....  | 0,003         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,003                            | 0,003          |
| <b>Consumo residencial</b> .....                        | 0,020         | 0,000                       | 0,019             | 0,001         | 0,040                            | 0,076          |
| Urbano .....  | 0,019         | 0,000                       | 0,016             | 0,001         | 0,036                            | 0,046          |
| Rural .....   | 0,001         | 0,000                       | 0,003             | 0,000         | 0,004                            | 0,030          |

(continua)

Tabela 1

## Coeficientes da matriz energética do RS — 2007

## b) energéticos secundários e total

(milésimos dos requerimentos)

| FLUXOS DE ENERGIA                                  | PETRÓ-<br>LEO | CARVÕES<br>ENER-<br>GÉTICOS | ELETRI-<br>CIDADE | BIO-<br>MASSA | TOTAL<br>DOS<br>SECUNDÁ-<br>RIOS | TOTAL<br>GERAL |
|--|---------------|-----------------------------|-------------------|---------------|----------------------------------|----------------|
| <b>Consumo público</b> .....                       | 0,000         | 0,000                       | 0,005             | 0,000         | 0,005                            | 0,005          |
| <b>Autoconsumo do setor de transformação</b> ..... | 0,030         | 0,000                       | 0,001             | 0,000         | 0,031                            | 0,031          |
| <b>Outros consumos</b> .....                       | 0,002         | 0,000                       | 0,002             | 0,000         | 0,003                            | 0,003          |
| <b>Demanda do setor de transformação</b> .....     | 0,104         | 0,027                       | 0,000             | 0,000         | 0,131                            | 0,588          |
| Usina de gaseificação .....                        | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,000          |
| Coquearias .....                                   | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,000          |
| Carvoarias .....                                   | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,005          |
| Central termelétrica do serviço público .....      | 0,001         | 0,027                       | 0,000             | 0,000         | 0,028                            | 0,141          |
| Central hidrelétrica do serviço público .....      | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,020          |
| Centrais elétricas isoladas .....                  | 0,005         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,005                            | 0,005          |
| Beneficiamentos .....                              | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,048          |
| Destilarias .....                                  | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,000          |
| Petroquímica .....                                 | 0,098         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,098                            | 0,098          |
| Refinarias .....                                   | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,266          |
| Outros .....                                       | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,004          |
| <b>Demanda total</b> .....                         | 0,297         | 0,040                       | 0,057             | 0,019         | 0,413                            | 0,978          |
| <b>Saldo</b> .....                                 | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,000          |
| <b>Ajustes</b> .....                               | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,000          |
| Balanco líquido .....                              | 0,000         | 0,000                       | 0,000             | 0,000         | 0,000                            | 0,000          |
| <b>Perdas do setor de transformação</b> .....      | 0,006         | 0,022                       | 0,000             | 0,000         | 0,027                            | 0,058          |
| <b>Total do setor de transformação</b> .....       | 0,098         | 0,005                       | 0,000             | 0,000         | 0,103                            | 0,464          |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T., BENSUSSAN, J. A. (1998). **Balanco energético consolidado do estado do Rio Grande do Sul, 1989-96**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações.

Estimativas para 1997-98: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaio não publicados 2**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. (mimeo).

Estimativas para 1999: BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaio não publicados 1**. Porto Alegre. (mimeo).

Tabela 2

Indicadores comportamentais do balanço energético do RS — 2007

| INDICADORES                             | ENERGÉTICOS PRIMÁRIOS |               |                |                 |               |               | Total         |
|---|-----------------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|
|   | Petróleo              | Gás Natural   | Carvão Mineral | Energia Hidrica | Lenha         | Biomassa      |               |
| <b>De Requerimento</b>                  |                       |               |                |                 |               |               |               |
| IRjt = (Rit/Rjt) 100 (%) .....          | 27,51                 | 13,65         | 4,86           | 2,05            | 9,09          | 9,44          | 57,51         |
| <b>De Demanda Final</b>                 |                       |               |                |                 |               |               |               |
| Eit = (DFit/Rit) 100 (%) .....          | 0,00                  | 17,20         | 0,00           | 0,00            | 90,55         | 90,69         | 18,97         |
| Eit = (DFjt/Rjt) 100 (%) .....          | 39,05                 | 39,05         | 39,05          | 39,05           | 39,05         | 39,05         | 39,05         |
| IEijt = Eit/Ejt .....                   | 0,00                  | 0,44          | 0,00           | 0,00            | 2,32          | 2,32          | 0,49          |
| <b>De Autonomia</b>                     |                       |               |                |                 |               |               |               |
| Ait = (Pit/Rit) 100 (%) .....           | 0,00                  | 0,00          | 99,15          | 100,00          | 112,37        | 123,64        | 32,25         |
| Ajt = (Pjt/Rjt) 100 (%) .....           | 64,93                 | 64,93         | 64,93          | 64,93           | 64,93         | 64,93         | 64,93         |
| IAijt = Ait/Ajt .....                   | 0,00                  | 0,00          | 1,53           | 1,54            | 1,73          | 1,90          | 0,50          |
| <b>De Dependência</b>                   |                       |               |                |                 |               |               |               |
| Dit = (Mit/Rit) 100 (%) .....           | 98,16                 | 100,00        | 0,00           | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 70,68         |
| Djt = (Mjt/Rjt) 100 .....               | 47,28                 | 47,28         | 47,28          | 47,28           | 47,28         | 47,28         | 47,28         |
| IDijt = Dit/Djt .....                   | 2,08                  | 2,12          | 0,00           | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 1,50          |
| <b>De Abertura</b>                      |                       |               |                |                 |               |               |               |
| Oit = (Xit/Rit) 100 (%) .....           | 0,00                  | 0,00          | 0,00           | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| Ojt = (Xjt/Rjt) 100 (%) .....           | 4,59                  | 4,59          | 4,59           | 4,59            | 4,59          | 4,59          | 4,59          |
| IOijt = Oit/Ojt .....                   | 0,00                  | 0,00          | 0,00           | 0,00            | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| <b>De Input do ST</b>                   |                       |               |                |                 |               |               |               |
| Fit = (DTit/Rit) 100 (%) .....          | 96,59                 | 82,80         | 99,64          | 100,00          | 9,45          | 9,31          | 79,36         |
| Fjt = (DTjt/Rjt) 100 (%) .....          | 58,79                 | 58,79         | 58,79          | 58,79           | 58,79         | 58,79         | 58,79         |
| IFijt = Fit/Fjt .....                   | 1,64                  | 1,41          | 1,69           | 1,70            | 0,16          | 0,16          | 1,35          |
| <b>De Output do ST</b>                  |                       |               |                |                 |               |               |               |
| Sit = (TDit/Rit) 100 (%) .....          | 87,43                 | 40,81         | 81,13          | 85,00           | 7,82          | 7,68          | 62,65         |
| Sjt = (TDjt/Rjt) 100 (%) .....          | 46,38                 | 46,38         | 46,38          | 46,38           | 46,38         | 46,38         | 46,38         |
| ISijt = Sit/Sjt .....                   | 1,89                  | 0,88          | 1,75           | 1,83            | 0,17          | 0,17          | 1,35          |
| <b>De Eficiência do ST</b>              |                       |               |                |                 |               |               |               |
| Nit = (TDit/Dit) 100 (%) .....          | 90,52                 | 49,29         | 81,42          | 85,00           | 82,75         | 82,55         | 78,94         |
| Njt = (TDjt/DTjt) 100 (%) .....         | 78,89                 | 78,89         | 78,89          | 78,89           | 78,89         | 78,89         | 78,89         |
| NIijt = Nit/Njt .....                   | 1,15                  | 0,62          | 1,03           | 1,08            | 1,05          | 1,05          | 1,00          |
| <b>Requerimentos do Energético</b>      |                       |               |                |                 |               |               |               |
| (1 000 tEP) .....                       | 7 995                 | 3 967         | 1 413          | 596             | 2 641         | 2 745         | 16 716        |
| <b>Requerimentos Totais (1 000 tEP)</b> | <b>29 064</b>         | <b>29 064</b> | <b>29 064</b>  | <b>29 064</b>   | <b>29 064</b> | <b>29 064</b> | <b>29 064</b> |

(continua)



Tabela 2

Indicadores comportamentais do balanço energético do RS — 2007

| INDICADORES                                       | ENERGÉTICOS SECUNDÁRIOS |                     |             |          |        | TOTAL  |
|---|-------------------------|---------------------|-------------|----------|--------|--------|
|   | Petróleo                | Carvões Energéticos | Eleticidade | Biomassa | Total  |        |
| <b>De Requerimento</b>                            |                         |                     |             |          |        |        |
| IRijt = (Ri/Rjt) 100 (%)                          | 30,83                   | 4,11                | 5,65        | 1,90     | 42,49  | 100,00 |
| <b>De Demanda Final</b>                           |                         |                     |             |          |        |        |
| Eit = (DFi/Rjt) 100 (%)                           | 62,53                   | 31,95               | 100,00      | 99,99    | 66,23  | 39,05  |
| Eit = (DFj/Rjt) 100 (%)                           | 39,05                   | 39,05               | 39,05       | 39,05    | 39,05  | 39,05  |
| IEijt = Eit/Ejt                                   | 1,60                    | 0,82                | 2,56        | 2,56     | 1,70   | 1,00   |
| <b>De Autonomia</b>                               |                         |                     |             |          |        |        |
| Ait = (Pit/Rit) 100 (%)                           | 109,38                  | 98,70               | 139,86      | 36,66    | 109,16 | 64,93  |
| Ajt = (Pjt/Rjt) 100 (%)                           | 64,93                   | 64,93               | 64,93       | 64,93    | 64,93  | 64,93  |
| IAijt = Ait/Ajt                                   | 1,68                    | 1,52                | 2,15        | 0,56     | 1,68   | 1,00   |
| <b>De Dependência</b>                             |                         |                     |             |          |        |        |
| Dit = (Mit/Rit) 100 (%)                           | 17,53                   | 0,46                | 0,00        | 63,34    | 15,59  | 47,28  |
| Dit = (Mjt/Rjt) 100 (%)                           | 47,28                   | 47,28               | 47,28       | 47,28    | 47,28  | 47,28  |
| IDijt = Dit/Djt                                   | 0,37                    | 0,01                | 0,00        | 1,34     | 0,33   | 1,00   |
| <b>De Abertura</b>                                |                         |                     |             |          |        |        |
| Oit = (Xit/Rit) 100 (%)                           | 10,09                   | 0,00                | 26,19       | 0,00     | 10,60  | 4,59   |
| Ojt = (Xjt/Rjt) 100 (%)                           | 4,59                    | 4,59                | 4,59        | 4,59     | 4,59   | 4,59   |
| IOijt = Oit/Ojt                                   | 2,20                    | 0,00                | 5,71        | 0,00     | 2,35   | 1,00   |
| <b>De Input do ST</b>                             |                         |                     |             |          |        |        |
| Fit = (DTi/Rit) 100 (%)                           | 33,81                   | 66,28               | 0,00        | 0,00     | 30,94  | 58,79  |
| Fjt = (DTj/Rjt) 100 (%)                           | 58,79                   | 58,79               | 58,79       | 58,79    | 58,79  | 58,79  |
| FIijt = Fit/Fjt                                   | 0,58                    | 1,13                | 0,00        | 0,00     | 0,53   | 1,00   |
| <b>De Output do ST</b>                            |                         |                     |             |          |        |        |
| Sit = (TDi/Rit) 100 (%)                           | 31,93                   | 12,23               | 0,00        | 0,00     | 24,35  | 46,38  |
| Sjt = (TDj/Rjt) 100 (%)                           | 46,38                   | 46,38               | 46,38       | 46,38    | 46,38  | 46,38  |
| ISIjt = Sit/Sjt                                   | 0,69                    | 0,26                | 0,00        | 0,00     | 0,53   | 1,00   |
| <b>De Eficiência do ST</b>                        |                         |                     |             |          |        |        |
| Nit = (TDi/Dit) 100 (%)                           | 94,43                   | 18,45               | 0,00        | 0,00     | 78,69  | 78,89  |
| Njt = (TDj/Djt) 100 (%)                           | 78,89                   | 78,89               | 78,89       | 78,89    | 78,89  | 78,89  |
| INIjt = Nit/Njt                                   | 1,20                    | 0,23                | 0,00        | 0,00     | 1,00   | 1,00   |
| <b>Requerimentos do Energético</b><br>(1.000 IEP) | 8 961                   | 1 194               | 1 643       | 551      | 12 349 | 29 064 |
| <b>Requerimentos Totais</b> (1 000 IEP)           | 29 064                  | 29 064              | 29 064      | 29 064   | 29 064 | 29 064 |

FORNE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T., BENSUSSAN, J. A. (1998). **Balanços energéticos consolidados do estado do Rio Grande do Sul, 1989-96**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações.

Estimativas para 1997, 1998 e 2007; conforme informações parciais: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaio não publicados 2**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. (mimeo).

Estimativa para 1999: BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaio não publicados 1**. Porto Alegre : FEE. (mimeo).

Tabela 3

Insumo de gás natural para geração de energia elétrica no RS — 2000/10

| (1 000tEP/ano)            |            |            |            |              |              |              |
|---------------------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| USINAS                    | 2000       | 2001       | 2002       | 2003         | 2004         | 2005         |
| Uruguaiana .....          | 438        | 876        | 876        | 876          | 876          | 876          |
| Termelétrica Gaúcha ..... | 0          | 0          | 0          | 688          | 688          | 688          |
| Termelétrica Gaúcha 1 ..  | 0          | 0          | 0          | 0            | 0            | 0            |
| Termosul .....            | 0          | 0          | 0          | 1 032        | 1 032        | 1 032        |
| <b>TOTAL</b> .....        | <b>438</b> | <b>876</b> | <b>876</b> | <b>2 596</b> | <b>2 596</b> | <b>2 596</b> |

| USINAS                    | 2006         | 2007         | 2008         | 2009         | 2010         |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Uruguaiana .....          | 876          | 876          | 876          | 876          | 876          |
| Termelétrica Gaúcha ..... | 688          | 688          | 688          | 688          | 688          |
| Termelétrica Gaúcha 1 ..  | 688          | 688          | 688          | 688          | 688          |
| Termosul .....            | 1 032        | 1 032        | 1 032        | 1 032        | 1 032        |
| <b>TOTAL</b> .....        | <b>3 284</b> | <b>3 284</b> | <b>3 284</b> | <b>3 284</b> | <b>3 284</b> |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaios não publicados 2**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações.

Sulgás.

NOTA: Uruguaiana e Termosul são da AES; e Termelétrica Gaúcha e Termelétrica Gaúcha 1, da CEEE.

Tabela 4

Insumo de gás natural para geração de energia elétrica no RS — 2000/10

| (1 000m <sup>3</sup> N/ano) |                |                  |                  |                  |                  |                  |
|-----------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| USINAS                      | 2000           | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             |
| Uruguaiana .....            | 511 000        | 1 022 000        | 1 022 000        | 1 022 000        | 1 022 000        | 1 022 000        |
| Termelétrica Gaúcha .....   | 0              | 0                | 0                | 803 000          | 803 000          | 803 000          |
| Termelétrica Gaúcha 1 ..    | 0              | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                |
| Termosul .....              | 0              | 0                | 0                | 1 204 500        | 1 204 500        | 1 204 500        |
| <b>TOTAL</b> .....          | <b>511 000</b> | <b>1 022 000</b> | <b>1 022 000</b> | <b>3 029 500</b> | <b>3 029 500</b> | <b>3 029 500</b> |

| USINAS                    | 2006             | 2007             | 2008             | 2009             | 2010             |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Uruguaiana .....          | 1 022 000        | 1 022 000        | 1 022 000        | 1 022 000        | 1 022 000        |
| Termelétrica Gaúcha ..... | 803 000          | 803 000          | 803 000          | 803 000          | 803 000          |
| Termelétrica Gaúcha 1 ..  | 803 000          | 803 000          | 803 000          | 803 000          | 803 000          |
| Termosul .....            | 1 204 500        | 1 204 500        | 1 204 500        | 1 204 500        | 1 204 500        |
| <b>TOTAL</b> .....        | <b>3 832 500</b> | <b>3 832 500</b> | <b>3 832 500</b> | <b>3 832 500</b> | <b>3 832 500</b> |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaios não publicados 2**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações.

NOTA: Uruguaiana e Termosul são da AES; e Termelétrica Gaúcha e Termelétrica Gaúcha 1, da CEEE.

Tabela 5

Geração de energia elétrica a partir do gás natural no RS — 2000/10

|                       |                   |                   |                   |                   |                   |                   | (MWh/ano) |
|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| USINAS                | 2000              | 2001              | 2002              | 2003              | 2004              | 2005              |           |
| Uruguaiana .....      | 2 628 000         | 5 256 000         | 5 256 000         | 5 256 000         | 5 256 000         | 5 256 000         |           |
| Termelétrica Gaúcha   | 0                 | 0                 | 0                 | 4 380 000         | 4 380 000         | 4 380 000         |           |
| Termelétrica Gaúcha 1 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |           |
| Termosul .....        | 0                 | 0                 | 0                 | 6 570 000         | 6 570 000         | 6 570 000         |           |
| <b>TOTAL</b> .....    | <b>2 628 000</b>  | <b>5 256 000</b>  | <b>5 256 000</b>  | <b>16 206 000</b> | <b>16 206 000</b> | <b>16 206 000</b> |           |
| USINAS                | 2006              | 2007              | 2008              | 2009              | 2010              |                   |           |
| Uruguaiana .....      | 5 256 000         | 5 256 000         | 5 256 000         | 5 256 000         | 5 256 000         |                   |           |
| Termelétrica Gaúcha   | 4 380 000         | 4 380 000         | 4 380 000         | 4 380 000         | 4 380 000         |                   |           |
| Termelétrica Gaúcha 1 | 4 380 000         | 4 380 000         | 4 380 000         | 4 380 000         | 4 380 000         |                   |           |
| Termosul .....        | 6 570 000         | 6 570 000         | 6 570 000         | 6 570 000         | 6 570 000         |                   |           |
| <b>TOTAL</b> .....    | <b>20 586 000</b> | <b>20 586 000</b> | <b>20 586 000</b> | <b>20 586 000</b> | <b>20 586 000</b> |                   |           |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaio não publicados 2**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações.

Sulgás.

NOTA: Uruguaiana e Termosul são da AES; e Termelétrica Gaúcha e Termelétrica Gaúcha 1, da CEEE.

Tabela 6

Geração de energia elétrica a partir do gás natural no RS — 2000/10

|                       |              |              |              |              |              |              | (1 000tEP/ano) |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| USINAS                | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |                |
| Uruguaiana .....      | 209          | 419          | 419          | 419          | 419          | 419          |                |
| Termelétrica Gaúcha   | 0            | 0            | 0            | 349          | 349          | 349          |                |
| Termelétrica Gaúcha 1 | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |                |
| Termosul .....        | 0            | 0            | 0            | 523          | 523          | 523          |                |
| <b>TOTAL</b> .....    | <b>209</b>   | <b>419</b>   | <b>419</b>   | <b>1 290</b> | <b>1 290</b> | <b>1 290</b> |                |
| USINAS                | 2006         | 2007         | 2008         | 2009         | 2010         |              |                |
| Uruguaiana .....      | 419          | 419          | 419          | 419          | 419          |              |                |
| Termelétrica Gaúcha   | 349          | 349          | 349          | 349          | 349          |              |                |
| Termelétrica Gaúcha 1 | 349          | 349          | 349          | 349          | 349          |              |                |
| Termosul .....        | 523          | 523          | 523          | 523          | 523          |              |                |
| <b>TOTAL</b> .....    | <b>1 639</b> | <b>1 639</b> | <b>1 639</b> | <b>1 639</b> | <b>1 639</b> |              |                |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaio não publicados 2**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações.

Sulgás.

NOTA: Uruguaiana e Termosul são da AES; e Termelétrica Gaúcha e Termelétrica Gaúcha 1, da CEEE.

Tabela 7

Insumo-produto: gás natural para geração de energia elétrica no RS — 2000/10

| (1 000m <sup>3</sup> N/MWh) |              |              |              |              |              |              |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| USINAS                      | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
| Uruguaiiana .....           | 0,194        | 0,194        | 0,194        | 0,194        | 0,194        | 0,194        |
| Termelétrica Gaúcha .....   | 0,000        | 0,000        | 0,000        | 0,183        | 0,183        | 0,183        |
| Termelétrica Gaúcha 1 ..    | 0,000        | 0,000        | 0,000        | 0,000        | 0,000        | 0,000        |
| Termosul .....              | 0,000        | 0,000        | 0,000        | 0,183        | 0,183        | 0,183        |
| <b>TOTAL</b> .....          | <b>0,194</b> | <b>0,194</b> | <b>0,194</b> | <b>0,187</b> | <b>0,187</b> | <b>0,187</b> |

| USINAS                    | 2006         | 2007         | 2008         | 2009         | 2010         |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Uruguaiiana .....         | 0,194        | 0,194        | 0,194        | 0,194        | 0,194        |
| Termelétrica Gaúcha ..... | 0,183        | 0,183        | 0,183        | 0,183        | 0,183        |
| Termelétrica Gaúcha 1 ..  | 0,183        | 0,183        | 0,183        | 0,183        | 0,183        |
| Termosul .....            | 0,183        | 0,183        | 0,183        | 0,183        | 0,183        |
| <b>TOTAL</b> .....        | <b>0,186</b> | <b>0,186</b> | <b>0,186</b> | <b>0,186</b> | <b>0,186</b> |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaio não publicados 2**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações.  
Sulgás.

NOTA: Uruguaiiana e Termosul são da AES; e Termelétrica Gaúcha e Termelétrica Gaúcha 1, da CEEE.

Tabela 8

Eficiência das usinas termelétricas a gás natural para geração de energia elétrica no RS — 2000/10

| (tEP/tEP)                 |              |              |              |              |              |              |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| USINAS                    | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
| Uruguaiiana .....         | 0,478        | 0,478        | 0,478        | 0,478        | 0,478        | 0,478        |
| Termelétrica Gaúcha ..... | 0,000        | 0,000        | 0,000        | 0,507        | 0,507        | 0,507        |
| Termelétrica Gaúcha 1 ..  | 0,000        | 0,000        | 0,000        | 0,000        | 0,000        | 0,000        |
| Termosul .....            | 0,000        | 0,000        | 0,000        | 0,507        | 0,507        | 0,507        |
| <b>TOTAL</b> .....        | <b>0,478</b> | <b>0,478</b> | <b>0,478</b> | <b>0,497</b> | <b>0,497</b> | <b>0,497</b> |

| USINAS                    | 2006         | 2007         | 2008         | 2009         | 2010         |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Uruguaiiana .....         | 0,478        | 0,478        | 0,478        | 0,478        | 0,478        |
| Termelétrica Gaúcha ..... | 0,507        | 0,507        | 0,507        | 0,507        | 0,507        |
| Termelétrica Gaúcha 1 ..  | 0,507        | 0,507        | 0,507        | 0,507        | 0,507        |
| Termosul .....            | 0,507        | 0,507        | 0,507        | 0,507        | 0,507        |
| <b>TOTAL</b> .....        | <b>0,499</b> | <b>0,499</b> | <b>0,499</b> | <b>0,499</b> | <b>0,499</b> |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaio não publicados 2**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações.

NOTA: Uruguaiiana e Termosul são da AES; e Termelétrica Gaúcha e Termelétrica Gaúcha 1, da CEEE.

Tabela 9

Demanda de transformação, final e total de gás natural no RS — 2000/10

|                                 | (1 000EP)    |              |              |              |              |              |
|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| FLUXOS E ITENS                  | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
| <b>Demanda de Transformação</b> |              |              |              |              |              |              |
| Uruguaiana .....                | 438          | 876          | 876          | 876          | 876          | 876          |
| Termelétrica Gaúcha .....       | 0            | 0            | 0            | 688          | 688          | 688          |
| Termelétrica Gaúcha 1 .....     | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| Termosul .....                  | 0            | 0            | 0            | 1 032        | 1 032        | 1 032        |
| Termelétricas .....             | 438          | 876          | 876          | 2 596        | 2 596        | 2 596        |
| <b>Demanda Final</b>            |              |              |              |              |              |              |
| Setor Industrial .....          | 134          | 229          | 264          | 306          | 344          | 401          |
| Residencial .....               | 0            | 3            | 13           | 23           | 33           | 43           |
| Automotivo .....                | 0            | 9            | 16           | 22           | 28           | 34           |
| <b>Total</b> .....              | <b>134</b>   | <b>242</b>   | <b>292</b>   | <b>350</b>   | <b>405</b>   | <b>478</b>   |
| <b>Demanda Total</b> .....      | <b>572</b>   | <b>1 118</b> | <b>1 168</b> | <b>2 947</b> | <b>3 001</b> | <b>3 074</b> |
| FLUXOS E ITENS                  | 2006         | 2007         | 2008         | 2009         | 2010         |              |
| <b>Demanda de Transformação</b> |              |              |              |              |              |              |
| Uruguaiana .....                | 876          | 876          | 876          | 876          | 876          |              |
| Termelétrica Gaúcha .....       | 688          | 688          | 688          | 688          | 688          |              |
| Termelétrica Gaúcha 1 .....     | 688          | 688          | 688          | 688          | 688          |              |
| Termosul .....                  | 1 032        | 1 032        | 1 032        | 1 032        | 1 032        |              |
| Termelétricas .....             | 3 284        | 3 284        | 3 284        | 3 284        | 3 284        |              |
| <b>Demanda Final</b>            |              |              |              |              |              |              |
| Setor Industrial .....          | 477          | 573          | 573          | 573          | 573          |              |
| Residencial .....               | 53           | 63           | 72           | 82           | 92           |              |
| Automotivo .....                | 41           | 47           | 53           | 59           | 66           |              |
| <b>Total</b> .....              | <b>571</b>   | <b>682</b>   | <b>699</b>   | <b>715</b>   | <b>731</b>   |              |
| <b>Demanda Total</b> .....      | <b>3 855</b> | <b>3 967</b> | <b>3 983</b> | <b>3 999</b> | <b>4 015</b> |              |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaio não publicados 2**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações.

Sulgás.

TSB.

NOTA: Uruguaiana e Termosul são da AES; e Termelétrica Gaúcha e Termelétrica Gaúcha 1, da CEEE.

Tabela 10

Potência elétrica instalada por empresas e usinas, segundo a localização e potência de geração, no RS — 1997

| EMPRESAS<br>E TIPOS<br>DE GERAÇÃO | USINAS             | LOCALIZAÇÃO            | POTÊNCIAS DE<br>GERAÇÃO (KW) |           |         |
|-----------------------------------|--------------------|------------------------|------------------------------|-----------|---------|
|                                   |                    |                        | Efetiva                      | Instalada |         |
| <b>GERAÇÃO HIDRE-<br/>LÉTRICA</b> |                    |                        |                              |           |         |
| CEEE                              | Bugres             | Canela                 | 11 500                       | 11 120    |         |
|                                   | Caçapava do Sul    | Caçapava do Sul        | 92                           | 82        |         |
|                                   | Canastra           | Canela                 | 44 000                       | 42 500    |         |
|                                   | Herval             | Dois Irmãos            | 1 200                        | 1 440     |         |
|                                   | Passo do Inferno   | São Francisco de Paula | 1 100                        | 1 332     |         |
|                                   | Picada 48          | Dois Irmãos            | 200                          | 240       |         |
|                                   | Toca               | São Francisco de Paula | 1 100                        | 1 088     |         |
|                                   | Capigui            | Marau                  | 4 000                        | 3 760     |         |
|                                   | Cascata Andorinhas | Ijuí                   | 500                          | 512       |         |
|                                   | Cascata Inglêses   | Cruz Alta              | 300                          | 268       |         |
|                                   | Ernestina          | Passo Fundo            | 3 800                        | 4 800     |         |
|                                   | Forquilha          | Maximiliano de Almeida | 1 100                        | 1 000     |         |
|                                   | Guaporé            | Guaporé                | 600                          | 668       |         |
|                                   | Guarita            | Erval Seco             | 1 700                        | 1 600     |         |
|                                   | Ijuizinho          | Santo Ângelo           | 1 000                        | 1 000     |         |
|                                   | Itaúba             | Júlio de Castilhos     | 500 000                      | 500 000   |         |
|                                   | Ivaí               | Júlio de Castilhos     | 680                          | 700       |         |
|                                   | Jacuí              | Salto do Jacuí         | 180 000                      | 150 000   |         |
|                                   | Passo Real         | Salto do Jacuí         | 140 000                      | 125 000   |         |
|                                   | Pirapó             | Roque Gonzales         | 550                          | 672       |         |
|                                   | Saltinho           | Vacaria                | 800                          | 800       |         |
|                                   | Santa Rosa         | Três de Maio           | 1 400                        | 1 400     |         |
|                                   | Touros             | Bom Jesus              | 160                          | 200       |         |
|                                   |                    | <b>Total</b>           |                              | 895 782   | 850 182 |
|                                   | Eletrosul          | UH Passo Fundo         | Passo Fundo                  | 220 000   | 220 000 |

(continua)

Tabela 10

Potência elétrica instalada por empresas e usinas, segundo a localização e potência de geração, no RS — 1997

| EMPRESAS<br>E TIPOS<br>DE GERAÇÃO            | USINAS                  | LOCALIZAÇÃO             | POTÊNCIAS DE<br>GERAÇÃO (KW) |                  |
|--|-------------------------|-------------------------|------------------------------|------------------|
|  |                         |                         | Efetiva                      | Instalada        |
| Outras                                       | Autoprodutores          |                         | 3 000                        | 3 000            |
|  | Cooperativas            |                         | 0                            | 0                |
|  | Outras empresas         |                         | 9 000                        | 9 000            |
| <b>Potência total instalada hidrelétrica</b> |                         |                         | <b>1 127 782</b>             | <b>1 082 182</b> |
| <b>GERAÇÃO TERME-<br/>LÉTRICA</b>            |                         |                         |                              |                  |
| CEEE   | Santa Vitória do Palmar | Santa Vitória do Palmar | 16 910                       | 22 250           |
|  | São José do Norte       | São José do Norte       | 2 785                        | 2 840            |
|  | Presidente Médici       | Bagé                    | 446 000                      | 446 000          |
|  | Nutepa                  | Porto Alegre            | 24 000                       | 24 000           |
|  | São Jerônimo            | São Jerônimo            | 17 000                       | 20 000           |
|  | <b>Total</b>            |                         | <b>506 695</b>               | <b>515 090</b>   |
| Eletrosul                                    | Alegrete                | Alegrete                | 66 000                       | 66 000           |
|  | Charqueadas             | Charqueadas             | 72 000                       | 72 000           |
|  | <b>Total</b>            |                         | <b>138 000</b>               | <b>138 000</b>   |
| Outras                                       | Autoprodutores          |                         | 73 000                       | 73 000           |
|  | Cooperativas            |                         | 0                            | 0                |
|  | Outras empresas         |                         | 8 523                        | 8 523            |
| <b>Potência total instalada termelétrica</b> |                         |                         | <b>726 218</b>               | <b>734 613</b>   |
| <b>POTÊNCIA TOTAL<br/>INSTALADA NO RS</b>    |                         |                         | <b>1 854 000</b>             | <b>1 816 795</b> |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaio não publicados 2**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações (mimeo).

Dados brutos a partir de: SILVEIRA, E. T., BENSUSSAN, J. A. (1998). **Balanco energético consolidado do estado do Rio Grande do Sul 1989-96**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações.

Tabela 11

Expansão da geração de energia elétrica, por empreendimento, do RS — 2000/06

| EMPREENHIMENTOS          | PRINCIPAIS ACIONISTAS               | TIPOS DE USINAS            | FATORES DE UTILIZAÇÃO (1) | INÍCIO DAS OPERAÇÕES | POTÊNCIAS (MW) |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------|----------------|
| Uruguaiana               | AES                                 | Termelétrica a Gás Natural | 92                        | 2000                 | 600            |
| Itá                      | Eletrosul/CSN/ /Odebrecht           | Hidrelétrica               | 59                        | 2000                 | 1 450          |
| Dona Francisca           | Inepar/Sta.Felicida-da/Celesc/Copel | Hidrelétrica               | 59                        | 2001                 | 125            |
| Cazuza Ferreira          |                                     | Hidrelétrica               | 59                        | 2002                 | 9              |
| Passo do Meio (Antas XI) | Azaléia                             | Hidrelétrica               | 59                        | 2002                 | 30             |
| Machadinho               | Alcoa/Celesc/CBA                    | Hidrelétrica               | 59                        | 2002                 | 1 140          |
| Monte Claro (Antas III)  | A definir                           | Hidrelétrica               | 59                        | 2003                 | 130            |
| Jacuí I                  | Tractbel                            | Termelétrica a carvão      | 33                        | 2003                 | 350            |
| UTE Gaúcha               | CEEE                                | Termelétrica a gás natural | 92                        | 2003                 | 480            |
| Seival                   | CCP (Copelmi)                       | Termelétrica a carvão      | 33                        | 2003                 | 500            |
| Termosul                 | AES                                 | Termelétrica a gás natural | 92                        | 2003                 | 750            |
| 14 de Julho (Antas II)   | A definir                           | Hidrelétrica               | 59                        | 2004                 | 100            |
| Castro Alves (Antas IV)  | A definir                           | Hidrelétrica               | 59                        | 2005                 | 120            |
| Candiota III             | Em licitação                        | Termelétrica a carvão      | 33                        | 2005                 | 350            |
| Campos Novos             | Celesc/Onix/Copel                   | Hidrelétrica               | 59                        | 2005                 | 880            |
| UTE Gaúcha 1             | CEEE                                | Termelétrica a gás natural | 92                        | 2006                 | 480            |
| Garabí                   | A definir                           | Hidrelétrica               | 59                        | Sem Previsão         | 900            |
| <b>TOTAL</b>             |                                     |                            |                           |                      | <b>8 394</b>   |

(continua)



Tabela 11

Expansão da geração de energia elétrica, por empreendimento, do RS — 2000/06

| EMPREENHIMENTOS          | PRINCIPAIS ACIONISTAS               | TIPOS DE USINAS            | PRODUÇÃO ESTIMADA (MWh) (2) | INVESTIMENTO (US\$ milhões) |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Uruguaiana               | AES                                 | Termelétrica a Gás Natural | 4 835 520                   | 230                         |
| Itá                      | Eletrosul/CSN/ /Odebrecht           | Hidrelétrica               | 7 494 180                   | 850                         |
| Dona Francisca           | Inepar/Sta. Felicidade/Celesc/Copel | Hidrelétrica               | 646 050                     | 137                         |
| Cazuza Ferreira          |                                     | Hidrelétrica               | 46 516                      | ...                         |
| Passo do Meio (Antas XI) | Azaléia                             | Hidrelétrica               | 155 052                     | ...                         |
| Machadinho               | Alcoa/Celesc/CBA                    | Hidrelétrica               | 5 891 976                   | 650                         |
| Monte Claro (Antas III)  | A definir                           | Hidrelétrica               | 671 892                     | ...                         |
| Jacuí I                  | Tractbel                            | Termelétrica a Carvão      | 1 011 780                   | 250                         |
| UTE Gaúcha               | CEEE                                | Termelétrica a gás natural | 3 868 416                   | 250                         |
| Seival                   | CCP (Copelmi)                       | Termelétrica a Carvão      | 1 445 400                   | 492                         |
| Termosul                 | AES                                 | Termelétrica a gás natural | 6 044 400                   | 400                         |
| 14 de Julho (Antas II)   | A definir                           | Hidrelétrica               | 516 840                     | ...                         |
| Castro Alves (Antas IV)  | A definir                           | Hidrelétrica               | 620 208                     | ...                         |
| Candiota III             | Em licitação                        | Termelétrica a carvão      | 1 011 780                   | 240                         |
| Campos Novos             | Celesc/Onix/Copel                   | Hidrelétrica               | 4 548 192                   | 450                         |
| UTE Gaúcha 1             | CEEE                                | Termelétrica a gás natural | 3 868 416                   | 250                         |
| Garabi                   | A definir                           | Hidrelétrica               | 4 651 560                   | 250                         |
| <b>TOTAL</b>             |                                     |                            | <b>47 328 178</b>           | <b>4 449</b>                |

FONTE: Secretaria de Energia, Minas e Comunicações.

(1) Produção estimada = potência x horas ano x fator de utilização . (2) O fator de utilização é de 33% para as termelétricas a carvão, 92% para as de gás natural (parada de 30 dias por ano para manutenção) e 59% para as hidroelétricas.

Tabela 12

Potência elétrica instalada, por fonte, no RS — 1983/2010

| ANOS | HIDROELÉTRICAS | TERMOELÉTRICAS |             |        |             |       | TOTAL |
|------|----------------|----------------|-------------|--------|-------------|-------|-------|
|      |                | Diesel         | Combustível | Carvão | Gás Natural | Total |       |
|      |                |                |             |        |             |       |       |
| 1983 | 1 128          | 98             | 90          | 538    | 0           | 726   | 1 854 |
| 1984 | 1 128          | 98             | 90          | 538    | 0           | 726   | 1 854 |
| 1985 | 1 128          | 98             | 90          | 538    | 0           | 726   | 1 854 |
| 1986 | 1 128          | 98             | 90          | 538    | 0           | 726   | 1 854 |
| 1987 | 1 128          | 98             | 90          | 538    | 0           | 726   | 1 854 |
| 1988 | 1 128          | 98             | 90          | 538    | 0           | 726   | 1 854 |
| 1989 | 1 128          | 98             | 90          | 538    | 0           | 726   | 1 854 |
| 1990 | 1 128          | 98             | 90          | 538    | 0           | 726   | 1 854 |
| 1991 | 1 128          | 98             | 90          | 538    | 0           | 726   | 1 854 |
| 1992 | 1 128          | 98             | 90          | 538    | 0           | 726   | 1 854 |
| 1993 | 1 128          | 98             | 90          | 538    | 0           | 726   | 1 854 |
| 1994 | 1 128          | 98             | 90          | 538    | 0           | 726   | 1 854 |
| 1995 | 1 128          | 98             | 90          | 538    | 0           | 726   | 1 854 |
| 1996 | 1 128          | 98             | 90          | 538    | 0           | 726   | 1 854 |
| 1997 | 1 128          | 98             | 90          | 538    | 0           | 726   | 1 854 |
| 1998 | 1 128          | 98             | 90          | 538    | 0           | 726   | 1 854 |
| 1999 | 1 128          | 98             | 90          | 538    | 0           | 726   | 1 854 |
| 2000 | 2 578          | 98             | 90          | 538    | 600         | 1 326 | 3 904 |
| 2001 | 2 703          | 98             | 90          | 538    | 600         | 1 326 | 4 029 |
| 2002 | 3 882          | 98             | 90          | 538    | 600         | 1 326 | 5 208 |
| 2003 | 4 012          | 98             | 90          | 1 388  | 1 830       | 3 406 | 7 418 |
| 2004 | 4 112          | 98             | 90          | 1 388  | 1 830       | 3 406 | 7 518 |
| 2005 | 5 112          | 98             | 90          | 1 738  | 1 830       | 3 756 | 8 868 |
| 2006 | 5 112          | 98             | 90          | 1 738  | 2 310       | 4 236 | 9 348 |
| 2007 | 5 112          | 98             | 90          | 1 738  | 2 310       | 4 236 | 9 348 |
| 2008 | 5 112          | 98             | 90          | 1 738  | 2 310       | 4 236 | 9 348 |
| 2009 | 5 112          | 98             | 90          | 1 738  | 2 310       | 4 236 | 9 348 |
| 2010 | 5 112          | 98             | 90          | 1 738  | 2 310       | 4 236 | 9 348 |

FORNTE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T. (2000). **Ensaios não publicados 2**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. (mimeo).

Tabela 13

Potência elétrica instalada, por fonte, no RS — 1983/2010

(%)

| ANOS | TERMOELÉTRICAS |        |             |        |             |       | TOTAL |
|------|----------------|--------|-------------|--------|-------------|-------|-------|
|      | HIDROELÉTRICAS | Diesel | Combustível | Carvão | Gás Natural | Total |       |
|      |                |        |             |        |             |       |       |
| 1984 | 60,8           | 5,3    | 4,9         | 29,0   | 0,0         | 39,2  | 100,0 |
| 1985 | 60,8           | 5,3    | 4,9         | 29,0   | 0,0         | 39,2  | 100,0 |
| 1986 | 60,8           | 5,3    | 4,9         | 29,0   | 0,0         | 39,2  | 100,0 |
| 1987 | 60,8           | 5,3    | 4,9         | 29,0   | 0,0         | 39,2  | 100,0 |
| 1988 | 60,8           | 5,3    | 4,9         | 29,0   | 0,0         | 39,2  | 100,0 |
| 1989 | 60,8           | 5,3    | 4,9         | 29,0   | 0,0         | 39,2  | 100,0 |
| 1990 | 60,8           | 5,3    | 4,9         | 29,0   | 0,0         | 39,2  | 100,0 |
| 1991 | 60,8           | 5,3    | 4,9         | 29,0   | 0,0         | 39,2  | 100,0 |
| 1992 | 60,8           | 5,3    | 4,9         | 29,0   | 0,0         | 39,2  | 100,0 |
| 1993 | 60,8           | 5,3    | 4,9         | 29,0   | 0,0         | 39,2  | 100,0 |
| 1994 | 60,8           | 5,3    | 4,9         | 29,0   | 0,0         | 39,2  | 100,0 |
| 1995 | 60,8           | 5,3    | 4,9         | 29,0   | 0,0         | 39,2  | 100,0 |
| 1996 | 60,8           | 5,3    | 4,9         | 29,0   | 0,0         | 39,2  | 100,0 |
| 1997 | 60,8           | 5,3    | 4,9         | 29,0   | 0,0         | 39,2  | 100,0 |
| 1998 | 60,8           | 5,3    | 4,9         | 29,0   | 0,0         | 39,2  | 100,0 |
| 1999 | 60,8           | 5,3    | 4,9         | 29,0   | 0,0         | 39,2  | 100,0 |
| 2000 | 66,0           | 2,5    | 2,3         | 13,8   | 15,4        | 34,0  | 100,0 |
| 2001 | 67,1           | 2,4    | 2,2         | 13,4   | 14,9        | 32,9  | 100,0 |
| 2002 | 74,5           | 1,9    | 1,7         | 10,3   | 11,5        | 25,5  | 100,0 |
| 2003 | 54,1           | 1,3    | 1,2         | 18,7   | 24,7        | 45,9  | 100,0 |
| 2004 | 54,7           | 1,3    | 1,2         | 18,5   | 24,3        | 45,3  | 100,0 |
| 2005 | 57,6           | 1,1    | 1,0         | 19,6   | 20,6        | 42,4  | 100,0 |
| 2006 | 54,7           | 1,0    | 1,0         | 18,6   | 24,7        | 45,3  | 100,0 |
| 2007 | 54,7           | 1,0    | 1,0         | 18,6   | 24,7        | 45,3  | 100,0 |
| 2008 | 54,7           | 1,0    | 1,0         | 18,6   | 24,7        | 45,3  | 100,0 |
| 2009 | 54,7           | 1,0    | 1,0         | 18,6   | 24,7        | 45,3  | 100,0 |
| 2010 | 54,7           | 1,0    | 1,0         | 18,6   | 24,7        | 45,3  | 100,0 |

FORNE DOS DADOS BRUTOS: SILVEIRA, E. T. (2000). *Ensaio não publicados 2*. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. (mimeo).

Tabela 14

Algumas simulações sobre o custo de reposição da venda parcial da CEEE no RS — 1996-97

| ANOS         | MODELO GEOMÉTRICO  |                           | MODELO ARITMÉTICO  |                           | MODELO LINEAR CONSTANTE |                           |
|--------------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|
|              | Desembolso         | Atualização de Desembolso | Desembolso         | Atualização de Desembolso | Desembolso              | Atualização de Desembolso |
|              | 1962               | 2 227 036                 | 62 585 142         | 2 227 036                 | 62 585 142              | 18 504 617                |
| 1963         | 2 449 740          | 62 585 142                | 3 157 184          | 80 658 684                | 18 504 617              | 472 749 838               |
| 1964         | 2 694 714          | 62 585 142                | 4 087 331          | 94 928 895                | 18 504 617              | 429 772 580               |
| 1965         | 2 964 185          | 62 585 142                | 5 017 478          | 105 937 921               | 18 504 617              | 390 702 345               |
| 1966         | 3 260 604          | 62 585 142                | 5 947 626          | 114 160 770               | 18 504 617              | 355 183 950               |
| 1967         | 3 586 664          | 62 585 142                | 6 877 773          | 120 013 035               | 18 504 617              | 322 894 500               |
| 1968         | 3 945 330          | 62 585 142                | 7 807 921          | 123 857 775               | 18 504 617              | 293 540 455               |
| 1969         | 4 339 863          | 62 585 142                | 8 738 068          | 126 011 628               | 18 504 617              | 266 854 959               |
| 1970         | 4 773 850          | 62 585 142                | 9 668 216          | 126 750 253               | 18 504 617              | 242 595 417               |
| 1971         | 5 251 235          | 62 585 142                | 10 598 363         | 126 313 164               | 18 504 617              | 220 541 288               |
| 1972         | 5 776 358          | 62 585 142                | 11 528 511         | 124 908 024               | 18 504 617              | 200 492 080               |
| 1973         | 6 353 994          | 62 585 142                | 12 458 658         | 122 714 453               | 18 504 617              | 182 265 527               |
| 1974         | 6 989 393          | 62 585 142                | 13 388 806         | 119 887 415               | 18 504 617              | 165 695 934               |
| 1975         | 7 688 333          | 62 585 142                | 14 318 953         | 116 560 215               | 18 504 617              | 150 632 667               |
| 1976         | 8 457 166          | 62 585 142                | 15 249 101         | 112 847 156               | 18 504 617              | 136 938 788               |
| 1977         | 9 302 883          | 62 585 142                | 16 179 248         | 108 845 890               | 18 504 617              | 124 489 808               |
| 1978         | 10 233 171         | 62 585 142                | 17 109 395         | 104 639 507               | 18 504 617              | 113 172 552               |
| 1979         | 11 256 488         | 62 585 142                | 18 039 543         | 100 298 367               | 18 504 617              | 102 884 139               |
| 1980         | 12 382 137         | 62 585 142                | 18 969 690         | 95 881 736                | 18 504 617              | 93 531 035                |
| 1981         | 13 620 350         | 62 585 142                | 19 899 838         | 91 439 217                | 18 504 617              | 85 028 214                |
| 1982         | 14 982 385         | 62 585 142                | 20 829 985         | 87 012 018                | 18 504 617              | 77 298 376                |
| 1983         | 16 480 624         | 62 585 142                | 21 760 133         | 82 634 068                | 18 504 617              | 70 271 251                |
| 1984         | 18 128 686         | 62 585 142                | 22 690 280         | 78 333 001                | 18 504 617              | 63 882 955                |
| 1985         | 19 941 555         | 62 585 142                | 23 620 428         | 74 131 021                | 18 504 617              | 58 075 414                |
| 1986         | 21 935 710         | 62 585 142                | 24 550 575         | 70 045 656                | 18 504 617              | 52 795 831                |
| 1987         | 24 129 281         | 62 585 142                | 25 480 723         | 66 090 432                | 18 504 617              | 47 996 210                |
| 1988         | 26 542 210         | 62 585 142                | 26 410 870         | 62 275 450                | 18 504 617              | 43 632 918                |
| 1989         | 29 196 431         | 62 585 142                | 27 341 018         | 58 607 899                | 18 504 617              | 39 666 289                |
| 1990         | 32 116 074         | 62 585 142                | 28 271 165         | 55 092 503                | 18 504 617              | 36 060 263                |
| 1991         | 35 327 681         | 62 585 142                | 29 201 312         | 51 731 906                | 18 504 617              | 32 782 057                |
| 1992         | 38 860 449         | 62 585 142                | 30 131 460         | 48 527 018                | 18 504 617              | 29 801 870                |
| 1993         | 42 746 494         | 62 585 142                | 31 061 607         | 45 477 299                | 18 504 617              | 27 092 609                |
| 1994         | 47 021 143         | 62 585 142                | 31 991 755         | 42 581 026                | 18 504 617              | 24 629 645                |
| 1995         | 51 723 258         | 62 585 142                | 32 921 902         | 39 835 502                | 18 504 617              | 22 390 586                |
| 1996         | 56 895 584         | 62 585 142                | 33 852 050         | 37 237 255                | 18 504 617              | 20 355 078                |
| 1997         | 62 585 142         | 62 585 142                | 34 782 197         | 34 782 197                | 18 504 617              | 18 504 617                |
| <b>TOTAL</b> | <b>666 166 200</b> | <b>2 253 065 109</b>      | <b>666 166 200</b> | <b>3 113 633 496</b>      | <b>666 166 200</b>      | <b>5 535 226 867</b>      |

FONTA DOS DADOS BRUTOS: BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaio não publicados 1**. Porto Alegre: FEE. (mimeo; elaboração do autor).

NOTA: Valores em US\$ de 1997.

## Bibliografia

- BENSUSSAN, J. A., SILVEIRA, E. J. T., LOSS, J. E. (1997). Energia, a conquistada independência ou a grande batalha dos Moinhos de Vento. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v.25, n.1, p.224-241.
- BENSUSSAN, J. A. (1994). **Planejamento prospectivo: um programa de investimentos em energia para o Estado do Rio Grande do Sul, 1995-2015**. Campinas : UNICAMP. 350p. (Tese de doutorado, defendida na Faculdade de Engenharia Mecânica).
- BENSUSSAN, J. A. (2000). **Ensaio não publicados 1**. Porto Alegre : Fundação de Economia e Estatística. (Composto de diversas tabelas armazenadas em arquivos do Excel; mimeo).
- BRASIL. Ministério de Minas e Energia (1999). **Balanço energético nacional, 1999**. Brasília.
- COMISSÃO ESTADUAL DE ENERGIA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (1984). **Balanço energético consolidado do estado do Rio Grande do Sul, 1979/82**. Porto Alegre : Corag. 281p.
- COMISSÃO ESTADUAL DE ENERGIA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. (1993). **Balanço energético consolidado do estado do Rio Grande do Sul, 1983/88**. Porto Alegre : Corag. 227p. (Datilografado).
- COMPANHIA RIO-GRANDENSE DE MINERAÇÃO, (1992). **Programa de expansão da CRM**. Porto Alegre : CRM. 22p.
- DESSUS, Benjamin, PHARABOD, François (1990). Jérémie et Noé: deux scénarios énergétiques mondiaux à long terme. **Révue de L'énergie**, n.421, p.291-307, jun.
- ELETRÓBRÁS (1992). **O setor de energia elétrica e a economia brasileira: inserção e perspectivas; projeto 2**. Rio de Janeiro. 36p. (Plano 2015).
- ELETRÓBRÁS (1992a). **Perspectivas do mercado e da conservação de energia elétrica; projeto 3**. Rio de Janeiro. 66p. (Plano 2015).
- ELETRÓBRÁS (1996). A expansão dos sistemas elétricos do Brasil nos próximos dez anos. **Eletricidade Moderna**, n.268, p.68-83, jul.
- ENERGIA PARA O MUNDO DE AMANHÃ (1994). Rio de Janeiro : Comitê Brasileiro; Conselho Mundial de Energia. 72p.

- KEYNES, J. M. (1958). **Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero**. México; Buenos Aires : Fondo de Cultura Económica. 379p.
- MEADOWS, D. (1973). **Limites do crescimento**. São Paulo : Editora Perspectiva. 203p.
- OCÁCIA, G. C. (1998). **Utilização da energia eólica na planície costeira do Rio Grande do Sul**. (Tese de doutorado defendida na Faculdade de Engenharia Mecânica). Porto Alegre : UFRGS. 172p.
- POPPER, K. (1972). **A lógica da pesquisa científica**. 2ed. São Paulo : Cultrix.
- SILVEIRA, E. J. T., BENSUSSAN, J. A. (1998). **Balanço energético consolidado do Estado do Rio Grande do Sul, 1989-96**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. 374p.
- SILVEIRA, E. J. T., BENSUSSAN, J. A. (1998a). **Sumário do balanço energético consolidado do Estado do Rio Grande do Sul, 1989-96**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicações. 94p.
- SILVEIRA, Ebersson J. T. (2000). **Ensaio não publicados 2**. Porto Alegre : Secretaria de Energia, Minas e Comunicação. (Composto de diversas tabelas armazenadas em arquivos do Excel; mimeo).
- STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY (1999). [online] Disponível na Internet via WWW.URL. <http://www.bp.amoco.com/worldenergy/>.
- WORLD ECONOMIC OUTLOOK (1998). Washington : IMF, p.182, out.