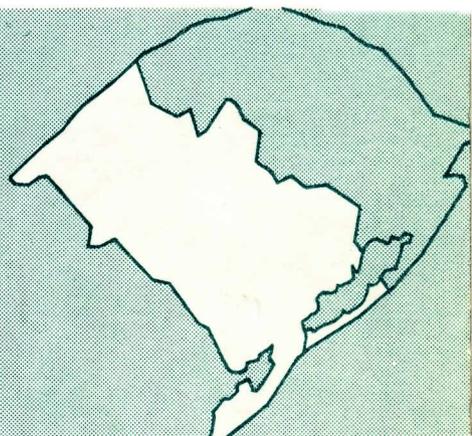


# CRESCIMENTO ECONÔMICO

## DA REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL



## CAUSAS E PERSPECTIVAS

*José Antonio Fialho Alonso  
Maria Domingues Benetti  
Pedro Silveira Bandeira*

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E DA ADMINISTRAÇÃO



FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA

Siegfried Emanuel Heuser

PORTO ALEGRE, 1994

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Alceu Collares

Governador

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E DA ADMINISTRAÇÃO

Carlos Herter Cabral

Secretário



FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA

Siegfried Emanuel Heuser

**CONSELHO DE PLANEJAMENTO:** **Presidente:** Antonio Carlos Fraquelli. **Membros:** Daniel Ioschpe, Egidio Pedro Backes, José Renato Braga, Manoel Luzardo de Almeida, Pedro Cesar Dutra Fonseca e Frederico Lanz.

**CONSELHO CURADOR:** Dante Carlos Schuch, Dora Elisabeth Saikoski Miorando e José Carlos Machado Baialardy.

**PRESIDENTE:**

Antonio Carlos Fraquelli

**DIRETOR TÉCNICO:**

Octavio Augusto Camargo Conceição

**DIRETORA ADMINISTRATIVA:**

Moema Kray

**CENTRO DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS**

Marinês Zandavali Grando

**CENTRO DE CONTABILIDADE SOCIAL E INDICADORES**

Adalberto Alves Maia Neto

**CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO**

Marilene Brunel Ludwig

**CENTRO DE PROCESSAMENTO DE DADOS**

Renato Cardoso Vasques

**CENTRO DE EDITORAÇÃO**

Elisabeth Kurtz Marques

**CENTRO DE RECURSOS**

João Carlos S. Pretto



BIBLIOTECA

Crescimento economico da regia



A11517

FEE-CEDOC  
BIBLIOTECA

# CRESCIMENTO ECONÔMICO

## DA REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL

### CAUSAS E PERSPECTIVAS

*José Antonio Fialho Alonso  
Maria Domingues Benetti  
Pedro Silveira Bandeira*

*Estagiários  
Jorge Renato de Souza Filho  
Clara Natalia Steigleder  
Renato Soares Cabeda*

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E DA ADMINISTRAÇÃO



FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA

Siegfried Emanuel Heuser

Alonso, José Antonio Fialho, 1943-

Crescimento econômico da região sul do Rio Grande do Sul : causas e perspectivas / José Antonio Fialho Alonso; Maria Domingues Benetti, Pedro Silveira Bandeira. - Porto Alegre : Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, 1994.

v.

Inclui bibliografias

Conteúdo : pt.1. As raízes históricas do declínio da região sul - pt.2. Análise do crescimento da região sul nas últimas décadas 1959-90 - pt.3. A evolução da agropecuária estadual e a situação da região sul - 1972-90 - pt.4. Considerações metodológicas sobre a divisão regional.

1. Agropecuária - Rio Grande do Sul - 1950-1990. 2. Economia agrícola - Rio Grande do Sul - 1950-1990. 3. Produtividade agrícola - Rio Grande do Sul - 1950-1990. I. Título. II. Benetti, Maria Domingues. III. Bandeira, Pedro Silveira. IV. Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser.

<b>FEE - CEDOC</b>	
BIBLIOTECA	
Nº Reg:	11517
Data	18.8.94

8138

Ex: 3

CDU 631+636:338.1 (816.5)1959-1990

338.1:631+636 (816.5)1959-1990

338.312:631+636(816.5)1959-1990

631+636:338.312 (816.5)1959-1990

CIP - Ivete Lopes Figueiró

CRB - 10/509

Tiragem: 600 exemplares

Toda a correspondência para esta publicação deverá ser endereçada à:

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA Siegfried Emanuel Heuser

Rua Duque de Caxias, 1691 - Fone: (051) 225-9455 - Fax: (051) 225-0006

Telex: 51 (5042) - 90.010-283 - Porto Alegre - RS

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	05-06
<b>PARTE I – AS RAIZES HISTÓRICAS DO DECLÍNIO DA REGIÃO SUL</b> .....	07-48
Introdução .....	9
1 – As Várias Dimensões do Declínio da Região Sul .....	11
2 – As Causas do Declínio .....	18
2.1 – A especialização da atividade primária .....	19
2.2 – A industrialização frustrada .....	23
Conclusão .....	31
Bibliografia .....	48
<b>PARTE II – ANÁLISE DO CRESCIMENTO DA REGIÃO SUL NAS ÚLTIMAS DÉCADAS – 1959-90</b> .....	49-94
Bibliografia .....	93
<b>PARTE III – AGROPECUÁRIA NA REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL – 1970-90</b> .....	95-212
Introdução .....	98
1 – Região Sul: Caracterização do Perfil Produtivo Atual .....	100
1.1 – Análise dos recursos produtivos .....	100
1.1.1 – Terra .....	100
1.1.2 – Mão-de-obra .....	104
1.1.3 – Capital .....	105
1.2 – Organização da produção .....	105
1.2.1 – Escala dos estabelecimentos agropecuários .....	105
1.2.2 – Combinação dos recursos produtivos .....	106
1.3 – Análise da produtividade da economia sulista .....	106
1.3.1 – Análise global .....	106
1.3.2 – Análise parcial .....	109
1.4 – Conclusão .....	110
2 – A Evolução da Agropecuária Estadual e a Situação da Região Sul – 1972-90 .....	113
2.1 – Evolução da renda agropecuária regional .....	113
2.2 – Indicadores físicos de desempenho .....	116
2.3 – Conclusão .....	118
3 – A Modernização da Agropecuária na Região Sul .....	120
3.1 – Antecedentes: a economia agrícola da Região Sul e o surto de desenvolvimento da soja (1965-73) .....	120

3.2 – O arroz e as transformações na agropecuária regional . . . . .	121
3.2.1 – O surto de expansão do arroz nos anos pós 70 . . . . .	121
3.2.2 – O arroz como veículo da dinamização e da modernização da economia agrícola da Região Sul . . . . .	124
3.3 – Conclusão e perspectivas . . . . .	131
Anexo 1 – Notas metodológicas do Capítulo 1 . . . . .	169
Anexo 2 – Dados estatísticos do Capítulo 1 . . . . .	173
Anexo 3 – Dados estatísticos do Capítulo 2 . . . . .	189
Bibliografia . . . . .	211
<b>PARTE IV – CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS SOBRE A DIVISÃO REGIONAL . . . . .</b>	<b>213-229</b>
Bibliografia . . . . .	229

# INTRODUÇÃO

---

*Este estudo dá continuidade à série de trabalhos já realizados na FEE sobre o tema "crescimento inter-regional no Rio Grande do Sul". A experiência e o conhecimento adquiridos em análises sobre a economia gaúcha, "vis-à-vis" à nacional, assim como em pesquisas que tinham como objeto as regiões do Estado, permitiram identificar tanto espaços que experimentaram progresso econômico mais acelerado, quanto aqueles que não foram atingidos pelos notáveis avanços que a economia brasileira alcançou na última metade do século.*

*Uma das áreas do Rio Grande do Sul que apresentou, secularmente, baixo dinamismo econômico é a sua "porção sul", que, neste trabalho, será denominada Região Sul. Essa região representa pouco mais da metade do território sul-rio-grandense, possui uma rede urbana estruturada, basicamente, no final do século passado e é constituída de um número pequeno de cidades quando comparada com as demais regiões do Estado.*

*O presente trabalho compreende três estudos e as considerações metodológicas. O primeiro (Parte I) discute as raízes históricas do declínio da Região Sul, levando em conta os aspectos relevantes de sua organização econômica. O segundo estudo (Parte II) contém uma análise do desempenho global e setorial da economia regional no período 1959-90, com base no comportamento dos principais agregados econômicos. O terceiro (Parte III) trata especificamente do comportamento da agropecuária da Região nas duas últimas décadas e justifica-se pela importância fundamental do setor na composição da renda regional. Finalmente, na Parte IV, nas considerações metodológicas, mostra-se como foi estabelecida a divisão regional, da qual resultaram os contornos da Região Sul, e apresenta-se o mapa e a relação dos municípios que compreendem cada uma das regiões no início do trabalho.*

*Por fim registram-se agradecimentos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), que, graças ao seu apoio financeiro ao projeto, tornou possível sua realização.*



**PARTE I**

**AS RAÍZES HISTÓRICAS  
DO DECLÍNIO DA REGIÃO SUL**

---

---

*Pedro Silveira Bandeira*

# INTRODUÇÃO

---

O objetivo principal deste estudo é formular algumas hipóteses a respeito das causas do declínio secular da importância relativa da Região Sul no contexto estadual. Certos aspectos desse processo já foram amplamente abordados pela historiografia gaúcha, como a crise da pecuária e das charqueadas, iniciada a partir do final do século passado.<sup>1</sup> Apesar disso, há pontos importantes que ainda não foram suficientemente esclarecidos, cabendo retomar sua análise no contexto deste trabalho.

O primeiro deles diz respeito à falta de explicações adequadas para o fato de o Setor Primário da Região, apesar da prolongada crise da pecuária, não ter sido capaz de diversificar-se mais cedo e de forma mais significativa, voltando-se para linhas de produção de maior rentabilidade. Caso tivesse ocorrido, essa diversificação poderia ter servido de base para novas alternativas de crescimento, viabilizando a redinamização da economia da Região Sul.

A questão que se coloca, nesse caso, é: por que, apesar de tudo, a Região continuou, por tanto tempo, aferrada à pecuária? Afinal, seria de se esperar que agentes econômicos racionais, quando confrontados com uma persistente queda de rentabilidade em um determinado segmento, tendessem a buscar alternativas de uso para os fatores de produção de sua propriedade capazes de proporcionar lucros maiores. O fato de isso só ter ocorrido tardiamente na Região — e assim mesmo em grau limitado, quase que com um único produto, o arroz — com certeza contribui para explicar, em parte, o declínio da Região Sul.

Outro aspecto importante que merece uma análise mais detida é a discussão das causas do "abortamento" da industrialização da Região Sul,<sup>2</sup> onde, por volta da virada do século, chegaram a estar instalados alguns dos maiores

---

<sup>1</sup> Entre as obras recentes de maior utilidade para o entendimento da evolução da pecuária da Região Sul desde o final do Império, pode-se destacar Pesavento (1980, 1980a).

<sup>2</sup> Deve-se registrar que a literatura mais recente sobre as etapas iniciais da industrialização do Rio Grande do Sul tem se concentrado na abordagem de outras questões, sendo a análise comparativa da evolução dos parques industriais regionais tratada apenas de passagem pela maior parte das obras. Quanto a esse ponto, não surgiram contribuições que modificassem de forma substancial as considerações já clássicas feitas há mais de duas décadas por Singer (1974, p.170-176) e Castro (1971, p.105-111).

estabelecimentos manufatureiros existentes no Estado.<sup>3</sup> A incapacidade de sustentar um processo de industrialização diversificada foi, provavelmente, o principal entre os fatores que contribuíram para determinar o baixo dinamismo característico da evolução histórica da economia da Região.

O esclarecimento desses dois pontos é fundamental para um melhor entendimento da decadência econômica da Região Sul. A referência isolada à crise recorrente da pecuária é insuficiente para explicar o declínio da Região. Afinal, as atividades que, em um determinado momento, constituem a base da economia de uma área podem enfrentar problemas — e até mesmo desaparecer — sem que isso determine, de forma inexorável, a estagnação econômica dessa região no longo prazo. Para que essa estagnação ocorra, é preciso que, além disso, a região mostre ser incapaz de renovar e transformar a sua base econômica, não conseguindo encontrar alternativas de reconversão de suas estruturas produtivas que viabilizem a retomada de um crescimento mais rápido. Esse parece ter sido o caso da Região Sul.

O segundo objetivo deste estudo é organizar séries de dados demográficos e econômicos tão longas quanto possível, que documentem melhor o declínio da Região Sul, permitindo que se aprofunde a discussão sobre as suas origens.<sup>4</sup> Busca-se, com isso, compilar informações que facilitem a análise desse processo histórico, ajudando a esclarecer suas características e contribuindo para identificar os principais fatores que o influenciaram.

---

<sup>3</sup> A indústria têxtil, emblemática das primeiras etapas da industrialização no Estado e no Brasil, constitui-se em um bom exemplo desse fato. Segundo Reichel (1978, p.26), metade das seis fábricas existentes no Rio Grande do Sul em 1910 estava localizada na Região Sul. A Cia. União Fabril (ex-Rheingantz) e a Santos, Bocchi & Cia.-Cia. de Tecelagem Ítalo-Brasileira estavam localizadas em Rio Grande. Em Pelotas, havia a Cia. de Fiação e Tecidos Pelotense S. A. Porto Alegre sediava as fábricas da Cia. de Fiação e Tecidos Porto-Alegrense e a Cia. Fabril Porto-Alegrense. Em Caxias do Sul, estava a Cia. de Tecidos de Lã.

<sup>4</sup> Algumas das séries demográficas utilizadas neste trabalho remontam a 1890. A maior parte das séries históricas, todavia, tem como ponto inicial os dados do Censo de 1920. Outras, ainda, como as relativas ao Produto interno das regiões, se iniciam em 1940. Dois fatores contribuíram para impedir que se obtivessem dados mais antigos: o primeiro foi a inexistência de levantamentos adequados sobre as variáveis relevantes, e o segundo, a dificuldade para compatibilizar as informações com a divisão regional aqui adotada. Os dados brutos aqui apresentados foram, em sua maioria, extraídos dos dois volumes da publicação **De Província de São Pedro a Estado do Rio Grande do Sul** (FEE, 1981, LUDWIG, 1984), coletânea de estatísticas históricas editada pela FEE.

# 1 - AS VÁRIAS DIMENSÕES DO DECLÍNIO DA REGIÃO SUL

---

---

A redução da importância relativa da Região Sul no contexto da sociedade gaúcha, desde o final do século passado, constituiu-se em um fenômeno abrangente, que se manifestou aos níveis da demografia, da economia e da política.<sup>5</sup>

No que se refere à demografia, os números são extremamente eloquentes, definindo com clareza a intensidade do declínio da Região nos últimos 100 anos: enquanto, em 1890, como mostra a Tabela 1, ela concentrava mais da metade — 52,07% — da população gaúcha, um século após, em 1991, havia passado a conter apenas 25,19% do total. Um entendimento mais adequado das causas dessa redução exige que se analisem, de forma mais detida, alguns aspectos da dinâmica demográfica do Rio Grande do Sul nesse período.

As diferenças observadas na intensidade do crescimento da população das três grandes regiões do Estado, mostradas na Tabela 2, decorreram da ação conjunta de diversos fatores, cuja influência é difícil distinguir de forma precisa. Dentre eles, os principais parecem ter sido as migrações internas e o padrão de assentamento dos imigrantes oriundos do Exterior, que entraram no Rio Grande do Sul a partir das últimas décadas do século passado, embora se possa cogitar da ocorrência de diferenças regionais quanto à fertilidade, à mortalidade e à nupcialidade.

O segundo desses fatores — o assentamento de imigrantes — teve certa importância nas primeiras décadas do período aqui analisado, contribuindo para explicar as taxas mais elevadas de crescimento apresentadas, à época, pelas Regiões Nordeste e Norte. Seria errado, no entanto, supor-se que apenas essas duas regiões receberam um número expressivo de estrangeiros. No que se refere aos assentamentos no meio rural, cabe lembrar que eles também haviam ocorrido, desde meados do século XIX, na Região Sul, como foi o caso dos alemães em São Lourenço e dos franceses em Pelotas.

---

<sup>5</sup> Quanto a este último aspecto, que não será discutido com maior detalhe, cabe lembrar que, durante a maior parte do século passado, houve uma ampla predominância de elementos ligados à pecuária ou ao charque, em sua maioria oriundos da Região Sul, na vida pública do Estado. Apenas com o advento da República, os quadros vinculados aos interesses urbanos ou às regiões coloniais passaram a ter uma participação mais efetiva na política gaúcha. Com a estagnação econômica e demográfica da Região Sul, a influência da mesma na política sul-rio-grandense reduziu-se de forma contínua, fato evidenciado pelo número cada vez menor de representantes provenientes dessa área na Assembléia Legislativa e nas bancadas sul-rio-grandenses no Legislativo Federal.

Além disso, também nos principais centros urbanos da Região Sul, observa-se, desde o século passado, a presença de um número significativo de imigrantes de várias etnias. Nessas cidades, conforme documentam diversas fontes, grande parte do comércio e das atividades artesanais, desde cedo, passou a ser controlada por estrangeiros ou por seus descendentes. Deve-se registrar que muitos desses imigrantes que vieram para as cidades maiores da Região Sul chegaram ao Brasil por meio dos países do Prata. Eram bastante raros os casos em que havia ligação com os imigrantes vindos para as zonas rurais das Regiões Nordeste ou Norte.<sup>6</sup> Apesar disso, não cabe dúvida quanto ao fato de que a grande maioria dos elementos que vieram do Exterior para o Rio Grande do Sul, antes de 1890, ano em que inicia a série de dados demográficos apresentada nas Tabelas 1 e 2, fixou-se nas Regiões Nordeste e Norte.

A partir dessa data, a maior parcela do fluxo de imigração continuou a destinar-se a essas duas regiões. Isso é especialmente verdadeiro no caso daqueles elementos pertencentes às mesmas etnias (alemães e italianos) dos imigrantes que já haviam sido assentados anteriormente nas Regiões Nordeste e Norte. Também os imigrantes de outras origens, que chegaram a partir do início da última década do século XIX com o objetivo de se tornarem pequenos proprietários rurais, seguiram esse padrão, dirigindo-se preferencialmente para a Região Nordeste e, em especial, para a Norte. Foi o caso, por exemplo, dos poloneses, que foram, na maior parte, para São Luís Gonzaga e Guarani das Missões (GARDOLINSKI, 1958). Deve-se registrar, todavia, que, nesse período mais recente, também houve assentamento de imigrantes na Região Sul, em Jaguari, no interior de Guaíba (Mariana Pimentel) e em Encruzilhada do Sul (São Feliciano).

A continuidade da imigração oriunda do Exterior foi, portanto, um dos fatores que contribuiu para fazer com que o crescimento demográfico nas Regiões Norte e Nordeste fosse maior do que na Sul, principalmente nas primeiras décadas do período a que se referem os dados aqui analisados.

Outro fator que pode ter contribuído para o maior crescimento demográfico na Norte e na Nordeste é a existência de um padrão de fecundidade diferenciado entre essas regiões e a Sul. Algumas indicações contidas em Roche (1969)<sup>7</sup>, destacando o elevado número de filhos nas famílias dos imigrantes e de seus

---

<sup>6</sup> É interessante consultar Becker (1958) a respeito dessa questão. No mesmo volume, podem ser encontrados, ainda, outros artigos de interesse para o estudo dessa questão referentes a etnias também representadas de forma significativa na área. Para um exemplo da atuação de imigrantes e de seus descendentes nas atividades urbanas de uma cidade da Região Sul (Santana do Livramento), na virada do século, ver as notas biográficas apresentadas em Caggiani (1991).

<sup>7</sup> "Parece que sua instalação no Brasil lhes favorecera o aumento do índice demográfico (...) Mesmo quando já contavam com número razoável de filhos no país de origem (4 em média), as famílias constituídas na Alemanha e imigradas para o Brasil viram crescer esse número na geração seguinte." (ROCHE 1969, p.162).

descendentes, sugerem que o tamanho médio das famílias possa ter sido maior nas áreas onde predominava a agropecuária colonial do que nas zonas de pecuária. Na Região Sul, a urbanização relativamente precoce pode ter contribuído para fazer com que iniciasse mais cedo o processo que convencionalmente se denomina de "transição demográfica", reduzindo as taxas de fecundidade.<sup>8</sup>

Uma maior imigração oriunda do Exterior e, eventualmente, uma taxa de fecundidade mais alta podem explicar, em parte, o crescimento mais rápido da população das Regiões Nordeste e Norte em comparação com a Sul, principalmente no final do século XIX e nas primeiras décadas do século XX. Uma avaliação mais exata e segura da influência desses dois fatores exigiria, no entanto, um montante significativo de pesquisa adicional, transcendendo os objetivos mais limitados deste trabalho. Mesmo que a sua importância tenha sido grande, pode-se afirmar que as diferenças regionais de crescimento demográfico no Rio Grande do Sul foram, na maior parte dos últimos 100 anos, determinadas principalmente pelas migrações internas, favorecendo primeiro a Região Norte e depois a Nordeste, sempre em detrimento da Sul.

Os fluxos migratórios internos no Rio Grande do Sul, nesse período, foram causados por dois processos, que determinaram profundas transformações na estrutura espacial da sociedade gaúcha. O primeiro deles esteve relacionado com a expansão da fronteira agrícola na Região Norte, até o final da década de 40, através do aumento da área ocupada pelas pequenas propriedades voltadas para a agropecuária colonial, absorvendo terras antes ocupadas por matas virgens ou pela pecuária.

Esse processo foi alimentado basicamente pelo que Jean Roche denominou de "enxamegem" (ROCHE, 1969, p.319-399) dos descendentes dos imigrantes europeus que haviam sido assentados na Região Nordeste. Após uma ou duas gerações, o crescimento acelerado da população nas regiões coloniais mais antigas, onde a fronteira agrícola se havia esgotado rapidamente, obrigava um contingente significativo de jovens a emigrar em busca de novas terras. Sendo ainda incipiente o processo de industrialização — e, portanto, escassos os empregos no meio urbano — o destino preferencial dessas levas de migrantes eram as regiões agrícolas pioneiras mais próximas, na época ainda situadas no Norte do Estado.

Como resultado desse fluxo, a participação da Região Norte no total da população gaúcha aumentou de forma contínua até o final da década de 40, passando de menos de 20% em 1890 para mais de 40% em 1950, como se observa na Tabela 1. A partir desse momento, parecem ter praticamente cessado as migrações em direção à Região Norte, pois grande parte do seu território já havia sido ocupada pela agropecuária colonial. Iniciou-se, a partir de então, um crescente

<sup>8</sup> Sobre a idéia de "transição demográfica", ver Santos, Levy, Szmrecsanyi (1980, p.195 e seguintes).

movimento emigratório no sentido de outros estados, onde ainda existia abundância de terras. Foram, dessa forma, sucessivamente ocupadas por gaúchos — na maioria oriundos dessa mesma Região Norte, onde se reproduzia o fenômeno da "enxamegem" — extensas áreas agrícolas pioneiras do País, como, por exemplo, o oeste de Santa Catarina e do Paraná, partes do Mato Grosso do Sul, do Mato Grosso, de Rondônia e do sul do Pará.

O segundo processo gerador de migrações internas derivou-se da concentração geográfica do crescimento industrial no Rio Grande do Sul. A expansão manufatureira no Estado, ao longo das últimas décadas, apresentou um padrão onde despontaram o eixo Porto Alegre—Caxias do Sul e as áreas que lhe são mais próximas. Isso contribuiu para atrair migrantes que buscavam os empregos gerados, direta ou indiretamente, pelo crescimento industrial, fazendo com que, a partir de 1940, aumentasse de forma expressiva a participação da Região Nordeste no total da população estadual, passando de pouco mais de 25% nesse ano para quase 45% em 1991. Cabe lembrar que, entre 1900 e 1940, a parcela correspondente à Região Nordeste havia diminuído de forma contínua, como mostra a Tabela 1, pois as áreas coloniais "antigas" situadas nessa região eram a principal zona de origem dos fluxos migratórios que alimentavam o elevado crescimento que se verificava, à época, na população da Região Norte.

O primeiro processo — expansão da fronteira agrícola na Região Norte — foi o fator dominante na determinação das diferenças regionais de crescimento demográfico até o início da década de 50. A partir desse momento, as migrações em busca de terras foram amplamente suplantadas, em termos quantitativos, pelas migrações em busca de empregos urbanos.

É importante destacar que nenhum desses dois processos favoreceu o crescimento demográfico na Região Sul. Ao contrário, o segundo deles seguramente contribuiu para drenar parte da população dessa área, que emigrou para os centros urbanos da Região Nordeste em busca de oportunidades de trabalho. Por outro lado, não há dúvida quanto ao fato de que a contribuição dos migrantes oriundos da Região Sul para o povoamento da Região Norte, durante a primeira metade deste século, foi quase inexpressiva em comparação com a dos que saíram das áreas coloniais antigas da Nordeste.

O declínio da importância relativa da Região Sul, no plano demográfico, foi um pouco mais acentuado na primeira metade do período em estudo (ou seja, entre 1890 e 1940), quando sua perda de participação no total foi de 16,4 pontos percentuais, do que na segunda, quando foi de pouco mais de 10 pontos.

Um aspecto a destacar no que se refere às estruturas demográficas da Região Sul é a urbanização precoce concomitante à preservação de uma base econômica essencialmente ligada à agropecuária. É acentuado o contraste entre a Região Sul e a Norte no que se refere ao grau de urbanização, como mostra a Tabela 3. Embora as duas regiões tenham sua economia tradicionalmente baseada nas atividades agrícolas, na Região Sul a participação da população urbana na total aproxima-se, já desde 1920, do nível apresentado pela Nordeste — a área mais

industrializada, onde se situa Porto Alegre, metrópole e maior centro urbano do Estado. Na Região Norte, ao contrário, o grau de urbanização foi sempre muito inferior ao dessas duas regiões, a tal ponto que, em 1980, mais da metade da sua população ainda vivia no meio rural, quando quase nove em cada 10 dos habitantes da Região Nordeste e mais de dois em cada três dos da Sul já viviam em cidades.

Esse contraste deriva-se, evidentemente, da diferença entre as estruturas fundiárias e os tipos de atividade econômica historicamente predominantes nas duas regiões. As grandes explorações pecuárias características da Região Sul demandam um volume muito menor de força de trabalho por unidade de área do que as pequenas unidades voltadas para a agropecuária colonial ou para as lavouras mecanizadas, mais recentes, que compõem o setor agrícola da Região Norte.

Além disso, as mudanças tecnológicas introduzidas, ao longo do tempo, na atividade pecuária, como o cercamento dos campos e a maior subdivisão das áreas de pastoreio, além do crescente uso de bretes e troncos para a contenção dos animais, contribuíram para facilitar o manejo dos rebanhos e para reduzir o pessoal necessário para o funcionamento das estâncias, diminuindo a capacidade de absorção de mão-de-obra por parte da pecuária.<sup>9</sup> Assim, a população rural da Região Sul, desde muito cedo, passou a apresentar taxas de crescimento muito baixas ou quase nulas, como mostra a Tabela 5. Com isso, ocorreu, na Região Sul, uma urbanização precoce, fazendo com que a participação da população urbana na população total nessa área se situasse em níveis muito elevados, próximos aos apresentados pela Região Nordeste.

A diferença, no entanto, é que na Nordeste a urbanização foi, durante a maior parte do período, concomitante a um processo de rápido crescimento industrial, que gerava oportunidades de emprego para os migrantes oriundos das zonas rurais. Na Região Sul, ao contrário, o reduzido crescimento da indústria fez com que fosse muito menor a oferta de postos de trabalho nas cidades. Não sendo capazes de gerar empregos suficientes, os centros urbanos da Região Sul passaram, paulatinamente, a expulsar parte de sua população, que migrou em busca de oportunidades em áreas mais dinâmicas. A consequência foi a perda de posição das cidades da Região Sul na hierarquia urbana do Estado. Assim, segundo o Censo de 1920, 14 entre os 20 municípios gaúchos de maior população urbana situavam-se na Região Sul. Esse número caiu para 10 nos Censos de 1940 e 1950, desceu para nove no de 1960, reduzindo-se para oito nos de 1970 e 1980.

O declínio acentuado da Região Sul, em termos demográficos, decorreu, portanto, fundamentalmente da incapacidade das estruturas econômicas locais em

---

<sup>9</sup> A expulsão dos peões das estâncias para a periferia das cidades da Campanha foi registrada pela literatura gaúcha, em especial na Trilogia do Gaúcho a Pé, de Cyro Martins, composta pelos romances *Sem Rumo*, de 1937, *Porteira Fechada*, de 1944, e *Estrada Nova*, de 1954.

reter a população local, o que tornou a Região, ao longo de todo o período, fonte de origem de fluxos migratórios destinados a outras áreas mais dinâmicas.

A análise de algumas séries econômicas torna evidente essa falta de dinamismo da Região Sul.<sup>10</sup> Assim, os dados referentes ao comportamento da distribuição espacial do Produto interno do Rio Grande do Sul a partir de 1940, em termos globais e setoriais, apresentados nas Tabelas 8 a 10, evidenciam a redução da importância relativa da área no contexto da economia gaúcha.

Em 1940, a Região Sul era a de maior peso relativo na formação do Produto total do Estado. Sua participação era de 38,33%, superando as parcelas da Nordeste, 33,03%, e da Norte, 28,65%. Uma década após, já havia sido superada por essas duas áreas: a Nordeste havia passado a responder por 35,70% do Produto interno gaúcho, enquanto a Norte já era responsável por 34,23%. A Região Sul, por sua vez, havia caído para 30,06%. Essa tendência declinante persistiu, com intensidade variável, nas décadas seguintes. Como resultado, a parcela da Região chegou a 29,43% em 1960, a 23,95% em 1970 e a 23,09% em 1980.<sup>11</sup>

As perdas mais significativas da Região Sul ocorreram no Setor Secundário. O peso relativo da Região no Produto industrial gaúcho caiu continuamente entre 1940 e 1970, passando de um patamar ligeiramente superior a um terço do total no primeiro desses anos para pouco mais de 15% no último. No caso da agropecuária, a queda foi bem menos acentuada, interrompendo-se na década de 50, quando ocorreu uma pequena recuperação, seguida de uma estabilização nos anos 60, como mostram os dados da Tabela 9. Em ambos os setores, houve uma certa recuperação na década de 70. A análise das informações relativas ao Valor Adicionado Fiscal mostra, no entanto, que a economia da Região Sul voltou a perder espaço no contexto estadual, nos anos 80.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> Dois conjuntos de informações podem ser utilizados para estudar a evolução econômica das regiões do Rio Grande do Sul no período considerado neste trabalho. O primeiro é constituído pelas estimativas da Renda Interna Municipal elaboradas pela FEE, contidas na publicação **Renda Interna Municipal RS: 1939-80**, referentes aos anos censitários entre 1940 e 1980. Os principais defeitos desses dados são a cobertura temporal limitada, restrita ao período pós 1940, e o elevado grau de agregação, que impede uma análise mais detalhada das mudanças estruturais. Um segundo conjunto de informações úteis é composto pelos dados referentes à distribuição da População Economicamente Ativa por tipos de ocupação, publicados em todos os Censos Demográficos realizados a partir de 1920. Seu defeito principal consiste na falta de homogeneidade quanto às categorias e aos critérios de classificação utilizados, mais acentuada em se tratando dos levantamentos mais antigos. Isso, no entanto, apenas coloca certas dificuldades para a análise, exigindo uma maior precaução quando se pretenda fazer comparações intertemporais, não impedindo, todavia, que se confrontem dados relativos a regiões diferentes que se refiram a um mesmo ano.

<sup>11</sup> Os dados relativos ao Valor Adicionado Fiscal (VAF) do ICM e do ICMS, referentes à década de 80 e ao início dos anos 90, indicam que essa tendência continuou a manifestar-se no passado mais recente. Segundo Bandeira (1990, tab. XV), a participação da Região Sul no VAF Total do Estado caiu de 26,16% em 1980 para 18,14% em 1988.

<sup>12</sup> Ver Bandeira (1990, tab. XVII e XIX).

Uma comparação com o desempenho das outras regiões mostra, de forma clara, o baixo dinamismo da economia da Região Sul. A participação da Nordeste no Produto total do Estado elevou-se, de forma contínua, desde 1940, como consequência do padrão de crescimento industrial espacialmente concentrado que beneficiou essa região.<sup>13</sup> Por outro lado, sua importância no setor agropecuário diminuiu ao longo do período coberto pelas informações.

A Região Norte, por sua vez, aumentou de forma expressiva sua participação no Produto total gaúcho, na década de 40, momento a partir do qual sua parcela passou a decrescer. Nessa década, sua participação subiu tanto em termos da agropecuária quanto da indústria. A partir daí, provavelmente devido ao fato de ter deixado de apresentar características de zona pioneira, com o esgotamento da fronteira agrícola, sua participação no Produto do setor agropecuário estabilizou-se, passando a apresentar um comportamento oscilante. No que se refere à indústria, a queda, a partir de 1950, foi bem menos acentuada do que a ocorrida no caso da Região Sul.

A economia da Região Sul parece ter enfrentado seu pior momento na década de 40, quando sua participação caiu mais de oito pontos percentuais no que diz respeito ao Produto total e ao Produto do setor agropecuário e pouco mais de 7% no que se refere ao Produto industrial. Nas décadas de 50 e 60, as quedas quanto ao Produto total e à indústria foram bem menos acentuadas. No caso da agropecuária, houve até mesmo uma certa estabilização.

Não há dúvida quanto ao fato de que o baixo dinamismo econômico da Região data de muito antes de 1940. Infelizmente, como não se pode contar com estimativas do Produto interno das regiões para períodos anteriores, torna-se difícil acompanhar as flutuações na intensidade do declínio da Região Sul nas décadas precedentes.

Outras informações permitem, todavia, supor que o período 1920-40 também tenha sido muito desfavorável para a Região. A participação da Região Sul no total da População Economicamente Ativa (PEA) do Estado caiu de 41,86% para 33,49% entre esses anos, como mostra a Tabela 14. Em 1950, esse valor passou para 31,17%. Embora os critérios usados nas classificações dos diferentes censos não sejam homogêneos, pode-se perceber que a queda da parcela correspondente à Região Sul foi particularmente expressiva no caso da indústria, passando de 48,97% em 1920 (quando era superior à da Nordeste) para 35,13% em 1940. Esse valor caiu ainda mais, para 26,73%, em 1950.

---

<sup>13</sup> Embora os dados relativos ao Produto industrial mostrem uma pequena queda na participação da Região Nordeste na década de 70, como se observa na Tabela 10, os dados do Valor Adicionado Fiscal referentes a um período mais recente evidenciam uma retomada da tendência ascendente verificada nos períodos anteriores. Ver Bandeira (1990), tab. XIX.

## 2 - AS CAUSAS DO DECLÍNIO

---

---

Uma vez caracterizada a decadência da Região Sul, cabe tentar explicá-la. A primeira idéia que vem à mente, para isso, vincula-a à prolongada crise do setor, que constituía a base exportadora da Região, composto pela pecuária e pelos seus segmentos complementares, as charqueadas e, posteriormente, os frigoríficos. Essa crise, que se iniciou nas primeiras décadas deste século — e já foi bastante analisada pela literatura que trata da evolução da economia gaúcha —, certamente desempenhou um papel importante nesse sentido.

Deve ficar claro, no entanto, que a estagnação desse segmento exportador tradicional teria sido, isoladamente, incapaz de determinar o declínio da Região Sul. Para explicá-lo, é necessário, também, como já foi assinalado anteriormente, entender por que, quando defrontados com as dificuldades que atingiram a pecuária, os donos de terras da Região deixaram de voltar-se para outras atividades. A estagnação poderia ter sido evitada, se os agentes econômicos ligados à agropecuária dessa Região tivessem encontrado linhas de produção alternativas com boas perspectivas de mercado, diversificando de forma significativa o perfil da produção e redinamizando o Setor Primário local.

É preciso, além disso, explicar por que a Região foi incapaz de sustentar um processo continuado e diversificado de industrialização. Cabe recordar que a indústria tivera um início promissor na Região Sul, nas últimas décadas do século passado, com a fundação, em Pelotas e Rio Grande, de vários estabelecimentos de porte significativo, de diferentes gêneros.<sup>14</sup> O que houve a partir daí, todavia, foi a progressiva atrofia dessa experiência, que levou ao desaparecimento de grande parte das empresas pioneiras e foi caracterizada pela total ausência de uma tendência no sentido da diversificação do parque industrial local, em contraste com o que ocorreu na Região Nordeste do Estado. Ao contrário, o que aconteceu foi uma especialização cada vez maior.

Nas duas seções apresentadas a seguir, tentar-se-á discutir, de forma sucinta, algumas hipóteses a respeito dessas duas questões. Uma sustentação mais sólida e adequada dessas hipóteses exigiria, evidentemente, referências históricas mais precisas, além de uma pesquisa mais ampla a fontes primárias e secundárias do que a viável no contexto deste trabalho.

---

<sup>14</sup> Ver Lagmann (1978, p.20), Singer (1974, p.171 e seguintes) e Reichel (1978, p.26).

## 2.1 - A especialização da atividade primária

O Setor Primário da Região Sul tradicionalmente caracterizou-se pela ampla predominância da pecuária.<sup>15</sup> Embora sua participação tenha diminuído ao longo do tempo, na medida em que, nas décadas mais recentes, se expandiam algumas lavouras, até os anos 50 essa atividade continuava a ser responsável por mais da metade do Valor Bruto da Produção (VBP) agropecuária local. A Região Sul foi quase sempre, além disso, nos últimos cinco decênios, a área do Estado onde a pecuária apresentava maior participação no VBP do Setor Primário,<sup>16</sup> como mostra a Tabela 15.

Embora a participação da pecuária no Valor Bruto da Produção se tenha reduzido, a ascensão da lavoura não implicou uma diversificação mais ampla da produção agrícola da Região, devendo-se quase exclusivamente à expansão de um único produto, o arroz.<sup>17</sup> Embora várias outras culturas tenham estado presentes na Região, sua importância sempre foi incomparavelmente menor, tendo, na maior parte dos casos, significação apenas local. A especialização tem sido, portanto, uma característica saliente e persistente da história do setor agropecuário da Região. Como explicá-la? Na busca das causas dessa especialização, deve-se, antes de mais nada, evitar uma abordagem que se limite a atribuir o fato à constatação de que os estancieiros eram "atrasados" e "pouco propensos a inovar", muitas vezes "preferindo os gastos em bens supérfluos e suntuários aos investimentos na produção". Embora essa possa ser uma descrição bastante adequada do comportamento de muitos estancieiros, tem pouca utilidade para explicar a especialização. É preciso ir além disso. Na verdade, para que se obtenha uma interpretação mais convincente das causas da não-diversificação, é necessário entender como foi gerada essa atitude "atrasada" e "pouco propensa à inovação", descrevendo como ela, ao invés de ter origem em algum tipo de comportamento esdrúxulo ou idiossincrático, pode ser entendida como decorrência de uma forma específica de racionalidade dos agentes envolvidos no processo de produção.

Um primeiro ponto a ser considerado nesse sentido é que o predomínio do latifúndio pode ter contribuído para o surgimento dessa mentalidade, que levou à especialização. Apesar da baixa rentabilidade da pecuária, da má administração

---

<sup>15</sup> Deve-se lembrar, no entanto, que, desde cedo, surgiram algumas pequenas lavouras (chácaras) nas vizinhanças das cidades maiores, voltadas para o atendimento do mercado urbano local. Nas estâncias antigas, parece ter sido bem rara a ocorrência de lavouras de qualquer tipo.

<sup>16</sup> A exceção ocorreu em 1980, quando a criação de animais aumentou, em muito, sua importância na estrutura da produção agrícola da Região Nordeste. Isso deve ter decorrido, provavelmente, da expansão da avicultura.

<sup>17</sup> Para algumas considerações sobre as origens da cultura do arroz no Rio Grande do Sul, ver Fraquelli (1979).

e da lerdeza com que eram introduzidos melhoramentos que aumentassem a produtividade, normalmente a extensão das estâncias permitia que seus proprietários desfrutassem, mesmo nos momentos de crise, de rendimentos suficientes para assegurar a manutenção de um padrão de vida relativamente elevado. Nos períodos difíceis, eram atingidos mais pesadamente os estancieiros menores ou aqueles que, mesmo possuindo grandes extensões, por qualquer motivo se tivessem endividado.

Os proprietários de áreas pequenas raramente tinham como se proteger contra as dificuldades. Quando pressionados pela crise, suas alternativas eram a venda do gado e dos campos ou o arrendamento para vizinhos que estivessem em melhor situação. Os que se desfaziam das terras e iam para as cidades estavam, em geral, despreparados para aplicar com sucesso os recursos assim obtidos em outros tipos de atividade. Iniciava-se, na maior parte dos casos, um processo de empobrecimento que levava seus descendentes, após uma ou duas gerações, à proletarização e até mesmo à miséria.

Quanto aos proprietários de extensões maiores, a regra para assegurar a sobrevivência e evitar problemas era fugir ao endividamento. Para isso, as despesas monetárias na exploração, de custeio ou de investimento, deviam ser mantidas em um nível capaz de ser coberto com meios próprios, sem recurso a empréstimos, mesmo nos momentos em que as receitas fossem menores, devido aos baixos preços da carne. Isso fazia com que fossem poucos os pecuaristas propensos a empreender gastos mais expressivos, como seria imprescindível para adotar melhoramentos que aumentassem a produtividade da pecuária ou para introduzir novas linhas de produção.

Tendia a difundir-se, assim, um comportamento conservador, caracterizado pela acomodação e pela pouca disposição para enfrentar os riscos inerentes à busca de novas alternativas de exploração, tendo como corolário um certo "atrofiamento" da capacidade empresarial. Muitos dos pecuaristas se satisfaziam, portanto, com uma rentabilidade mais baixa, desde que os riscos fossem também baixos. A preferência por formas limitadas de diversificação, restritas a linhas de produção afins à bovinocultura tradicional, como a ovinocultura, ou que implicassem investimentos menos volumosos, era característica desse tipo de comportamento.

Torna-se útil lembrar, neste contexto, a distinção feita por Herbert Simon<sup>18</sup> entre dois tipos ideais de agentes econômicos: o *optimizer* e o *satisficer*. O comportamento **otimizador** do primeiro corresponderia ao do "homem econômico" onisciente descrito nos livros-texto de economia, capaz de sempre escolher, em cada situação concreta, a melhor dentre todas as opções existentes. O *satisficer* corresponderia a um modelo mais realista de agente decisório, caracterizado pela busca de soluções **satisfatórias**, e não necessariamente **ótimas**, tendo como base

<sup>18</sup> Em *Models of Man* (1957). Para uma discussão desses conceitos, ver Johnston (1986), Lloyd e Dicken (1972, p.138-146), e Toyne (1974, p.50-53).

um elenco mais limitado de informações. A avaliação de quais seriam as soluções **satisfatórias** dependeria, antes de mais nada, do nível de aspirações dos indivíduos e do volume de informações de que dispusessem. Os agentes econômicos racionais do mundo real seriam *satisficers* e não *optimizers*.

Os pecuaristas gaúchos seriam, portanto, na sua maior parte, *satisficers*, que preferiam uma rentabilidade mais baixa, porém segura, a enfrentar os riscos de perdas de capital implícitos nos investimentos necessários para a adoção de inovações tecnológicas caras ou para a introdução de linhas de produção alternativas.

Encarando-se a questão dessa forma, é possível entender que o comportamento administrativo conservador dos estancieiros não decorria, necessariamente, da sua ignorância ou da sua incompetência enquanto agentes econômicos. Originava-se, isto sim, de uma forma particular de racionalidade, que privilegiava a segurança de um rendimento mais baixo, porém suficiente, para assegurar um padrão de consumo relativamente elevado, em detrimento de uma rentabilidade potencialmente mais alta, mas também perigosa.

É fácil compreender, nesses termos, a resistência de grande parte dos pecuaristas quanto a envolver-se, em grande escala, com atividades que exigissem um dispêndio significativo na aquisição de máquinas e implementos, como seria o caso da lavoura, gerando riscos de perdas significativas. Quando surgia nas estâncias, a lavoura em geral ficava caracterizada como atividade complementar, reduzida a um distante segundo plano em relação à pecuária. Mais freqüentemente, aparecia como resultado da atuação de arrendatários, que arcavam com todas as incertezas inerentes ao empreendimento. Visto a partir da perspectiva do proprietário das terras, o arrendamento para cultivo do arroz rapidamente passou a caracterizar-se como uma alternativa segura, isenta de riscos, para aumento da receita (FRAQUELLI, 1979, p.342).

Como conseqüência disso, grande parte dos pioneiros da cultura do arroz nos municípios da Região Sul foi constituída por elementos oriundos de outros segmentos da economia (comerciantes) ou de outras áreas do Estado (freqüentemente vinham de áreas de colonização alemã ou italiana), que iniciaram sua atividade como arrendatários. Apenas depois que o enriquecimento desses pioneiros comprovou as vantagens econômicas da orizicultura os estancieiros tradicionais (em geral os elementos pertencentes a gerações mais novas) começaram, eles próprios, a cultivar arroz.

Torna-se claro, assim, o modo pelo qual a predominância da grande propriedade pode ter contribuído para a disseminação de uma cultura empresarial conservadora no meio rural da Região Sul, avessa a riscos e pouco propensa a inovações de resultados incertos. A prevalência dessa cultura certamente foi um dos obstáculos que travou a diversificação do perfil da produção agropecuária local.

Outro fator que deve ser levado em conta para explicar a escassa diversificação do Setor Primário da Região Sul é a inadequação de parte significativa das terras, em certas áreas, para a lavoura. Menos de 29% dos solos da Região

prestam-se para o uso permanente com culturas temporárias, contra mais de 44% na Região Norte (BANDEIRA, 1990, tab. XXIX). Em certas zonas, inclusive, praticamente inexistem áreas adequadas para o cultivo com lavouras temporárias. Na Serra do Sudeste, por exemplo, devido aos solos pedregosos, são bem poucas as extensões que se prestam para a lavoura mecanizada. No oeste da Campanha, da mesma forma, os solos superficiais e muito suscetíveis à erosão tornam o cultivo viável apenas nas várzeas.

Nas áreas mais distantes, a precariedade dos transportes e das comunicações por muito tempo também contribuiu para favorecer a predominância da pecuária. Para essa atividade, a distância não se constituía em um problema intransponível, na medida em que uma das características mais salientes de seus produtos é a capacidade de se deslocarem, por seus próprios meios, até o mercado. A pecuária é, por esse motivo, uma das primeiras atividades a surgir em regiões pioneiras, logo após certas formas de extrativismo que transacionam com produtos de elevada densidade de valor — como as peles, por exemplo, cujo comércio foi o primeiro estímulo econômico para a ocupação de grande parte do interior da América do Norte —, que são pouco afetadas pelas dificuldades de transporte características dessas áreas.<sup>19</sup>

Mesmo quando o problema dos transportes foi finalmente resolvido, com a implantação e a expansão das ferrovias e com o surgimento de algumas estradas e caminhos mais adequados, a ausência de canais de comercialização bem estabelecidos para outros produtos agrícolas dificultou o desenvolvimento de novas linhas de produção, obstaculizando a diversificação.

Em várias áreas da Região Sul, a pecuária foi, portanto, por longo tempo, muito mais uma imposição das circunstâncias do que uma opção. Sua ampla predominância ajudou a criar, nessas áreas, uma sociedade também especializada, onde poucos indivíduos tinham aptidão ou formação adequada para envolver-se com outros tipos de empreendimentos. Não é por acaso que, como já foi mencionado acima, até as primeiras décadas deste século, a maior parte do comércio, do artesanato, da pequena indústria e de outras atividades semelhantes nas cidades da Região estava na mão de imigrantes ou de seus descendentes.<sup>20</sup>

Embora esses fatores possam ter contribuído para determinar a lentidão e o caráter limitado da diversificação da atividade primária na Região Sul, é evidente que não exaurem o elenco das explicações possíveis. Nem se busca aqui,

---

<sup>19</sup> Daí o fato de a pecuária ser, geralmente, uma das primeiras atividades a surgir em áreas pioneiras, pois sua viabilidade não depende da prévia implantação de uma infra-estrutura mais ou menos eficiente de transportes, comunicações ou armazenagem. Para uma análise do papel da pecuária na ocupação do oeste dos Estados Unidos, que permite algumas comparações interessantes com o caso do Rio Grande do Sul, ver Billington (1974).

<sup>20</sup> Muitos dos quais haviam chegado à Região através de Montevidéu ou Buenos Aires, como se pode observar em uma listagem apresentada em Becker (1958, p.328-351).

evidentemente, esgotar a análise do tema, mas apenas acrescentar algumas considerações para a sua discussão. De qualquer forma, o importante a destacar é que o fato de o Setor Primário local ter-se mostrado incapaz de diversificar-se de forma mais ampla pode ser considerado como uma das principais causas históricas do declínio da economia da Região Sul.

## 2.2 - A industrialização frustrada

Na virada do século, dois pólos industriais destacavam-se no Rio Grande do Sul. O primeiro — e, sem dúvida, isoladamente o mais importante — era Porto Alegre. O segundo, na Região Sul, era constituído, conjuntamente, por Pelotas e Rio Grande. Havia, também, diversos estabelecimentos manufatureiros, em geral de pequeno ou médio portes, dispersos pelas cidades maiores do Interior, especialmente nas da região colonial.

Um levantamento efetuado em 1907 pelo Centro Industrial do Brasil mostra que, em termos do número de empregos, esses dois pólos eram aproximadamente equivalentes: a indústria de Porto Alegre ocupava 4.888 operários, enquanto Pelotas e Rio Grande somavam 5.082 trabalhadores. Juntos, os pólos de Porto Alegre e Pelotas—Rio Grande respondiam por quase dois terços do emprego industrial do Estado, segundo essa pesquisa.<sup>21</sup>

Por aí paravam, todavia, as semelhanças entre esses dois parques manufatureiros, pois as diferenças estruturais entre eles eram marcantes. Em primeiro lugar, o número de empresas em Porto Alegre era bem maior (114) do que em Pelotas (56) e Rio Grande (21), o que demonstra o fato de que, nesses dois centros, as grandes unidades desempenhavam um papel mais importante do que na Capital. Isso significava um número médio de empregados por empresa mais de 50% maior nas duas cidades da Região Sul do que na Capital (66 contra 42,9).

Em segundo lugar, o parque fabril porto-alegrense era muito mais diversificado. Mais de 80% dos ramos considerados na classificação adotada nessa pesquisa — 38 de um total de 47 — estavam representados em Porto Alegre. Enquanto isso, Pelotas e Rio Grande, combinadas, contavam com estabelecimentos

---

<sup>21</sup> O Censo de 1907, pela forma como foi organizada a coleta dos dados, deixou de abranger muitos estabelecimentos menores e menos organizados. Assim, a importância dos segmentos semi-artesanais da indústria gaúcha da época deixou de ser adequadamente avaliada por esse levantamento. É provável, também, que o número de estabelecimentos existentes nos centros menores e mais distantes esteja bastante subestimado. Esses dados são, apesar disso, úteis para mostrar algumas características da indústria local, desde que utilizados com a devida precaução. Para uma discussão a respeito da qualidade dos dados do Censo de 1907, ver Bandeira (1984).

de apenas 27 desses ramos.<sup>22</sup> Além disso, em Porto Alegre, o gênero responsável pelo maior volume de ocupação de mão-de-obra (fiação e tecelagem) gerava apenas 13,26% dos empregos. Em Pelotas, por outro lado, o principal ramo (charque) respondia por 42,27%. Em Rio Grande, a fiação e a tecelagem concentravam 60,61% dos operários. Conclusão: a indústria do eixo Pelotas—Rio Grande era muito menos diversificada do que a da Capital.

Na verdade, como assinalam Singer e Castro, as principais empresas manufatureiras da Região Sul, especialmente as localizadas em Rio Grande, estavam, em grande parte, voltadas para o atendimento do mercado do centro do País.<sup>23</sup> Eram especialmente escassos, nas duas principais cidades da Região Sul, os estabelecimentos voltados para o mercado local ou regional. Em Porto Alegre eram numerosas as unidades fabris de ramos desse tipo,<sup>24</sup> gerando grande parte dos empregos ofertados pela indústria da Capital. Nas duas principais cidades da Região Sul, ao contrário, seu número era bem menor, assim como a variedade desses ramos.<sup>25</sup>

Como se sabe, o parque industrial de uma região qualquer pode ser subdividido, para fins de análise, em dois segmentos. O primeiro seria composto pelos estabelecimentos predominantemente voltados para o atendimento de uma demanda externa à região. Fazem parte desse segmento, em muitos casos, atividades que processam matérias-primas produzidas na área, de origem agropecuária ou extrativa. Exemplos disso, na história industrial do Rio Grande do Sul, seriam as charqueadas e frigoríficos da Região Sul ou as refinarias de banha e as cantinas da região colonial. O segundo seria composto por estabelecimentos voltados para o atendimento de uma demanda local ou regional. Ainda usando exemplos da história

<sup>22</sup> Dezenove em Pelotas e 13 em Rio Grande.

<sup>23</sup> Ver Singer (1974, p.172), e Castro (1971, p.109-110).

<sup>24</sup> Considerando-se apenas os segmentos em que é possível presumir que grande parte da produção fosse voltada para o mercado local ou regional, o número de fábricas existentes em Porto Alegre, segundo o levantamento, era: artigos de folha de flandres (1), artigos de mármore (3), bebidas alcoólicas e gasosas (4), biscoitos (2), cal e cimento (1), calçados (3), cerveja (4), chapéus (6), chocolate (1), espartilhos (1), fiação e tecelagem (3), flores artificiais (6), produtos metalúrgicos (10), gravatas (2), erva-mate (1), jóias (4), luvas (2), malas e bolsas (3), massas alimentares (3), material de transportes (2), moagem de cereais (1), móveis e decorações (4), óleos e resinas (1), papel e papelão (1), pentes de chifre (1), perfumaria (3), preparos de couro (8), pregos (1), produtos cerâmicos (4), produtos químicos (3), roupas brancas (3), sabão e velas (1), selas e arreios (1), serrarias e carpintarias (4), vassouras (1), velas de cera (3) e vidros e cristais (2). Eram 104 os estabelecimentos desse tipo, em um total de 117. Ver Centro Industrial do Brasil (1909, p.87-97).

<sup>25</sup> Pelotas e Rio Grande, em conjunto, apresentavam unidades de apenas 24 dos 42 ramos que podem ser considerados como predominantemente voltados para o mercado local e regional, contra 37 na Capital. O total de estabelecimentos desse tipo nas duas cidades era de 64, contra 104 em Porto Alegre. Ver Centro Industrial do Brasil (1909, p.87-97).

gaúcha, seria o caso das muitas cervejarias existentes no Estado, no início do século, ou da maior parte das primeiras metalúrgicas.

A importância relativa desses dois segmentos, em cada parque industrial concreto, depende de vários fatores, como as características das atividades de exportação e as dimensões e composição do mercado da região onde se localizam. A divisão não é estanque. Empresas inicialmente voltadas para o mercado local podem, eventualmente, atingir um grau suficiente de competitividade que lhes permita começar a exportar para outras regiões ou países, passando a fazer parte do segmento exportador. Da mesma forma, unidades inicialmente exportadoras podem sobreviver a uma perda de competitividade nos mercados externos à região, se desfrutarem de uma posição sólida no mercado local.

Tudo indica que, já naquela época, o mercado interno da Região Sul mostrava não ser capaz de servir como uma base de apoio eficiente para a consolidação e posterior expansão de estabelecimentos que dependessem da capacidade de consumo da Região. Por que? Para responder a essa pergunta, é necessário investigar as características desse mercado.

Deve-se registrar, antes de mais nada, que não se tratava de uma questão de número absoluto de consumidores em potencial, pois, em 1900, quase metade dos habitantes do Estado ainda vivia na Região Sul, como mostra a Tabela 1. Cabe indagar, todavia: compunham eles um mercado significativo para produtos industrializados? A resposta é: aparentemente não.

Em primeiro lugar, a atividade que se constituía, indiscutivelmente, na base da economia da Região Sul — a pecuária — já há algum tempo, havia reduzido drasticamente sua taxa de expansão, fazendo com que o crescimento do mercado regional fosse muito lento. Além disso, a distribuição de renda na Região Sul, devido à estrutura de propriedade da terra, dominada pelo latifúndio, era bastante mais concentrada do que na Norte e na Nordeste, onde predominavam as pequenas e médias unidades produtivas. Além disso, nos centros maiores, como Pelotas, Rio Grande, Bagé, Santana do Livramento, Santa Maria ou Uruguaiana, grande parte da população urbana era pobre — formada por descendentes de escravos ou por antigos peões de estância, expulsos do campo pelos alambrados —, apresentando baixo poder aquisitivo.

Apenas uma parcela relativamente pequena, composta por estancieiros, comerciantes, profissionais liberais, funcionários públicos e militares, era capaz de despende valores expressivos no consumo de produtos manufaturados. No entanto, como sua renda era relativamente elevada, uma parcela significativa das compras era canalizada para produtos importados, de melhor qualidade. O mercado da Região Sul, portanto, não era particularmente favorável para o surgimento de uma indústria diversificada, voltada para o atendimento da demanda da Região.

Essa situação contrastava com a da Nordeste e a da Norte, regiões que constituíam a maior parte do mercado consumidor para os produtos da indústria de Porto Alegre. Lá a estrutura fundiária — onde se destacavam os pequenos estabelecimentos coloniais — era bem menos concentrada, gerando uma distribuição de

renda mais homogênea. A articulação bem-sucedida da agropecuária colonial gaúcha à expansão do complexo cafeeiro, através da exportação de produtos alimentares, havia dado aos descendentes dos imigrantes rendimentos suficientes para se constituírem em um mercado significativo para manufaturados de produção local. Além disso, a própria Capital, onde se concentrava uma classe média bastante numerosa, por si só, já representava um mercado de dimensões razoáveis.

A literatura existente a respeito da industrialização do Rio Grande do Sul aponta, ainda, outras diferenças importantes quanto às condições com que se defrontavam, em seus primórdios, os parques manufatureiros da Capital e das cidades da Região Sul. Uma delas refere-se ao mercado de trabalho, que, na Capital, seria bem abastecido por elementos egressos das regiões coloniais vizinhas, em contraste com o da Região Sul, onde a mão-de-obra seria menos abundante. A diferença seria não apenas quantitativa, mas também qualitativa. Os imigrantes e seus descendentes estariam culturalmente adaptados à disciplina exigida pelo trabalho fabril, enquanto na Região Sul a presença da escravidão havia gerado preconceitos contra o trabalho manual.

Parece, no entanto, que essa alegada escassez de mão-de-obra adequada não seria, isoladamente, um fator impeditivo da expansão manufatureira na Região Sul, caso houvesse abundância de oportunidades para investimentos lucrativos na indústria da Região. Essa escassez poderia ser facilmente suprida por meio de migrações atraídas pelos salários relativamente elevados pagos pela indústria, como ocorreu em outras áreas do País.

Outros fatores eventualmente mencionados são a falta de capitais — devida, em última análise, à reduzida capacidade de acumulação da pecuária e dos segmentos a ela ligados — e de empreendedores na área. Não se pode esquecer, no entanto, que o capital e a capacidade empresarial apresentam grande mobilidade geográfica, sendo capazes de migrar em busca de oportunidades favoráveis. Para exemplificar esse fato, basta lembrar o caso dos "burgueses imigrantes", que vieram do Exterior para implantar indústrias em vários pontos do País e do Estado<sup>26</sup>, inclusive na própria Região Sul. É evidente, portanto, que, se realmente houvesse oportunidades numerosas para investimentos muito rentáveis, apareceriam rapidamente tanto o capital quanto os empresários.

Outro ponto importante a destacar é que a estrutura da rede de transportes do Estado, no início do século, favorecia o crescimento das indústrias de Porto Alegre, que se voltavam para o mercado regional, em detrimento dos estabelecimentos localizados em Pelotas e Rio Grande. A própria localização da Capital, em um estuário para onde convergem rios navegáveis que banham extensas áreas do centro e do norte do Estado, já fazia com que sua "área de mercado" fosse, mesmo

---

<sup>26</sup> Ver Pesavento (1991, p.43), para exemplos de "burgueses imigrantes" que fundaram empresas industriais no Rio Grande do Sul.

antes da implantação das ferrovias, bem mais ampla do que a das duas cidades da Região Sul.

As características da rede ferroviária implantada no Rio Grande do Sul também contribuíram para ampliar ainda mais a área de influência de Porto Alegre, reforçando as vantagens locais da Capital e aumentando a diferença já existente em relação a Pelotas e Rio Grande.

O sistema ferroviário do Rio Grande do Sul foi construído com base em dois grandes eixos, em grande parte independentes. Um tinha como ponto de partida a Capital, e o outro, na Região Sul, ligava Pelotas e Rio Grande ao interior. A primeira ferrovia gaúcha, cuja construção foi finalizada em 1874, ia de Porto Alegre a São Leopoldo, chegando em Novo Hamburgo em 1876. A segunda, que deveria ir da Capital a Uruguaiana, teve sua construção iniciada em 1877, atingindo Cachoeira do Sul em 1883 e Santa Maria em 1885. Em 1890, chegava a Cacequi e, em 1902, a Alegrete. A etapa final, até Uruguaiana, completou-se apenas em 1907. A partir de Santa Maria, a rede ferroviária estendeu-se em direção ao norte, atingindo Cruz Alta em 1894 e Passo Fundo em 1898. Em 1910, foi estabelecida a ligação com São Paulo.

O eixo que partia de Rio Grande e Pelotas em direção a Bagé, iniciado em 1881 e inaugurado em 1884, tinha uma amplitude menor, fazendo com que a área de influência dessas duas cidades fosse muito mais reduzida do que a da Capital. A ligação dessa ferrovia com Cacequi aconteceu em 1900.<sup>27</sup>

A maior abrangência geográfica do eixo ferroviário que tinha Porto Alegre como ponto de partida tornava o *hinterland* desse centro industrial muito maior, no início do século, do que o de Pelotas e Rio Grande, inclusive capturando para a produção manufatureira da Capital grande parte do mercado da própria Região Sul.

Porto Alegre, até mesmo por ser capital do Estado, contava com uma infra-estrutura urbana mais ampla e adequada do que a das cidades da Região Sul, capaz de proporcionar economias externas significativas para as atividades industriais.<sup>28</sup> Desde 1873, contava com serviço de transportes urbanos, constituído por linhas de bondes puxados por burros, sistema que foi eletrificado a partir de 1908. O serviço telefônico foi inaugurado em 1886, quando recém eram passados 10 anos da apresentação ao público do novo meio de comunicação, por Alexander Graham Bell, na Exposição de Filadélfia de 1876, à qual comparecera Dom Pedro II. Inicialmente, contava com 72 assinantes, expandindo-se rapidamente nos anos seguintes, atingindo 500 aparelhos em 1901. Quanto à eletricidade, seu uso para

<sup>27</sup> Para informações sobre a implantação da rede ferroviária do Rio Grande do Sul, ver Docca (1954, p.128-130), e Marques (1990, p.153-170).

<sup>28</sup> Uma exposição breve do efeito das economias externas sobre o crescimento industrial pode ser encontrada em Manzagol (1985, p.81-86).

iluminação na Capital iniciou em 1891. Em 1911, começou a distribuição de energia para ser usada como força motriz pelas indústrias. O início do abastecimento de água encanada datava de 1866. Mais tardia é a rede de esgotos cloacais, que começou a funcionar apenas em 1912.<sup>29</sup>

A combinação de todos esses fatores, que se conjugaram para favorecer Porto Alegre, em detrimento de Pelotas e Rio Grande, foi nefasta para a indústria da Região Sul. Com o passar do tempo, as diferenças entre os parques manufatureiros da Capital e desses dois centros aumentou cada vez mais. Segundo a já mencionada **Estatística Industrial do Rio Grande do Sul** (1939), cujos dados se referem ao ano de 1937, enquanto na Capital estavam ocupados 14.456 operários, em Pelotas e Rio Grande, somadas, havia apenas 8.120. A diferença quanto ao número de estabelecimentos era ainda maior: 1.082 contra 220. Em Porto Alegre, existiam, segundo a classificação do levantamento, estabelecimentos de 163 tipos. Havia 42 tipos em Pelotas e 32 em Rio Grande.<sup>30</sup> A diferença entre as duas principais aglomerações industriais do Estado, quanto às dimensões e o grau de diversificação, havia aumentado bastante.

Por essa época, a indústria também já se havia expandido bastante em outras cidades da Região Nordeste, inclusive ultrapassado a de Pelotas quanto ao número de empregos gerados. Enquanto nessa cidade havia 2.120 operários em 1937, em Caxias do Sul já existiam 2.447, em São Leopoldo 2.487 e em Novo Hamburgo 2.227. A indústria desses centros também era bem mais diversificada do que a de Pelotas ou de Rio Grande: havia 53 tipos diferentes de estabelecimentos em Caxias, 74 em São Leopoldo e 44 em Novo Hamburgo.

Segundo esse levantamento da Diretoria Geral de Estatística, havia outras cidades da Região Sul, como Bagé e Santana do Livramento, onde a indústria gerava um número significativo de empregos. Isso se devia, no entanto, quase exclusivamente às atividades vinculadas à pecuária, que ocupavam grande parte da mão-de-obra, evidenciando o elevado grau de especialização da economia local. Em Bagé, havia 1.466 operários, 866 dos quais trabalhavam em charqueadas. Em Santana do Livramento, 2.360 dos 2.757 operários trabalhavam em um único frigorífico. Em Uruguaiana, existiam apenas 568 operários industriais, sendo 270 deles em charqueadas. No outro centro urbano de porte mais significativo da Região, Santa Maria, havia apenas 667 pessoas empregadas na indústria.

Em 1937, portanto, já estava delineado claramente o perfil que iria caracterizar a indústria da Região Sul desde então: um amplo predomínio de

---

<sup>29</sup> Ver, a respeito da infra-estrutura urbana da Capital, Franco (1988, p.19-23, 148-151, 154-155, 399-401, 405-408), e Spalding (1967, p.135-148).

<sup>30</sup> Deve-se registrar que o levantamento classifica como "indústrias" muitos estabelecimentos que seriam mais adequadamente descritos como de prestação de serviços.

atividades voltadas para o beneficiamento de produtos da agropecuária local<sup>31</sup> e quase total ausência de um segmento produtor de bens manufaturados para o mercado regional. Vários dentre os estabelecimentos mais antigos desse tipo que existiam na Região desapareceram nas décadas seguintes, incapazes de enfrentar a concorrência de empresas localizadas em outras áreas.

As pequenas dimensões do mercado da Região Sul contribuíram para inviabilizar muitos dos empreendimentos que se haviam localizado, nas últimas décadas do século passado, em Rio Grande e Pelotas. Quando algumas dessas unidades se mostraram incapazes de competir no centro do País, face às vantagens desfrutadas por seus concorrentes, localizados em áreas mais próximas dos principais mercados consumidores e das fontes de abastecimento de matérias-primas, não puderam contar com o apoio de um mercado local de dimensões suficientes para assegurar a sua sobrevivência.<sup>32</sup> A competição com empresas localizadas em Porto Alegre também fez vítimas entre os estabelecimentos situados nas cidades interiores da Região Sul, à medida que melhoravam os transportes e as comunicações, ampliando a área de mercado dos estabelecimentos da Capital e desencadeando, através do aumento da concorrência, aquilo que Wilson Cano (1985, p.191 e seguintes) denominou de "efeito destruição".<sup>33</sup>

A crescente especialização da indústria da Região Sul no beneficiamento de produtos agropecuários é mostrada com clareza quando se comparam os perfis regionais de emprego na indústria. Enquanto nas Regiões Norte e Nordeste a participação da produção de alimentos na estrutura do emprego industrial diminui bastante entre 1937 e 1989, como mostram as Tabelas 17 e 18, na Região Sul esse segmento continuava a absorver quase 60% dos operários da Região no último desses anos.

Deve-se registrar que não há nada intrinsecamente "errado" ou "anômalo" no fato de uma região apresentar uma estrutura industrial desse tipo. O problema é que o beneficiamento de produtos primários, em geral, cria um pequeno número de empregos. Além disso, por apresentar poucas ligações interindustriais, não possui grande poder de indução sobre o crescimento de outras atividades manufatureiras.

A partir do final da década de 30, tornou-se cada vez menor a importância da indústria da Região Sul no contexto estadual, como mostram as informações referentes à participação das regiões no Produto Industrial do Estado, disponíveis desde 1940, já mencionadas anteriormente e mostradas na Tabela 10.

---

<sup>31</sup> Um segmento desse tipo, cuja importância aumentou continuamente nas décadas seguintes, foi a indústria de beneficiamento do arroz.

<sup>32</sup> Sobre as dificuldades enfrentadas pelas grandes empresas das cidades da Região Sul, ver Castro (1971, p.110), e Singer (1974, p.173).

<sup>33</sup> Um exemplo de empresa tradicional de uma cidade da Região Sul que sucumbiu à concorrência foi a Cervejaria Concórdia, de Santana do Livramento, fundada em 1908 e desaparecida na década de 70, segundo Caggiani (1991, p.154).

O mesmo fenômeno é evidenciado, com maior detalhe, pelos dados constantes nas Tabelas 19, 20 e 21, que apresentam a participação das regiões no número total de pessoas empregadas na indústria gaúcha, por gêneros, em 1920, em 1937 e em 1989. Pode-se observar que a parcela correspondente à Região Sul diminuiu de forma acentuada em quase todos os segmentos. Na indústria têxtil, por exemplo, caiu de 67,69% em 1920 para 36,06% em 1937 e para 16,6% em 1989. As diferenças metodológicas entre os levantamentos de onde foram extraídas essas informações dificultam uma comparação mais precisa no que diz respeito a outros ramos.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Ver observações a respeito dessas diferenças metodológicas na nota de rodapé 12.

---

## CONCLUSÃO

---

Com base no que foi discutido anteriormente, torna-se fácil identificar o momento histórico em que se definiram as condições que iriam determinar, nas décadas seguintes, o declínio da Região Sul no contexto da economia e da sociedade gaúchas. Esse momento transcorreu por volta da virada do século, quando uma conjugação de fatores contribuiu para transformar Porto Alegre no principal centro industrial do Estado, ao mesmo tempo em que fazia com que começasse a atrofiar-se a incipiente indústria das principais cidades da Região. Não há como dissociar o baixo dinamismo da economia da Região Sul da incapacidade dessa área em participar de forma mais efetiva do processo de industrialização do Estado.

Esse fato é confirmado ao se analisarem as informações relativas à composição do Produto interno das regiões, apresentadas na Tabela 11. Esses dados mostram que a Região Sul foi aquela onde menos cresceu, entre 1940 e 1980, a participação do Setor Secundário. Nela, a indústria avançou pouco mais de quatro pontos percentuais entre 1940 e 1980, passando de 13,3% para 17,7%, enquanto na Região Norte sua participação quase duplicou, indo de 9,2% para 17,1%, crescendo em torno de 15 pontos na Nordeste, de 21,27% para 35,5%.

Outros indicadores também evidenciam a falta de dinamismo da indústria local ao longo deste século: a participação da Região Sul no total da População Economicamente Ativa ocupada na indústria reduziu-se mais acentuadamente do que a parcela dessa região na PEA total do Estado, como mostra a Tabela 14. Em 1920, a Região detinha 48,97% da PEA industrial e 41,86% da PEA total. Em 1980, esses valores haviam passado para 18,26% e 24,19% respectivamente. Além disso, como já foi assinalado acima, a Região Sul perdeu participação no emprego industrial do Estado em quase todos os gêneros, entre 1920, 1937 e 1989.

As condições continuam a ser desfavoráveis, na atualidade, para o crescimento industrial na Região. Ao contrário, existem fortes barreiras que fazem com que as perspectivas nesse sentido sejam pouco promissoras.

Em primeiro lugar, a Região Sul parece estar, hoje, menos bem aparelhada para atrair investimentos industriais do que outras áreas concorrentes, dentro e fora do Estado. A Região apresenta deficiências significativas no que diz respeito à disponibilidade de economias externas de localização e de urbanização. A ausência de um parque industrial expressivo e diversificado reduz a possibilidade de que possam ser implantados ali estabelecimentos que dependam da proximidade em relação a fornecedores e clientes. A Região é carente quanto a serviços de apoio às atividades industriais. Soma-se a isso o perfil especializado da produção primária local, que faz com que haja pequena variedade de matérias-primas para processar na Região, entravando a diversificação do parque beneficiador de produtos agropecuários.

Só um fato novo, cujo impacto seja capaz de transformar radicalmente as condições locais da Região, tornando-a mais competitiva em termos de capacidade para atrair investimentos, poderá acelerar a industrialização da mesma. No momento, a única possibilidade nesse sentido está ligada à hipótese de que a ela venha a ser fortemente favorecida pela estrutura das novas rotas de transportes que vierem a ser implantadas como resultado da integração econômica do Cone Sul, seja para melhorar a interligação entre os principais centros econômicos dessa macrorregião, seja para permitir um melhor escoamento das exportações dos países participantes do MERCOSUL para o resto do Mundo.

Tabela 1

Participação das regiões no total da população do Estado — 1890-1991

DISCRIMINAÇÃO	1890	1900	1920	1940	1950	1960	1970	1980	1991
Região Nordeste	28,04	30,06	27,47	25,57	26,68	30,66	34,28	40,21	44,74
Região Norte ..	19,89	21,54	31,23	38,76	40,57	39,23	37,17	33,48	30,07
Região Sul ....	52,07	48,40	41,30	35,67	32,75	30,11	28,54	26,31	25,19
TOTAL DO RS.	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (1981). De **provincia de São Pedro a estado do Rio Grande do Sul**: censos do RS; 1803-1950. Porto Alegre.

LUDWIG, Marilene Brunel, coord. (1984). De **provincia de São Pedro a estado do Rio Grande do Sul**: censos do RS; 1960-1980. Porto Alegre: FEE.

IBGE.

Tabela 2

Taxas médias anuais de crescimento demográfico das regiões do Estado — 1890-1991

DISCRIMINAÇÃO	1890-900	1900-20	1920-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-80	1980-91	1890-1991
Região Nordeste	3,22	2,42	2,13	2,73	4,17	3,18	3,18	2,49	2,80
Região Norte ..	3,32	4,81	3,61	2,76	2,38	1,49	0,49	0,52	2,75
Região Sul ....	1,76	2,07	1,75	1,42	1,86	1,49	0,73	1,10	1,59
Total do RS....	2,50	2,88	2,50	2,29	2,72	2,03	1,55	1,51	2,33

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (1981). De **provincia de São Pedro a estado do Rio Grande do Sul**: censos do RS; 1803-1950. Porto Alegre.

LUDWIG, Marilene Brunel, coord. (1984). De **provincia de São Pedro a estado do Rio Grande do Sul**: censos do RS; 1960-1980. Porto Alegre: FEE.

IBGE.

Tabela 3

Participação da população urbana no total da população das regiões do Rio Grande do Sul — 1920-1980

DISCRIMINAÇÃO	1920	1940	1950	1960	1970	1980
Região Nordeste ..	37,44	47,75	54,94	66,77	76,29	87,13
Região Norte .....	7,93	14,51	16,11	24,27	29,82	44,18
Região Sul .....	30,57	37,34	39,54	49,46	56,29	67,34
Total do RS.....	26,44	31,15	34,14	44,89	53,31	67,55

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (1981). De **provincia de São Pedro a estado do Rio Grande do Sul**: censos do RS; 1803-1950. Porto Alegre.

LUDWIG, Marilene Brunel, coord. (1984). De **provincia de São Pedro a estado do Rio Grande do Sul**: censos do RS; 1960-1980. Porto Alegre: FEE.

Tabela 4

Taxas médias de crescimento da população urbana das regiões  
do Rio Grande do Sul — 1920-1980

DISCRIMINAÇÃO	1920-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-80	1920-80
Região Nordeste	3,05	4,18	6,22	4,57	4,56	4,27
Região Norte ..	7,60	3,84	6,66	3,60	4,52	5,62
Região Sul ....	2,66	2,01	4,17	2,81	2,55	2,81
Total do RS ...	3,43	3,23	5,57	3,80	3,98	3,91

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (1981). De **provincia de São Pedro a estado do Rio Grande do Sul**: censos do RS; 1803-1950. Porto Alegre.  
LUDWIG, Marilene Brunel, coord. (1984). De **provincia de São Pedro a estado do Rio Grande do Sul**: censos do RS; 1960-1980. Porto Alegre: FEE.

Tabela 5

Taxas médias de crescimento da população rural das regiões  
do Rio Grande do Sul — 1920-1980

DISCRIMINAÇÃO	1920-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-80	1920-80
Região Nordeste	0,89	1,22	1,04	-0,25	-2,93	0,13
Região Norte ..	4,01	2,56	1,34	0,72	-1,78	1,79
Região Sul ....	1,12	1,06	0,05	0,03	-2,17	0,19
Total do RS ...	2,25	1,84	0,91	0,36	-2,08	0,91

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (1981). De **provincia de São Pedro a estado do Rio Grande do Sul**: censos do RS; 1803-1950. Porto Alegre.  
LUDWIG, Marilene Brunel, coord. (1984). De **provincia de São Pedro a estado do Rio Grande do Sul**: censos do RS; 1960-1980. Porto Alegre: FEE.

Tabela 6

Participação das regiões no total da população urbana  
do Rio Grande do Sul — 1920-1980

DISCRIMINAÇÃO	1920	1940	1950	1960	1970	1980
Região Nordeste	42,16	39,19	42,92	45,61	49,07	51,87
Região Norte ..	8,19	18,06	19,14	21,21	20,79	21,90
Região Sul ....	49,66	42,76	37,94	33,18	30,14	26,23
TOTAL DO RS.	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (1981). De **provincia de São Pedro a estado do Rio Grande do Sul**: censos do RS; 1803-1950. Porto Alegre.  
LUDWIG, Marilene Brunel, coord. (1984). De **provincia de São Pedro a estado do Rio Grande do Sul**: censos do RS; 1960-1980. Porto Alegre: FEE.

Tabela 7

Participação das regiões no total da população rural  
do Rio Grande do Sul — 1920-1980

DISCRIMINAÇÃO	1920	1940	1950	1960	1970	1980
Região Nordeste	25,32	19,40	18,25	18,49	17,41	15,95
Região Norte ..	34,15	48,13	51,68	53,90	55,87	57,58
Região Sul ....	40,53	32,46	30,07	27,61	26,72	26,47
TOTAL DO RS.	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (1981). De **provincia de São Pedro a estado do Rio Grande do Sul**: censos do RS; 1803-1950. Porto Alegre. LUDWIG, Marilene Brunel, coord. (1984). De **provincia de São Pedro a estado do Rio Grande do Sul**: censos do RS; 1960-1980. Porto Alegre: FEE.

Tabela 8

Participação das regiões no Produto interno  
do Rio Grande do Sul — 1939-1980

DISCRIMINAÇÃO	1939	1949	1959	1970	1980
Região Nordeste .....	33,03	35,70	40,14	47,86	51,20
Região Norte .....	28,65	34,23	30,40	28,17	25,70
Região Sul .....	38,33	30,06	29,43	23,95	23,09
TOTAL DO RS .....	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FEE.

Tabela 9

Participação das regiões no Produto interno do setor agropecuário  
do Rio Grande do Sul — 1939-1980

DISCRIMINAÇÃO	1939	1949	1959	1970	1980
Região Nordeste .....	16,77	16,56	13,50	11,77	10,95
Região Norte .....	44,12	52,43	52,69	54,03	49,95
Região Sul .....	39,11	31,02	33,79	33,18	39,08
TOTAL DO RS .....	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FEE.

Tabela 10

Participação das regiões no Produto interno do setor industrial  
do Rio Grande do Sul — 1939-1980

DISCRIMINAÇÃO	Participação (%)				
	1939	1949	1959	1970	1980
Região Nordeste .....	47,57	51,15	55,06	70,20	68,21
Região Norte .....	17,85	21,53	19,29	16,28	16,46
Região Sul .....	34,57	27,33	25,63	13,50	15,31
TOTAL DO RS .....	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FEE.

Tabela 11

## Participação dos setores no Produto total das regiões do Rio Grande do Sul — 1939-1980

DISCRIMINAÇÃO	Participação (%)								
	1939			1949			1959		
	Agropecuária	Indústria	Serviços	Agropecuária	Indústria	Serviços	Agropecuária	Indústria	Serviços
Região Nordeste	17,5	21,3	61,2	17,5	26,4	56,1	9,4	26,8	63,8
Região Norte ..	53,1	9,2	37,7	57,9	11,6	30,5	48,5	12,4	39,1
Região Sul ....	35,2	13,3	51,5	39,0	16,7	44,2	32,1	17,0	50,9
Total do RS ...	34,5	14,8	50,7	37,8	18,4	43,8	28,0	19,6	52,4

DISCRIMINAÇÃO	Participação (%)					
	1970			1980		
	Agropecuária	Indústria	Serviços	Agropecuária	Indústria	Serviços
Região Nordeste	5,1	30,8	64,1	3,5	35,5	61,0
Região Norte ..	40,1	12,1	47,8	31,7	17,1	51,2
Região Sul ....	29,0	11,8	59,2	27,6	17,7	54,7
Total do RS ...	20,7	21,0	58,3	18,5	25,5	56,0

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FEE.

Tabela 12

População Economicamente Ativa, por setores e regiões,  
no Rio Grande do Sul — 1920-1980

## a) Região Norte

DISCRIMINAÇÃO	1920	1940	1950	1960	1970	1980
Agropecuária ...	148 069	377 285	440 737	538 848	623 524	552 569
Indústria .....	13 357	25 229	44 941	36 644	74 908	157 931
Serviços .....	14 799	45 856	78 107	129 855	186 945	350 999
TOTAL .....	176 225	448 370	563 785	705 347	885 377	1 061 499

## b) Região Nordeste

DISCRIMINAÇÃO	1920	1940	1950	1960	1970	1980
Agropecuária ...	98 552	149 465	141 826	158 089	157 749	113 208
Indústria .....	33 290	48 763	88 905	108 763	221 925	506 258
Serviços .....	38 301	94 357	159 042	282 249	412 765	748 956
TOTAL .....	170 143	292 585	389 773	549 101	792 439	1 368 422

## c) Região Sul

DISCRIMINAÇÃO	1920	1940	1950	1960	1970	1980
Agropecuária ...	160 277	229 642	242 066	267 523	263 487	237 864
Indústria .....	44 767	40 077	48 838	43 079	81 294	148 419
Serviços .....	44 328	103 355	140 925	194 370	246 338	389 183
TOTAL .....	249 372	373 074	431 829	504 972	591 119	775 466

## d) Total

DISCRIMINAÇÃO	1920	1940	1950	1960	1970	1980
Agropecuária ...	406 898	756 392	824 629	964 460	1 044 760	903 641
Indústria .....	91 414	114 069	182 684	188 486	378 127	812 608
Serviços .....	97 428	243 568	378 074	606 474	846 048	1 489 138
TOTAL .....	595 740	1 114 029	1 385 387	1 759 420	2 268 935	3 205 387

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (1981). De **provincia de São Pedro a estado do Rio Grande do Sul**: censos do RS; 1803-1950. Porto Alegre.

LUDWIG, Marilene Brunel, coord. (1984). De **provincia de São Pedro a estado do Rio Grande do Sul**: censos do RS; 1960-1980. Porto Alegre: FEE.

Tabela 13

Participação dos setores no total da População Economicamente Ativa, por regiões,  
no Rio Grande do Sul — 1920-1980

a) Região Norte							(%)
DISCRIMINAÇÃO	1920	1940	1950	1960	1970	1980	
Agropecuária ...	84,02	84,15	78,17	76,39	70,42	52,06	
Indústria.....	7,58	5,63	7,97	5,20	8,46	14,88	
Serviços .....	8,40	10,23	13,85	18,41	21,11	33,07	
TOTAL .....	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	

b) Região Nordeste						
DISCRIMINAÇÃO	1920	1940	1950	1960	1970	1980
Agropecuária ...	57,92	51,08	36,39	28,79	19,91	8,27
Indústria.....	19,57	16,67	22,81	19,81	28,01	37,00
Serviços .....	22,51	32,25	40,80	51,40	52,09	54,73
TOTAL .....	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

c) Região Sul						
DISCRIMINAÇÃO	1920	1940	1950	1960	1970	1980
Agropecuária ...	64,27	61,55	56,06	52,98	44,57	30,67
Indústria .....	17,95	10,74	11,31	8,53	13,75	19,14
Serviços .....	17,78	27,70	32,63	38,49	41,67	50,19
TOTAL .....	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

d) Total						
DISCRIMINAÇÃO	1920	1940	1950	1960	1970	1980
Agropecuária ...	68,30	67,90	59,52	54,82	46,05	28,19
Indústria .....	15,34	10,24	13,19	10,71	16,67	25,35
Serviços .....	16,35	21,86	27,29	34,47	37,29	46,46
TOTAL .....	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (1981). De **provincia de São Pedro a estado do Rio Grande do Sul**: censos do RS; 1803-1950. Porto Alegre.

LUDWIG, Marilene Brunel, coord. (1984). De **provincia de São Pedro a estado do Rio Grande do Sul**: censos do RS; 1960-1980. Porto Alegre: FEE.

Tabela 14

Participação das regiões no total da População Economicamente Ativa, por setores,  
no Rio Grande do Sul — 1920-1980

a) Região Norte							(%)
DISCRIMINAÇÃO	1920	1940	1950	1960	1970	1980	
Agropecuária ...	36,39	49,88	53,45	55,87	59,68	61,15	
Indústria .....	14,61	22,12	24,60	19,44	19,81	19,44	
Serviços .....	15,19	18,83	20,66	21,41	22,10	23,57	
Total do RS.....	29,58	40,25	40,70	40,09	39,02	33,12	

b) Região Nordeste						
DISCRIMINAÇÃO	1920	1940	1950	1960	1970	1980
Agropecuária ...	24,22	19,76	17,20	16,39	15,10	12,53
Indústria .....	36,42	42,75	48,67	57,70	58,69	62,30
Serviços .....	39,31	38,74	42,07	46,54	48,79	50,29
Total do RS.....	28,56	26,26	28,13	31,21	34,93	42,69

c) Região Sul						
DISCRIMINAÇÃO	1920	1940	1950	1960	1970	1980
Agropecuária ...	39,39	30,36	29,35	27,74	25,22	26,32
Indústria .....	48,97	35,13	26,73	22,86	21,50	18,26
Serviços .....	45,50	42,43	37,27	32,05	29,12	26,13
Total do RS.....	41,86	33,49	31,17	28,70	26,05	24,19

d) Total						
DISCRIMINAÇÃO	1920	1940	1950	1960	1970	1980
Agropecuária ..	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Indústria .....	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Serviços .....	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Total do RS....	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (1981). De **provincia de São Pedro a estado do Rio Grande do Sul**: censos do RS; 1803-1950. Porto Alegre.

LUDWIG, Marilene Brunel, coord. (1984). De **provincia de São Pedro a estado do Rio Grande do Sul**: censos do RS; 1960-1980. Porto Alegre: FEE.

Tabela 15

Participação da pecuária no Valor Bruto da Produção agrícola  
das regiões do Rio Grande do Sul — 1940-1980

(%)

DISCRIMINAÇÃO	1940	1950	1960	1970	1980
Região Nordeste ....	35,78	30,58	27,62	30,64	48,49
Região Norte .....	47,84	32,53	25,89	23,80	31,18
Região Sul .....	65,85	44,86	37,34	37,45	43,65
Total do RS.....	53,48	36,13	29,82	28,97	37,82

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FEE.

Tabela 16

Participação da população ocupada, por gêneros, no total da população ocupada  
na indústria das regiões e do Rio Grande do Sul, por Regiões — 1920

(%)

DISCRIMINAÇÃO	REGIÃO NORDESTE	REGIÃO NORTE	REGIÃO SUL	ESTADO
Têxteis .....	1,90	0,80	3,74	2,61
Couros .....	2,55	2,64	1,37	2,00
Madeiras .....	2,19	3,39	1,11	1,86
Metalúrgica.....	11,91	13,22	10,08	11,24
Cerâmica .....	1,25	2,02	1,66	1,56
Química .....	0,31	0,21	0,15	0,22
Alimentação .....	4,82	4,37	5,64	5,14
Vestuário .....	35,60	31,75	44,19	39,09
Mobiliário .....	4,55	5,83	2,56	3,80
Edificação .....	23,63	22,30	22,78	23,03
Aparelhos de transporte ...	1,36	3,67	0,43	1,26
Produção de forças físicas	2,34	1,00	1,98	1,97
Indústrias de luxo .....	3,48	2,27	2,37	2,78
Outras .....	4,10	6,52	1,94	3,44
TOTAL .....	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: RECENSEAMENTO DO BRASIL 1920: População (1930). Rio de Janeiro: Typ. da Estatística. v.4, t.2. p.506-575.

Tabela 17

Participação do pessoal ocupado, por gêneros, no total do pessoal ocupado na indústria das regiões e do Rio Grande do Sul — 1937

DISCRIMINAÇÃO	REGIÃO NORDESTE	REGIÃO NORTE	REGIÃO SUL	TOTAL
Têxtil .....	15,81	0,47	12,27	11,59
Couros e peles .....	2,47	5,23	1,26	2,60
Madeira .....	3,19	33,35	0,83	8,30
Metalúrgica .....	13,62	9,85	2,73	9,17
Cerâmica .....	4,89	4,47	3,80	4,43
Química .....	4,90	1,27	2,20	3,27
Alimentação .....	17,07	25,56	59,54	33,20
Vestuário .....	19,07	4,66	5,20	11,52
Mobiliário .....	5,61	2,67	2,70	4,04
Edificação .....	1,95	2,99	2,21	2,24
Aparelhos de transporte .....	1,43	2,56	1,17	1,56
Produtos de forças físicas ..	0,00	0,06	0,09	0,04
Indústrias de luxo .....	5,80	1,79	0,40	3,17
Indústrias reunidas .....	4,21	5,08	5,60	4,85
TOTAL .....	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: ESTATÍSTICA INDUSTRIAL DO RIO GRANDE DO SUL: ano de 1937 (1939).  
Porto Alegre: Diretoria Geral de Estatística/Liv. Globo.

Tabela 18

Participação dos gêneros no emprego total na indústria, por regiões, do Rio Grande do Sul — 1989

DISCRIMINAÇÃO	REGIÃO NORDESTE	REGIÃO NORTE	REGIÃO SUL	TOTAL
Minerais não-metálicos .....	2,5	3,6	6,3	3,1
Metalúrgica .....	9,7	4,4	6,3	8,3
Mecânica .....	7,7	8,8	3,5	7,5
Material elétrico .....	3,5	0,7	0,2	2,6
Material de transporte .....	5,0	1,5	0,4	3,8
Madeira .....	2,2	7,6	2,7	3,3
Mobiliário .....	5,0	4,5	1,1	4,5
Papel e papelão .....	2,8	1,9	0,5	2,4
Borracha .....	1,3	1,3	0,0	1,2
Couros .....	4,0	6,3	4,2	4,4
Química .....	2,0	0,6	1,7	1,7
Fertilizantes .....	0,1	0,1	3,1	0,4
Produtos farmacêuticos .....	0,2	0,0	0,4	0,2
Perfumaria .....	0,5	0,7	0,3	0,5
Produtos de matérias plásticas .	1,7	0,7	0,2	1,3
Têxtil .....	1,6	0,1	2,2	1,4
Vestuário .....	4,5	5,1	2,0	4,3
Calçados .....	32,4	20,3	2,3	27,0
Produtos alimentares .....	6,6	20,2	59,0	14,6
Bebidas .....	1,7	2,4	2,3	1,9
Fumo .....	0,1	5,6	0,2	1,2
Editorial e gráfica .....	1,3	0,6	0,7	1,1
Diversas .....	3,6	3,1	0,4	3,2
TOTAL .....	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Secretaria da Fazenda-RS.

Tabela 19

Participação das regiões no total da população ocupada na indústria,  
por gêneros, do Rio Grande do Sul — 1920

(%)

DISCRIMINAÇÃO	REGIÃO NORDESTE	REGIÃO NORTE	REGIÃO SUL	TOTAL
Têxteis .....	27,78	4,53	67,69	100,00
Couros .....	48,32	19,51	32,17	100,00
Madeiras .....	44,78	27,10	28,12	100,00
Metalúrgica .....	40,25	17,43	42,32	100,00
Cerâmica .....	30,51	19,23	50,26	100,00
Química .....	53,72	14,36	31,91	100,00
Alimentação .....	35,62	12,60	51,78	100,00
Vestuário .....	34,61	12,04	53,35	100,00
Mobiliário .....	45,43	22,73	31,83	100,00
Edificação .....	38,98	14,36	46,66	100,00
Aparelhos de transporte ...	40,92	43,16	15,92	100,00
Produção de forças físicas .	45,06	7,54	47,40	100,00
Indústrias de luxo .....	47,58	12,12	40,31	100,00
Outras .....	45,33	28,11	26,56	100,00
Total da indústria .....	37,99	14,83	47,18	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: RECENSEAMENTO DO BRASIL 1920: População (1930). Rio de Janeiro: Typ. da Estatística. v.4, t.2. p.506-575.

Tabela 20

Participação das regiões no pessoal ocupado da indústria, por gêneros,  
do Rio Grande do Sul — 1937

(%)

DISCRIMINAÇÃO	REGIÃO NORDESTE	REGIÃO NORTE	REGIÃO SUL	TOTAL
Têxtil .....	63,15	0,79	36,06	100,00
Couros e peles .....	44,06	39,43	16,51	100,00
Madeira .....	17,82	78,79	3,39	100,00
Metalúrgica .....	68,80	21,06	10,14	100,00
Cerâmica .....	51,05	19,76	29,19	100,00
Química .....	69,45	7,64	22,91	100,00
Alimentação .....	23,81	15,10	61,10	100,00
Vestuário .....	76,67	7,93	15,39	100,00
Mobiliário .....	64,25	12,97	22,78	100,00
Edificação .....	40,27	26,18	33,55	100,00
Aparelhos de transporte ...	42,25	32,15	25,60	100,00
Produtos de forças físicas .	0,00	29,17	70,83	100,00
Indústrias de luxo .....	84,62	11,09	4,30	100,00
Indústrias reunidas .....	40,16	20,53	39,31	100,00
Total da indústria .....	46,32	19,61	34,07	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: ESTATÍSTICA INDUSTRIAL DO RIO GRANDE DO SUL: ano de 1937 (1939). Porto Alegre: Diretoria Geral de Estatística/Liv. Globo.

Tabela 21

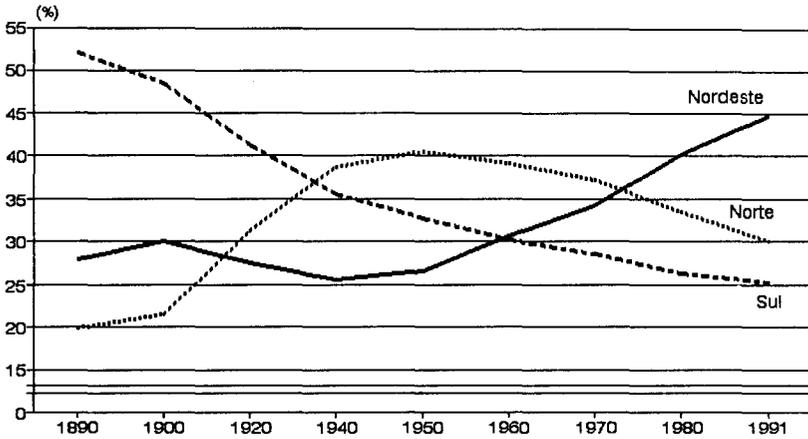
Participação das regiões no emprego total na indústria, por gêneros,  
do Rio Grande do Sul — 1989

DISCRIMINAÇÃO	REGIÃO NORDESTE	REGIÃO NORTE	REGIÃO SUL	TOTAL (%)
Minerais não-metálicos .....	57,3	21,4	21,3	100,0
Metalúrgica .....	82,3	9,8	7,9	100,0
Mecânica .....	73,3	21,8	4,9	100,0
Material elétrico .....	94,5	4,7	0,8	100,0
Material de transporte .....	91,8	7,2	1,0	100,0
Madeira .....	48,4	42,9	8,7	100,0
Mobiliário .....	78,8	18,6	2,6	100,0
Papel e papelão .....	83,1	14,6	2,3	100,0
Borracha .....	80,2	19,7	0,1	100,0
Couros .....	63,8	26,3	9,9	100,0
Química .....	83,5	6,2	10,2	100,0
Fertilizantes .....	18,9	4,5	76,6	100,0
Produtos farmacêuticos .....	75,5	3,0	21,5	100,0
Perfumaria .....	69,7	24,5	5,7	100,0
Produtos de matérias plásticas	88,5	9,9	1,6	100,0
Têxtil .....	81,8	1,7	16,6	100,0
Vestuário .....	73,5	21,7	4,8	100,0
Calçados .....	85,1	14,0	0,9	100,0
Produtos alimentares .....	31,9	25,7	42,4	100,0
Bebidas .....	63,6	23,4	13,0	100,0
Fumo .....	8,1	90,0	1,9	100,0
Editorial e gráfica .....	83,6	10,0	6,4	100,0
Diversas .....	80,8	18,0	1,2	100,0
Total da indústria .....	71,0	18,5	10,5	100,0

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Secretaria da Fazenda-RS.

## GRÁFICO 1

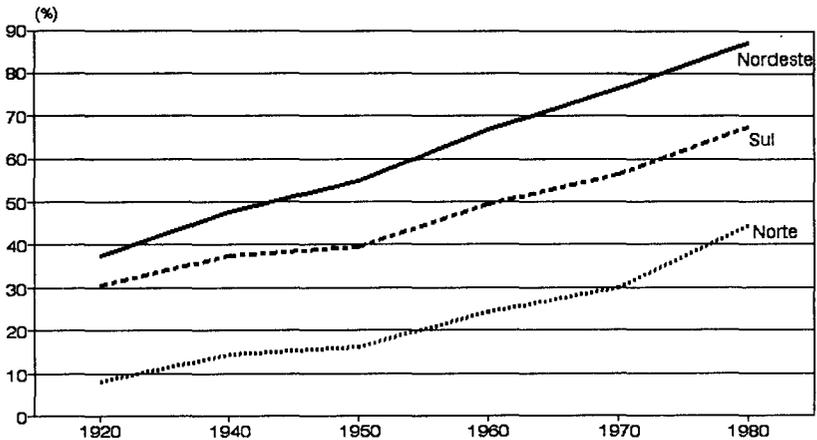
### PARTICIPAÇÃO DAS REGIÕES NA POPULAÇÃO DO RS — 1890-1991



FONTE: Tabela 1.

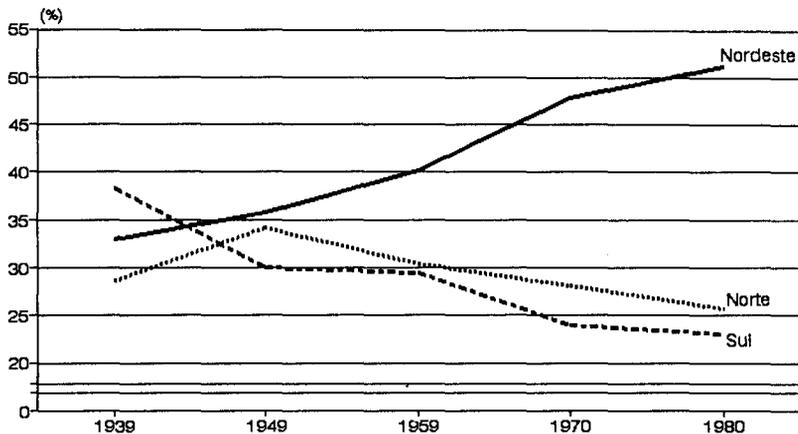
## GRÁFICO 2

### GRAU DE URBANIZAÇÃO DAS REGIÕES DO RS — 1920-1980



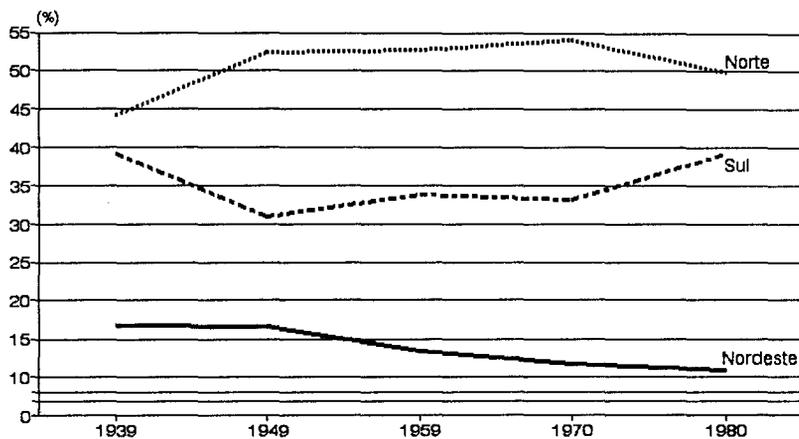
FONTE: Tabela 3.

## GRÁFICO 3

PARTICIPAÇÃO DAS REGIÕES NO PRODUTO INTERNO  
DO RS — 1939-1980

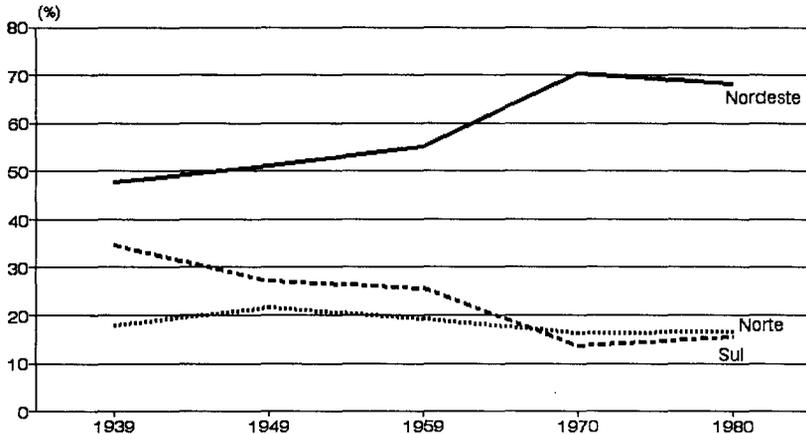
FONTE: Tabela 8.

## GRÁFICO 4

PARTICIPAÇÃO DAS REGIÕES NO PRODUTO AGRÍCOLA  
DO RS — 1939-80

FONTE: Tabela 9.

## GRÁFICO 5

PARTICIPAÇÃO DAS REGIÕES NO PRODUTO INDUSTRIAL,  
NO RS — 1939-1980

FONTE: Tabela 10.

## Bibliografia

- BANDEIRA, Pedro S. (1984). A produção gaúcha na economia nacional: resposta a uma crítica. *Ensaios FEE*, Porto Alegre, v.4, n.2, p.137-149.
- BANDEIRA, Pedro S. (1990). **Crescimento regional no Rio Grande do Sul: aspectos econômicos e demográficos.** (no publ.).
- BECKER, Klaus (1958). A imigração no sul do estado de 1844 a 1852. In: *ENCICLOPEDIA Rio-grandense. Canoas: Regional. (Imigração, v.5).*
- BILLINGTON, Raul Allen (1974). **Westward expansion: a history of the american frontier.** 4.ed. New York: MacMillan.
- CAGGIANI, Ivo (1991). **100 anos de comercio: Santana do Livramento 1991.** Santana do Livramento: Edigraf.
- CANO, Wilson (1983). **Raízes da concentração industrial em São Paulo.** São Paulo: T. A. Queiroz.
- CANO, Wilson (1985). **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil: 1930-1970.** São Paulo: Global.

- CASTRO, Antonio Barros de (1971). **Sete ensaios sobre a economia brasileira**. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- CENTRO INDUSTRIAL DO BRASIL (1909). **O Brasil, suas riquezas naturais, suas indústrias**. Rio de Janeiro: Oficinas Gráficas M. Orosco.
- COSTA, Rogério Hesbeart da (1988). **RS: latifúndio e identidade regional**. Porto Alegre: Mercado Aberto.
- DOCCA, E. F. de Souza (1954). **História do Rio Grande do Sul**. Rio de Janeiro: Organizações Simões.
- ESTATÍSTICA INDUSTRIAL DO RIO GRANDE DO SUL: ano de 1937 (1939). Porto Alegre: Diretoria Geral de Estatística/Globo.
- FONSECA, Pedro C. Dutra (1983). **RS: economia e conflitos políticos na República Velha**. Porto Alegre: Mercado Aberto.
- FRANCO, Sérgio da Costa (1983). **Porto Alegre e seu comércio**. Porto Alegre: Associação Comercial de Porto Alegre.
- FRANCO, Sérgio da Costa (1988). **Porto Alegre: guia histórico**. Porto Alegre: UFRGS.
- FRAQUELLI, Jane Aita (1979). A lavoura capitalista do arroz e a crise de 1926. In: DACANAL, J. H., GONZAGA, S. **RS: economia & política**. Porto Alegre: Mercado Aberto. p.329-357.
- GARDOLINSKI, Edmundo (1958). Imigração e colonização polonesa. In: ENCICLOPÉDIA Rio-grandense. Canoas: Regional. (Imigração, v.5).
- JOHNSTON, R. J. (1986). **Geografia e geógrafos: a geografia humana anglo-americana desde 1945**. São Paulo: DIFEL.
- LAGEMANN, Eugênio (1978). **A industrialização no Rio Grande do Sul: um estudo histórico**. Porto Alegre: UFRGS/FCE/IEPE. (Relatório de pesquisa, n.4).
- LAGEMANN, Eugênio (1985). **O Banco de Pelotense & o sistema financeiro regional**. Porto Alegre: Mercado Aberto.
- LLOYD, Peter E., DICKEN, Peter (1972). **Location in space: a theoretical approach to economic geography**. New York: Harper & Row.
- LUDWIG, Marilene Brunel, coord. (1984). **De província de São Pedro a Estado do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: FEE.
- MANZAGOL, Claude (1985). **Lógica do espaço industrial**. São Paulo: DIFEL.
- MARQUES, Alvarino da Fontoura (1987). **Episódios do ciclo do charque**. Porto Alegre: EDIGAL.
- MARQUES, Alvarino da Fontoura (1992). **A economia do charque, culinária do charque, o charque nas artes**. Porto Alegre: Martins Livreiro.

- MARQUES, Alvarino da Fontoura (1990). **Evolução das charqueadas rio-grandenses**. Porto Alegre: Martins Livreiro.
- PESAVENTO, Sandra J. (1980). **República velha gaúcha**: charqueadas, frigoríficos e criadores. Porto Alegre: IEL/Movimento.
- PESAVENTO, Sandra J. (1980a). **RS: a economia e o poder nos anos 30**. Porto Alegre: Mercado Aberto.
- PESAVENTO, Sandra J. (1985). **História da indústria sul-rio-grandense**. Guaíba: Riocell.
- PESAVENTO, Sandra J. (1986). **Pecuária e indústria**: formas de realização do capitalismo na sociedade gaúcha no século XIX. Porto Alegre: Movimento.
- PESAVENTO, Sandra J. (1988). **A burguesia gaúcha**: dominação do capital e disciplina do trabalho 1889-1930. Porto Alegre: Mercado Aberto.
- PESAVENTO, Sandra J. (1991). **Os industriais da república**. Porto Alegre: IEL.
- PORTER, Michael (1993). **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus.
- RECENSEAMENTO DO BRASIL 1920: População (1930). Rio de Janeiro: Typ. da Estatística. v.4, pt.5, t.2, p.506-575.
- REICHEL, Heloisa Jochims (1978). **A indústria têxtil do Rio Grande do Sul: 1910-1930**. Porto Alegre: Mercado Aberto.
- ROCHE, Jean (1969). **A colonização alemã e o Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Globo.
- SANTOS, Jair, LEVY, Maria S. F., SZMRECSANYI, Tamás (1980). **Dinâmica da população**: teoria, métodos e técnicas de análise. São Paulo: T. A. Queiroz.
- SINGER, Paul (1974). **Desenvolvimento econômico e evolução urbana**. São Paulo: Nacional.
- SPALDING, Walter (1967). **Pequena história de Porto Alegre**. Porto Alegre: Sulina.
- TOYNE, Peter (1974). **Organisation, location and behaviour**: decision-making in economic geography. New York: Halsted.

## PARTE II

# ANÁLISE DO CRESCIMENTO DA REGIÃO SUL NAS ÚLTIMAS DÉCADAS — 1959-90

---

---

*José Antonio Fialho Alonso*

Diversos estudos (ALONSO, 1984; BANDEIRA, GRÜNDLING, 1988; ALONSO, BANDEIRA, 1990) sobre a economia do Rio Grande do Sul revelaram o agravamento do quadro de desigualdades regionais de renda no Estado. Mostraram ainda, claramente, as áreas que apresentavam menor dinamismo econômico, dentre as quais a parte sul do Estado (ver Mapa 1 na Parte IV, Considerações Metodológicas), aqui denominada Região Sul, que representa 53,4% do território gaúcho.

Embora apresente muitos traços de homogeneidade, como ficou constatado na Parte I, essa região apresenta diferenças entre as estruturas produtivas de várias de suas nove sub-regiões e de seus 63 municípios, conforme poderá ser observado ao longo desta parte.

Primeiramente, será examinado o desempenho das economias regional e sub-regionais no contexto do Rio Grande do Sul ao nível do produto total, para, em seguida, ser procedida a análise do desempenho setorial. Para tanto, as variáveis básicas a serem utilizadas serão a Renda Interna (RI) calculada pela FEE para o período 1959-80 e o Valor Adicionado Fiscal (VAF) do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) apurado pela Secretaria da Fazenda do Rio Grande do Sul para o período 1980-90.



Ao se observarem os dados da Tabela 1, percebe-se que persiste a tendência de queda na participação relativa da Região Sul no total da Renda Interna e do Valor Adicionado Fiscal do Estado.<sup>1</sup> Isso significa que as taxas anuais de crescimento do Produto regional ao longo dos últimos 30 anos foram menores do que as do conjunto da economia gaúcha. Esse fato ocorreu, via de regra, em quase todas as sub-regiões que constituem a área objeto deste estudo. Entretanto, em algumas delas, a diferença foi mais acentuada. A Tabela 1 mostra esse aspecto com maior clareza.

---

<sup>1</sup> Em 1959, essa área produzia em torno de um terço (29,43%) da RI do Estado, passando, ao longo do período 1959-80, para 23,09%. Tal tendência persistiu no período 1980-90, quando o VAF regional passou de 26,16% para algo em torno de 18% do total do Estado.

As Sub-Regiões S-2 (Pelotas, Capão do Leão e Morro Redondo), S-3 (Rio Grande) e S-4 (Mostardas, São José do Norte e Tavares) foram as que cresceram a taxas mais baixas, inclusive inferiores às taxas da própria Região Sul. Essas sub-regiões foram agrupadas não só por apresentarem o mais fraco desempenho econômico, mas também por serem geograficamente contíguas e por estarem localizadas praticamente no Litoral Sul do Estado. Esse conjunto de sub-regiões, de certa forma, apresenta alguma especificidade no contexto da Região Sul. Foi aí (em Pelotas e Rio Grande) que se estabeleceu o primeiro e mais importante parque manufatureiro, nos primórdios da industrialização do Estado.<sup>2</sup> É nessa área que estão localizados dois dos maiores centros urbanos da Região, além do único porto marítimo do Estado.

Já a Sub-Região S-8, localizada na fronteira oeste do Rio Grande do Sul, apresentou queda permanente em sua participação no Produto total do Estado. Entretanto cabe assinalar que essa perda de posição foi mais lenta entre 1959 e 1980, tendo-se acelerado nos anos 80.<sup>3</sup> As demais sub-regiões (S-1, S-5, S-6, S-7 e S-9) apresentaram crescimento ligeiramente abaixo ou acima da média da Região Sul. Fica evidente, portanto, o baixo dinamismo da economia da Região Sul, fenômeno, aliás, já observado mesmo antes do período 1959-90. Cabe, então, formular as seguintes questões: Quais os setores ou as atividades que mais contribuíram para o fraco desempenho da economia regional ao longo do período? Por que essa região cresceu menos que as demais do Rio Grande do Sul, mesmo em períodos caracterizados por expansão da economia brasileira? As respostas a essas duas questões serão discutidas a seguir.



O primeiro setor a ser analisado é o agropecuário. Trata-se do setor mais importante da economia regional, na medida em que representou, nas últimas décadas, em torno de um terço do Produto. Além do aspecto quantitativo, deve ser considerado que grande parte do setor industrial é constituído por gêneros que processam matérias-primas provenientes da base agropecuária regional.

O desempenho do setor agropecuário da Região Sul no contexto do Estado apresentou três situações distintas ao longo do período estudado, conforme mostra a Tabela 2.

<sup>2</sup> A industrialização surgida em Pelotas e em Rio Grande não teve a mesma natureza. Na primeira, predominava o ramo alimentício, representado principalmente pelas charqueadas (PESAVENTO, 1980). Na segunda, o parque manufatureiro era representado predominantemente por grandes unidades fabris do ramo têxtil.

<sup>3</sup> Esse nível de desempenho da Sub-Região 8 deve ser observado com cautela, devido às deficiências da variável (VAF) utilizada na análise, que parece subestimar os valores da produção agropecuária em regiões onde a evasão fiscal seja superior à média estadual. Uma discussão mais aprofundada sobre esse assunto pode ser encontrada em Alonso e Bandeira (1990, p.102).

Num primeiro momento (1959-70), a produção agropecuária regional cresceu a taxas praticamente iguais à média do Estado, mantendo a sua participação relativa em torno de 33% ao longo da década. Situação distinta ocorreu na década seguinte (1970-80), quando a agropecuária regional apresentou taxas mais elevadas que o conjunto do setor no Estado, passando dos 33,18% registrados no início do decênio para 39,08% no final desse período. Vale ressaltar ainda que as taxas mais altas ocorreram entre 1975 e 1980. Tal crescimento ocorreu com maior intensidade nas Sub-Regiões S-5 (Santa Vitória do Palmar), S-8 (Uruguaiana, Alegrete, Bagé, etc.) e S-9 (Itaqui, Júlio de Castilhos, Santiago, São Borja, etc.). O crescimento da economia agropecuária dessas áreas foi determinado pelo excelente desempenho da lavoura nesse período, particularmente o das culturas de arroz, soja e trigo, pela ordem, num primeiro plano, e o de produtos de origem animal, como a carne bovina, a lã e o leite, num segundo plano.

O arroz tornou-se, gradativamente, o principal produto da agropecuária da Região Sul no período 1960-80, à medida que se disseminou por toda a Região, onde as condições ambientais lhe fossem favoráveis. Entretanto seu melhor desempenho ocorreu na Sub-Região S-5 (Santa Vitória do Palmar), onde a produção física cresceu aproximadamente 27 vezes em 20 anos (Tabela 10 do Anexo 3).<sup>4</sup> Outros produtos da lavoura também foram importantes na formação da RI do setor rural, foi o caso da soja na Sub-Região S-9, num primeiro plano, e nas Sub-Regiões S-6, S-7 e S-8, num segundo plano, em termos de volume físico produzido (Tabela 7 do Anexo 3). A lavoura tritícola teve um desempenho relevante somente na Sub-Região S-9, na qual a produção física aumentou aproximadamente quatro vezes, tendo alcançado um ganho de produtividade física em torno de 21% no período 1960-80 (Tabela 4 do Anexo 3).

Tal como a lavoura, a pecuária regional apresenta um leque relativamente pequeno de produtos, fato que representa, no longo prazo, uma limitação à formação de níveis mais elevados de renda, na medida em que fica caracterizada uma estrutura produtiva "quase-monocultora". Os principais produtos são a carne bovina e a lã num primeiro nível de importância, vindo a seguir o leite. Apesar disso, a produção da Região Sul nessas três atividades aumentou acima da média do Estado no período, inclusive, e curiosamente, no caso da produção leiteira, na qual a pecuária da Região não tem tradição de grande produtora. Na produção de lã, a Região Sul elevou a sua participação de 89,8% em 1960 para 96,6% em 1980, aumentando, dessa forma, o grau de concentração regional desse produto no Estado. Essa produção, entretanto, está fortemente concentrada em duas sub-regiões (S-7 e S-8), que representavam em torno de 75% do total da produção gaúcha em 1980. Com relação ao leite, a Região Sul aumentou sua produção relativa no contexto do Estado

---

<sup>4</sup> Deve ser salientado que o excelente desempenho da lavoura de arroz na Região Sul ocorreu mediante o aumento da área plantada e da elevação da produtividade física em cerca de 43% na média, sendo que, em algumas sub-regiões (S-5, S-8 e S-9), o ganho de produtividade foi da ordem de 50%.

de 20,1% para 22,6% entre 1960 e 1980. As sub-regiões que mais contribuíram para esse desempenho foram a S-5 e a S-7, cujas produções cresceram 40,5 e 5,8 vezes respectivamente, enquanto a Região Sul elevou sua produção leiteira 2,9 vezes no período (Tabela 22 do Anexo 3). A carne bovina é o principal produto de origem animal da Região, tendo igualmente apresentado um crescimento acima da média do Estado.

Num segundo momento, período 1980-90, a agropecuária da Região Sul apresentou um desempenho oscilante, agora medido pelas variações do Valor Adicionado Fiscal da agropecuária (VAFA). A oscilação, entretanto, mostra uma tendência declinante quanto à participação da Região no contexto estadual desse setor. No início do período, a Região Sul representava em torno de 43% do VAFA do Estado, passando a aproximadamente 39% em 1990. Com relação às sub-regiões, somente uma delas apresentou um desempenho acima da média do Estado. Foi o caso da S-5 (Santa Vitória do Palmar), que elevou sua participação, no total do VAFA, de 1,99% em 1980 para 3,21% em 1990.<sup>5</sup> Por outro lado, as sub-regiões que mais contribuíram para a tendência declinante da agropecuária regional foram a S-7, a S-8 e a S-9, que, somadas, perderam 6,14% de participação em 10 anos.<sup>6</sup> É importante ressaltar que essas sub-regiões são contíguas e representam mais de 60% da extensão territorial da Região Sul, o que permite ter-se uma idéia aproximada do peso da agropecuária dessa área na Região como um todo.

O desempenho das atividades agropecuárias da Região Sul foi positivo entre 1960 e 1980 e declinante, no seu agregado, durante os anos da crise (1980 a 1990), apesar de alguns produtos de sua pauta terem crescido não só em produção física, mas também em produtividade (caso do arroz). Ao fazer-se a análise empírica do desempenho da agropecuária e ao compará-lo com o que ocorreu no País no mesmo período (1960-90), podem-se fazer algumas inferências conclusivas.

---

<sup>5</sup> Esse notável crescimento, único em toda a Região Sul, deveu-se mais uma vez ao desempenho da lavoura arroseira, que aumentou sua produção física em 83% na década, incluindo-se nesse processo uma elevação da produtividade de aproximadamente 25%.

<sup>6</sup> A queda ocorrida nessas três sub-regiões, em termos de VAFA, não tem uma contrapartida muito clara, quando se observa o desempenho das principais linhas de produção nessa área do Estado. O arroz apresentou uma elevação significativa nos níveis de produção física, na medida em que praticamente dobrou a produção na S-7 e na S-9, enquanto na S-8 obteve um acréscimo de 48% na década. No caso da soja, todas as sub-regiões que tiveram, nos anos 70, produção expressiva apresentaram taxas negativas de crescimento, exceto a S-9, que, em 1990, manteve quase a mesma produção de 1980. Com o trigo, a queda na produção abrangeu todas as sub-regiões (S-6, S-7, S-8 e S-9) onde essa cultura é desenvolvida de forma relativamente importante. Dentre os produtos de origem animal, a lã apresentou um desempenho negativo ao longo de toda a Região Sul. A produção de carne bovina apresentou um comportamento flutuante durante os anos 80, chegando ao final destes com um nível de abates ligeiramente inferior ao de 1980. Resta saber se o desempenho negativo dessas linhas de produção mais do que anulou o crescimento experimentado pela lavoura do arroz na Região. Esse aspecto leva a analisar-se o desempenho medido pelo VAFA com certa cautela, na medida em que o mesmo pode estar subavaliado devido à evasão fiscal ocorrida em produtos como o arroz, a carne e a lã.

Sabe-se que, nesse período, a economia brasileira sofreu grandes transformações, mediante a disseminação do desenvolvimento capitalista no País, processo ao qual se incorporaram diversas regiões. Entretanto a inserção regional no desenvolvimento nacional ocorreu de forma diferenciada. A inserção da Região Sul não parece ter sido favorável, pelo menos no que concerne às atividades agropecuárias, na medida em que não houve aqui as transformações modernizantes ocorridas em outras áreas similares no Estado e no País. O resultado desse processo todo não se limita somente ao crescimento a taxas modestas, mas principalmente ao fato de que o perfil de produtos da agropecuária regional se limita a poucos produtos: a carne bovina, a lã e o arroz num primeiro plano; o leite, a soja e o trigo num segundo plano, em termos de Valor Bruto da Produção (VBP).

É óbvio que existem muitas outras linhas de produção, entretanto quase todas têm peso reduzido no total da Renda Interna da Região Sul, embora muitas delas tenham importância econômica num contexto sub-regional ou local (esse é o caso da fruticultura na S-2 e das uvas finas em Santana do Livramento). Dos principais produtos — carne, lã e arroz —, somente o último é desenvolvido em bases tipicamente capitalistas, ou seja, com alto grau de tecnificação do processo de produção, o que assegura os avanços obtidos em termos de produtividade e eficiência dessa linha de produção. Os demais produtos (carne e lã) em geral são produzidos com baixa produtividade, do que resultam níveis de renda regional abaixo do que seria possível se obter se tivessem sido adotadas tecnologias modernas para o desenvolvimento dessas atividades. Uma análise mais detalhada do desenvolvimento da agropecuária regional será procedida na Parte III.



O comportamento da participação do setor industrial da Região Sul no contexto do Estado foi diferente do que ocorreu na agropecuária. A indústria regional tem apresentado um desempenho relativamente declinante ao longo dos últimos 30 anos. Aliás, essa tendência já vinha se verificando nas duas décadas anteriores a esse período (ALONSO, 1984; BANDEIRA, GRÜNDLING, 1988; ALONSO, BANDEIRA, 1990). A Tabela 3 mostra que a Região Sul gerava 25,63% do Produto industrial em 1959, passando a 15,31% em 1980. Tomando-se a série do Valor Adicionado Fiscal da Indústria (VAFI) para os anos 80, verifica-se que, nessa década, persistiu a mesma tendência, passando de 16,71% em 1980 para 11,10% em 1990.

As informações demonstram que houve perdas relativas em quase todas as sub-regiões, ao longo de todo o período. Entretanto convém salientar que as perdas foram maiores naquelas que detinham maior experiência histórica de industrialização, portanto parques manufatureiros de maior porte. Estes foram os casos da S-2 e da S-3, de um lado, e da Sub-Região S-8, de outro. As duas primeiras serão aqui examinadas em conjunto, devido à sua contigüidade geográfica e à sua formação histórica comum. Há nessas duas sub-regiões praticamente dois centros

industriais, representados pelas Cidades de Pelotas e de Rio Grande. Em conjunto, a S-2 e a S-3 geravam 14,13% do Produto industrial do Rio Grande do Sul em 1959, passando a 9,22% em 1980. Nos anos 80 não foi diferente, na medida em que a participação relativa da região na produção industrial do Estado, medida pelo VAFI, caiu de 10,04% em 1980 para algo em torno de 4% em 1990. Deve ser lembrado que essa tendência declinante é anterior a 1959, como mostram outros estudos (ALONSO, 1984; ALONSO, BANDEIRA, 1990).

Esses dois parques industriais têm algo em comum. Ambos apresentam, ao longo do tempo, estruturas industriais semelhantes, na medida em que têm o predomínio de ramos industriais considerados tradicionais, ainda que alguns segmentos operem com razoável grau de atualização tecnológica.<sup>7</sup> Os ramos tradicionais em geral produzem bens cuja demanda tem baixa elasticidade-renda, o que significa dizer que, mesmo em períodos de prosperidade econômica, o consumo dessas mercadorias aumenta a taxas menores do que as taxas de aumento da renda em geral. Isso confere a regiões com esse tipo de estrutura industrial menor capacidade de crescimento do que a outras regiões que possuem parques manufatureiros mais diversificados, com a presença de indústrias de bens de capital, de bens de consumo duráveis ou de bens intermediários.

A Sub-Região S-8, localizada na chamada "Fronteira Oeste" do Estado, igualmente vem sofrendo um processo de desindustrialização relativa no contexto estadual. Tal tendência declinante do setor industrial local apenas foi confirmada nos últimos 30 anos, já que era visível nas décadas anteriores. Em 1959, essa sub-região representava 5,22% da RII, passando a 2,29% em 1980. Na década de 80, não houve queda, mas, sim, a manutenção de índices muito baixos de participação da formação do VAFI (2,33% em 1980 e 2,42% em 1990). Não há muito mais o que perder, em termos industriais, para uma sub-região que chegou a gerar 7,88% da RII do Rio Grande do Sul em 1939. A estrutura industrial dessa sub-região é predominantemente constituída por agroindústrias beneficiadoras de produtos da agropecuária, particularmente a carne, a lã e o arroz. O parque frigorífico, formado por grandes plantas, aumentou a sua obsolescência ao longo desse período, embora algumas plantas novas tenham surgido (em Alegrete e Bagé, por exemplo), resultando na desativação parcial ou total desse segmento na última década. O segmento dedicado ao beneficiamento da lã (produtor de tops de lã, fio de lã, etc.) possui um

---

<sup>7</sup> Em 1942, o parque industrial de Pelotas apresentava a seguinte estrutura em termos de Valor Bruto da Produção: produtos alimentares, 68,4%; produtos químicos, 8,4%; borracha e couros, 7,1%; outros, 16,1%. Em 1989, a composição do setor era: produtos alimentares, 76,66%; couros, peles e similares, 7,05%; outros, 16,29%, em termos de Valor Adicionado Fiscal Industrial. Em 1942, o setor industrial de Rio Grande apresentava a seguinte composição: produtos alimentares, 55,6%; metalurgia, 10,2%; têxtil, 7,5%; outros, 26,7%. Em 1989, a situação tinha mudado um pouco, mas ainda predominava o segmento de produtos alimentares, que representava 44,36% do total do setor, destacando-se os ramos de fertilizantes, com 29,24%, e o de química, com 22,78%, restando aos demais gêneros 3,62%. As variáveis são as mesmas usadas para o caso de Pelotas.

parque cuja instalação é mais recente, tendo se constituído num desdobramento, em alguns casos, das antigas "barracas de lã", existentes em grande número na Sub-Região S-8. Apesar de ser um segmento industrial que opera com tecnologia relativamente atualizada, se comparada com os frigoríficos, esse setor vem operando com certo grau de ociosidade na última década, devido à crise em geral e também ao crescente uso do fio sintético, por parte da indústria têxtil, em detrimento da lã de origem animal.

Outro segmento importante nessa sub-região é o beneficiador do arroz. Essa atividade certamente vem apresentando um desempenho acima da média industrial do Estado no período, em razão da crescente expansão da lavoura arrozeira na Região. Porém deve ser considerado que essa fase da produção do arroz agrega pouco valor ao produto, devido à simplicidade técnica do processo de beneficiamento, quando comparado com a produção de carne frigorificada e dos diversos produtos obtidos a partir da lã na Região.

Convém registrar, ainda, a introdução de novos gêneros industriais na Sub-Região S-8, como o ramo cimenteiro (uma planta em Bagé, nos anos 70), o de bebidas (duas plantas produtoras de vinhos finos em Santana do Livramento, nas décadas de 70 e 80) e o de energia elétrica (uma planta em Bagé, nos anos 60 e 70). Esses três exemplos, entretanto, apesar de serem relevantes ao nível local, ainda não proporcionaram um impacto importante e visível sobre o nível da renda interna regional.<sup>8</sup>

É bastante nítida, portanto, a falta de dinamismo do setor industrial da Região Sul nessa fase da história econômica regional. Note-se que o fraco desempenho setorial fez-se sentir mesmo em períodos de grande expansão econômica nacional e estadual. Observe-se, ainda, que o lento crescimento do parque industrial da Região, nesse período, apenas consolidou uma tendência anterior (ALONSO, 1984; ALONSO, BANDEIRA, 1990), na qual o parque manufatureiro da Região Sul apresentava sinais de esgotamento, visíveis nos próprios indicadores de comportamento da Renda Interna Industrial. Além disso, ao longo do período, em muito poucas oportunidades foi cogitada para essa região a localização de grandes projetos industriais (Refinaria Alberto Pasqualini, Pólo Petroquímico, Borregaard, etc.) que se instalaram no Estado.<sup>9</sup> Por fim, assinale-se que os próprios capitais industriais já estabelecidos na Região Sul, com raras exceções, não foram capazes

---

<sup>8</sup> Em Santana do Livramento, o gênero bebidas representava, em 1989, em torno de 60% do Valor Adicionado Fiscal Industrial, significando o dobro do segmento produtos alimentares, historicamente o mais importante no município. Em Bagé, o gênero energia elétrica equivalia a 50% do VAFI em 1989, valor muito acima dos 32,42% dos produtos alimentares, igualmente, até há pouco tempo, o segmento mais importante da indústria local.

<sup>9</sup> Desses três projetos, pelo menos a localização do Pólo Petroquímico chegou a ser cogitada para Rio Grande, cidade que reunia alguns dos requisitos exigidos por esse tipo de indústria. No entanto tal cogitação ocorreu apenas ao nível da equipe técnica que estudava a localização do complexo, não tendo, pelo menos aparentemente, sensibilizado as instâncias políticas decisórias, no sentido de pensar a alternativa da Zona Sul (Pelotas, Rio Grande, etc.) para sediar o Pólo Petroquímico.

ou não tiveram potencialidade suficiente para promover a consolidação, mediante expansão, dos ramos agroindustriais já existentes (casos da carne e da lã), nos quais parecem ter perdido competitividade. Muito menos foram capazes de promover a diversificação do parque industrial, aproveitando a relativa expansão do mercado interno na fase ascendente do ciclo, nem o crescimento do comércio internacional nos anos 60 e 70. Além disso, as condições estruturais construídas na Região não permitiram que a mesma fosse capaz de atrair capitais externos à mesma para os ramos já existentes ou para outros tipos de atividades.

Nos anos 80, caracterizados pela crise, a Região Sul já estava enfraquecida, seus principais segmentos industriais estavam decadentes não só financeiramente como tecnologicamente, portanto com reduzidas possibilidades de se reproduzirem em meio a uma conjuntura caracterizada por um acirramento da concorrência intercapitalista, por uma tendência à desarticulação da economia brasileira e por uma clara rearticulação industrial no plano internacional.



O Setor Terciário da Região Sul certamente não apresentou um desempenho muito diferente do que ocorreu com os setores produtivos no mesmo período, na medida em que está estruturado para funcionar articuladamente com a agropecuária e a indústria regionais. O setor serviços da Região não tem uma expressão supra-regional, dado que sua rede urbana é constituída por centros urbanos que ocupam posição secundária no contexto estadual. Tal condição não permite que as atividades terciárias estabelecidas nas cidades da Região atendam a demandas geradas por populações de outras regiões do Estado, a exemplo do que ocorre com Porto Alegre e Caxias do Sul, apenas para citar dois casos.

Para se estudar o desempenho do Setor Terciário regional, não se dispõe de informações tão completas, tal como aconteceu com a agropecuária e a indústria, particularmente com relação aos anos 80. Para essa década, só estão disponíveis dados relativos ao comércio, ficando os demais segmentos (intermediários financeiros; transportes e comunicações; governo; aluguéis; e outros serviços) sem cobertura de análise. A Tabela 4, a seguir, mostra, para o período 1959-80, os dados relativos à Renda Interna setorial e, para o período 1980-90, as informações relativas ao Valor Adicionado Fiscal do comércio estabelecido na Região Sul.

Como era de se prever, o desempenho do setor serviços na Região Sul foi caracterizado por uma participação relativa persistentemente em queda ao longo do período. Entre 1960 e 1980, a RIT cresceu a taxas menores do que a média do Rio Grande do Sul, tendo sua participação relativa passado de 28,53% para 22,14%. Essa tendência parece ter se confirmado nos anos 80; é o que mostram os indicadores de participação relativa do VAFC, que revelam uma queda de 21,29% para 17,79% entre 1980 e 1990. É muito provável que os demais segmentos do Setor Terciário tenham apresentado desempenho semelhante, na medida em que funcionam articuladamente com os setores produtivos (agropecuária e indústria).

As informações relativas à população urbana corroboram os dados referentes ao comércio da Região Sul. Em 1960, a população urbana regional representava em torno de 33% do total do Estado, passando a 24,17% em 1991. As atividades terciárias e a população urbana, em certa medida, são tanto causa quanto efeito uma da outra, razão pela qual é possível fazer esse tipo de inferência.

As sub-regiões que mais contribuíram para a queda verificada foram a S-2, a S-3 e a S-8. Num primeiro plano, estão as Sub-Regiões S-2 e S-3, que, em conjunto, representavam em torno de 9% da RIT do Estado em 1960, caindo para 5,6% em 1980. Num segundo plano aparece a S-8, cuja participação relativa decresceu de 7,75% para quase 6% no mesmo período. Nos anos 80, essa tendência se confirmou nas mesmas sub-regiões, exceto para a S-3 (Rio Grande), cujo comércio apresentou um desempenho acima da média estadual, elevando a sua parcela relativa no comércio do Estado de 1,55% para 2,65% no final do período. Os dados relativos à demografia urbana confirmam a tendência verificada nas referidas sub-regiões. Deve ser salientado que as sub-regiões acima referidas possuem os maiores centros urbanos da Região Sul, o que significa que essas cidades parecem estar perdendo potência no seu papel de centralidade ou de polarização do desenvolvimento que exerceram no passado, no conjunto do Estado.

A questão da urbanização será examinada mediante duas abordagens. A primeira refere-se ao comportamento do Grau de Urbanização (GU) — população urbana/população total — da Região Sul e do Rio Grande do Sul. A segunda é relativa à posição das principais cidades da Região Sul na hierarquia urbana do Estado ao longo do período.

A Tabela 5 revela que a Região Sul detinha um Grau de Urbanização mais elevado do que o conjunto do Rio Grande do Sul até 1970, tendo essa situação se invertido ainda nos anos 70, justamente o período no qual o Estado experimentou grande expansão industrial (CASTAN, TARGA, coord. 1983; BANDEIRA, 1988). O maior Grau de Urbanização da Região Sul no passado deveu-se, em grande parte, ao fato de que a rede urbana dessa área é mais antiga do que a média das demais cidades do Estado. Em outras palavras, o restante da rede urbana do Rio Grande do Sul é, em geral, relativamente mais recente do que a da Região Sul.<sup>10</sup> Além disso, deve ser considerado que a atividade rural historicamente predominante na Região Sul foi a pecuária de corte, que, pela sua própria natureza extensiva, sempre ocupou muito pouca mão-de-obra (SINGER, 1974, p.152-153), o que, associado à estrutura fundiária regional extremamente concentrada, acabou por determinar baixíssimas densidades demográficas nessa área do Estado. Nesse sentido, o estoque populacional das áreas rurais da Região

---

<sup>10</sup> No período 1960-90, foram criados 183 novos municípios no Rio Grande do Sul. Destes, somente 21 (11,5%) estão localizados na Região Sul. Os demais 162 (89,5%) fazem parte de outras regiões do Estado.

Sul foi, ao longo do tempo,<sup>11</sup> muito menor do que o das demais regiões do Estado, constituindo-se num pequeno componente do crescimento urbano regional.

Devem-se examinar, agora, as tendências do cenário demográfico urbano das cidades que constituem os níveis mais elevados da hierarquia urbana regional. Acompanhando o desempenho da relativamente declinante demografia da Região Sul no contexto do Estado, suas principais cidades têm sido deslocadas das primeiras posições no *ranking* estadual. Em 1950 a Região Sul possuía quatro cidades (Pelotas, Rio Grande, Santa Maria e Bagé) (OLIVEIRA et al. 1990, p.142) entre as cinco maiores do Estado, tendo, em 1991, apenas uma cidade (Pelotas) nesse rol.

Observando-se somente a rede urbana da Região Sul, verifica-se que as cidades mais importantes<sup>12</sup> em termos de tamanho da população apresentaram queda em sua participação na população urbana do Estado. Tal fato corrobora as constatações estabelecidas acima. Entretanto o que se revela peculiar é que mesmo aquelas cidades que exercem forte polarização<sup>13</sup> em suas respectivas regiões tiveram suas participações relativas reduzidas. Isso significa que as dificuldades econômicas regionais acabaram por neutralizar a capacidade dessas áreas urbanas de polarizar o crescimento do seu entorno com a mesma intensidade que ocorreu no passado.

Fica claro, então, que as dificuldades econômicas regionais, identificadas na análise do Produto total e setorial ao longo do período 1960-90, têm contrapartida no plano demográfico, resultando em esvaziamento populacional relativo da Região, o que constitui uma limitação evidente das possibilidades de crescimento regional.

Resta agora tentar explicar por que a Região Sul tem apresentado, ao longo do tempo, um padrão tão lento de crescimento, ao mesmo tempo em que outras regiões do Estado e do País registraram trajetórias econômicas distintas,

---

<sup>11</sup> A Região Sul apresentou um crescimento demográfico acima da média do Estado somente no período no qual a pecuária começou a valorizar-se como atividade comercial. Para que se tenha uma idéia sobre esse fato, basta observar que a população do Rio Grande do Sul cresceu, entre 1814 e 1822, aproximadamente 50%, devido principalmente à atração exercida pela pecuária. Sobre a distribuição geográfica desse *boom* demográfico, Singer (1977, p.150) mostra que "A região de Rio Grande, Mostardas, Piratini, que em 1814 possuía apenas 8.414 habitantes, atinge, em 1822, 34.360. Pelotas, que em 1814 não possuía mais que 2.419 habitantes, aparece no levantamento de 1822 como tendo, juntamente com Jaguarão e Canguçu, 20.040 habitantes. Em suma, a Campanha, que em 1780 tinha somente 8% da população rio-grandense, reúne 36% dela em 1882".

<sup>12</sup> As principais cidades, em termos populacionais, são: Pelotas, Santa Maria, Rio Grande, Uruguaiana, Bagé, Cachoeira do Sul, Santana do Livramento, Alegrete e São Gabriel. Todas elas tiveram seu peso demográfico relativo reduzido, exceto Uruguaiana, que parece estar recuperando sua importância histórica, tendo passado de uma participação na população urbana do Estado de 1,55% em 1980 para 1,63% em 1991.

<sup>13</sup> Os centros urbanos com características de pólo de crescimento ou de lugar central de ordem mais alta na hierarquia urbana da Região Sul são: Pelotas, Santa Maria e Rio Grande. Esta última representa o caso mais notável de perda de importância, na medida em que chegou a representar quase 5% da população urbana estadual em 1940, alcançando 2,55% em 1991.

marcadas por taxas mais elevadas de crescimento do Produto, modernização do aparelho produtivo e adaptação relativamente rápida às mudanças determinadas pela dinâmica da economia nacional.



Para se poder formular uma compreensão tão ampla quanto possível do desenvolvimento regional dessa área do Estado, convém lançar-se atenção sobre determinados traços da formação histórica da economia da Região, assunto de alguma forma já discutido na Parte I.

Em linhas gerais, a Região Sul teve a sua economia baseada na produção agropastoril, desenvolvida numa estrutura fundiária caracterizada pela grande propriedade. Essa produção agropecuária foi representada, ao longo da história, por poucos produtos, particularmente o couro, num passado distante; posteriormente, a carne bovina e a lã; e, mais recentemente, o arroz. Trata-se, portanto, de um espectro muito restrito de linhas de produção, desenvolvidas numa estrutura fundiária peculiar, o que impõe à economia regional um elevado grau de fragilidade no que diz respeito às suas possibilidades de expansão econômica.

O principal entrave ao crescimento econômico no longo prazo parece ter sido a excessiva concentração da propriedade da terra, que implicou níveis semelhantes de concentração da renda regional. O desdobramento desse processo foi a não-formação de um mercado regional de tamanho tal que viabilizasse a ampliação do leque de produtos da agropecuária e o surgimento de manufaturas diversificadas em escala comercial para consumo regional e também para exportação.

Sobre essa questão, convém resgatar a posição de North (1977). Para abordar esse problema, North faz uma análise comparativa de duas regiões hipotéticas. Uma tem sua economia diversificada e, a partir daí, torna-se uma região industrializada e urbanizada. A outra, contrariamente, tem sua economia baseada em um único produto (ou em muito poucos), que, em grande medida, se destina à exportação. Esta última região geralmente tenderá a não alcançar uma expansão sustentada. Nesse caso, não apenas ocorrerá um amortecimento da taxa de crescimento de sua principal atividade, como também serão limitadas as possibilidades de desenvolvimento no longo prazo, seja por especialização, seja por diversificação em outras atividades econômicas na região. Tal fato significa que uma parcela considerável da população tende a ser excluída da economia de mercado. A consequência natural é que essa população emigre para outras regiões em períodos de baixo crescimento, reduzindo as possibilidades de expansão regional a longo prazo.

A explicação de North (1977) para essas duas trajetórias de crescimento regional repousa na análise de três aspectos que envolvem a economia de qualquer região. O primeiro refere-se à dotação de recursos naturais. O segundo é relativo ao caráter da atividade principal da região, em geral ligada à exportação. O terceiro diz respeito às mudanças tecnológicas na região.

A dotação dos recursos naturais da região muitas vezes define as possibilidades de uma economia se especializar ou diversificar sua estrutura produtiva. Isso depende, obviamente, da taxa de retorno que os capitais poderão obter na exploração de uma ou mais atividades na região. Depende, também, das exigências, em termos de incorporação de recursos naturais, estabelecidas pela dinâmica econômica nacional. Nesse sentido, a Região Sul não parece ser um território muito limitado em termos de recursos naturais, embora em algumas áreas haja restrições ao uso do solo para lavouras temporárias mecanizadas. Há presença de recursos minerais como carvão, cobre, calcário, ouro, xisto betuminoso e até alguns minérios considerados estratégicos, embora somente os três primeiros tenham se revelado passíveis de exploração em escala comercial.

O caráter da principal atividade econômica da região (ou do seu produto de exportação) e sua influência sobre o crescimento regional são mais complicados, abrangendo vários aspectos, segundo North (1977). A análise desse autor contrapõe duas estruturas econômicas regionais bem distintas. Uma representada por uma estrutura fundiária com predomínio de grandes propriedades, enquanto a outra com a presença marcante de pequenas unidades agrícolas. Será considerado que em ambas as regiões são produzidos (um ou mais) produtos destinados em grande parte à exportação.

Assim sendo, se a principal atividade produzir um bem da lavoura do tipo "extensivo", que é relativamente intensivo de trabalho<sup>14</sup> e que opera com rendimentos crescentes de escala, então haverá um contraste marcante com a outra região, na qual a mesma atividade pode ser desenvolvida com mais eficiência em fazendas familiares (glebas menores), as quais requerem quantidades absolutas relativamente menores de trabalho. No caso da produção extensiva, haveria a tendência de se originar uma distribuição de renda extremamente desigual, a partir da qual grande parte da população tenderia a gastar a maior parcela da sua renda com alimentação e gêneros de primeira necessidade. No outro extremo da escala de renda (e de propriedade), os proprietários das lavouras do tipo extensivo tenderiam a gastar a maior parte de seus rendimentos com bens de consumo de luxo, que seriam certamente importados. Esse tipo de estrutura econômica regional tende a gerar muito pouco encorajamento para atividades produtoras de bens de consumo doméstico (consumo interno regional), particularmente manufaturas.

Pode-se concluir afirmando que, se a distribuição de renda (e propriedade) fosse mais equitativa, tenderia a se gerar uma demanda regional por uma grande variedade de bens e serviços, boa parte dos quais seriam produzidos na própria região, constituindo-se, portanto, num mecanismo diversificador dos investimen-

---

<sup>14</sup> O fato de a atividade predominante na Região Sul (pecuária) não ser intensiva em mão-de-obra não invalida a analogia que se quer fazer neste estudo com o trabalho de Douglas North. Na verdade é o caráter de "extensividade" do processo produtivo em North que se quer associar à Região Sul.

tos, multiplicando as relações intersetoriais e aumentando a densidade da matriz produtiva regional. Como conseqüência, certamente haveria uma propensão à formação de centros comerciais (centros urbanos) para o fornecimento da grande variedade de tais bens e serviços. Diferentemente desse cenário, a economia regional do tipo "extensivo" tenderia a gerar poucas áreas urbanas dedicadas à exportação dos produtos regionais e à distribuição das importações.

O terceiro aspecto refere-se às mudanças tecnológicas. Para examinar essa questão, North (1977) ainda utiliza a estrutura lavoura extensiva/lavoura intensiva. Numa região com predomínio da lavoura extensiva, o proprietário de terras tenderia a ser extremamente relutante em dedicar apoio no sentido de que o gasto público fosse dirigido à educação e à pesquisa em áreas que não fossem relacionadas à atividade básica regional. A conseqüência dessa postura seria que o conhecimento e as qualificações necessários à diversificação de atividades seriam bastante escassos. Já na sociedade gerada pelo regime de lavoura intensiva, haveria mais consciência no sentido de que é conveniente melhorar a sua posição competitiva através da educação e da pesquisa, o que significa que essa estrutura social estaria mais disposta a orientar o gasto público nessa direção. O resultado tenderia a ser uma melhora relativa, em termos de competitividade, de várias atividades econômicas da região, com ampliação da base econômica existente.

A evolução histórica da economia da Região Sul parece assemelhar-se ao cenário da estrutura de produção extensiva analisado acima, na medida em que não diversificou suficientemente a sua base econômica, tendo permanecido, ao longo do tempo, concentrada em poucos produtos importantes. O arroz continua sendo o último produto importante disseminado pela Região Sul nos últimos 60 anos, o que é muito pouco em termos de diversificação da base econômica regional.<sup>15</sup> A carne bovina continua sendo um dos produtos básicos (sendo o principal em termos de ocupação de área), somente suplantado pelo arroz, quanto ao valor da produção, seguido pela lã num segundo plano. No que se refere à introdução do progresso técnico, pode-se afirmar que o mesmo somente se faz presente de forma generalizada na cultura do arroz. O mesmo não se pode afirmar com relação à pecuária, onde a inovação tecnológica está presente apenas ao nível da "cabanha" e de parte dos demais estabelecimentos, não tendo sido difundida de modo generalizado aos demais produtores da Região, o que significa a ocorrência de baixos níveis de produtividade nesse segmento da agropecuária gaúcha. Sobre a introdução de progresso técnico na pecuária, cabe fazer algumas considerações. Em primeiro lugar, deve-se levar em conta, que nessa atividade, a difusão das inovações parece ocorrer de forma mais lenta do que na lavoura, por exemplo. Em

<sup>15</sup> É óbvio que outros produtos foram introduzidos na Região Sul nessas seis décadas, entretanto nenhum deles revelou possuir expressão econômica semelhante ao ocorrido com o arroz, ou com os produtos já existentes, como a carne e a lã.

segundo lugar, a maturação do progresso técnico na pecuária exige um tempo maior do que na lavoura, devido ao tempo do ciclo do produto que é maior na criação do que em outras atividades da agropecuária. Por último, deve-se registrar que a parcela dos estabelecimentos que têm adotado progresso técnico, o fizeram utilizando novas técnicas de manejo, melhoria sanitária e adoção de raças que proporcionem maior rendimento.

Entretanto a melhoria tecnológica alcançada pela pecuária (bovina e ovina) não é comparável ao mesmo processo ocorrido na lavoura, particularmente do arroz. No caso da pecuária, há descontinuidade tecnológica em grau maior do que na lavoura, isto é, há desigualdades maiores dos padrões tecnológicos entre os pecuaristas do que entre os lavoureiros.

Todos os aspectos discutidos acima foram elementos que, em certa medida, constituíram restrições ao crescimento econômico regional nas últimas décadas. Mas, além disso, outros fatores devem ser incorporados à análise, tais como: as constantes locacionais, as economias de aglomeração, as preferências locacionais e a difusão do progresso técnico.

Segundo Richardson (1977), quando a análise do crescimento regional parte de um determinado ponto no tempo, devem-se considerar todos os aspectos relevantes relativos à estrutura econômica, que decorrem do que aconteceu no passado, ou da própria formação histórica da região.

As constantes locacionais representam fatores que podem potencializar o crescimento de capitais regionais ou se constituir em elemento de atração de capitais forâneos. O primeiro tipo de constantes locacionais refere-se à disponibilidade de recursos minerais, terras aráveis, rede fluvial navegável, potencial hidrográfico e portos de águas profundas ou de grande calado.

A ocorrência de recursos minerais metálicos na Região Sul é escassa, ainda que se verifiquem jazidas de cobre e ouro nas áreas próximas a Camaquã, Lavras do Sul e São Sepé. Mesmo assim, a exploração desses dois minerais parece não ter se revelado tão viável economicamente no Rio Grande do Sul quanto em outros estados do País. A ocorrência de minerais não-metálicos, entretanto, apresenta situação diversa, na medida em que o calcário é intensamente explorado nas áreas de Caçapava do Sul (S-7) e Pantano Grande (S-6). Já o carvão mineral, cujas minas se localizam em Butiá, Charqueadas e São Jerônimo (S-7), bem como em Candiota (S-8), tem apresentado oscilações cíclicas, tendo em vista que foi importante fonte energética nessa sub-região até o final dos anos 50, quando foi praticamente aliado do cenário econômico do Rio Grande do Sul pela concorrência exercida pelo óleo-Diesel, então com forte estímulo governamental.<sup>16</sup> Mais recen-

---

<sup>16</sup> A exploração do carvão mineral gaúcho em termos de fonte energética tem sofrido grandes restrições nas últimas décadas, tanto do ponto de vista das políticas econômicas do Governo da União, quanto do ponto de vista tecnológico, dada a qualidade desse mineral, além da severa vigilância exercida pelos movimentos ecológicos.

temente, a partir da crise energética dos anos 70, o carvão mineral gaúcho emergiu como alternativa de solução, momento no qual foram reativadas as minas da S-7 e as minas a céu aberto, para insumir o Complexo Termelétrico de Candiota, localizado em Bagé (S-8). Apesar de já estar produzindo e distribuindo energia elétrica, o Complexo Candiota tem enfrentado inúmeras restrições à sua efetiva implementação, principalmente devido a problemas de gestão do projeto e à crise financeira estatal.<sup>17</sup> Restaria ainda fazer o registro de atividade extrativa de pedras semipreciosas no Município de Jóia (S-9) e arredores. Entretanto tal atividade é importante somente a nível local, não atingindo expressão relevante a nível da formação da renda sub-regional.

Parece claro que o segmento representado pelos recursos minerais não se constituiu em uma constante locacional capaz de atrair investimentos que viessem a dinamizar a economia regional. Ao contrário, estes têm sido atividades que parecem exercer um baixo efeito multiplicador da Renda regional.

A ocorrência de terras aráveis ou de zonas férteis na Região Sul, enquanto constante locacional, tem sido um fator importante no sentido de induzir investimentos e atrair capitais de outros setores e de outras regiões para essa área. Porém deve ser enfatizado que a Região Sul não se constituiu, historicamente, em uma área de lavoura por excelência, já que a criação foi sua atividade predominante por longo tempo. Tal fato, em grande medida, ocorreu devido às próprias condições naturais, principalmente no que se refere aos solos. Nas últimas quatro ou cinco décadas, entretanto, esse quadro começou a mudar, devido à introdução da lavoura do arroz irrigado em muitas áreas de várzea antes ocupadas pela pecuária. Essa cultura cresceu rapidamente nessa região, tornando-a a maior produtora do Estado. Nos últimos anos, o arroz passou a ser o maior produto da Região em valor de produção. Outras culturas desenvolveram-se ali, tais como a soja e o trigo, que, na década de 70, época da expansão lavoureira do Estado, ocuparam grandes extensões, particularmente nas Sub-Regiões S-9 e S-6.

O potencial hidrográfico representa outro tipo de constante locacional importante em qualquer região. Esse fator deve ser abordado, pelo menos, sob duas óticas. A primeira é relativa à hidrografia enquanto fonte de água para irrigação, consumo industrial e humano (principalmente urbano). Nesse sentido, a Região Sul está relativamente bem servida, o que significa dizer que a disponibilidade de tal recurso não representa uma restrição ao desenvolvimento de atividades econômicas do tipo rural ou urbano.<sup>18</sup> A segunda refere-se à hidrografia enquanto rede fluvial

---

<sup>17</sup> A complementação do Complexo Termelétrico de Candiota criará condições para a atração de outras atividades para o seu entorno, devido às possibilidades de ligações técnicas com outras atividades industriais (pelo menos no segmento dos minerais não-metálicos).

<sup>18</sup> Deve ser ressalvado que, em algumas áreas da Região Sul, particularmente na "Fronteira Oeste", ocorrem secas periódicas. Esse problema, entretanto, pode ser resolvido mediante um bem concebido programa de irrigação, na medida em que as precipitações pluviométricas se reduzem ou cessam apenas temporariamente.

navegável. Nesse sentido, a Região Sul é privilegiada apenas parcialmente, na medida em que sua rede hidrográfica permite navegabilidade somente em alguns sentidos e em algumas áreas de seu território. As vias navegáveis mais importantes são a ligação no sentido norte—sul ou Porto Alegre—Rio Grande, através da Lagoa dos Patos, e a ligação no sentido leste—oeste, através do Rio Jacuí, integrando Cachoeira do Sul e Porto Alegre. Essas duas vias navegáveis, porém, não exercem um papel muito relevante para a economia da Região, na medida em que grande parte da produção é transportada por via rodoviária, devido às vantagens relativas, em termos de custo e flexibilidade,<sup>19</sup> desse meio de transporte sobre a navegação fluvial. Essa rede hidrográfica foi muito importante num passado distante, antes da ferrovia e das rodovias, quando o transporte era realizado em embarcações de pequeno calado.<sup>20</sup>

A existência de portos de águas profundas, isto é, capazes de receber navios de grande calado, é considerada um importante fator locacional para qualquer região, particularmente para aquelas que têm um intenso intercâmbio com o Exterior. A Região Sul detém o único porto marítimo do Estado, na Cidade de Rio Grande, além do porto fluvial da Cidade de Pelotas. O porto de Rio Grande recebeu, no período sob análise, particularmente nos anos 70, muitos investimentos públicos e privados com a finalidade de dotá-lo de condições adequadas para facilitar as exportações gaúchas. Entretanto a presença do porto marítimo em Rio Grande, por si só, parece não ter sido capaz de exercer o seu papel de constante locacional favorável, na medida em que essa área é a que mais tem sofrido os efeitos da "dupla crise" que afeta a Região, particularmente no setor industrial.

A expressão "dupla crise" serve para mostrar que a Região Sul sofre uma crise estrutural própria, localizada no interior de seu próprio aparelho produtivo, de prazo relativamente longo. Essa crise perdura a nível regional, mesmo que a economia nacional esteja em fase de expansão do ciclo. Nesse caso, segundo Bandeira (1988, p.67), as atividades localizadas na região em crise têm uma menor capacidade de atrair novos investimentos. Se a economia nacional estiver em crise generalizada, esta tende a afetar todas as regiões. Para aquelas que apresentam a crise estrutural acima definida, as dificuldades da economia nacional representam uma segunda crise, ou a "crise sobre a crise". Nesse caso, ainda segundo Bandeira

---

<sup>19</sup> Uma análise comparativa sobre diversos meios de transportes deve contemplar vários aspectos, tais como: custos tonelada/km, tempo de transporte e flexibilidade no sentido de transporte porta a porta.

<sup>20</sup> Cabe ressaltar que a rede hidrográfica da Região Sul poderia ter sua capacidade ampliada, enquanto via de transporte de mercadorias e até mesmo de passageiros. Nesse sentido, existem diversas propostas já bastante antigas, como, por exemplo, a ligação Ibicuí—Jacuí, que completaria a ligação leste—oeste no Estado por via fluvial. Obviamente, a opção por esses projetos deve basear-se em rigorosos estudos de viabilidade, dado o porte dos investimentos necessários a esse sistema de transporte.

(1988, p.67), as atividades localizadas na região em dificuldade apresentam uma menor capacidade de competir com as situadas em outras áreas quando há retração da demanda. No período 1960-90, a Região Sul passou por, pelo menos, dois momentos, que podem ser caracterizados como de "dupla crise". O primeiro, entre 1960 e 1967; e o segundo, mais longo, de 1980 a 1990.

As redes de transportes ferroviários e rodoviários constituem-se em constantes locais extremamente importantes para a economia de qualquer região. Embora a rede ferroviária tenha sido sucateada no País a partir do final dos anos 50, ela desempenhou um papel importante na Região Sul, pelo menos até o final da década de 60, quando começou a completar-se o asfaltamento da rede rodoviária principal no Estado.<sup>21</sup> Como se pode observar, o sistema ferroviário foi, durante mais de meio século, o principal meio de transporte de passageiros e mercadorias na Região Sul, dado que a navegação fluvial tinha capacidade limitada, por não atender a vastas áreas da Região.

A rede rodoviária da Região Sul, em suas linhas básicas, está definida (traçada ou planejada) pelo menos desde os anos 30 (B. DAER, 1940, p.12-13). Entretanto somente três décadas depois o sistema principal atingiu a ligação completa nos sentidos norte—sul e leste—oeste, com estradas devidamente pavimentadas.<sup>22</sup> O sistema rodoviário da Região Sul está hierarquizado por um conjunto de rodovias de responsabilidade federal, as BRs, que representam a rede principal, e por um conjunto de estradas estaduais, as RSs, e municipais, de responsabilidade dos Governos do Estado e dos municípios, que têm um papel alimentador do sistema principal. O Quadro 1 mostra as vias que constituem o sistema rodoviário principal.

Se, por um lado, o sistema rodoviário principal parece estar completo, não se pode dizer o mesmo com relação às rodovias de segundo e terceiro níveis (RSs e estradas vicinais) da hierarquia viária regional. Nesse caso, apenas algumas poucas rodovias apresentam condições de trafegabilidade durante todo o ano. No subsistema constituído pelas rodovias de responsabilidade do Governo Estadual,

<sup>21</sup> Segundo Singer (1977, p.159-160), a Região Sul teve sua rede ferroviária implantada de acordo com a seguinte cronologia: entre 1881 e 1884, foram interligados Rio Grande, Pelotas e Bagé. Em 1896, completou-se a interligação de Bagé e Cacequi, unindo-se a linha Porto Alegre—Cacequi, na Depressão Central, com a linha Rio Grande—Bagé no sul, ambas avançando reunidas até Uruguaiana, na Campanha.

<sup>22</sup> O sistema rodoviário do Rio Grande do Sul em geral e da Região Sul em particular teve grande impulso no final dos anos 30, considerando-se a disponibilidade de "estradas de tráfego garantido". Em dezembro de 1937, existiam 420km desse tipo de estradas no Estado, passando para 4.131km em dezembro de 1939. É necessário esclarecer que a categoria "tráfego garantido" não significa tráfego permanente, na medida em que essas rodovias não eram pavimentadas, dificultando, e até mesmo eventualmente impedindo, o transporte de mercadorias e de pessoas, especialmente nos meses do inverno. Além disso, em muitos locais não havia pontes que permitissem a travessia de rios durante todo o ano. Nesses casos, ou as travessias eram feitas através de balsas, ou as pontes não permitiam o tráfego pesado.

as maiores deficiências parecem estar centradas na falta de pavimentação, o que certamente constitui uma restrição ao tráfego de cargas pesadas. O subsistema formado por estradas vicinais é, de fato, o mais precário, embora não seja menos importante, na medida em que é por aí que necessariamente é transportada grande parte da produção agropecuária regional no primeiro estágio de circulação das mercadorias em direção aos mercados. O principal efeito econômico dessa situação é representado pela elevação dos custos de transportes da produção, reduzindo a capacidade competitiva dos agentes econômicos locais, quando comparados com os de outras regiões melhor servidas por infra-estrutura viária.

Nessas condições, pode-se concluir que o sistema rodoviário da Região Sul evoluiu no período de análise, particularmente no que se refere ao subsistema federal (BRs), especialmente até o final dos anos 70. O subsistema estadual recebeu investimentos insuficientes para dotar a rede de pavimentação adequada. Insuficiente também foi o gasto público nas estradas vicinais, configurando um quadro de consideráveis restrições ao transporte de produtos da agropecuária, desde a unidade de produção até o subsistema rodoviário principal. Neste último caso, deve ser considerado que essa situação resulta, em grande parte, da própria estrutura fundiária, do predomínio da pecuária (de poucos produtos), que caracterizam um cenário de rotas longas e pouco tráfego. Em outras palavras, poucos usuários, custos elevados e poucos beneficiários, quando comparados a outras regiões do Estado.

Por fim, nessa questão do papel das constantes locacionais no desenvolvimento regional, cabe um comentário sobre a rede urbana já existente e sobre os pontos nodais potenciais. Já se comentou acima que a rede urbana regional está consolidada há pelo menos mais de meio século e que a mesma detém grande parte da população regional, conferindo à Região Sul um alto grau de urbanização. Entretanto essa rede urbana é relativamente equilibrada, possuindo praticamente dois pólos urbanos de expressão regional (Pelotas e Santa Maria)<sup>23</sup>; já consolidados há várias décadas. Não há sinais, nas últimas décadas, da emergência de novos pólos ou de pontos nodais na Região Sul. Tal fato certamente tem estreita relação com o nítido processo de desindustrialização relativa em marcha na Região Sul, nos últimos decênios.

A disponibilidade de economias de aglomeração está vinculada a diversos aspectos já comentados acima, particularmente aos relativos à rede urbana e às características dos centros urbanos que a constituem. Para analisar o papel das economias de aglomeração no crescimento econômico da Região Sul, deve-se classificá-las em duas categorias (RICHARDSON, 1977), que não são excludentes:

---

<sup>23</sup> Desses dois pólos, somente Pelotas tem sua área polarizada inteiramente localizada na Região Sul. Já o caso de Santa Maria é um pouco diferente, na medida em que também polariza áreas pertencentes à Região Norte do Estado.

as economias de aglomeração empresariais<sup>24</sup> e as economias de aglomeração familiares ou domésticas<sup>25</sup>.

As economias de aglomeração empresariais na Região Sul, tanto no período 1959-90 quanto na fase imediatamente precedente, não atingiram níveis suficientes não só para potencializar o crescimento dos capitais já existentes na Região como para atrair investimentos diretos de outras regiões do País ou do Exterior. A estrutura econômica regional, quer na agropecuária, quer na indústria, sempre foi especializada em um ou dois produtos ou em um ou dois ramos industriais, em geral voltados quase que exclusivamente para a exportação. Em nenhum momento, ao longo da história econômica regional, houve qualquer tendência no sentido de uma diversificação acentuada das atividades econômicas. Ao contrário, o que se verificou foi o desaparecimento de ramos industriais (têxtil, por exemplo) que foram importantes no passado. Restou um parque industrial mais especializado ainda, onde predomina o gênero produtos alimentares (carne, conservas de frutas e, mais recentemente, arroz). Esses fatos, associados ao reduzido tamanho do mercado consumidor regional, geraram, na rede urbana local, um volume de economias de aglomeração certamente inferior ao de outras áreas do Estado (eixo Porto Alegre—Caxias do Sul) e do Brasil.

A flagrante inferioridade, em termos de economias de aglomeração empresariais, com relação a outras regiões parece ter sido decisiva para o pequeno aproveitamento, pela economia da Região, dos ciclos expansivos da economia

---

<sup>24</sup> As economias de aglomeração empresariais constituem reduções de custos que uma atividade obtém por se localizar junto a outras atividades (semelhantes ou relacionadas) ou em centros urbanos. Há três categorias de economias de aglomeração: as economias de escala, as economias de localização e as economias de urbanização. A existência das primeiras dá lugar a economias de aglomeração quando uma mesma firma, ao invés de instalar diversas unidades produtivas de tamanho menor, em locais diferentes, instala uma só planta de tamanho maior, obtendo reduções de custo pelo aumento da escala. As economias de localização ocorrem quando diversas unidades produtivas de uma mesma indústria se beneficiam pela proximidade de suas localizações. Os ganhos representam reduções de custos decorrentes do uso em comum de serviços que teriam de ser desenvolvidos pelas próprias firmas (isoladamente) em outras localizações, gerando economias de escala nesses serviços e reduções de custos para as firmas, bem como eliminações ou reduções do custo de transporte de insumos e produtos. Já as economias de urbanização ocorrem para todas as atividades, em geral quando estas se localizam em uma área urbana e fazem, portanto, uso de equipamentos urbanos af disponíveis, que, no caso de se localizarem em lugares onde se verifica a ausência dos mesmos, teriam que custear elas mesmas tais serviços. Embora a firma tenha que pagar impostos, taxas e tarifas para o uso desses equipamentos, o custo final é sempre menor do que se fossem produzidos pela própria firma.

<sup>25</sup> As economias de aglomeração familiares constituem vantagens para o indivíduo ao viver em cidades de diferentes tamanhos. As principais vantagens decorrem de fatores relativos às possibilidades de obtenção de emprego com maior grau de segurança e níveis mais elevados de renda para si e para outros membros da família. Além disso, há os fatores referentes à qualidade dos serviços educacionais (inclusive o terceiro grau), sanitários, assistência social, dentre outros. Todos esses fatores apresentam-se de forma diferenciada ao longo da hierarquia urbana.

brasileira no Pós-Guerra.<sup>26</sup> Tal fato resultou, no período 1959-90, na intensificação de um processo de desindustrialização relativa da Região Sul. Em 1959, essa área gerava 25,63% do produto industrial do Estado, caindo para 11,10% em 1990. Os dois centros mais industrializados da Região — Pelotas e Rio Grande — não reforçaram suas posições no contexto estadual. Um terceiro centro de crescimento, a Cidade de Santa Maria, historicamente, não se desenvolveu em função da industrialização (ALONSO, 1987, p.100). Esse caso é, no mínimo, curioso, na medida em que a sociedade local desenvolveu um grande esforço político com a finalidade de industrializar a Cidade, aproveitando a existência de fatores locais, favoráveis a esse tipo de atividade. O Governo do Estado participou desse esforço instalando um distrito industrial no Município. Entretanto a iniciativa parece ter fracassado, pelo menos no período compreendido por este estudo. Inegavelmente, esses três centros de crescimento não dispõem de um conjunto de economias de aglomeração que se situe no mesmo nível de outras áreas do Rio Grande do Sul. As demais cidades da hierarquia urbana dispõem de condições ainda inferiores às dos três maiores centros referidos acima, o que significa que a Região Sul como um todo não conseguiu reunir, nesse período, condições competitivas em termos de economias de aglomeração, em grande parte devido ao próprio caráter da formação histórica de sua estrutura econômica.

Para analisar as economias de aglomeração familiares ou domésticas, deve ser considerado que a disponibilidade das mesmas está, em grande parte, relacionada com a existência das economias de aglomeração empresariais. Neste sentido, seria um paradoxo a Região Sul ter apresentado condições propícias, em termos de economias de aglomeração familiares, em relação às demais áreas do Estado. No que diz respeito à obtenção de emprego seguro e renda mais elevada, a Região Sul certamente dispõe de uma situação relativamente desvantajosa, dado que seus índices de expansão econômica em geral, e industrial em particular, mostraram um desempenho abaixo da média estadual no período 1959-90. No que se refere à oferta e à qualidade dos serviços educacionais, sanitários e de assistência social, a situação parece ser um pouco mais favorável, na medida em que a rede urbana, bastante antiga para os padrões do Estado, dispõe de uma oferta adequada de serviços públicos básicos. Entretanto tais aspectos não são suficientes, por si só, para assegurar a uma região a capacidade de atrair contingentes populacionais ou

---

<sup>26</sup> Segundo Serra (1982, p.20), o setor industrial brasileiro cresceu a uma taxa média anual de 9,7% no Pós-Guerra (até 1961), sendo 11% entre 1956-61. No período 1962-67, essa taxa declinou para 2,6% anuais. A partir de meados de 1967, o produto industrial cresceu 13% ao ano até 1973, ano a partir do qual o setor manufatureiro entrou numa fase de desaceleração até 1980. Ainda assim, as taxas médias anuais de crescimento industrial, neste último período, foram inferiores à tendência histórica do Pós-Guerra, mas ainda relativamente elevadas. Nos anos 80, segundo o Núcleo de Contas Regionais da FEE (1990, p.39), o desempenho médio do setor industrial brasileiro foi de 1,4% ao ano.

para impedir a emigração, especialmente daquela parcela mais qualificada dos recursos humanos locais. Para finalizar, cabe um registro a respeito do ensino de nível superior. Nesse aspecto, a Região Sul, ao longo do período em análise, detinha pelo menos três universidades (Federal de Pelotas, Federal de Santa Maria e Católica de Pelotas), tendo sido criadas, mais recentemente, a Fundação Universidade de Rio Grande e a Universidade Regional da Campanha, assegurando melhores condições, com relação às demais regiões, do que nos demais fatores aglomerativos antes discutidos.<sup>27</sup>

Segundo Richardson (1977), a difusão do progresso técnico é um dos elementos mais importantes na determinação do crescimento regional. Para se entender por que certas regiões conseguem se antecipar a outras na adoção de inovações técnicas, aumentando seu potencial de crescimento, é preciso compreender como as inovações em geral se difundem no espaço geográfico. Antes, porém, cabe deixar claro quais as várias formas de aparecer, no processo produtivo, o progresso técnico.

As inovações aparecem na forma de novas técnicas e processos de produção, novos produtos, novos valores sociais e culturais, melhoramentos agrícolas e novas técnicas de gestão. Esses tipos de inovações não são excludentes, isto é, quase sempre ocorrem simultaneamente no tempo e no espaço. De acordo com Hägerstrand (citado por Richardson, 1977), as inovações tendem a originar-se nas metrópoles, sendo que as primeiras implantações de inovações importadas costumam ocorrer nessas áreas. A difusão das inovações tende a se dar através das hierarquias urbanas nacional e regional.<sup>28</sup> É claro que, depois de um certo ponto da hierarquia urbana, os efeitos da distância passam a se constituir em uma restrição à difusão do progresso técnico no tecido produtivo.<sup>29</sup>

Aparentemente, a Região Sul reúne amplas condições e possibilidades "ambientais" para absorver as inovações tecnológicas geradas em outras áreas do

---

<sup>27</sup> A análise do papel das Universidades no desenvolvimento regional, enquanto mecanismo gerador e difusor de progresso técnico, exigiria um estudo mais amplo a respeito da capacidade de ensino, pesquisa e extensão das unidades de terceiro grau existentes na Região. Tal estudo está fora do alcance deste trabalho. Convém, entretanto, salientar que a existência de universidades numa região não é condição suficiente para concluir que o progresso técnico esteja sendo produzido e difundido na estrutura econômica regional. Isso depende, entre outros fatores, da capacitação dessas universidades em termos de recursos humanos e materiais e da tradição que as mesmas tenham construído ao longo do tempo na produção e na difusão do conhecimento.

<sup>28</sup> Alguns tipos de inovações, especificamente no campo da agropecuária, não necessariamente percorrem toda a hierarquia urbana, como propõe Hägerstrand. Tais inovações podem ser introduzidas na região, mediante a articulação direta com o exterior, por agentes econômicos localizados em níveis mais baixos da hierarquia urbana.

<sup>29</sup> A velocidade da adoção de inovações produtivas depende da sua lucratividade, significa dizer, as mais lucrativas se difundem mais rápido. Além disso, a adoção de inovações técnicas depende de uma alta taxa de investimentos, na medida em que a maior parte está incorporada em máquinas e equipamentos.

País ou do Mundo, na medida em que possui uma rede urbana relativamente desenvolvida para os padrões brasileiros. Essa rede urbana mantém intenso intercâmbio com a metrópole estadual, a qual ocupa importante papel no contexto urbano do País, o que assegura a inexistência de restrições ao fluxo de inovações técnicas até à Região. Entretanto essas condições não são suficientes para que as inovações tecnológicas se introjetem no aparelho produtivo regional. As condições suficientes estão intimamente relacionadas às decisões dos agentes econômicos da Região Sul, no sentido de absorver as novas tecnologias em seus processos produtivos.

Uma averiguação empírica mais completa sobre a absorção de progresso técnico está fora dos limites deste estudo. No entanto tentar-se-á realizar uma avaliação geral sobre o assunto. Sob o ponto de vista global, é possível afirmar-se que a Região Sul certamente incorporou uma quantidade menor de novas tecnologias do que outras áreas do Estado e mesmo do País, na medida em que seu produto global apresentou desempenho menor do que a média estadual. Sob a ótica setorial, entretanto, é necessário fazer algumas qualificações, dado que alguns segmentos se modernizaram durante o período compreendido por este estudo.

Relativamente à agropecuária, o segmento que mais se destacou quanto à adoção de novas tecnologias foi a lavoura. Nesse sentido, diversas culturas foram empreendidas em bases capitalistas, ou seja, mediante o uso de mão-de-obra assalariada, insumos modernos, sementes selecionadas e maquinaria de última geração. Destacaram-se as culturas de soja e trigo em algumas poucas áreas da Região. A lavoura que mais se destacou, porém, foi a do arroz, na medida em que assumiu o primeiro lugar entre os produtos da região em valor da produção. Nesse caso, a absorção de progresso técnico foi realizada principalmente pelo uso de novas variedades do produto, oriundos de pesquisas desenvolvidas no próprio Estado.<sup>30</sup> Uma comprovação da liderança tecnológica dessa lavoura na Região foi a elevação substancial dos níveis de produtividade no período 1959-90, aspecto já comentado nesta parte.<sup>31</sup>

Embora a produção de frutas e legumes não represente, em termos de valor, uma dimensão significativa no contexto global da Região Sul, é verdade que ocupa lugar destacado na Sub-Região S-2 (Pelotas e arredores). Sua importância

---

<sup>30</sup> As principais variedades plantadas na safra 1991/92, segundo o IRGA (Lav. Arrozeira, p.42), são: BR-IRGA 410, BR-IRGA 409, BR-IRGA 414, BR-IRGA 412 e o Bluebelle.

<sup>31</sup> Mesmo considerando o nível tecnológico da orizicultura gaúcha acima do padrão médio da agropecuária do Rio Grande do Sul, convém registrar a opinião de um expressivo conhecedor do segmento arrozeiro rio-grandense, o produtor Érico Ribeiro (Amanhã, 1992, p.7): "(...) nos Estados Unidos, são lançadas duas variedades novas por ano, com uma lavoura muito menor do que a brasileira. Aqui, com essa enorme estrutura, plantamos variedades com mais de 10 anos". Ribeiro faz ácidas críticas ao IRGA, que cobra cerca de US\$ 7 milhões da classe arrozeira e não presta absolutamente serviço nenhum. Na sua opinião, o IRGA deveria vender seu patrimônio e desenvolver variedades de arroz.

local aumenta na medida em que esse segmento é analisado articuladamente com a agroindústria conserveira dessa área no que se refere à absorção de progresso técnico. Trata-se de um segmento que passou por várias crises no período 1959-90. Em 1964, por exemplo, a indústria conserveira estava diante de dois caminhos: ou modernizava-se, ou fechava as portas. Esta última alternativa foi seguida por aproximadamente 50% das fábricas. As demais tiveram apoio indireto dos trabalhos de pesquisa do Centro Nacional de Pesquisas de Frutíferas de Clima Temperado (EMBRAPA-Pelotas). Nessa época, dispunha-se de apenas uma cultivar de pêssego (aldrigue), cujo ciclo de colheita não passava de 25 dias. A adoção do progresso técnico deu-se pela introdução de 12 novas variedades de pêssego<sup>32</sup>, cujo ciclo de produção atinge 90 dias, período igual ao dos países mais desenvolvidos no setor, segundo Poetsch (1989, p.26). A essa melhoria genética foram acrescentadas, ainda, novas tecnologias nos tratamentos culturais, o que elevou a produtividade da lavoura de 2,5 t/ha (safra 1975/76) para algo em torno de 3,5 t/ha (safra 1989/90) (DEOS, 1992).<sup>33</sup> Ainda segundo Poetsch (1989), evolução semelhante foi obtida na produção de morango, milho verde (milho doce), pepino e figo.

O progresso técnico absorvido pela pecuária da Região Sul deve ser examinado com cuidado, devido à falta de informações sistematizadas sobre o assunto. Observando-se os agregados relativos à pecuária (bovinos e ovinos), há alguns indícios de que tenha havido adoção de inovações técnicas que permitiram um pequeno avanço na produtividade por área, ao longo do tempo. Uma evidência disso é o fato de que esse setor tem mantido praticamente o mesmo nível do rebanho numa área menor do que antes, dado o avanço da lavoura em zonas anteriormente ocupadas pela atividade criatória. Para que esse movimento tenha se processado, admite-se ter sido adotado algum tipo de inovação, seja nas técnicas de produção, seja na diferenciação do produto, seja na qualidade da gestão.

Sobre essa constatação, entretanto, convém fazer algumas qualificações. A primeira refere-se ao grande avanço técnico ocorrido ao nível das chamadas "cabanhas". Esses estabelecimentos têm obtido resultados de padrão internacional, mediante seleção e cruzamento de raças, adoção de novas técnicas de manejo, redução da mortalidade e aumento das taxas de natalidade, dentre outros procedimentos. Uma prova dessa afirmação é o status alcançado pela mostra anual do Rio Grande do Sul (EXPOINTER) no contexto internacional. A segunda qualificação diz respeito ao fato de que esse padrão tecnológico de produção parece não ter se difundido por grande parte do universo de produtores da Região Sul, ou tem se difundido em "doses homeopáticas", do que têm resultado baixos níveis de produtividade. Segundo Silva et al. (1992)

---

<sup>32</sup> As novas variedades mais importantes foram: diamante, BR2, BR4, Convênio, Capdebosque, Topásio, Manun, dentre outras.

<sup>33</sup> Na safra 1980/81, única aliás, foi alcançada a média de 4,07 t/ha de produtividade.

"(...) a pecuária gaúcha exhibe indicadores alarmantemente baixos: natalidade de 50%; mortalidade de 2% a 8%, variando por categoria animal; lotação em campo nativo de 0,6 (inverno) a 1,0 unidade animal (primavera e verão) por hectare; abate aos 4,5 anos (bois) e 8 ou mais anos (vacas); produtividade de 47kg de peso vivo/ha/ano;(...)".

A análise da adoção de inovações tecnológicas no setor industrial da Região Sul constitui um exercício não menos complexo do que na agropecuária. A julgar pelo desempenho global da indústria regional no contexto do Rio Grande do Sul, no período 1959-90, pode-se concluir que houve menos inovação tecnológica nessa área do que na média do Estado. Tal conclusão se refere não só aos períodos de crise (1961-67 e 1980-90), mas também às fases de expansão econômica (1968-80). Essa constatação está baseada na idéia de que, no longo prazo, as taxas de crescimento do Produto estão associadas aos níveis de incorporação de progresso técnico. Para facilitar a análise da indústria regional sob o ponto de vista da adoção de progresso técnico, tomou-se o parque industrial das 10 principais cidades<sup>34</sup>, que representavam, em 1980, aproximadamente 86% do Valor da Transformação Industrial da Região Sul. Esse parque industrial apresenta uma estrutura relativamente especializada em alguns poucos gêneros, dentre os quais se destacam produtos alimentares (40,26%) e química (40,69%), em termos de Valor da Transformação Industrial, no ano de 1980.<sup>35</sup> No gênero produtos alimentares, os segmentos mais importantes são: o abate de animais em matadouros, frigoríficos e charqueadas, preparação de conservas de carne, etc.; a preparação de pescado e fabricação de conservas do pescado; e produção de conservas de frutas, legumes e outros vegetais, preparação de especiarias e condimentos e fabricação de doces, exclusive de confeitaria. No gênero química, os segmentos mais importantes na Região Sul são: a produção de óleos vegetais em bruto, inclusive subprodutos; e a fabricação de adubos e fertilizantes e corretivos do solo, exclusive do calcário.

O primeiro segmento que será analisado é a agroindústria da carne bovina, que vem apresentando uma série de problemas no que diz respeito à adoção de progresso técnico. Nesse sentido, o problema tecnológico aparece sob duas formas. De um lado está a subutilização da capacidade instalada, que apresenta um índice em torno de 60%. Para que se tenha uma idéia mais clara desse quadro,

<sup>34</sup> Os 10 municípios mais industrializados da Região Sul são, pela ordem: Rio Grande (36,71%), Pelotas (23,42%), São Jerônimo (7,26%), Santana do Livramento (4,33%), Cachoeira do Sul (3,40%), Bagé (2,55%), Santa Maria (2,24%), Alegrete (2,21), São Borja (1,96%) e Uruguaiana (1,81%).

<sup>35</sup> Os gêneros industriais imediatamente mais importantes no conjunto dessas cidades são: mecânica (2,57%); metalúrgica (2,29%); e couros, peles e produtos similares (1,84%), sendo todos os demais menos importantes, em termos de Valor da Transformação Industrial, em 1980. Essa estrutura certamente foi a predominante ao longo do período 1959-90.

considere-se que, atualmente, a agroindústria da carne bovina no Rio Grande do Sul dispõe de uma capacidade instalada para abater 3,5 milhões de cabeças por ano, para um abate anual que nunca ultrapassou o nível de 1,8 milhão.<sup>36</sup> De outro lado, está a inadequação tecnológica das instalações industriais. Sobre essa questão, Silva et al. (1992) afirma:

"Até mesmo pelo caráter de improvisação das plantas, somado com a baixíssima rentabilidade e a descapitalização endêmica desta indústria, a tecnologia de produção, com raras exceções, encontra-se muito defasada. Como consequência, ocorre um baixo aproveitamento dos subprodutos dos animais, desperdícios de matéria-prima e deficiências qualitativas no produto final (...) Cabe registrar, ainda, que em algumas empresas do setor não existe administração profissional, o que se reflete na gestão de produção, de vendas e da área financeira, bem como numa resistência mais aguda a inovações e riscos".

O segundo segmento agroindustrial examinado é a indústria da pesca. Esse parque industrial historicamente esteve concentrado na Cidade de Rio Grande, que detém 80% das empresas do Estado (PRANGE, coord. 1984). Trata-se de um segmento que é importante para a economia local, não tendo expressão no contexto da indústria estadual. Uma parte significativa da produção é preparada mediante simples resfriamento ou salga do produto in natura, sendo muito pequena a parte destinada aos enlatados.<sup>37</sup> As restrições que têm impedido a indústria da pesca de aumentar seu espaço no parque manufatureiro gaúcho são: de um lado, o reduzido tamanho do mercado nacional e, também, o do Rio Grande do Sul, onde ainda não está arraigado o hábito de consumo desse produto. De outro lado, o setor enfrenta grandes problemas na área de abastecimento da matéria-prima, no qual a tecnologia empregada na captura é bastante primária.<sup>38</sup> Mesmo com todas essas dificuldades,

---

<sup>36</sup> O superdimensionamento desse parque industrial tem suas causas ligadas à sua própria formação histórica. No passado, o gado caminhava para os abatedouros, onde chegava com grandes perdas de peso. Para minimizar esse problema, as novas plantas da época localizavam-se próximas às fontes de matéria-prima. O suprimento de bovinos em condições de abate era sazonal (safra), próprio do regime extensivo de criação. Tal fato determinou que as instalações fossem dimensionadas para realizar todos os abates em, aproximadamente, quatro meses. Disso resultou um parque industrial cujas plantas, em alguns casos, atingem uma capacidade instalada acima de 1.000 cabeças/dia, quando a escala ideal, segundo Silva et al. (1992), deve se situar entre 200 e 400 cabeças/dia atualmente.

<sup>37</sup> A indústria pesqueira do Rio Grande do Sul produzia, em 1977, apenas 11,7% do total dos enlatados no Brasil. O Rio de Janeiro concentrava 74,4% dessa linha de produção no mesmo ano.

<sup>38</sup> Embora 70% da pesca seja industrial, as embarcações carecem de equipamentos adequados para a localização de cardumes, o que significa operação com baixos níveis de produtividade nessa etapa da produção. A frota apresenta carências inclusive em equipamentos utilizados na própria navegação.

existiam em Rio Grande, no início dos anos 80, 16 estabelecimentos, dos quais somente dois podiam ser considerados de grande porte (482 e 770 empregados); quatro eram de médio porte (entre 152 e 238 empregados); e os 10 restantes, de pequeno tamanho (entre 20 e 100 empregados). Pela escala predominante do segmento pesqueiro é possível constatar que o padrão tecnológico desse segmento não é elevado, o que significa pouca capacidade competitiva em mercados fora do Estado e, conseqüentemente, uma séria restrição ao crescimento do setor, bem como uma menor contribuição ao crescimento da economia da Região Sul.

O terceiro segmento da indústria de produtos alimentares é o produtor de conservas de frutas e legumes, predominantemente localizado na Sub-Região S-2 (Pelotas, Morro Redondo e Capão do Leão) e ainda em Canguçu. É inegável que esse segmento industrial experimentou um certo grau de modernização nas últimas décadas. Tal modernização ocorreu de forma articulada a um avanço tecnológico acontecido na agricultura fornecedora de frutas e legumes (já aqui comentado). Esta é, inclusive, a opinião de influentes empresários do setor (POETSCH, 1989, p.26). Entretanto essa afirmação deve ser relativizada, em função de estudos mais aprofundados sobre o assunto. Segundo Grando (1990, p.124-127), dado que não ocorreram modificações radicais na agricultura produtora de frutas e legumes, igualmente não houve grande avanço na indústria conserveira. Para Grando, no mesmo estudo,

"Do lado das indústrias as mudanças se fazem notar pelo aparecimento de grandes capitais no segmento (...) e numa variação das linhas de produção. Uma certa concentração de capitais configurou a tendência à formação de um mercado oligopolizado, onde se estabelece nítida distância entre empresas de grande, médio e pequeno portes econômicos".<sup>39</sup>

Sobre o mesmo assunto, a absorção de progresso técnico da indústria conserveira, um estudo realizado pela Fundação de Ciência e Tecnologia em 1973, citado por Grando (1990, p.125), concluiu que

"(...) em média, essas indústrias operam com uma tecnologia considerada, basicamente, rudimentar, que '(...) exige, nas fases iniciais do processamento, um elevado volume de pessoas ocupadas nas atividades de: lavagem e seleção; preparação (descaroçamento, descasque, etc.); classificação; retoque, etc.'. Nas pequenas '(...) a manutenção é falha e não existe praticamente nenhum técnico para operar a fábrica. A quase-totalidade utiliza, ainda, tanques com

<sup>39</sup> Em 1980, existiam três empresas consideradas grandes (entre 900 e 1.982 empregados); duas médias (510 e 711 empregados); e 10 de pequeno porte, sendo duas com 163 e 180 empregados, quatro entre 60 e 89 empregados e quatro com menos de 36 empregados.

solução de soda para pelar o pêssego inteiro, recravadeiras manuais ou mecânicas (...)"<sup>40</sup>

Conclui-se, portanto, que, apesar de ter experimentado um certo avanço, esse segmento da indústria regional não conseguiu atualizar-se tecnologicamente, nem impor ao setor fornecedor das matérias-primas básicas o padrão tecnológico necessário e suficiente para assegurar a esse parque manufatureiro capacidade competitiva, inclusive a nível internacional.

Outro segmento importante da indústria regional, particularmente na Sub-Região S-3, é o ramo produtor de adubos e fertilizantes, que encontrou condições propícias à sua localização devido à infra-estrutura portuária da Cidade de Rio Grande. No início dos anos 80 (1983), existiam três estabelecimentos nessa sub-região, sendo dois deles considerados de grande porte (918 e 1.756 empregados) e um de pequeno tamanho, com apenas 60 empregados.<sup>41</sup> Esse segmento da indústria regional teve, nos anos 70, como principal mercado as lavouras de trigo e soja (PRANGE, coord. 1984, p. 331), tendo, ao longo do período, demandas importantes a partir das culturas de arroz e milho, dentre outras. Apesar de estar vinculada a uma agricultura que não dispensa o uso de insumos modernos, essa indústria sofre com a sazonalidade, que sobrecarrega intensamente a operação em algumas épocas e impõe certo grau de ociosidade em outras. As maiores unidades fabris tendem a operar com tecnologia avançada, enquanto as de pequeno e médio portes, que realizam predominantemente as operações de mistura, armazenagem e reparação dos adubos, tendem a operar com um padrão tecnológico menos sofisticado.<sup>42</sup>

Finalizando esta parte, cabe fazer uma síntese do que foi discutido na mesma. A constatação mais geral refere-se ao fato de que a economia da Região Sul cresceu a taxas menores do que a média da economia do Estado. A queda na participação relativa ocorreu ao longo de todo o período, passando de 29,43% em 1959 para 23,09% em 1980, em termos de Renda Interna, e de 26,16% em 1980 para 17,72% em 1990, em termos de Valor Adicionado Fiscal. Entretanto tal tendência não se verificou em todos os setores da economia durante todo o tempo, na medida em que a agropecuária apresentou uma expansão acima da média estadual

---

<sup>40</sup> Até mesmo as empresas que dispõem de equipamentos capazes de realizar as tarefas da pelagem e descaroçamento são impelidas ao uso do trabalho manual devido à baixa qualidade da matéria-prima. No caso do pêssego, há uma quebra de aproximadamente 45% do que entra no processo industrial, em virtude do pequeno tamanho da fruta e dos defeitos causados pelas pragas e moléstias na lavoura.

<sup>41</sup> Em 1983, existiam no Estado 16 estabelecimentos no setor de fertilizantes, sendo sete delas de grande porte (mais de 500 empregados).

<sup>42</sup> Há uma divisão do trabalho no setor de fertilizantes. Numa primeira fase, são produzidas as matérias-primas que dão origem aos produtos primários e intermediários. Há concentração de empresas (apenas 22 em todo o País, em 1981) que operam com elevado nível tecnológico, segundo Prange (1984, p.335). Uma segunda fase engloba a elaboração de fertilizantes simples, e, finalmente, uma terceira fase envolve a preparação de fertilizantes complexos (misturados).

entre 1959 e 1980, quando elevou a sua parcela relativa no Produto agropecuário gaúcho de 33,79% para 39,08%. Já nos anos 80, caracterizados pela crise, a agropecuária regional voltou a apresentar um desempenho menor do que a média estadual, reduzindo sua participação relativa de 42,81% em 1980 para 38,8% em 1990.

É importante assinalar que toda essa trajetória da agropecuária da Região Sul do Estado esteve assentada num perfil de produtos extremamente reduzido, o que consolida uma tendência histórica. Na verdade, essa região sempre foi especializada em alguns poucos produtos. Foi assim com a carne e a lã, desde os primeiros tempos, e, mais recentemente (últimos 40 anos), com a cultura do arroz. É provável que a expansão arrozeira, em bases capitalistas, por toda a Região tenha impedido uma queda maior no Produto regional, na medida em que os demais (carne e lã) padecem de problemas estruturais em seus sistemas de produção e comercialização. Fica, portanto, a clara impressão de que a situação de quase-monocultura, associada aos problemas estruturais já discutidos anteriormente, como a excessiva concentração da propriedade no início da ocupação regional, tem se constituído, ao longo da história, em uma das principais restrições ao desenvolvimento econômico e social da Região.

Os setores urbanos (indústria e serviços), diferentemente da Agropecuária, apresentaram um desempenho em queda relativa ao longo de todo o período. O parque manufatureiro da Região, que representava 25,63% do Produto industrial do Estado em 1959, diminuiu para 15,31% em 1980. Nos anos 80, a queda foi de 16,7% para 11,1%, medida em termos de Valor Adicionado Fiscal. A exemplo da agropecuária, esse parque industrial sempre foi especializado no gênero produtos alimentares. Em 1980, esse segmento produzia 40,26% do Valor da Transformação Industrial da Região. Expressiva parcela desse gênero dedica-se ao beneficiamento de produtos cuja origem é o Setor Primário da Região Sul. Os principais produtos são: a carne bovina, o arroz, a lã, o pescado e as frutas e legumes.

Nas últimas décadas, o gênero química ganhou expressão maior, passando a representar 40,69% do Valor da Transformação Industrial (1980) da Região. Grande parte da indústria química é diretamente vinculada à base agropecuária regional, na medida em que é predominantemente fornecedora de insumos do tipo adubos, fertilizantes e corretivos do solo.

Conclui-se, portanto, que o parque industrial da Região Sul, estando historicamente vinculado à agropecuária regional, parece ter incorporado todas as restrições ao crescimento decorrentes de uma estrutura agrária atrasada tecnologicamente e especializada em alguns poucos produtos. É necessário registrar, também, que em nenhuma fase da história econômica regional partiram desse setor industrial movimentos significativos de indução à modernização da agropecuária, a exemplo do que ocorreu em algumas regiões do País e mesmo do Estado gaúcho. Da mesma forma, não se percebeu, ao longo do período estudado, nenhum movimento de capitais industriais no sentido de uma reestruturação do parque regional, na direção de uma diversificação manufatureira relativamente desvinculada da base agropecuária, como aconteceu em outras áreas do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, por exemplo.

Essa dinâmica do setor produtivo regional obviamente produziu efeitos semelhantes aos do desempenho do Setor Terciário da Região Sul, na medida em que o mesmo também vem perdendo expressão no contexto do Estado, tendo passado de uma participação de 28,53% no Produto setorial em 1959 para 22,14% em 1980. Embora não se disponha de dados do Produto para os anos seguintes, é possível ter-se uma idéia de tendência usando-se uma série do Valor Adicionado Fiscal do Comércio de Mercadorias para os anos 80. Essa série mostra uma persistente tendência à queda relativa desse segmento no total do Estado. Em 1980, a Região Sul representava 21,29% do VAF estadual, passando a 17,89% em 1990. Tal fato, além de confirmar, de certa forma, a continuidade da queda das atividades terciárias como um todo, mostra uma clara redução do mercado consumidor regional, vis-à-vis ao do Rio Grande do Sul, como resultado da falta de dinamismo do setor produtivo regional.

Tabela 1

Participação relativa da Região Sul e das sub-regiões no total da Renda Interna e no do Valor Adicionado Fiscal do Estado — 1959-1990

(%)

REGIÕES E SUB-REGIÕES	RENDA INTERNA				VALOR ADICIONADO FISCAL		
	1959	1970	1975	1980	1980	1985	1990
Nordeste	40,14	47,86	49,82	51,20	49,32	53,08	59,62
Norte	30,40	28,17	27,60	25,70	24,52	25,96	22,65
Sul	29,43	23,95	22,56	23,09	26,16	20,96	17,72
S-1	2,02	1,77	1,66	1,71	1,00	1,02	1,10
S-2	4,75	3,51	3,04	3,09	3,54	3,15	2,62
S-3	3,68	2,09	2,30	2,86	5,37	2,73	2,05
S-4	0,45	0,22	0,34	0,27	0,25	0,25	0,20
S-5	0,35	0,60	0,58	0,49	0,64	0,52	0,56
S-6	4,71	3,80	3,76	3,52	3,13	3,17	2,83
S-7	3,09	2,42	2,39	2,34	1,93	1,60	1,32
S-8	7,38	6,27	5,64	5,96	7,02	5,78	4,41
S-9	3,01	3,28	2,87	2,85	3,28	2,74	2,64
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE: FEE.  
Secretaria da Fazenda-RS.

Tabela 2

Participação relativa da Região Sul e das sub-regiões no total da Renda Interna da Agropecuária (RIA) e no do Valor Adicionado Fiscal da agropecuária (VAFA) do Estado — 1959-1990

(%)

REGIÕES E SUB-REGIÕES	R I A				V A F A		
	1959	1970	1975	1980	1980	1985	1990
Nordeste	13,50	11,77	10,10	10,95	11,16	10,20	14,22
Norte	52,69	54,03	54,82	49,95	46,03	51,30	46,98
Sul	33,79	33,18	35,06	39,08	42,81	38,50	38,80
S-1	1,10	0,81	1,06	1,17	0,77	0,54	0,58
S-2	2,18	1,70	1,31	1,19	1,23	1,29	1,28
S-3	1,23	0,54	0,65	0,66	1,14	1,36	1,88
S-4	1,16	0,49	1,22	0,89	0,94	1,10	1,08
S-5	0,69	1,34	2,24	1,75	1,99	1,89	3,21
S-6	7,47	6,57	7,09	7,06	6,24	6,24	6,42
S-7	6,01	5,12	5,61	6,61	5,85	4,59	4,32
S-8	8,21	8,56	8,81	12,14	15,05	13,17	11,30
S-9	5,74	8,06	7,09	7,61	9,60	8,32	8,74
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE: FEE.  
Secretaria da Fazenda-RS.

Tabela 3

Participação relativa da Região Sul e das sub-regiões no total da Renda Interna Industrial (RII) e do Valor Adicionado Fiscal da indústria (VAFI) do Estado — 1959-1990

(%)

REGIÕES E SUB-REGIÕES	R I I				V A F I			
	1959	1970	1975	1980	1980	1983	1986	1990
Nordeste	55,06	70,20	69,38	68,21	67,78	66,44	73,99	72,13
Norte	19,29	16,28	16,89	16,46	15,51	17,18	15,39	16,77
Sul	25,63	13,50	13,71	15,31	16,71	16,38	10,62	11,10
S-1	0,86	0,78	0,59	0,53	0,37	0,39	0,34	0,38
S-2	5,69	3,68	3,30	3,59	3,91	4,79	2,73	2,46
S-3	8,44	3,09	3,29	5,63	6,13	3,65	2,23	1,53
S-4	0,07	0,02	0,02	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02
S-5	0,01	0,04	0,01	0,05	0,12	0,12	0,02	0,07
S-6	3,12	2,09	2,38	1,97	2,38	2,30	1,94	1,95
S-7	1,27	0,79	0,94	0,66	0,59	0,80	0,60	0,72
S-8	5,22	2,39	2,61	2,29	2,33	3,34	2,18	2,42
S-9	0,98	0,62	0,59	0,59	0,85	0,97	0,55	1,56
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE: FEE.

Secretaria da Fazenda-RS.

Tabela 4

Participação relativa da Região Sul e das sub-regiões no Total da Renda Interna do Setor Terciário (RIT) e no do Valor Adicionado Fiscal do comércio (VAFC) no Estado — 1959-1990

(%)

REGIÕES E SUB-REGIÕES	R I T				V A F C			
	1959	1970	1975	1980	1980	1983	1986	1990
Nordeste	48,79	52,80	54,06	54,77	53,70	52,64	55,86	59,94
Norte	22,66	22,79	23,47	23,07	25,02	26,93	24,38	22,17
Sul	28,53	24,39	22,46	22,14	21,29	20,43	19,77	17,89
S-1	2,95	2,47	2,35	2,42	2,42	2,87	2,68	2,82
S-2	5,78	4,10	3,49	3,40	3,73	3,50	3,73	3,39
S-3	3,20	2,28	2,39	2,20	1,55	1,92	2,05	2,65
S-4	0,20	0,19	0,19	0,21	0,07	0,07	0,09	0,08
S-5	0,30	0,54	0,29	0,33	0,47	0,62	0,47	0,07
S-6	3,84	3,41	3,28	3,24	2,25	2,53	2,24	2,22
S-7	2,21	2,04	1,98	1,91	1,09	1,21	1,12	0,84
S-8	7,75	6,85	5,97	5,90	7,24	5,43	5,52	4,35
S-9	2,31	2,53	2,52	2,54	2,47	2,28	1,85	1,49
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE: FEE.

Secretaria da Fazenda-RS.

Tabela 5

Grau de Urbanização da Região Sul e do Rio Grande do Sul — 1960-1991

			(%)
ANOS	REGIÃO SUL	RIO GRANDE DO SUL	
1960	49,46	44,88	
1970	56,29	49,93	
1980	67,34	67,55	
1991	66,92	76,56	

FONTE: CENSO DEMOGRÁFICO 1960-70-80: Rio Grande do Sul Rio de Janeiro: IBGE.

CENSO DEMOGRÁFICO 1991: Rio Grande do Sul (1991). Rio de Janeiro: IBGE. (Dados prelim.).

Quadro 1

Sistema rodoviário principal (BRs) da Região Sul — 1988

NOME DA RODOVIA	SENTIDO GEOGRÁFICO	MUNICÍPIOS LIGADOS PELA RODOVIA	CLASSE DA RODOVIA
BR-116	Norte-sul	Porto Alegre—Pelotas—Jaguarão	Pavimentada
BR-471	Norte-sul	Rio Grande—Santa Vitória do Palmar	Pavimentada
BR-153	Norte-sul	Caçapava do Sul—Bagé—Aceguá	Pavimentada
BR-158	Norte-sul	Santa Maria—Rosário do Sul—Santana do Livramento—Júlio de Castilhos	Pavimentada, exceto, SM-RS
BR-472	Norte-sul	São Borja—Itaqui—Uruguaiana—Barra do Quaraí	Pavimentada
BR-290	Leste-oeste	Porto Alegre—São Gabriel—Rosário do Sul—Alegrete—Uruguaiana	Pavimentada
BR-293	Leste-oeste	Pelotas—Bagé—Dom Pedrito—Santana do Livramento—Quaraí	Pavimentada
BR-392	Sudeste-noroeste	Pelotas—Canguçu—Caçapava do Sul—Santa Maria	Pavimentada
BR-453	Leste-oeste	Santa Maria—Santiago	Pavimentada

FONTE: GUIA QUATRO RODAS: mapa do sul. (1988). São Paulo: Abril.

Tabela 6

Participação das regiões e das sub-regiões no Produto interno  
total do Rio Grande do Sul — 1959-1980

	(%)			
REGIÕES E SUB-REGIÕES	1959	1970	1975	1980
Nordeste	40,14	47,86	49,82	51,20
NE - 1	22,36	24,80	24,13	22,08
NE - 2	0,95	0,97	1,25	1,38
NE - 3	0,42	0,66	0,87	1,19
NE - 4	0,43	0,88	1,09	1,93
NE - 5	8,35	12,14	13,73	14,75
NE - 6	1,78	1,50	1,35	1,49
NE - 7	2,36	2,31	2,39	3,32
NE - 8	1,03	1,03	0,81	0,92
NE - 9	2,47	3,59	4,19	4,15
Norte	30,40	28,17	27,60	25,70
N - 1	10,55	9,10	8,40	8,20
N - 2	14,25	14,28	14,10	12,27
N - 3	2,67	2,54	2,63	2,75
N - 4	2,93	2,27	2,47	2,46
Sul	29,43	23,95	22,56	23,09
S - 1	2,02	1,77	1,66	1,71
S - 2	4,75	3,51	3,04	3,09
S - 3	3,68	2,09	2,30	2,86
S - 4	0,45	0,22	0,34	0,27
S - 5	0,35	0,60	0,58	0,49
S - 6	4,71	3,80	3,76	3,52
S - 7	3,09	2,42	2,39	2,34
S - 8	7,38	6,27	5,64	5,96
S - 9	3,01	3,28	2,87	2,85
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTES DOS DADOS BRUTOS: FEE.

Tabela 7

Participação das regiões e das sub-regiões no Produto do setor agropecuário do Rio Grande do Sul — 1959-1980

	(%)			
REGIÕES E SUB-REGIÕES	1959	1970	1975	1980
Nordeste	13,50	11,77	10,10	10,95
NE - 1	0,13	0,18	0,23	0,18
NE - 2	1,34	1,11	0,98	1,17
NE - 3	0,56	0,54	0,73	0,54
NE - 4	0,37	0,55	0,30	0,30
NE - 5	3,45	2,30	2,18	2,17
NE - 6	2,68	2,15	1,87	1,96
NE - 7	2,93	2,77	2,06	2,36
NE - 8	1,04	1,38	1,26	1,79
NE - 9	1,01	0,81	0,48	0,48
Norte	52,69	54,03	54,82	49,95
N - 1	16,15	16,06	15,94	15,87
N - 2	27,60	30,85	31,24	28,00
N - 3	4,12	3,89	4,22	3,43
N - 4	4,83	3,23	3,42	2,66
Sul	33,79	33,18	35,06	39,08
S - 1	1,10	0,81	1,06	1,17
S - 2	2,18	1,70	1,31	1,19
S - 3	1,23	0,54	0,65	0,66
S - 4	1,16	0,49	1,22	0,89
S - 5	0,69	1,34	2,24	1,75
S - 6	7,47	6,57	7,09	7,06
S - 7	6,01	5,12	5,61	6,61
S - 8	8,21	8,56	8,81	12,14
S - 9	5,74	8,06	7,09	7,61
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FEE.

Tabela 8

Participação das regiões e das sub-regiões no Produto do setor industrial do Rio Grande do Sul — 1959-1980

	(%)			
REGIÕES E SUB-REGIÕES	1959	1970	1975	1980
Nordeste	55,06	70,20	69,38	68,21
NE - 1	26,30	25,88	20,87	17,92
NE - 2	1,11	1,61	2,49	2,60
NE - 3	0,09	0,18	0,26	0,38
NE - 4	0,17	1,27	1,59	3,31
NE - 5	17,90	29,44	30,41	28,55
NE - 6	0,78	0,46	0,49	0,52
NE - 7	3,17	3,79	4,17	7,05
NE - 8	0,86	0,91	0,49	0,57
NE - 9	4,70	6,67	8,61	7,32
Norte	19,29	16,28	16,89	16,46
N - 1	9,16	5,79	4,37	5,14
N - 2	5,37	5,89	6,77	3,85
N - 3	2,26	2,41	2,58	3,64
N - 4	2,50	2,20	3,17	3,84
Sul	25,63	13,50	13,71	15,31
S - 1	0,86	0,78	0,59	0,53
S - 2	5,69	3,68	3,30	3,59
S - 3	8,44	3,09	3,29	5,63
S - 4	0,07	0,02	0,02	0,01
S - 5	0,01	0,04	0,01	0,05
S - 6	3,12	2,09	2,38	1,97
S - 7	1,27	0,79	0,94	0,66
S - 8	5,22	2,39	2,61	2,29
S - 9	0,98	0,62	0,59	0,59
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FEE.

Tabela 9

Participação das regiões e das sub-regiões no Produto do Setor  
Terciário do Rio Grande do Sul — 1959-1980

(%)

REGIÕES E SUB-REGIÕES	1959	1970	1975	1980
Nordeste	48,79	52,80	54,06	54,77
NE - 1	32,74	33,27	33,55	30,29
NE - 2	0,69	0,69	0,78	0,86
NE - 3	0,47	0,89	1,19	1,75
NE - 4	0,56	0,87	1,13	1,75
NE - 5	7,40	9,43	9,94	11,90
NE - 6	1,68	1,63	1,57	1,80
NE - 7	1,75	1,60	1,69	1,86
NE - 8	1,09	0,95	0,81	0,84
NE - 9	2,41	3,48	3,40	3,72
Norte	22,66	22,79	23,47	23,07
N - 1	8,09	7,78	7,74	7,44
N - 2	10,44	10,97	11,77	11,71
N - 3	2,06	2,10	2,12	2,15
N - 4	2,08	1,94	1,84	1,77
Sul	28,53	24,39	22,46	22,14
S - 1	2,95	2,47	2,35	2,42
S - 2	5,78	4,10	3,49	3,40
S - 3	3,20	2,28	2,39	2,20
S - 4	0,20	0,19	0,19	0,21
S - 5	0,30	0,54	0,29	0,33
S - 6	3,84	3,41	3,28	3,24
S - 7	2,21	2,04	1,98	1,91
S - 8	7,75	6,85	5,97	5,90
S - 9	2,31	2,53	2,52	2,54
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FEE.

Tabela 10

Participação das regiões e das sub-regiões no total do Valor Adicionado Fiscal do Rio Grande do Sul — 1980-90

REGIÕES E SUB-REGIÕES	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Nordeste	49,33	48,91	51,98	50,35	50,47	53,08	56,73	59,42	58,50	61,52	59,62
NE - 1	18,00	17,31	17,59	15,89	14,12	14,39	15,54	15,43	14,88	17,27	15,83
NE - 2	1,67	1,66	1,56	1,69	2,17	1,87	1,95	2,11	2,50	1,77	1,72
NE - 3	0,37	0,40	0,39	0,32	0,31	0,35	0,40	0,35	0,33	0,39	0,53
NE - 4	2,63	2,80	2,79	2,50	2,68	3,17	3,02	3,58	3,51	3,04	2,80
NE - 5	15,90	16,19	18,38	18,05	18,82	19,15	20,43	21,31	21,22	22,49	22,19
NE - 6	0,77	0,75	0,86	0,77	0,77	0,83	0,91	0,73	0,65	1,07	1,04
NE - 7	4,06	3,99	4,39	3,81	3,82	4,44	4,73	4,82	4,68	5,09	5,33
NE - 8	0,77	0,83	1,00	3,19	3,52	3,56	3,36	4,36	4,47	3,38	3,94
NE - 9	5,16	4,96	5,02	4,11	4,28	5,30	6,38	6,72	6,25	7,02	6,24
Norte	24,52	27,21	24,43	27,30	27,79	25,96	23,81	23,23	23,37	21,13	22,65
N - 1	7,55	8,04	7,18	7,56	7,57	7,54	7,47	6,76	6,71	6,58	7,41
N - 2	11,51	12,97	10,62	12,88	13,03	11,49	9,89	9,77	9,51	8,05	7,92
N - 3	3,10	3,25	3,22	3,33	3,25	3,17	3,17	3,30	3,46	3,37	3,69
N - 4	2,36	2,95	3,42	3,54	3,94	3,76	3,27	3,41	3,68	3,13	3,63
Sul	26,16	23,88	23,58	22,35	21,74	20,96	19,46	17,34	18,14	17,34	17,72
S - 1	1,00	1,11	1,13	1,13	0,98	1,02	0,98	1,01	1,02	1,22	1,10
S - 2	3,54	3,57	3,77	3,89	3,19	3,15	3,11	3,07	3,01	3,16	2,62
S - 3	5,37	3,64	3,81	2,86	3,38	2,73	3,27	3,00	2,55	2,36	2,05
S - 4	0,25	0,18	0,25	0,21	0,20	0,25	0,29	0,14	0,17	0,14	0,20
S - 5	0,64	0,68	0,71	0,63	0,54	0,52	0,52	0,44	0,53	0,41	0,56
S - 6	3,13	3,00	3,52	3,06	3,22	3,17	2,55	2,31	2,52	2,59	2,83
S - 7	1,93	1,77	1,71	1,65	1,51	1,60	1,39	1,20	1,22	1,24	1,32
S - 8	7,02	6,41	5,78	5,71	5,75	5,78	5,24	4,29	4,89	4,40	4,41
S - 9	3,28	3,51	2,90	3,21	2,96	2,74	2,10	1,88	2,24	1,82	2,64
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Secretaria da Fazenda-RS.

Tabela 11

Participação das regiões e das sub-regiões no Valor Adicionado Fiscal da agropecuária do Rio Grande do Sul — 1980-90

REGIÕES DE SUB-REGIÕES	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Nordeste	11,16	10,62	11,75	9,28	9,11	10,20	12,80	12,13	10,64	11,24	14,22
NE - 1	0,37	0,58	0,31	0,31	0,31	0,34	0,45	0,42	0,79	1,03	1,00
NE - 2	1,24	0,91	1,18	0,96	1,10	1,19	1,26	1,17	1,23	1,17	1,23
NE - 3	0,56	0,47	0,47	0,29	0,31	0,39	0,43	0,38	0,34	0,40	0,79
NE - 4	0,27	0,28	0,28	0,20	0,23	0,21	0,27	0,22	0,17	0,13	0,24
NE - 5	2,05	1,92	1,84	1,68	1,43	1,48	1,92	1,98	1,50	1,88	2,43
NE - 6	1,37	1,14	1,58	1,25	1,28	1,39	1,78	1,23	1,07	1,12	1,62
NE - 7	3,05	3,01	3,46	2,50	2,42	2,95	3,92	3,95	3,19	2,71	3,81
NE - 8	1,38	1,33	1,48	1,21	1,30	1,37	1,48	1,54	1,39	1,61	1,82
NE - 9	0,86	0,96	1,17	0,88	0,73	0,87	1,28	1,24	0,96	1,20	1,29
Norte	46,03	50,74	47,67	53,37	53,74	51,30	50,66	55,16	52,92	53,21	46,98
N - 1	14,90	15,42	15,00	15,98	16,07	16,22	17,00	17,01	16,54	17,16	16,23
N - 2	25,80	29,65	26,81	32,46	32,87	30,36	28,15	33,08	31,87	31,32	24,39
N - 3	3,76	3,92	3,61	3,40	3,19	3,01	3,69	3,67	3,23	3,62	4,61
N - 4	1,57	1,74	2,25	1,53	1,61	1,71	1,82	1,39	1,27	1,30	1,75
Sul	42,81	38,65	40,58	37,35	37,15	38,50	36,54	32,72	36,44	35,35	38,80
S - 1	0,77	0,72	0,71	0,63	0,61	0,54	0,45	0,42	0,45	0,55	0,58
S - 2	1,23	1,07	1,45	1,12	1,05	1,29	1,61	1,45	1,34	1,64	1,28
S - 3	1,14	0,91	1,12	1,26	1,22	1,36	1,83	1,68	1,89	1,65	1,88
S - 4	0,94	0,67	1,05	0,84	0,81	1,10	1,43	0,79	1,02	1,06	1,08
S - 5	1,99	2,02	2,35	1,91	1,88	1,89	2,10	1,91	2,24	2,02	3,21
S - 6	6,24	5,86	7,26	6,01	5,96	6,24	5,28	4,92	5,58	5,34	6,42
S - 7	5,85	4,67	4,68	4,45	4,28	4,59	4,07	3,81	4,39	4,47	4,32
S - 8	15,05	12,88	12,90	11,07	12,20	13,17	12,59	10,53	11,66	11,21	11,30
S - 9	9,60	9,85	9,07	10,07	9,14	8,32	7,17	7,20	7,86	7,42	8,74
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Secretaria da Fazenda-RS.

Tabela 12

Participação das regiões e das sub-regiões no Valor Adicionado Fiscal da indústria do Rio Grande do Sul — 1980-1990

(%)

REGIÕES E SUB-REGIÕES	1980	1983	1986	1988	1990
Nordeste	67,78	66,44	73,99	72,20	72,13
NE - 1	16,13	12,28	11,77	10,42	10,60
NE - 2	2,56	2,81	3,28	3,23	2,37
NE - 3	0,27	0,24	0,34	0,26	0,33
NE - 4	4,94	4,43	5,10	5,62	4,24
NE - 5	27,62	28,47	31,04	30,27	31,90
NE - 6	0,39	0,45	0,34	0,36	0,91
NE - 7	6,42	5,83	6,87	6,39	7,29
NE - 8	0,65	5,73	5,61	6,77	6,14
NE - 9	8,80	6,18	9,64	8,89	8,35
Norte	15,51	17,18	15,39	15,46	16,77
N - 1	4,37	3,96	4,31	3,89	5,03
N - 2	4,18	4,26	3,37	3,06	2,21
N - 3	3,67	4,03	3,69	4,15	4,31
N - 4	3,28	4,93	4,01	4,36	5,22
Sul	16,71	16,38	10,62	12,34	11,10
S - 1	0,37	0,39	0,34	0,33	0,38
S - 2	3,91	4,79	2,73	3,31	2,46
S - 3	6,13	3,65	2,23	2,04	1,53
S - 4	0,02	0,03	0,01	0,01	0,02
S - 5	0,12	0,12	0,02	0,13	0,07
S - 6	2,38	2,30	1,94	2,07	1,95
S - 7	0,59	0,80	0,60	0,49	0,72
S - 8	2,33	3,34	2,18	2,95	2,42
S - 9	0,85	0,97	0,55	1,01	1,56
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Secretaria da Fazenda-RS.

Tabela 13

Participação das regiões e das sub-regiões no Valor Adicionado Fiscal da indústria de transformação do Rio Grande do Sul — 1980-1990

	(%)				
REGIÕES E SUB-REGIÕES	1980	1983	1986	1988	1990
Nordeste	72,76	74,93	80,52	81,40	80,36
NE - 1	16,59	13,80	12,74	11,66	11,64
NE - 2	2,66	3,05	3,49	3,68	2,48
NE - 3	0,28	0,24	0,37	0,27	0,32
NE - 4	5,40	5,14	5,80	6,53	4,87
NE - 5	30,30	31,87	33,08	33,64	35,38
NE - 6	0,22	0,23	0,23	0,13	0,91
NE - 7	7,13	6,75	7,76	7,48	8,37
NE - 8	0,56	6,66	6,26	7,78	7,08
NE - 9	9,62	7,18	10,79	10,22	9,30
Norte	13,65	13,35	11,84	11,57	12,77
N - 1	4,02	3,38	3,38	3,32	4,67
N - 2	4,57	4,69	3,61	3,25	2,17
N - 3	3,44	3,62	2,90	3,08	3,39
N - 4	1,63	1,65	1,96	1,92	2,54
Sul	13,58	11,72	7,64	7,03	6,87
S - 1	0,26	0,30	0,28	0,22	0,30
S - 2	2,85	3,55	2,03	2,05	1,33
S - 3	6,65	4,14	2,37	2,08	1,59
S - 4	0,01	0,04	0,00	0,00	0,01
S - 5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
S - 6	1,94	1,64	1,53	1,39	1,14
S - 7	0,41	0,55	0,45	0,32	0,40
S - 8	1,20	1,45	0,90	0,89	1,17
S - 9	0,25	0,06	0,08	0,07	0,92
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Secretaria da Fazenda-RS.

Tabela 14

Participação das regiões e das sub-regiões no Valor Adicionado Fiscal da indústria de beneficiamento do Rio Grande do Sul — 1980-1990

	(%)				
REGIÕES E SUB-REGIÕES	1980	1983	1986	1988	1990
Nordeste	30,72	25,92	32,34	23,62	25,83
NE - 1	8,79	3,05	3,78	2,19	2,46
NE - 2	1,99	1,78	2,15	1,04	1,95
NE - 3	0,19	0,24	0,18	0,17	0,35
NE - 4	1,47	0,86	0,16	0,46	0,55
NE - 5	10,25	13,49	18,53	12,94	14,19
NE - 6	1,59	1,52	1,09	1,56	0,95
NE - 7	1,66	1,67	1,56	0,98	1,27
NE - 8	1,35	1,62	1,92	1,88	0,87
NE - 9	3,43	1,69	2,97	2,40	3,24
Norte	29,49	35,67	37,84	35,70	41,64
N - 1	7,06	6,79	10,22	6,75	6,80
N - 2	1,68	2,38	1,66	1,62	2,33
N - 3	5,39	5,94	8,89	9,94	10,34
N - 4	15,36	20,56	17,07	17,39	22,17
Sul	39,79	38,41	29,82	40,68	32,53
S - 1	1,06	0,70	0,71	0,85	0,75
S - 2	11,82	10,84	7,28	10,08	9,57
S - 3	2,83	1,34	1,51	1,92	1,32
S - 4	0,06	0,02	0,06	0,05	0,10
S - 5	0,96	0,67	0,15	0,81	0,33
S - 6	5,66	5,49	4,66	5,72	4,82
S - 7	1,97	2,01	1,60	1,41	1,21
S - 8	10,20	12,02	10,28	13,85	8,81
S - 9	5,23	5,32	3,57	5,99	5,61
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Secretaria da Fazenda-RS.

Tabela 15

Participação das regiões e das sub-regiões no Valor Adicionado Fiscal do comércio do Rio Grande do Sul — 1980-90

REGIÕES E SUB-REGIÕES	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Nordeste	53,70	52,75	55,15	52,64	50,97	52,07	55,86	56,71	56,10	58,01	59,94
NE - 1	35,16	33,52	34,65	33,44	31,42	30,43	31,07	32,32	30,07	32,46	31,85
NE - 2	0,36	0,50	0,53	0,47	0,46	0,45	0,49	0,62	1,54	0,61	0,62
NE - 3	0,47	0,50	0,58	0,53	0,51	0,51	0,60	0,51	0,53	0,59	0,72
NE - 4	0,64	0,78	0,92	0,88	0,96	0,98	1,20	1,16	1,17	1,13	1,40
NE - 5	9,89	10,05	10,95	10,73	10,74	11,64	12,60	12,19	12,80	13,12	16,11
NE - 6	1,07	1,11	1,23	1,07	1,10	1,24	1,52	1,20	1,09	1,29	0,97
NE - 7	1,89	1,96	1,88	1,67	1,75	2,18	2,39	2,68	2,65	2,46	2,37
NE - 8	0,54	0,60	0,71	0,58	0,54	0,61	1,20	1,25	1,81	1,27	0,68
NE - 9	3,68	3,72	3,70	3,27	3,48	4,01	4,78	4,78	4,42	5,07	5,22
Norte	25,02	26,38	23,94	26,93	28,61	26,77	24,38	24,45	24,60	22,22	22,17
N - 1	7,58	7,89	7,45	8,10	8,50	8,21	8,03	7,79	7,97	7,89	7,63
N - 2	13,54	14,33	11,90	14,54	15,01	13,68	11,29	11,95	11,78	10,48	10,24
N - 3	2,16	2,12	1,96	2,00	1,91	1,93	1,84	1,98	2,09	2,15	2,30
N - 4	1,75	2,03	2,63	2,29	3,20	2,96	3,21	2,74	2,76	1,71	1,99
Sul	21,29	20,88	20,91	20,43	20,41	21,16	19,77	18,84	19,31	19,77	17,89
S - 1	2,42	2,59	2,73	2,87	2,63	2,71	2,68	2,83	2,78	2,89	2,82
S - 2	3,73	3,76	4,04	3,50	3,30	3,77	3,73	3,54	3,35	3,29	3,39
S - 3	1,55	2,21	1,77	1,92	2,10	2,80	2,05	2,12	2,07	2,89	2,65
S - 4	0,07	0,05	0,08	0,07	0,06	0,06	0,09	0,07	0,07	0,06	0,08
S - 5	0,47	0,48	0,49	0,62	0,39	0,37	0,47	0,40	0,52	0,53	0,07
S - 6	2,25	2,34	2,65	2,53	2,40	2,41	2,24	2,04	2,07	2,14	2,22
S - 7	1,09	1,11	1,17	1,21	1,18	1,29	1,12	1,08	1,15	1,11	0,84
S - 8	7,24	5,86	5,75	5,43	5,78	5,60	5,52	5,00	5,34	5,09	4,35
S - 9	2,47	2,48	2,25	2,28	2,57	2,14	1,85	1,77	1,97	1,77	1,49
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Secretaria da Fazenda-RS.

## Bibliografia

ALONSO, José Antonio Fialho (1984). **Evolução das desigualdades inter-regionais de renda interna no Rio Grande do Sul 1939-70**. Porto Alegre: FEE. (Teses, n.9).

ALONSO, José Antonio Fialho (1987). Reflexões sobre a (des)industrialização de Santa Maria-RS. In: SEMINÁRIO SOBRE O DESENVOLVIMENTO LOCAL INTEGRADO, 4., Santa Maria. **Anais...Santa Maria: Sociedade de Economia de Santa Maria**. p.100-118.

ALONSO, José Antonio Fialho, BANDEIRA, Pedro Silveira (1990). Crescimento inter-regional no Rio Grande do Sul, nos anos 80. In: ALMEIDA, Pedro Fonseca, coord. **A economia gaúcha e os anos 80: uma trajetória regional no contexto da crise brasileira**. Porto Alegre: FEE. p.67-130.

AMANHÃ (1992). Porto Alegre: Plural Comunicação, n.59, jan./fev.

- BANDEIRA, Pedro Silveira (1988). **O Rio Grande do Sul e as tendências da distribuição geográfica do crescimento da economia brasileira: 1940-1980**. Porto Alegre: FEE. (15 anos FEE, v.1).
- BANDEIRA, Pedro Silveira, GRUNDLING, Nilton A. (1988). **A distribuição geográfica do crescimento industrial no Rio Grande do Sul na década de 70**. Porto Alegre: FEE.
- BOLETIM DO DAER (1940). Porto Alegre: DAER, n.7.
- CASTAN, Nelson, TARGA, Luis P., coord. (1983). **A produção gaúcha na economia nacional: uma análise da concorrência intercapitalista**. Porto Alegre: FEE. 2v.
- CENSO INDUSTRIAL 1980: Rio Grande do Sul (1984). Rio de Janeiro: IBGE.
- DEOS, Simone S. (1992). **Conflitos sociais e transformações sócio-econômicas na agricultura do sul**. Porto Alegre: UFRGS. (Relatório de pesquisa CNPq; não publicado).
- FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA. Núcleo de Contas Regionais (1990). O desempenho da economia gaúcha nos anos 80: um breve retrospecto. In: ALMEIDA, Pedro Fonseca, coord. **A economia gaúcha e os anos 80: uma trajetória regional no contexto da crise brasileira**. Porto Alegre: p.38-63.
- GRANDO, Marinês Z. (1990). **Pequena agricultura em crise: o caso da colônia francesa no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: FEE. (Tese, n.14).
- LAVOURA ARROZEIRA (1992). Porto Alegre: IRGA, n.43.
- MAIA NETO, Adalberto A. (1986). **Renda interna municipal-RS: 1939-80**. Porto Alegre: FEE. (Valor agregado, v.1).
- NORTH, D. C. (1977). A agricultura no crescimento econômico regional. In: SCHWARTZMAN, J., org. **Economia regional: textos escolhidos**. Belo Horizonte: CEDEPLAR/CETREDE. p.333-343.
- OLIVEIRA, Naia et al. (1990). O processo de urbanização no Rio Grande do Sul: características recentes. In: ALMEIDA, P. F. C., coord. **A economia gaúcha nos anos 80: uma trajetória regional no contexto da crise brasileira**. Porto Alegre: FEE. p.131-163.
- POETSCH, H. (1989). A evolução da indústria conserveira. **Amanhã**, Porto Alegre: Plural Comunicação, n.32, p.26.
- PRANGE, Yara S., coord. (1984). **Panorama setorial da indústria de transformação brasileira e gaúcha**. Porto Alegre: FEE.
- RICHARDSON, H. R. (1977). **Teoria del crecimiento regional**. Madrid: Pirâmide.

- SERRA, José (1982). Ciclos e mudanças estruturais na economia brasileira do pós-guerra. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v.2, n.6, p.5-46, abr./jun.
- SILVA, M. J. S. et al. (1992). **A indústria da carne bovina no Rio Grande do Sul**. 2.ed. Porto Alegre: BRDE. 13p. (Informe preliminar).
- SINGER, P. (1974). **Desenvolvimento econômico e evolução urbana**. São Paulo: Nacional.
- VALOR ADICIONADO FISCAL DO ICMS (1972/90). Porto Alegre: Secretaria da Fazenda.

**PARTE III**

**AGROPECUÁRIA NA REGIÃO SUL  
DO RIO GRANDE DO SUL — 1970-90**

---

---

*Maria Domingues Benetti*

*"No tempo da colonização do Rio Grande do Sul vieram muitas famílias alemãs. Entre ellas meu avo, com sua mulher e filhos(...) Meu pai era o penúltimo dos filhos e contava 7 annos de idade. Foram para as colonias de Bom Jardim(...) Meu pai, Christiano Schmith, depois que ficou moço veio para a campanha negociando calçados, arreios e tudo concernente a este negócio de couro. As irmãs mais velhas (...) não queriam que o irmão viajasse para a campanha(...) As irmãs acostumadas naquelle meio de boa gente muito pacata e ordeira que nem as casas não precisavam fechar porque não havia roubos. Todos colonos, trabalhadores, não se registrava um crime, não havia necessidade de policia, nem de autoridades(...) Assim quando o irmão viajava para a campanha, ellas botavam as mãos na cabeça com receio de que elle não voltasse. Ele queria persuadi-las que ellas estavam enganadas, que não era assim, mas não podia convencê-las porque contavam-lhes tantas cousas horríveis das fronteiras."*

*ORIGEM da família Schmith.  
Diário de uma descendente de imigrantes  
alemães-manuscrito.*

*"Uma fazenda, entre nós, é a porta de cemitério. Ali costumam estrangular homens, animais e plantações. O que medra é raquítico, miserável.  
"Falta-nos o alvoroço criador da gente excitada pela economia agrícola".*

*Assis Chateaubriand, dezembro de 1962.  
Prólogo à A Terra e o Homem Antonio Saint-Pastous.  
Editora Globo, P. Alegre, 1963.*

# INTRODUÇÃO

---

---

O presente estudo situa-se no âmbito da questão dos desequilíbrios regionais que caracterizam o padrão de desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Sul.

Esse desenvolvimento teria levado à constituição de dois Rio-Grandes, ou, dizendo melhor e nas palavras conhecidas de um autor, de duas civilizações: uma abrangendo a parte norte do Estado, e a outra, a sul. A primeira, urbano-industrial; a segunda, escassamente urbana e, com certeza, não industrial.

O contexto em que se propôs e se executou a pesquisa foi de politização da questão regional entre as lideranças políticas da Região Sul do Estado e de intensa discussão do tema na imprensa estadual. Tal polêmica foi momentaneamente abafada pela sobreposição de uma outra questão regional, qual seja, a da perda de posição do Estado do Rio Grande do Sul no plano nacional — a nível de representação política e de importância de sua economia.

Nos estudos precedentes, ficou evidenciada a existência de desequilíbrios regionais no âmbito intra-estadual através da análise dos grandes agregados que medem o nível e a evolução da economia, a saber, rendas global e setorial no período recente. Foi analisada também a origem histórica do declínio da Região Sul. Neste, a análise aborda especificamente o setor agropecuário.

O destaque à agricultura decorre de sua importância direta na composição da renda regional, bem como indireta, devido ao peso do setor processador de alimentos no parque industrial da Região. De outro lado, porque se parte do suposto de que a origem das diferenças entre as duas civilizações se situa na forma de apropriação da terra nas regiões norte e sul do Estado e nos sistemas diferenciados de produção agropecuária ali estruturados.

Este estudo divide-se em três capítulos.

No primeiro, caracteriza-se o perfil atual da economia agropecuária da Região Sul do Estado quanto às linhas de produção e à disponibilidade, à combinação e à eficiência no uso dos recursos produtivos. Busca-se, ainda, cotejar os resultados encontrados com estimativas realizadas para as Regiões Norte e Nordeste.<sup>1</sup> São duas as perguntas a que se pretende responder. Primeira: qual a base física da economia agropecuária sulista? Segunda: estão hoje caracterizados dois Rio-Grandes, ou melhor, duas economias agropecuárias no Estado do ponto de vista de sua estrutura e desempenho?

Trata-se de uma análise que, embora se circunscreva a um ponto do tempo, por ser de natureza descritiva e envolver grande massa de informações

---

<sup>1</sup> Maiores considerações sobre a metodologia e os dados utilizados neste primeiro capítulo do estudo podem ser encontradas no **Anexo 1**.

quantitativas, é de leitura árida. O texto foi colocado propositalmente no início do trabalho com base na convicção de que o retrato econômico da Região é condição para compreender melhor seu desempenho histórico e avaliar suas potencialidades de crescimento.<sup>2</sup>

No segundo capítulo, analisa-se a evolução global da economia agropecuária sulista no período 1972-90, comparativamente à das demais regiões, utilizando-se para tanto indicadores expressos em termos de valor e unidades físicas. Procura-se responder às seguintes perguntas: qual foi o desempenho da agropecuária sulista nas duas últimas décadas? Existem dois Rio-Grandes não mais do ponto de vista do perfil produtivo atual, mas do dinamismo da atividade econômica a longo prazo?

No terceiro capítulo, enfim, onde se descrevem analiticamente as transformações qualitativas da economia da Região Sul nas duas últimas décadas, mostra-se o sentido e o alcance dessas mudanças. Ao que se pretende responder é, simplesmente, se ocorreram alterações na economia agropecuária da Região Sul, em que consistiram e, finalmente, se foram de natureza a mudar o padrão histórico de desenvolvimento regional. E, tendo mudado, teria sido no sentido da homogeneização dos perfis produtivos e/ou de redução dos desequilíbrios nos níveis de renda, de tal forma que não se poderia falar mais hoje de regiões norte e sul?



Por último, deseja-se agradecer de forma muito especial a Ricardo Brinco pela sua leitura atenta e pelas sugestões preciosas à versão final deste texto.

---

<sup>2</sup> O melhor exemplo desse argumento é a avaliação dos recursos naturais, pois são eles que determinam quanto e o que pode produzir uma determinada economia agrícola. Além disso, o balanço entre produção potencial e produção efetiva indica uma maior ou menor adequação no uso da terra (por super ou subutilização) e, em decorrência, suas possibilidades de crescimento.

# 1 - REGIÃO SUL: CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL PRODUTIVO ATUAL

---

---

## 1.1 - Análise dos recursos produtivos

### 1.1.1 - Terra

#### Capacidade de uso dos solos

A Região Sul possui cerca de 56% da área disponível para a atividade agropecuária no Rio Grande do Sul. Detém, por outro lado, 48% dos solos capazes de produzir boas colheitas de culturas anuais e sem limitações sérias à mecanização (Categoria A, Classe III). Sendo assim, e considerando-se apenas esse critério, a Região Sul não está em pior situação do que a do conjunto das duas regiões situadas na metade norte do Estado<sup>3</sup> (conferir Boxe 1 e Tabela 1). Em termos absolutos, a Região Sul dispõe de cerca de 4.400 mil hectares de terra nessas condições, enquanto as demais, 4.800 mil. Só para se ter uma idéia do que isso representa, veja-se que a diferença de 400 mil hectares equivale, aproximadamente, à metade da área plantada com trigo em todo o Estado, ao final dos anos 90.

Já os solos de Classe IV, que admitem, mas com sérias restrições, o uso de culturas anuais, estão na proporção de 66% na Região Sul. Essa classe de solos inclui a Subclasse IVi, constituída por terras recomendáveis para a lavoura de arroz (em rotação com pastagens para alimentação de gado de corte). A Região Sul concentra 85% das terras com essa característica no Estado, o que explica, aliás, a localização da lavoura irrigada do arroz na região (Boxe 2).

A Região Sul possui também as maiores reservas de solos pertencentes à Subclasse IVe (87%). Esta caracteriza solos com limitações importantes ao uso, embora permitam, com práticas adequadas de manejo, o cultivo de uma série extensa de culturas

---

<sup>3</sup> Neste estudo, muitas vezes foi impossível trabalhar com todas as informações a nível de cada uma das três regiões — Sul, Norte e Nordeste —, tal como se fez nos dois que o antecedem. Nesses casos, o procedimento adotado foi registrar os dados a nível do Estado, sistematizá-los para a Região Sul e, por diferença, obter as informações para as Regiões Norte e Nordeste. Isso explica por que, na análise, algumas vezes se fale em Região Sul e demais regiões. Assim, toda vez que se mencionar "demais regiões", deve-se entender como se tratando do conjunto das Regiões Norte e Nordeste. Para designar o agregado das Regiões Norte e Nordeste, usa-se, alternativamente, Regiões N+NE. Apenas no Capítulo 2 deste estudo, quando se analisa a evolução do setor agropecuário no período 1979-90 através do Valor Adicionado Fiscal (VAF), volta-se a utilizar a partição original do Estado nas três regiões.

permanentes, onde se incluem frutas diversas, assim como fumo e videira, e até temporárias, como soja, trigo, milho, mandioca e batatinha, entre outras.

Os solos pertencentes às demais classes — V, VI, VII e VIII — caracterizam-se por apresentar cobertura extremamente pobre, sendo impróprios para a exploração com lavoura temporária. Esses solos localizam-se na proporção de 56% na Região Sul.

Considerando-se a disponibilidade de solos nas Classes III e IV como as reservas de terras com boa capacidade de uso, a situação da Região Sul comparativamente à das Regiões N+NE não é ruim, uma vez que dispõe de mais da metade (55,4%) dos mesmos.

### **Boxe 1 - Conceituação das categorias e unidades de capacidade de uso**

#### **Categoria A: Classes I, II e III**

Compreende terras cultiváveis de forma segura, contínua e intensiva e capazes de produzir boas colheitas de culturas anuais, sem limitações sérias à mecanização.

Exige o emprego de práticas de manejo, de simples a complexas e intensivas, visando ao controle da erosão, à manutenção ou ao melhoramento da fertilidade e à conservação e ao controle da água.

#### **Categoria B: Classe IV**

Abrange terras que não se prestam ao cultivo continuado, seguro e intensivo com culturas anuais, mas que podem admitir a realização desses cultivos por curtos períodos, ou, eventualmente, a exploração com culturas especialmente adaptadas, desde que se adotem extremos cuidados para neutralizar as limitações que apresentam, principalmente quando relacionadas com o controle da erosão, ao manejo da água ou à topografia. Suas alternativas de uso são variáveis de acordo com a natureza do fator restritivo. São terras especialmente indicadas para a exploração permanente, através de pastagem e de certas culturas frutíferas perenes.

#### **Categoria C: Classes V, VI e VII**

Engloba terras que não são cultiváveis com culturas anuais, devido à intensidade dos fatores restritivos ou do risco de destruição do solo. Permitem, entretanto, o cultivo com culturas permanentes adequadas, com pastagens, ou mesmo com espécies florestais (ver nota explicativa da Tabela 1 do Anexo 2).

## Boxe 2 - Recomendações para o uso dos solos no Rio Grande do Sul

CULTURAS	CATEGORIAS E CLASSES					
	A		B		C	
	I-II-III	IVpt	IVe	IVi	V	VI-VII
Abacaxi .....	X	X	X			
Alho .....	X	X	X			
Arroz (1) .....				X		
Aspargo .....	X					
Banana .....	X	X	X			
Batatinha .....	X	X	X			
Cebola .....	X	X	X			
Citros .....	X	X	X			
Essências flo- restais .....						X
Feijão .....	X	X				
Fumo .....	X	X				
Mandioca .....	X	X	X			
Milho .....	X	X	X			
Pastagens .....		X	X	X	X	X
Pêssego .....	X	X	X			
Soja .....	X	X	X			
Sorgo .....	X	X	X			
Tomate .....	X	X	X			
Trigo .....	X	X	X			
Videira .....	X	X	X			

FONTES: PROGRAMA DE INVESTIMENTOS INTEGRADOS PARA O SETOR AGROPECUÁRIO (1975). **Zoneamento agrícola**. Porto Alegre: Pallo-ti. (Estudos básicos, v.2). p.277.

NOTA: O **x** indica as culturas indicadas para cada classe.

(1) Em rotação, na proporção de 1:3 com pastagens.

No entanto esses solos distribuem-se de forma extremamente desigual dentro da Região Sul, privilegiando as Sub-Regiões S-9 (São Borja, etc.), S-8 (Dom Pedrito, Santana do Livramento, etc.) e S-6 (Rio Pardo, etc.), que detêm, em conjunto, 40,3% dos solos de Classe III do Estado e 57% dos de Classe IVi (Tabela 1 do Anexo 2). São essas sub-regiões, portanto, que possuem a maior parte das terras próprias para exploração com lavoura temporária, constituindo a fronteira agrícola regional.

Os solos que possuem cobertura de boa a média qualidade (Classes III e IV) correspondem a 30% e 28% da área total disponível para exploração agropecuária na Região Sul. Assim, quase 58% da área produtiva da Região são constituídos de terras mais ou menos aptas à agricultura; os 42% restantes correspondem a terras com baixíssima capacidade potencial de uso, no máximo aptas à exploração extensiva da pecuária e a abrigar matas e florestas (Gráficos 1 e 2).

Comparativamente às Regiões Norte e Nordeste, a Região Sul possui menos solos de elevado valor — a saber, do tipo III (30% contra 41%). No entanto, considerando-se as Classes III e IV em conjunto, a situação é praticamente a mesma, pois os solos com essas potencialidades atingem 58% da área disponível em cada uma dessas regiões. Isso significa, por outro lado, que, em ambas, quase a metade da área é constituída por terras com cobertura pobre.

## Uso dos solos

Na Região Sul, em média, de cada 100 hectares incorporados à atividade agrícola, 17 destinam-se à lavoura e 73 à pecuária (Gráfico 3).

Essa situação destoa da verificada no Estado, onde 30ha são ocupados pela lavoura e 57ha pela criação de animais. Afasta-se ainda mais da estrutura de uso da terra nas demais regiões (Norte + Nordeste), pois nestas a área ocupada com a lavoura é maior do que a ocupada com a pecuária: 45ha contra 37ha (Gráfico 4).

Entre as sub-regiões que compõem a Região Sul, as que mais se aproximam do perfil de uso da terra do Estado são a S-2 (Pelotas, etc.) e a S-6 (Cachoeira do Sul, etc.), enquanto as demais exibem o perfil típico da Região Sul, isto é, grandes extensões de terra exploradas majoritariamente com pecuária extensiva (Gráfico 5).

Ao se confrontar a capacidade potencial dos solos com o seu uso atual pelos subsetores lavoura e pecuária na Região Sul, é possível supor que existe uma inadequação de uso por subutilização.

Tal inadequação refere-se principalmente à existência de terras aptas para a exploração mais intensiva com culturas anuais e permanentes, mas que estão sendo utilizadas como pastagens nativas para a pecuária de corte. Chama mais atenção a disponibilidade de solos IVi, próprios para a orizicultura, todavia ocupados pela bovinocultura.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> O Programa de Investimentos Integrados para o Setor Agropecuário do Estado do Rio Grande do Sul (PIIRS) já havia chamado atenção para essa situação, considerando os dados relativos a 1975: "Quanto à subutilização, as maiores percentagens de terras assim caracterizadas aparecem nas regiões (...) de predomínio da média e grande propriedade [as quais] têm uma potencialidade significativa para o crescimento da área da lavoura, tendo em vista a quantidade de solos III e IVi de que dispõem. Essa inadequação reflete a utilização desses solos com a pecuária extensiva" (Progr. Invest. Integrado Setor Agropec., 1978, V.2, p.51).

Estima-se que os índices de inadequação sejam maiores nas Sub-Regiões S-6, S-8 e S-9, que, como se viu, dispõem de grandes reservas de solos das Classes III e IV. No ano de 1985, por exemplo, a área total de lavoura, no conjunto das três regiões, atingia quase 57% das existências de solos incluídos apenas na Classe III. As duas últimas incluem-se no rol das regiões com as maiores escalas médias dos estabelecimentos e com os mais altos índices de utilização dos solos com pastagens.

Considerando-se os dados do **Zoneamento Agroclimático** — que, portanto, além da capacidade de uso dos solos, levam em conta as condições de clima —, conclui-se que são significativas as possibilidades de crescimento da Região Sul (Quadro 1 do Anexo 2).

Note-se que, só com grãos, podem ser cultivados cinco milhões de hectares, assim distribuídos, segundo a linha de produção:

- trigo - 2.650 mil hectares;
- soja - 1.963 mil hectares;
- arroz - 786 mil hectares.

Como a lavoura como um todo já ocupa 2.200 mil hectares, restariam cerca de 3.000 mil hectares de terras aptas para serem cultivadas com grãos, ou outra linha de produção do subsetor, conforme recomendações do **Zoneamento Agroclimático** (Quadro 1 do Anexo 2).

A disponibilidade de terras para pastagens cultivadas (de inverno e de verão), apenas em solos do tipo IVi, recomendáveis também para o plantio do arroz, atinge 1.570 mil hectares (um terço do total dos solos do tipo IVi, que chegam a 2.356 mil hectares). Em 1985, a área total utilizada com pastagens cultivadas alcançava a metade desse valor, isto é, 700 mil hectares.

Os dados do Quadro 1 do Anexo 2 e os Mapas 1 a 4, indicam também que a Região Sul possui capacidade de diversificação da sua linha de produção, através de uma gama muito variada de produtos, tanto pertencentes ao próprio grupo dos grãos como aos dos tubérculos, frutas, olerícolas e, finalmente, o fumo.

### 1.1.2 - Mão-de-obra

Em relação ao número de pessoas ocupadas no Estado, verifica-se que a Região Sul abriga 26,6% desse total, o que permite concluir que as grandes reservas de força de trabalho se localizam nas Regiões Norte e Nordeste (Tabela 3 do Anexo 2).

Dentro da Região Sul, os maiores contingentes de mão-de-obra encontram-se nas Sub-Regiões S-6 (Cachoeira do Sul, etc.), S-7 (Piratini, Canguçu, etc.) e S-9 (São Borja, etc.), e os menores, nas Sub-Regiões S-1 (Santa Maria, etc.), S-3 (Rio Grande), S-4 (Mostardas, etc.) e S-5 (Santa Vitória do Palmar).

Em termos relativos, isto é, quanto à disponibilidade de pessoal ocupado por hectare explorado, a média da Região Sul (0,03) é baixíssima, quando confrontada com

o índice representativo das demais regiões, isto é, das Regiões Norte e Nordeste consideradas conjuntamente (0,13).

Considerando-se o quadro intra-regional, os maiores índices de pessoas ocupadas por hectare, em torno da média estadual (0,07), ocorrem nas Sub-Regiões S-1 (Santa Maria, etc.), S-2 (Pelotas, etc.), S-4 (Mostardas, etc.) e S-6 (Cachoeira do Sul, etc.). São regiões que registram escalas dos estabelecimentos de tamanho médio a pequeno voltados a lavouras exigentes em mão-de-obra, como fumo, cebola e pêssego, e/ou à pecuária intensiva (produção de leite, aves e suínos).

### **1.1.3 - Capital**

A Região Sul possui 47% do valor total dos bens utilizados pela agropecuária. Esses recursos estão extremamente concentrados a nível regional, pois apenas duas sub-regiões — S-8 (Santana do Livramento, etc.), e S-9 (São Borja, etc.) — dispõem de 57% do total regional (Tabela 3 do Anexo 2).

O índice que relaciona o valor dos bens com o número de pessoas ocupadas apresenta valores muito maiores para a Região Sul do que para o Estado e para as demais regiões (N+NE).

As maiores dotações de capital registram-se nas Sub-Regiões S-5 (Santa Vitória do Palmar), S-8 (Santana do Livramento, etc.) e S-9 (São Borja, etc.). Vale lembrar que essas regiões concentram grande parte da terra e do rebanho bovino da Região Sul e que esses dois itens constituem a parte mais importante do capital agropecuário na região.

## **1.2 - Organização da produção**

### **1.2.1 - Escala dos estabelecimentos agropecuários**

O tamanho médio do estabelecimento agropecuário na Região Sul é de 110 hectares, cerca de duas vezes superior ao correspondente no Estado e de quatro vezes ao do conjunto das Regiões Norte e Nordeste (Gráfico 6).

A nível intra-regional, o quadro também é bastante discrepante, apresentando sub-regiões cuja escala média do estabelecimento é duas vezes maior que a média regional (S-8 - Santana do Livramento, etc.; S-5 - Santa Vitória do Palmar) e outras onde o tamanho é a metade desse índice (S-2 - Pelotas, etc.; S-4 - Mostardas, etc.). Estas últimas caracterizam-se pela estrutura produtiva diversificada, incluindo desde arroz até milho, batata-inglesa, pêssego, cebola, leite e suínos.

## 1.2.2 - Combinação dos recursos produtivos

Quanto à combinação dos recursos, existem também diferenças a nível da Região Sul e do conjunto das Regiões Norte e Nordeste. A Sul, apresentando escalas mais elevadas de produção, caracteriza-se por utilizar técnicas de produção mais intensivas em capital do que as demais, haja vista que o coeficiente de densidade de capital em relação ao valor da produção — valor dos bens/valor da produção (VB/VP) — é de 15,3 na primeira e de 9,4 na segunda (Gráfico 7).

A nível da própria Região Sul, registram-se diferenças acentuadas nos valores estimados para o coeficiente e que estão muitas vezes associados positivamente ao tamanho. Assim, as Sub-Regiões S-2 e S-4, que registram os menores coeficientes de densidade de capital, apresentam também as menores escalas de produção, enquanto a S-8 e a S-9 se caracterizam por índices de utilização de capital e tamanho médio dos estabelecimentos dos mais elevados.

A mesma constatação repete-se no caso do coeficiente capital/mão-de-obra — no caso, valor dos bens/pessoal ocupado (VB/PO) —, que se situa em Cr\$ 276 na Região Sul e em Cr\$ 110 nas demais regiões — N+NE (Tabela 3 do Anexo 2).

A Região Sul utiliza mais o fator abundante capital (terra e estoque de gado), combinando-o com pouca mão-de-obra. Assim, dispõe de apenas um quarto do pessoal ocupado na agropecuária do Estado, ou seja, não se trata de uma economia empregadora de mão-de-obra.

Nas Regiões Norte e Nordeste, em conjunto, onde o capital (principalmente aplicado em terra) é um recurso escasso, a tecnologia baseia-se no uso intensivo de mão-de-obra.

## 1.3 - Análise da produtividade da economia sulista

### 1.3.1 - Análise global

#### Valor Bruto da Produção (VBP) — 1988

A Região Sul contribui com 37% do VBP agropecuário sul-rio-grandense. Sendo assim, é menor a sua importância na geração de renda setorial comparativamente ao conjunto das Regiões Norte e Nordeste. Essa menor participação verifica-se a nível dos dois subsectores, isto é, lavoura (34%) e pecuária (43%) (Coluna 4 da Tabela 4 do Anexo 2).

Confrontando-se a composição do uso da terra com a estrutura do Valor Bruto da Produção, conclui-se que, embora seja relativamente inexpressivo o uso

da terra com lavoura na Região Sul (19%),<sup>5</sup> é a atividade lavoureira que gera 58% do Valor Bruto da Produção regional, enquanto a pecuária ocupa 81% das terras e participa com 42% do VBP. Essa situação é bem diferente nas demais regiões (N+NE), onde 55% das terras utilizadas com lavoura geram 67% do VBP, e os 45% ocupados com pecuária, 33% do VBP regional.

A produtividade econômica da terra ocupada com lavoura na Região Sul é semelhante à estimada para as demais regiões. No entanto a baixa geração de valor da pecuária de corte por unidade de área e a importância da área ocupada pelo subsetor reduzem muito a produtividade econômica global da terra na região, colocando-a em níveis inferiores aos calculados para o conjunto das Regiões Norte e Nordeste (Tabela 3).

Os dados permitem também tirar outra conclusão, qual seja, a de que — sendo muito mais concentrada a geração de renda da Região Sul na lavoura e, ademais, sendo essa atividade muito mais sujeita a flutuações de curto prazo do que a pecuária — a economia da Região Sul se mostra hoje mais vulnerável — no sentido de enfrentar maiores riscos — do que a das Regiões Norte e Nordeste consideradas conjuntamente.

Ao final da década de 80, o valor da produção da lavoura já superava o da pecuária na Região sul, embora sua participação no agregado da produção agropecuária estivesse abaixo da média estadual: 58,1% contra 64,0% respectivamente (Tabela 5 do Anexo 2).

No entanto, em cinco de suas nove sub-regiões, o índice é até superior ao da média estadual, sendo que, nas S-4 (Mostardas, etc.) e S-5 (Santa Vitória do Palmar), a participação da lavoura se situa ao redor de 80%. Os valores menos expressivos são registrados nas S-8 (Santana do Livramento, etc.) e S-7 (Jaguarão, etc.), ficando entre 40% e 50% (Tabela 4).

Comparando-se a situação da Região Sul com a das nove sub-regiões que a compõem, verifica-se que sete delas registram índices de participação da lavoura no agregado do VBP superiores ao da média regional.

Entre as linhas de produção mais importantes para a formação do VBP estadual (mais de 40%) e que são representativas também no agregado do valor regional (mais de 70%), constam o arroz, o trigo, a soja e a pecuária de corte e de leite. Entre estas, a Região Sul tem destaque no arroz (83%) e na pecuária de corte (80%) (Tabela 4 do Anexo 2).

No caso das linhas de produção que não são decisivas para a formação do VBP estadual, mas que estão concentradas na Região Sul, figuram o abate de ovinos (95,2% do total estadual) e a produção de lã (96,4%), ervilha (89,6%), noz (81,1%) e cebola (72,3%). Com peso significativo (entre 30% e 43%), destacam-se o feijão, a batata-inglesa, a batata-doce, a aveia e o pêssego.

---

<sup>5</sup> O total refere-se apenas às áreas ocupadas com a lavoura e a pecuária. Por essa razão, existe divergência entre esse valor e o apresentado no Gráfico 3, cujo agregado compreende também as áreas ocupadas com florestas, etc.

Em resumo, a Região Sul concentra a produção do arroz (83% do Valor Bruto da Produção), os abates, e, portanto, a produção de carnes — ovinas (95%) e bovinas (79%) —, a produção de lã (96%), cebola (73%), ervilha (90%) e noz (81%). Detém ainda expressiva participação do VBP relativo às linhas de produção da batata-inglesa, batata-doce, mandioca, aveia, pêssego e leite — com participações situadas entre 27% e 43% (Gráfico 8). É importante lembrar que, a nível estadual, o arroz e os abates de bovinos contribuem juntos com 26% para a formação do VBP da agropecuária estadual, constituindo-se, portanto, em atividades fundamentais para a geração da renda setorial.

O arroz é o principal produto responsável pela supremacia da lavoura, uma vez que sozinho detém 37% do VBP da Região (Gráfico 9). A produção de gado de corte, somada à de lã, compõe, por seu turno, 28% desse agregado. Assim sendo, três linhas de produção — arroz, bovinos de corte e lã — geram 65% do VBP regional, caracterizando uma estrutura produtiva muito especializada (Gráfico 9). Outros produtos importantes na pauta de produção regional são o leite (6,6%) e a soja (5%) (Gráfico 10). De qualquer forma, os dados permitem concluir que a fortíssima dependência da Região Sul em relação a um par de produtos para a geração da renda regional e, além disso, o fato de ser um deles da lavoura tornam-na muito vulnerável.

Compare-se esse perfil com o relativo ao conjunto das Regiões Norte e Nordeste, onde, para se obterem os mesmos 67% de VBP, é preciso considerar-se um número muito maior de produtos, isto é, seis (Gráfico 11).

Veja-se agora o quadro de concentração a nível das nove sub-regiões que compõem a Região Sul. Em três delas, uma única linha de produção representa mais de metade do VBP, definindo um elevadíssimo grau de especialização produtiva. Considerando-se duas linhas, o número de sub-regiões com índice de concentração igual ou superior a 50% sobe para cinco (Quadro 1 e Gráficos 11 e 12).

Uma segunda observação diz respeito aos aspectos qualitativos dessas estruturas produtivas especializadas: em sete das nove sub-regiões, o arroz é o principal produto; em seis dessas sete, a pecuária desponta como a segunda linha mais importante no perfil produtivo. O arroz e a pecuária de corte são os dois primeiros produtos na pauta produtiva de sete sub-regiões; e, nas outras duas, a pecuária de corte e o arroz, junto à mandioca e à cebola. O leite, a lã, o fumo, a soja e a suinocultura ocupam a terceira posição nos perfis de produção sub-regionais (Gráficos 12 e 13).

Quanto à distribuição espacial das principais linhas de produção, note-se que o arroz se localiza nas Sub-Regiões S-6 (Cachoeira do Sul, etc.), S-8 (Santana do Livramento, etc.) e S-9 (Itaqui, etc.); a bovinocultura de corte, nas Sub-Regiões S-8, S-9 e S-7 (Jaguarão, etc.); e a lã, nas S-8, S-7 e S-9, nesta ordem decrescente de importância. Já a cebola se concentra totalmente na S-4 (Mostarda, etc.); a ervilha, na S-7; e a noz, nas S-7 e S-6.

## Produtividade das despesas totais

A Região Sul também está em desvantagem em relação ao conjunto das Regiões Norte e Nordeste no tocante à produtividade das despesas, medida pelo valor das despesas/valor da produção (VD/VP): 57,1% e 45,3% respectivamente. O percentual de custos contido em cada unidade produzida é, por conseguinte, 27% maior na Região Sul.

Percebem-se grandes diferenças intra-regionais nos valores do índice, com uma variação de mais de 75% entre o nível mínimo e o máximo encontrados nas sub-regiões (Gráfico 14). Observa-se, por outro lado, que, com exceção da Sub-Região S-3 (Rio Grande), as três sub-regiões que apresentam o menor percentual de gasto por unidade de produção (S-1, S-2 e S-4) são aquelas que registram as menores escalas de produção. De outra parte, os coeficientes de valor mais alto, portanto relativamente mais ineficientes no aspecto analisado, aparecem em duas das três sub-regiões onde as escalas de produção são maiores (Gráficos 6 e 13). Esses dados estariam a indicar que a produtividade das regiões relativa à utilização dos recursos produtivos não estaria geralmente associada positivamente às escalas de produção, isto é, quanto maior o estabelecimento, maior a produtividade dos gastos com a produção.<sup>6</sup>

A produtividade social dos gastos pode ser avaliada alternativamente, utilizando-se o inverso do índice VD/VP, ou seja, o conceito de giro das despesas — VP/VD. Por exemplo, na Região Sul, o VP equivale a 1,8 vezes o valor das despesas, enquanto, na Região Norte, a relação é de 2,2 vezes (Tabela 4 do Anexo 2).

### 1.3.2 - Análise parcial

#### Rentabilidade do capital

É no que respeita à rentabilidade do capital — seja em termos globais, pela sua contribuição ao Produto, seja em termos específicos de geração de lucro — que aparecem as maiores diferenças entre os municípios que compõem a metade sul e a norte do Estado.

Com efeito, a relação da eficiência global dos investimentos em termos de volume de negócios — índice de giro do capital (VP/VB) — chega a 10% no conjunto das Regiões Norte e Nordeste, atingindo apenas 6,5% na Sul, ou seja, o

---

<sup>6</sup> Isso ficou definido estatisticamente através do valor do coeficiente de correlação entre as variáveis tamanho médio do estabelecimento e coeficiente de densidade das despesas, que apresentou um valor muito baixo.

capital roda 54% mais ao ano naquelas regiões. Contudo, em nenhuma das duas regiões, o capital chega a girar uma vez ao ano. No referente à Região Sul, isso pode ser explicado pelo peso muito grande das terras e do estoque de gado na composição do capital total. Devido aos padrões técnicos prevalentes na exploração da pecuária de corte na Região, o ciclo de produção do gado para abate é muito longo (quatro anos, em média), de modo que a rotação do capital em terra e animais é muito baixo, comprometendo a taxa de rentabilidade global do capital. Além disso, a produção integrada da pecuária de corte (cria-recria-engorda) aumenta a densidade de capital por valor das vendas, reduzindo, por aí, também a produtividade total do capital. Ao norte, predominando as lavouras temporárias, muitas vezes em sucessão e associação ao longo do ano, bem como a pecuária intensiva, verifica-se um aumento da rotação e, por aí, da rentabilidade social do capital.

Por outro lado, o valor do coeficiente de rentabilidade do capital em termos de lucro (VP-VD/VB) é a metade do estimado para o conjunto das Regiões Norte e Nordeste: 3% contra 6% (Gráfico 15). Nesse aspecto, é clara a existência de correlação, e de sentido negativo, entre tamanho e eficiência econômica, como pode ser visto no Gráfico 16, em que se associam as escalas médias de produção nas sub-regiões à taxa de rentabilidade do capital.

Seja como for, o fato é que a produtividade do capital, tanto global como parcial, é maior onde ele é o fator escasso.

## **Produtividade da mão-de-obra**

Na Região Sul, a produtividade global do pessoal ocupado (VP/PO) é 50% maior do que a estimada para as Regiões Norte e Nordeste. Recorde-se aqui que, contrariamente às Regiões N+NE, a Sul se caracteriza por utilizar uma função de produção intensiva em capital, ou seja, poupadora de mão-de-obra. Assim, mesmo gerando um nível de produção global muito inferior ao da Região Norte, pelo fato de não utilizar mão-de-obra, alcança índices de valor por pessoa ocupada muito mais satisfatórios (Gráfico 17).

Se se entende a capacidade média das pessoas ocupadas na atividade agropecuária gerando lucro como a relação entre margem bruta (VP-VD)/PO, verifica-se que esta é maior na Região Sul do que nas demais regiões (N+NE) (Gráfico 18).

## **1.4 - Conclusão**

O exame dos indicadores aqui considerados confirma a existência de dois Rio-Grandes tanto com relação à estrutura do uso da terra e do valor da produção quanto pela combinação dos recursos produtivos e pela eficiência econômica resultante da mesma.

Ao se considerarem os dois subsetores que compõem a agropecuária na Região Sul, observando-se em especial o nível de eficiência relativa dos dois macrosssegmentos que a integram — arroz e pecuária de corte —, é possível ir mais longe e concluir pela existência de duas Regiões Sul: uma moderna, a da economia do arroz, outra atrasada, a da pecuária de corte e ovinos.

As diferenças no perfil produtivo regional têm sua origem em fatores histórico-estruturais ligados à forma de apropriação privada dos solos no Estado: ao sul, através da grande propriedade agropecuária; ao norte, através da pequena propriedade. Isso deu origem a dois sistemas de produção: a agropecuária colonial ao norte e a pecuária extensiva de gado de corte de bovinos ao sul. Essa matriz produtiva consolidou-se e sofreu mudanças no decurso do desenvolvimento da agricultura estadual, de acordo com as condições de concorrência dos seus vários ramos produtivos nos respectivos mercados.

A ocupação dos solos através da grande propriedade na Região Sul propiciou o surgimento e consolidou atividades exigentes em terra: primeiro, a pecuária extensiva e, depois, o arroz — que, com tecnologias intensivas em capital, exige escalas médias de produção maiores. Trata-se de uma estrutura produtiva altamente concentrada em apenas duas linhas de produção, com as vulnerabilidades decorrentes da especialização na produção primária. As Regiões N+NE exibem um perfil produtivo mais diversificado, incluindo vários grãos — trigo, soja, milho, feijão —, além do leite, das aves e da mandioca.

Na Região Sul, são poucas as terras utilizadas com lavoura, comparativamente à pecuária. Nas N+NE, a distribuição da terra entre os subsetores é mais equitativa.

Não obstante isso, os dados relativos à capacidade do uso dos solos e ao zoneamento agroclimático indicam que existe disponibilidade de terras para o crescimento da lavoura, que, pelo menos, poderia dobrar em número de hectares. Sendo assim, não são fatores de ordem natural que explicariam a pouca expressão da lavoura na composição da produção regional. O fato é que a Região produz hoje muito abaixo de suas potencialidades. Em suma, existe um *gap* entre renda efetiva e renda potencial agropecuária. A possibilidade de se trabalhar com escalas médias de produção maiores e a disponibilidade de recursos naturais permitem apontar a Região Sul como a fronteira agrícola estadual — mais especificamente para a produção de grãos.

Quanto à combinação dos recursos, existem também diferenças a nível das duas macrorregiões. A Sul caracteriza-se por utilizar técnicas de produção mais intensivas em capital do que as Regiões N+NE. É menos produtiva que as Regiões N+NE segundo todos os indicadores utilizados, salvo um: o relacionado à mão-de-obra. Neste caso, simplesmente porque não utiliza o fator.

Em resumo, a Região Sul produz menos, emprega menos mão-de-obra, gasta menos eficientemente e apresenta uma rentabilidade do capital menor do que a das Regiões N+NE, quando as circunstâncias em termos da base de recursos naturais lhe permitiriam alcançar níveis de crescimento e de renda maiores. Assim, do ponto de vista da racionalidade macroeconômica e segundo critérios sociais de avaliação, o padrão de crescimento da Região Sul não é satisfatório.

No entanto, do estrito ponto de vista da renda média por pessoa ocupada, o desempenho apresentado é muito satisfatório, quando comparado com o da Região Norte. É lícito concluir que isso é que sanciona a "irracionalidade" macroeconômica da economia agropecuária da Região Sul, permitindo que seu padrão de ineficiência tenha se reproduzido secularmente. É que se está a supor que essa questão que se coloca a nível da economia regional como um todo só terá resposta quando se transformar em um problema para os seus agentes econômicos; em outras palavras, quando os produtores agropecuários julgarem que a renda obtida se tornou incompatível com as expectativas de consumo, próprias e de sua família.

Essas conclusões gerais coincidem com as contidas em diagnósticos anteriores sobre a situação da economia agropecuária estadual, cujo melhor exemplo é o PIIRS (Progr. Invest. Integrado Setor Agropec., 1978). Elas poderiam ser inferidas também através de estudos anteriores a este, especificamente o Projeto ACIIRS (INCRA, 1973). Portanto, os desequilíbrios regionais e a ineficiência relativa da agropecuária da região sulista não são produto recente, nem tampouco foram dados a conhecer recentemente. Ao contrário, são estruturais e já há muito diagnosticados. O que pode ter ocorrido no transcurso do período entre os primeiros estudos mencionados e o presente é uma redução das diferenças regionais, devido ao crescimento da lavoura na Região Sul e ao esgotamento do surto de expansão do setor na metade norte do Estado. Essas questões serão tratadas nos capítulos seguintes desta parte.

## 2 - A EVOLUÇÃO DA AGROPECUÁRIA ESTADUAL E A SITUAÇÃO DA REGIÃO SUL — 1972-90

---

---

### 2.1 - Evolução da renda agropecuária regional

É analisado neste item o desempenho da economia agropecuária da Região Sul nas duas últimas décadas, traçando-se um paralelo entre este e o das Regiões Norte e Nordeste (Boxe 3). Em um segundo momento, os dados de valor relativos às atividades econômicas são cotejados com indicadores físicos de desempenho, como crescimento de área, de produção e de produtividade.

O Valor Adicionado Fiscal da agropecuária (VAFA) no período 1972-90 cresceu, em média, 2,99% a.a., evidenciando uma expansão modesta da economia agrícola sul-rio-grandense. Tal ritmo não permitiu dobrar o Produto setorial em 19 anos e, ademais, mostrou-se bem inferior ao registrado pela economia sul-rio-grandense em seu conjunto, que ficou em 4,95% a.a. O Produto rural por habitante (VAFA/população rural) aumentou, em termos reais, 2,31 vezes.

Um tal desempenho da economia agropecuária sul-rio-grandense revelou-se muito pior do que o ocorrido no período anterior — 1965-73 —, quando o Produto agrícola — graças ao surto expansionista provocado pela soja — havia crescido, em média, 8,1% a.a. (BENETTI, coord., 1978).

Considerando-se a evolução do VAFA a nível das três regiões — Sul, Norte e Nordeste —, observa-se que a primeira apresentou o menor dinamismo, porque teve um incremento de 2,27% a.a., enquanto as Regiões Norte e Nordeste mostraram uma produção agrícola evoluindo a 3,16% e 4,84% a.a., respectivamente (Gráfico 19). Isso explica a redução de sua participação de 44,1% para 38,8% na renda entre os dois anos extremos da série em favor das outras duas regiões. Em termos de Produto *per capita*, embora o da Região Sul se mostrasse superior ao das demais em 1990 (Gráfico 20), verifica-se ter sido nela que o indicador registrou o menor crescimento no período analisado (2,15 vezes), ficando abaixo da média geral do setor. A Região Norte, por sua vez, acompanhou a subida média do coeficiente (2,30 vezes), enquanto a Região Nordeste apresentou a melhor marca de expansão em termos do Produto *per capita*, superior ao do setor como um todo (3,26 vezes).

Desprezando-se, no entanto, a Região Nordeste para efeitos de avaliação de desempenho — uma vez que é reduzida sua contribuição ao VAFA — e fazendo-se o mesmo com os dados relativos a 1990 (ver Boxe 1), ano em que sofre brusca contração a atividade econômica na Região Norte, conclui-se que a *performance* desta última se torna ainda mais expressiva comparativamente à verificada na Região Sul: para uma taxa de 4,19% na Região Norte, verifica-se uma de 2,02% a.a. no conjunto dos municípios compreendidos pela Sul. Tal crescimento da

Região Norte lhe vale uma diferença de quase oito pontos percentuais na composição do Valor Adicionado Fiscal entre 1972 e 1989. Essa melhora explica-se sobretudo pelo insuficiente crescimento da Região Sul, uma vez que a Nordeste mantém praticamente sua posição relativa no agregado. De fato, em 1972, as Regiões Norte e Sul detinham mais ou menos a mesma participação no Produto estadual — em torno de 45% —, alcançando 53% e 35%, respectivamente, em 1989. Mesmo assim, como se vê, continua sendo grande a importância da Região Sul na geração da renda agropecuária estadual.

### Boxe 3

Para o estudo do desempenho da economia agropecuária, foram utilizados dados sobre o Valor Adicionado Fiscal da agropecuária, pois é o único indicador da renda, a nível de município, relativamente atualizado e disponível para uma série grande e contínua de anos, no caso, abrangendo o período 1972-90. Note-se que o VAF é aqui empregado como uma *proxy* da renda ou do Produto. Ao trabalhar-se com essa variável, foi adotada uma partição do Estado em três regiões — Sul, Norte e Nordeste —, sendo as duas últimas individualizadas, ao contrário do que acontecia no capítulo anterior.

É importante chamar atenção, nesse contexto, para o fato de o indicador VAF muito provavelmente subestimar a renda setorial. Uma das principais causas explicativas para esse fato reside na sonegação fiscal, obviamente não refletida nos dados apurados pela Secretaria da Fazenda estadual. Sabe-se, mais especificamente, que uma relevante fonte de sonegação está associada ao setor da pecuária de corte, estimando-se que cerca da metade do abate de bovinos no Rio Grande do Sul é clandestino, não sendo, portanto, objeto de tributação. Assim, a renda gerada por essa importante parte da economia da Região Sul não estaria totalmente contabilizada no VAF. A essa parcela identificada de evasões e, conseqüentemente, de subestimação da renda, seria preciso acrescentar provavelmente uma outra, ligada à economia do arroz, que foi a atividade mais importante da Região Sul em termos de geração de renda.

Por outro lado, até 1989 inclusive, o VAF é calculado como sendo o resultado de: entradas menos saídas mais variação de estoques. Como, para a estimativa desta última, não é atualizado o valor do estoque inicial, o do estoque líquido acaba sendo superestimado e, em decorrência, também o VAF resultante. Para concluir, é preciso referir que, a partir de 1989, o VAF exclui a conta de variação dos estoques, redundando em queda de seu valor. Existe, assim, uma clara descontinuidade na série do VAF, determinada por alterações na metodologia de apuração de seu valor.

Mesmo tendo consciência de tais limitações, não foi possível, para efeitos deste trabalho, estimar os efeitos líquidos sobre o VAF resultantes da prática da sonegação e das modificações metodológicas em sua apuração.

É também na Região Sul que se concentra parte importante do valor de transformação da produção primária, haja vista que 41% do Valor Adicionado Fiscal da indústria de beneficiamento sul-rio-grandense se originava nessa área. Tal participação, ao contrário do ocorrido com a do setor agropecuário, chegou até a aumentar no período analisado, passando de 39% em 1973 para 41% em 1989 (Tabela 6).

A perda de dinamismo da economia agrícola na Região Sul não vem ocorrendo desde o início dos anos 70. Os relativos de crescimento das médias móveis quadrienais centradas da série de dados relativos ao período 1972-90 permitem detectar de forma clara esse fenômeno. Os dados mostram três períodos diferenciados quanto ao comportamento dessa economia regional. O primeiro é de crescimento cumulativo entre os quadriênios 1972-75 e 1979-82, com o relativo passando de 100 para 132. Já na fase seguinte, que se estende até 1985-88, os relativos permanecem abaixo desse valor, situação só alterada no quadriênio 1986-89, quando o índice atinge 133 (Tabela 7 e Gráfico 21).

Note-se que o período crítico corresponde ao mau desempenho das lavouras de trigo e de soja (Tabelas 4 a 9 do Anexo 3 e Gráfico 4) e das pecuárias bovina, corte e leite, e ovina, lã (Tabelas 17, 18, 19, 21 e 22 do Anexo 3) o arroz foi a cultura que sustentou o crescimento da renda setorial no período (Gráfico 22).

Assim, situação de crise efetiva na Região Sul, entendida como o decréscimo e/ou a estagnação do valor real da produção agropecuária, só foi verificada mesmo na década de 80.

A indústria de beneficiamento sulista acompanhou a evolução do Setor Primário: crescimento contínuo até 1981 e redução do ritmo na segunda metade da década de 80, caindo a produção durante os anos 1986 e 1987 (Gráfico 23). Com isso, a participação da Região Sul no Estado também diminuiu nesse período, voltando aos índices históricos apenas na virada da década de 80.

Na Região Norte, o quadro verificado foi totalmente diferente. O período crítico da atividade econômica ocorreu durante a segunda metade dos anos 70: os relativos das médias móveis quadrienais mostram valores declinantes entre os períodos 1975-78 e 1977-80, crescem a partir daí, mas só apresentam valores superiores aos de 1975-78 em 1979-82. É, pois, em meados dos anos 70 que começou a crise de crescimento da Região Norte, contrapondo-se ao período de prosperidade relativa da Região Sul. Quando a economia agropecuária da Norte retomou o crescimento, a partir do último quadriênio, isto é, 1979-82, iniciou-se o processo de estagnação da Região Sul. Note-se que, entre os períodos 1979-82 e 1987-90, a renda agropecuária da Região Norte cresceu, em média, 4,12% a.a., enquanto a da Sul o fazia a 1,06% a.a.

Por último, cabe uma referência à Região Nordeste. Embora sem peso significativo na composição do VAFA, essa região apresentou índices de crescimento da produção superiores aos das demais desde 1976-79 até o último período da série, quando se expandiu, em média, 4,86% a.a.

## 2.2 - Indicadores físicos de desempenho

Entre 1970 e 1980, período em que se verificou a maior expansão do Produto na Região Sul, foram agregados mais de 800 mil hectares à área de lavoura, representando um crescimento de 64% (Tabela 3 e Gráfico 24). Considerando-se o período 1960-80, o acréscimo de área do sub-setor foi de 1.115 mil hectares. Dessa forma, nos anos 70, a lavoura ganhou três vezes mais área do que o havia conseguido na década de 60. Esse aumento de área cultivada entre 1970 e 1980 ocorreu basicamente através da cessão de terra ocupada com pastagens, que decresceu 580 mil hectares. Essa reversão beneficiou principalmente a exploração da soja na área centro-oeste do Estado, nas áreas compreendidas pelos Municípios de São Borja, Itaqui, Júlio de Castilhos e Tupanciretã, entre outros. Ou seja, verificou-se justamente na Sub-Região S-9, onde se concentram os solos de Classe III, como se viu antes, aptos à lavoura temporária mecanizada (77% dos solos da S-9 têm essa capacidade de uso).

À referida redução observada na área de pastagens contrapôs-se o crescimento do efetivo de bovinos, resultando em um aumento de lotação de animais por hectare. E, como cresceram igualmente os abates e a produção de leite, pode-se deduzir que esse aumento de lotação não ocorreu à custa dos ganhos de produtividade do rebanho, significando, ao contrário, reais avanços em termos da eficiência do setor.

Nos primeiros cinco anos da década de 80, reduziu-se o ritmo expansionista anterior. O crescimento líquido da área da lavoura foi de apenas 43 mil hectares, contra 458 mil no mesmo período da década de 70. A causa maior desse fraco desempenho da área da lavoura esteve ligada à estagnação, e mesmo à redução, da área plantada do trigo e da soja: menos 130 mil e menos 90 mil hectares respectivamente. Só o arroz, entre os grãos, apresentou uma tendência firme de expansão da área cultivada, principalmente em terras da Sub-Região S-8 (São Gabriel e Uruguaiana, etc.).

Tudo indica que esse movimento de crescimento lento da área cultivada se manteve no último quinquênio dos anos 80. Tomando-se como indicador a evolução da área cultivada das principais linhas de produção da região, constata-se efetivamente que diminuiu a área explorada com soja (em mais de 80 mil hectares) e trigo, enquanto a do arroz aumentou em 63 mil hectares.

Em resumo, a soja, depois de um crescimento vigoroso nas décadas de 60 e 70, apresentou uma redução constante de área plantada ao longo dos anos 80. O mesmo movimento descensional, e com muito mais vigor, registrou-se no plantio do trigo, antes mesmo de iniciar-se o de queda da soja. Assim, a área cultivada com o cereal passou de 400 mil hectares para 88 mil entre 1975 e 1989. Como as produtividades física (t/ha) e econômica (VBP/ha) não cresceram no período, esse processo contribuiu certamente para a queda do agregado do valor da produção agropecuária.

Na primeira metade dos anos 80, tal como ocorrera nos 70, reduziu-se a área de pastagens, com a diferença de ter então também diminuído o rebanho bovino. Como a área de pastagens sofreu um decréscimo maior do que o efetivo, aumentou levemente a lotação dos campos (de 0,96 para 0,99 cabeças por hectare). Sendo assim, ocorreu um aumento de produtividade da terra ocupada com a pecuária de corte. Em se aceitando que a produção de leite e os abates, em média, cresceram menos na década de 80 do que na de 70, então esse aumento da lotação teria sido conseguido com perda de produtividade do rebanho leiteiro e de corte. No entanto, se, ao contrário, se supuser que os dados de abate estão subestimados e que, portanto, a taxa de desfrute efetiva cresceu nos anos 80 (Boxe 4), então o aumento de lotação não terá implicado redução da produtividade física do rebanho. Em resumo, no período, tanto a produtividade da terra quanto a do rebanho teriam aumentado em alguma medida. Mas, mesmo em se admitindo os abates em queda, como o preço do boi pago ao produtor subiu muito em termos reais a partir do início da década de 80, a renda do subsetor ter-se-ia mantido (Gráfico 25). Sendo assim, se não foi um setor dinâmico — no sentido de apresentar taxas de crescimento superiores à do setor agropecuário —, também não terá contribuído para a redução da renda setorial na Região Sul, tal como o fizeram certamente as lavouras de trigo e soja.

No que diz respeito às Regiões N+NE, o que mais chama atenção na dinâmica de desenvolvimento da área é o decréscimo de área da lavoura após 1975. Durante a década de 60, o subsetor incorporou 1.000 hectares de terra e outros 1.250 mais nos primeiros cinco anos da década de 70. Neste último período, então, ganhou uma média de 200 hectares a cada ano. Já entre 1975 e 1985, a lavoura perdeu cerca de 500 hectares (Gráfico 26). Esse movimento correspondeu ao chamado "ciclo" da soja: crescimento acentuado a partir de 1965 até 1973, estabilização até aproximadamente 1978 e, a partir daí até a virada da década de 80, queda de crescimento.

Paralelamente à queda da área de lavoura, verificou-se nas Regiões N+NE, entre 1975 e 1985, um aumento da área de pastagens. Talvez nem se tratasse de ganho de área por substituição de atividades, mas apenas por abandono de terras da lavoura, as quais ficaram então à disposição da pecuária. Nesse período, o efetivo de bovinos cresceu, assim como o fez a produção de leite, enquanto se reduziram sensivelmente os abates. É lícito concluir, através do exame conjunto desses indicadores, que a pecuária ganhou maior expressão nas Regiões N+NE, tratando-se basicamente da pecuária intensiva voltada à produção leiteira. Na falta de alternativas, pelo lado da lavoura, e da possibilidade de reversão de suas áreas em pastagens para criação de gado de corte — devido à escala do estabelecimento agropecuário dominante nas Regiões N+NE —, o produtor estaria optando pela pecuária leiteira.

#### Boxe 4

Cabe uma referência aos dados sobre evolução dos abates, um dos mais importantes componentes da renda regional. As cifras sobre a variável estão certamente subestimadas, devido aos abates não declarados. Esse é um fato há muito tempo reconhecido pelos analistas setoriais, ainda que só se pudesse especular sobre seu valor. Falava-se em 30%. No entanto declarações recentes do Presidente do Sindicato da Indústria de Carnes e Derivados do Rio Grande do Sul, de certa forma e indiretamente, oficializaram tanto a existência do abate não declarado quanto sua magnitude: o abate de bovinos no Estado "(...) oscila entre 1,8 e 2,1 milhões" de cabeças; em 1992, "(...) situa-se ao redor de dois milhões de cabeças — cerca de 360,4 milhões de toneladas" (Entrevista de Agostinho Élbio da Silveira publicada no jornal **Zero Hora**, de 25.05.92).

Como os abates, segundo as estatísticas disponíveis, andavam por volta de um milhão de cabeças na década de 80, conclui-se que os dados oficiais se encontram subestimados em 50%. Isso, por outro lado, significa uma subestimação do nível de renda do setor e da Região, assim como do índice de produtividade do rebanho, pois, então, a taxa de desfrute do rebanho deveria andar por volta de 14 a 15%, e não de 10% como as estatísticas oficiais levam a estimar. Essa é uma discussão importante, pois implica aceitar com reservas as informações sobre o nível e a evolução da renda na Região Sul, assim como sobre as estimativas dos coeficientes de produtividade da pecuária. Todavia o que não se consegue saber é o comportamento histórico dos abates não declarados: estes crescem ou mantêm-se no período? Pois, se crescem, mesmo com os abates declarados estagnados, haveria um aumento do abate total e, portanto, uma taxa de desfrute crescente. Se for assim, na década de 80, estaria havendo um crescimento de produtividade do setor de carnes bovinas e um aumento de renda maior do que os dados sobre o VAF estariam demonstrando. Em resumo, a crise da década de 80 não seria da intensidade revelada pelos dados de renda disponíveis, assim como a estagnação do setor pecuária de corte de ovinos.

## 2.3 - Conclusão

Os dados relativos à evolução do produto (VAF) permitem concluir que a economia agrícola das diversas regiões evolui a ritmos diferentes no longo prazo e que os movimentos de curto e médio prazos verificados em cada uma delas não estão associados entre si. Dessa forma, não apenas com relação ao perfil produtivo, mas também ao desempenho econômico de longo, médio e curto prazos, pode-se concluir que existem, se não dois, pelo menos três Rio-Grandes: o do sul, o do norte e o do nordeste.

Os indicadores físicos de desempenho, por outro lado, delineiam duas tendências diferentes a nível das Regiões N+NE e Sul. Na primeira, constata-se um esgotamento da expansão da produção agropecuária através do subsetor lavoura e um direcionamento da atividade para a pecuária leiteira. Na Sul, predomina a reversão de terras da pecuária de corte para a lavoura, ao mesmo tempo em que ocorre uma relativa intensificação nos padrões de exploração da pecuária de corte. Sendo assim, também é possível supor que, no que diz respeito à Região Sul, teria havido um aumento de produtividade da economia agropecuária regional e, conseqüentemente, de renda global, fato que não se encontra expresso no indicador Valor Adicionado Fiscal.

### **3 - A MODERNIZAÇÃO DA AGROPECUÁRIA NA REGIÃO SUL**

---

---

#### **3.1 - Antecedentes: a economia agrícola da Região Sul e o surto de desenvolvimento da soja (1965-73)**

No início dos anos 70, a agricultura sul-rio-grandense atravessava um período de prosperidade sem precedentes, graças à introdução acelerada de um cultivo de verão, a soja, em sucessão ao trigo. Entre os anos 1956 e 1973, o Produto interno agrícola do Estado cresceu ao ritmo notável de 8,1% a.a. Esse dinamismo da produção setorial contrasta, cabe lembrar, com o do período 1972-90, o qual, medido pelo crescimento do VAFA, ficou em 2,8% a.a.

Entre 1965 e 1973, o VBP real da soja cresceu a uma taxa média de 35,4%; a área cultivada, a 24,4%; e a produção física, a 25,6% a.a. Nessas condições, em 1973, esse cultivo contribuía isoladamente com 44% da formação do agregado do valor do subsetor lavoura. O VBP do trigo, por sua vez, evoluiu a uma razão bem menor, mesmo assim muito expressiva, situando-se em 11,1% a.a. Graças ao dinamismo do binômio trigo-soja, a participação da lavoura no agregado do Produto agrícola passou de 59% para 72% entre 1965 e 1973 (Cf. BENETTI, coord. 1978).

Muito foi produzido em termos de conhecimento econômico sobre essa fase de prosperidade. Vale, no entanto, relembra sua característica fundamental, qual seja, a de que o expressivo crescimento da produção foi acompanhado pela alteração do paradigma tecnológico até então dominante, baseado no uso intensivo de mão-de-obra e de inexpressivos índices de insumos industriais. O cultivo da soja trazia consigo a adoção de um pacote tecnológico capital-intensivo.

Compare-se, por exemplo, no Quadro 2, os coeficientes técnicos correspondentes aos perfis de produção de duas culturas importantes na estrutura produtiva sul-rio-grandense e concorrentes em termos de utilização de recursos: o milho e a soja. As estimativas disponíveis para o ano de 1975 demonstram que o custo dos insumos industriais e de máquinas e equipamentos por unidade de área aumenta mais de 10 vezes quando se abandona o sistema tradicional de cultivo, típico da exploração do milho, e se adotam a produção da soja e o pacote tecnológico aí embutido. Em contrapartida, diminuiu 13 vezes o peso das despesas com mão-de-obra.

O que interessa destacar, neste contexto, é o fato de o surto de crescimento promovido pela soja na década de 60 ter sido de tal forma impressionante que se chegou a vislumbrar, através dele, o desenvolvimento da Região Sul: a expansão do cultivo da oleaginosa deveria alastrar-se do norte para o sul do Estado, transformando, por fim, pastos nativos em terras de lavoura.

"É que estamos convencidos, após o ocorrido neste período [o período de expansão da soja], que já nada mais será como

dantes no Setor Primário estadual. O isolamento e a indiferença recíproca em que até agora se vinham mantendo os macrossegmentos que o integram (lavoura empresarial, agropecuária colonial e pecuária extensiva) estão deixando de existir, a lavoura empresarial tendo passado a invadir as áreas até agora exclusivas ou da pecuária extensiva ou da agropecuária colonial. As consequências deste novo 'padrão de inter-relacionamento' entre os três grandes tipos de produção primária são de importância fundamental para o futuro do desenvolvimento econômico do Estado, embora sua manifestação e desdobramento apenas comecem a se revelar." (BENETTI, coord., 1978, p.155).<sup>7</sup>

A pressão da demanda de terras para a lavoura sobre a pecuária de corte induziria à modernização esta última.

"Quando a difusão e a ampliação das áreas de lavoura reduzem a base física da criação extensiva, destroem a estância enquanto unidade produtiva típica da pecuária extensiva e rarefazem, em razão disto, a oferta de carnes, elevando-lhe os preços — nestas circunstâncias, estão dadas e definidas as condições para o trânsito a formas intensivas de produção." (BENETTI, coord., p.171).

Contudo, na prática, foi limitada a expansão da soja na Região Sul. Hoje, transcorridas quase duas décadas do período em análise, é possível concluir que a mesma não se constituiu em agente difusor de modernização agrária na Região Sul do Estado, nem tampouco motor de expansão da produção agropecuária em geral. Ao contrário, trata-se de um cultivo em estagnação, ou melhor, em franca regressão na área.

A verdade é que a economia do arroz foi muito mais importante na história do desenvolvimento e da modernização da agricultura da Região Sul do que a da soja.

## **3.2 - O arroz e as transformações na agropecuária regional**

### **3.2.1 - O surto de expansão do arroz nos anos pós 70**

Viu-se que os anos 70 se caracterizaram por um crescimento razoável da atividade agropecuária da Região Sul, seja quando comparado ao das Regiões N+NE do Estado no mesmo período, seja, ainda, ao ser confrontado com seu próprio desempenho nos anos 80.

<sup>7</sup> Para a conceituação dos tipos históricos de unidades de produção agropecuária sul-rio-grandense, consultar INCRA (1973, p.247).

Nesse momento, enquanto se assistia, ao norte, ao esgotamento do surto de desenvolvimento da soja e a frustrações de suas safras, devido a fatores climáticos, na Região Sul, o arroz transformava pastagens nativas em áreas de lavoura. E o fazia a um ritmo e a um padrão tecnológico tais que se revelaram capazes de constituir um importante elemento desestruturador das formas arcaicas e perenes que caracterizam o padrão de crescimento da pecuária tradicional. Quando a economia agropecuária entrou em crise, em meados dos anos 80, o arroz sustentou a renda regional.

Para se ter uma idéia melhor desse fenômeno, observem-se, na Tabela 9, as taxas de crescimento da produção e da produtividade da lavoura arrozeira nos últimos 30 anos.

Um desempenho dessa ordem faz lembrar o da soja na metade norte do Estado, durante o período 1965-73 e, sendo assim, permite caracterizá-lo, tal como se fazia com relação a este último, como um verdadeiro surto de crescimento.

É interessante referir aqui que essa expansão da orizicultura na Região Sul foi responsável pelo aumento da participação do Estado na produção nacional de 24% para 34% entre 1980 e 1987, às custas, principalmente, do Maranhão, de Minas Gerais, do Mato Grosso e de Goiás. Considerando-se a Região Centro-Oeste como um todo, verifica-se que

"(...) a cultura do arroz apresenta uma produção declinante ao longo de toda a década. A taxa de crescimento do arroz é negativa, tendência contrária à do resto do Brasil. A participação da região no total reduz-se também, como seria de se esperar. Entretanto o declínio é surpreendentemente acentuado: a produção do arroz da região passa de cerca de 30% do total nacional a, aproximadamente, 13% nos primeiros anos de 1990" (CASTRO, FONSECA, 1991, p.2).

A nível estadual, observa-se uma mudança na participação da Região Sul no total da produção de arroz, assim como de cada uma de suas sub-regiões no agregado da Região Sul. As diferenças mais significativas, no entanto, ocorreram a nível intra-regional, privilegiando ora uma ora outra região, segundo o período considerado.

Tomando-se o período 1960-90, a orizicultura expandiu-se nas Sub-Regiões S-5 (Santa Vitória do Palmar), S-8 (São Gabriel, etc.) e S-9 (Itaqui, etc.), em detrimento das áreas tradicionais de produção, como as Sub-Regiões S-6 (Cachoeira do Sul, etc.) e S-7 (Canguçu, etc.). Esse crescimento foi mais importante nas Sub-Regiões S-5 e S-8 até 1980. Na década seguinte, a Sub-Região S-5 continuou ganhando participação relativa, mas foi claramente a S-9 que registrou o ganho mais expressivo (Tabela 10). Esta última sub-região possui, efetivamente, uma quantidade muito grande de solos aptos ao cultivo do arroz e ainda inaproveitados para tal fim, constituindo-se, portanto, em fronteira interna importante de incremento da produção e da renda agropecuária sulista (Quadro 1 do Anexo 2).

É preciso fazer uma menção particular à questão da produtividade da lavoura do arroz no Estado. O índice medido em toneladas de produção física por hectare passou de 2,66 em 1960 para 3,50 em 1970, 3,81 em 1980 e para 5,11 em 1989, ficando sempre muito acima da média nacional (1,98 t/ha).

São também dignos de nota os níveis relativamente altos de produtividade atingidos em certos estados do Brasil, como Pernambuco, Santa Catarina e Espírito Santo (entre 3,8 e 3,0 toneladas por hectare), que, no entanto, têm pequena participação na oferta nacional de arroz.

Os índices de produtividade alcançados no Rio Grande do Sul são até superiores à média mundial (3,3 t/ha em 1988). Mostram-se comparáveis, por outro lado, aos registrados por alguns dos principais países exportadores a nível mundial, embora se situem em patamares inferiores aos alcançados pelos Estados Unidos, pela China e pela Itália, respectivamente, 2<sup>o</sup>, 4<sup>o</sup> e 5<sup>o</sup> colocados nesse *ranking* (Tabela 11).

Deve-se chamar atenção para o fato de as vantagens comparativas, em termos de produção por hectare, serem fundamentais para explicar a dinâmica de expansão e a concentração da produção nacional de arroz na Região Sul do Estado, tal como já foi comentado anteriormente.

De fato, são essas vantagens de produtividade que permitiram aumentar os ganhos do produtor ou, então, mantê-lo em situação de perda na relação de trocas intersetoriais. Pelo menos no período 1975-82, deve ter ocorrido a primeira hipótese, uma vez que os preços subíram mais que os custos de produção, como se pode deduzir através da Tabela 12.

São essas mesmas vantagens de produtividade que, por último, tornam a orizicultura, ao mesmo tempo, uma atividade poupadora de terra e geradora de valores de produção por hectare mais elevados. Esses dois fatores explicam a preferência do produtor pelo seu cultivo e, inclusive, a substituição do plantio de outros grãos em seu favor (Tabela 13).

Mas a exploração do arroz na Região Sul é muito antiga e sempre foi importante para a formação da renda regional. De fato, o produto ali apareceu com expressão comercial por volta de 1920. Trata-se, como se viu, de uma região característica da exploração extensiva da pecuária de corte associada à de ovinos,<sup>8</sup> com predomínio da grande propriedade — compatível, portanto, com as exigências de escalas elevadas associadas à orizicultura — e disponibilidades de terras baixas

<sup>8</sup> Por pecuária extensiva, ou tradicional, entenda-se, daqui para frente, aquele sistema de criação que faz uso exclusivo do campo nativo, com baixos coeficientes de lotação e índices de produtividade em geral baixos: taxa de natalidade ao redor de 50%; ciclo produtivo longo (machos vendidos para abate com 4,5 anos e 460kg, fêmeas, com 9,5 anos e 365kg); taxas de mortalidade elevadas, sendo 8% para carneiros e 25% para bois adultos; e produção de 47kg de peso vivo por ha/ano. Caracteriza-se, por outro lado, pela integração entre as etapas produtivas, a saber, cria, recria e engorda.

e de recursos hídricos próprios para o cultivo irrigado. No início, a cultura do arroz localizou-se perto de rios e lagos, que favoreciam a irrigação e o transporte fluvial até Porto Alegre para beneficiamento e exportação. Tal como aconteceu com o trigo, sua expansão comercial correspondeu a um processo de substituição de importações promovido pelo Governo.

"O cultivo do arroz, no Rio Grande do Sul, nada tem a ver, portanto, com o processo de imigração e com a história colonial. Desenvolve-se sob proteção tarifária, constituindo-se num caso típico de substituição de importações em sentido estrito. Além disso, por basear-se em fortes estímulos de preços, já nasce como uma atividade tipicamente empresarial, sendo, portanto, na época que examinamos, uma notável e completa exceção no panorama agrícola do Estado." (Cf. BENETTI, coord., 1978, p.41).

Em 1920, ano para o qual se dispõe de informações sobre a estrutura do Valor Bruto da Produção da lavoura (VBPlav), o arroz figurava com o peso de 11,0%, só suplantado pelo do milho, 46,4%. No ano de 1939, o produto ainda mantinha a segunda posição na formação do VBPlav, mas já apresentava uma participação maior nesse agregado, atingindo 18,7% (BENETTI, coord., 1978, p. 13). Nos anos subsequentes, a importância relativa do arroz só iria aumentar: 22,7% em 1968 e 25,9% em 1988. Com essa *performance*, terminou por colocar-se em primeiro lugar no *ranking* dos principais produtos, tanto da lavoura como da agropecuária em seu conjunto. Em 1988, figurava com o peso de 16,5% na estrutura do VAF do setor agropecuário sul-rio-grandense (INCRA, 1973, p.161 e Tabela 5 do Anexo 2).

### 3.2.2 - O arroz como veículo da dinamização e da modernização da economia agrícola da Região Sul.

Apesar da contribuição importante do arroz para o VBP regional, a difusão dessa cultura no sul, em terras da pecuária de corte e ovinos, às vésperas dos anos 70 (Tabela 14), não havia produzido os mesmos efeitos do trigo e da soja no norte do Estado: homogeneização de padrões técnico-empresariais a nível das unidades de produção, envolvendo grandes extensões de área cultivada.

Note-se que, além das circunstâncias de mercado, uma forte razão para o que se poderia chamar de **modernização restringida** promovida pelo arroz no limiar dos anos 70 reside no monopólio da terra pela pecuária de corte e na sua resistência secular às mudanças, assuntos que serão tratados mais adiante.

Chama-se atenção, neste ponto, para o fato de as mudanças no perfil técnico e de gestão da unidade típica da produção regional até 1970 — ou seja, a modernização da estância — terem sido limitadas simplesmente porque não foram

os pecuaristas que assumiram o cultivo do arroz. Em outras palavras, a origem social do arroteiro não coincide com a do estancieiro. Na verdade, passaram a coexistir, durante muitos anos, autarquicamente — isto é, lado a lado —, dois agentes econômicos sociais distintos, duas culturas, duas mentalidades, duas formas diferentes de exploração agropecuária e de racionalização do cálculo econômico. É devido a tais diferenças que se pode falar da existência de duas Regiões Sul: a dos arroteiros e a dos estancieiros; a moderna e a atrasada.

A dos estancieiros é a dos proprietários de terras, exploradores da pecuária de corte em moldes tradicionais, obtendo baixos índices de produtividade (Tabela 15).

Para entender a racionalidade econômica do pecuarista, são aqui retomados os argumentos do projeto PERSAGRI a respeito. Parte-se do pressuposto de que, como a maior parte do capital aplicado na exploração de gado de corte não se desvaloriza (capital em terra e em rebanho), o produtor não vê a necessidade de constituir reservas para depreciação e reposição. Além disso, tendo sido historicamente fraco o desenvolvimento dos Setores Terciário e Secundário da economia sul-rio-grandense, assim como, também, o da própria agricultura, é razoável supor que não houvesse aplicações alternativas, isto é, satisfatórias para o capital fundiário (terra) e para o de exploração (gado). Nesse caso, seria incorreto imputar uma taxa normal de juros referente ao custo de oportunidade dessa parte do capital ao preço final da produção. Dessa forma, o perfil dos custos de produção da bovino-cultura de corte excluiria os custos de reposição e de oportunidade — que constituem a parte mais pesada do capital fixo e do capital total utilizado na pecuária.

Nos termos colocados pelo estudo PERSAGRI (BENETTI, coord., 1978),

"(...) praticamente não existem custos fixos, e a atenção racionalizadora do pecuarista concentra-se precisamente sobre os custos variáveis — via de regra monetarizados e, nesta medida, os únicos a serem encarados como custos. Isto representa uma forte inibição à alteração do perfil tecnológico do empreendimento. A produção pecuária encontra no equilíbrio entre receitas e custos monetários seu teto mínimo e nos limites físicos da propriedade, incluindo a capacidade de alimentação do campo, o seu teto máximo. A renda pecuária cresce pela compressão dos custos variáveis e pelo aumento do tamanho da propriedade. De tal forma que se preservem os volumes absolutos de renda. O estancieiro não persegue o lucro, mas um excedente monetário".

Ao contrário da pecuária, o arroz tem um perfil de produção altamente complexo, envolvendo compra de sementes, de máquinas e de insumos industriais, bem como aluguel de terra e água (Tabela 16). Também diferentemente da pecuária, a produção de arroz é financiada através de recursos de terceiros. Os custos de produção são, portanto, altos e totalmente monetarizados. E o arroteiro, ao invés de buscar comprimi-los, como o pecuarista, empenha-se em outro sentido, isto é,

em aumentar a eficiência dos investimentos e das despesas, com o objetivo de melhorar sua taxa de lucro. Em poucas palavras, empenha-se no aumento da produtividade. Vejam-se, na Tabela 17, as diferenças nos custos variáveis e nas margens brutas entre os perfis da pecuária de corte e de produtos selecionados da lavoura, assim como entre as mesmas variáveis no caso de uma pecuária de padrão tradicional e outra de padrão moderno de produção. A produção de arroz envolve naturalmente cálculos econômicos sofisticados, planejamento e gestão contínuos do processo de trabalho. Sendo assim, pode-se concluir que o arrozeiro é um verdadeiro empresário capitalista na acepção shumpeteriana e weberiana do termo, e a exploração do arroz, o paradigma da exploração capitalista na agricultura.

É bom não esquecer, no entanto, que o grau de abertura do processo produtivo do arroz ao mercado, incluindo o de crédito, faz da orizicultura uma atividade de risco constante, ao contrário da pecuária.

Feitas essas considerações, e constatada a antinomia da racionalidade de crescimento das duas principais linhas de produção da agropecuária regional, pode-se dar um passo adiante e discutir sobre o **porquê** do atraso histórico da pecuária e, de um modo geral, da modernização da Região Sul.

A principal razão desse atraso, tudo indica, reside na capacidade de sobrevivência da pecuária tradicional e de resistência a mudanças em seu perfil tecnológico.

Um forte argumento explicativo pode estar associado ao fato de a exploração pecuária em moldes tradicionais ter sido racional do ponto de vista microeconômico. Em primeiro lugar, porque foi capaz de gerar uma renda monetária capaz de satisfazer as expectativas de consumo do pecuarista e de sua família, e isso com um mínimo de risco. Em segundo lugar, porque não eram tão evidentes as vantagens econômicas (aumento da margem bruta) derivadas das mudanças do perfil tecnológico tradicional em favor de outro mais moderno. Para confirmar isso, observe-se o Quadro 2. Verifica-se, através dos dados aí contidos, que, ao se substituírem os padrões técnicos de produção, os custos variáveis aumentam 4,3 vezes, enquanto a margem bruta cresce apenas 2,4 vezes.

Pode-se raciocinar ainda no sentido de que o incremento da margem bruta, às custas de uma grande elevação dos custos monetários — e, portanto, da abertura do processo produtivo ao mercado —, não compensaria o aumento do risco do produtor decorrente da mudança de padrão técnico.

Essa argumentação encontra respaldo em Scolari (1988), na análise dedicada por esse autor às distintas alternativas tecnológicas para a produção de carne bovina na região dos Cerrados, no Brasil:

"(...) o sistema de produção de carne em pastagens nativas, com elevado grau de independência com relação aos chamados insumos modernos, tem permanecido estável com pouca variabilidade ao longo dos anos. Apesar de sua baixa produtividade, em termos de produção de carnes, essa alternativa apresentou resultados econômicos satisfatórios com TIRs (taxas internas

de retorno) extremamente elevadas, apesar de a receita média por ha/ano ser relativamente baixa. Pode ser considerado um sistema de produção racional e deve permanecer operando por longos anos, uma vez que o aumento da produção de carne por unidade de área (terra) é uma alternativa econômica que exige grandes investimentos por parte do produtor e apresenta limitações de abrangência" (SCOLARI, 1988).

Enfim, enquanto foi possível manter elevadas as escalas médias da pecuária de corte, a exploração tradicional mostrou-se racional, mesmo com baixos índices de rentabilidade. Só a divisão dos estabelecimentos rurais por sucessão hereditária e/ou a redução da área disponível para a pecuária devido à cessão de terras para a lavoura mudariam essa situação, induzindo à intensificação da exploração da bovinocultura de corte. Para se ter uma idéia dos limites microeconômicos da atividade ao perfil tecnológico tradicional, veja-se que, em meados da década de 70, a escala média em que se equilibram receitas e custos andava em torno de 1.000 hectares .

De outra parte, a pecuária tradicional resistiu porque se mostrou viável, isto é, competitiva a nível do mercado nacional. Indicadores comumente utilizados para medir a eficiência da exploração pecuária, tais como o peso da carcaça (tonelada/animal abatido) e a lotação das pastagens (cabeças/hectare), revelam valores na região da Campanha sul-rio-grandense acima da média nacional e dos encontrados em grande parte das regiões produtoras — e isso ainda em meados da década de 80 (Gráficos 27 e 28). O que se está querendo dizer com isso é que o padrão histórico de ineficiência da pecuária se manteve porque foi sancionado pelo mercado.

Mas, mesmo admitindo que a pecuária de corte sul-rio-grandense não fosse claramente competitiva a nível nacional, essa situação de inferioridade não teria sido capaz de jogar um papel importante na desestruturação do setor, dada a constituição do mercado nacional de carne bovina com base em mercados regionais. A carne gaúcha abastece residualmente o mercado nacional. A produção de animais para abate do Estado representa 10% da produção nacional, e não mais do que 25% dos excedentes da produção sul-rio-grandense se destinam ao mercado nacional. Cerca de 50% da produção estadual é absorvida dentro do próprio Estado. Os restantes 25% buscam o mercado internacional.

Além do mais, não se assistiu à desestruturação do setor porque o estancieiro defendeu sua renda não apenas mediante a compressão dos custos de produção, como foi visto antes, mas também porque agiu fortemente na defesa do preço da venda.

Um poderoso mecanismo nesse sentido foi a disponibilidade de frigoríficos. Tais frigoríficos, espalhados pela Região Sul, apresentam historicamente elevadíssimos graus de ociosidade — 70%, em média, na rede de indústrias sob inspeção federal, no último quinquênio da década de 80 — e estiveram em crise permanente. Não obstante, não se assistiu ao fechamento definitivo de empresas e

à reestruturação do setor. Em suma, a ineficiência e a crise a nível das empresas não se transformaram em problema econômico. Muitos desses frigoríficos são empresas cooperativadas e, a julgar pelo seu desempenho, não parece terem sido criadas para constituírem verdadeiras empresas (isto é, para apresentarem resultados econômicos), mas apenas como instrumento institucional dos produtores para controle dos preços. Em outras palavras, sua existência justifica-se como forma de impedir que a renda do pecuarista seja transferida para o setor industrial por força de uma eventual oligopolização desse mercado.

De outra parte, os bovinocultores gaúchos em geral integram o processo de produção dos animais para abate fazendo cria—recria—engorda. Assim procedendo, ganham autonomia em relação a uma outra situação em que, por força da especialização do processo produtivo, participariam de uma cadeia de produção segmentada. Essa situação, aliás, parece dominar o mercado nacional, conforme se depreende de um recente estudo do IPEA:

"Na verdade, o processo de produção pecuária é muito diferente do vicioso entendimento com que se trata um processo de engorda de bois.

"A compreensão deste fato aparentemente banal e óbvio tem implicações econômicas relevantes, principalmente quando se constata, dentro do ciclo de produção da carne bovina, a existência de atores especializados que vivem condicionamentos econômicos diferenciados quanto ao grau de organização, de rentabilidade, de risco e, principalmente, do horizonte temporal de realização das receitas" (OLIVEIRA, 1991).

Ao discutir as razões da redução do ritmo de crescimento do efetivo bovino na década de 80, o trabalho atribui às "distorções estruturais de apropriação de renda ao nível dos segmentos de produção e comercialização de carne bovina" a causa desse processo. Essa situação teria ocorrido devido

"(...) à acentuada instabilidade do nível de renda do segmento detentor da base de crescimento do rebanho bovino, em razão da ampliação das margens de lucro dos segmentos institucionalmente mais organizados do complexo produtivo" (OLIVEIRA, 1991).

Visto desse ângulo, o produtor gaúcho gozou das vantagens do atraso, ou da não-especialização, ou, ainda, da não-divisão do trabalho, integrando cria—recria—engorda e, também, a industrialização da carne. Ficou em aberto, em todo o caso, a questão da comercialização, o último elo separando-o do consumidor, que hoje está sendo ocupado pela grande distribuição, mais especificamente, pelos supermercados.

Mais uma vez aparece a questão do tamanho como condicionante da renda do pecuarista, pois a escala é condição para a integração na esfera primária da produção pecuária.



Quando os pecuaristas se tornam produtores de arroz, além de mudarem o perfil produtivo da estância, alteram seu sistema de produção — estabelecendo-se, finalmente, a integração da lavoura com a pecuária de corte (Boxe 5) —, seu padrão de gestão, bem como a lógica de crescimento. Nesse caso, a racionalidade típica de reprodução da estância é minada, por assim dizer, por dentro. No caso em que os produtores e/ou arrendatários de arroz passam a dedicar-se também à pecuária, da mesma maneira ocorrem a integração das atividades e, assim, a modernização da exploração animal. Em qualquer situação, o resultado final é uma nova mentalidade, aberta a mudanças nos padrões de exploração da pecuária tradicional.

São essas transformações processadas a nível de unidade de produção que terminam provocando efeitos positivos a nível global, traduzindo-se em maior crescimento da economia e da capacidade de absorção de mão-de-obra, bem como em utilização mais racional das potencialidades dos recursos produtivos da região. Até então, a "irracionalidade" da economia regional não configurava concretamente um problema econômico, simplesmente pelo fato de a exploração da estância ser racional do ponto de vista microeconômico.

### **Boxe 5 - O sistema de integração lavoura-pecuária**

"Planta-se o arroz. Colhe-se o arroz. Depois, quando é várzea — terrenos alagadiços — se drena, se desmancham as taipas que se utilizaram para a irrigação do arroz; como a palha do arroz é mais densa (que a da soja, por exemplo) não basta atirar a semente em cima desta palha, pois se perde a semente. Então, ou se recolhe a palha com fenação — com máquina de ferrar — para alimentação fora da lavoura (que é o melhor), ou se colocam animais a pastar em alta lotação. Os animais comem a palha junto com o rebrote do arroz na resteva, no outono. Nessa época, o arroz volta com muita força, rebrota, podendo chegar a colocar cacho e, assim, ter-se uma segunda safra apenas com um plantio. Isso só não ocorre porque em abril começa o frio, pequenas geadas que liquidam com ela, isto é, a passagem abrupta para o inverno impede que se complete o segundo ciclo de produção do arroz. Isso é possível porque hoje predominam as plantas de variedades (americanas, agulhinha), nanicas, com cerca de 60 centímetros de altura. A planta é cortada cerca de 30 a 40 centímetros de altura, na altura do cacho (que tem uns 20 centímetros). Fica o pé inteiro — com raiz e tudo —, que rebrota. Só se tirou o cacho. Fica uma pastagem verde. O arroz é a única planta que depois de colhida rebrota e fica verde. O animal posto aí come o rebrote e o resto da palha, que é uma palha macia e limpa. É necessário que se coloque uma lotação alta para que se limpe completamente a terra, isto é, o animal deve comer a palha e o rebrote rapidamente. Caso não tenha animais suficientes, a palha é recolhida com enfardadeira. Caso contrário, deve-se esperar um ano que o gado coma tudo e só no outro ano fazer a implantação de pastagem.

"Mas a implantação das pastagens deve ser feita com muito cuidado. Normalmente se planta o trevo branco na várzea, pois é uma planta exótica, resistente à umidade, também o azevém, pouco mais resistente, e não o cornichão, que termina morrendo com a umidade.

"Na fronteira, o solo é relativamente raso — em torno de 30cm (as várzeas têm mais profundidade, os altos têm menos); não se pode revolver os solos com muita intensidade, pois baixa a fertilidade, só vem erva daninha. Então se faz rotação, variando de três a dois anos. Planta-se um ano, deixa-se em descanso três anos. Isso tanto para o arroz como para a soja.

"É nestes três anos que se implantam as pastagens e se utilizam essas terras para pastoreio do gado. A implantação de pastagens permite controlar os inços, pois, quando se colhe a soja, etc., como a terra está adubada e não existe a cobertura natural — a pastagem nativa demora cerca de dois anos para renascer —, então só inços tomam conta. Com a implantação do trevo branco e o cornichão, a pastagem fecha-se mais rapidamente, evitando que o inço tome conta. Mesmo que ele venha no meio da pastagem, o animal já pode começar a pastar e come tudo junto.

"Isso permite, de um lado, a proteção dos solos, ao colocar uma pastagem em cima de uma resteva que ia demorar dois anos para recuperar a pastagem nativa. Também se controla o inço de uma forma natural. Tudo isso, deixando a terra em descanso por três anos. E se está dando uma utilização econômica à terra, através de um pastoreio. Essa rotação da pecuária com a lavoura resguarda a fertilidade da terra e sua produtividade econômica. Quando volta a fazer lavoura, a terra está perfeitamente constituída." (reprodução de trecho de entrevista com um produtor agropecuário, realizada em abril de 1992).

Na prática, para o processo adquirir uma escala determinante de mudanças significativas no funcionamento da economia regional, foi preciso aguardar a chegada dos anos 70, quando se assistiu ao surto de desenvolvimento da lavoura do arroz.

Nessa época, ocorreu uma importante revolução no Brasil: em duas décadas, a maior parte de sua população tornou-se urbana. São muitos milhões de pessoas, representando um mercado consumidor extremamente pobre e, por isso mesmo, oferecendo um potencial enorme de consumo para um produto típico de alimentação das faixas de baixa renda, o arroz.

Para o Rio Grande do Sul, esse é um mercado muito importante. Basta dizer que, nesses primeiros anos da década de 90, o Estado vem respondendo por cerca de 43% da produção nacional de arroz (dados do IRGA). Ora, apenas cerca de 600 mil das cinco milhões de toneladas produzidas ficam no mercado estadual. O resto é exportado, sendo 83% para o mercado nacional (principalmente São Paulo e Rio de Janeiro).

### **3.3 - Conclusão e perspectivas**

A evolução da atividade agropecuária passou a depender da lavoura e, mais especificamente, de uma única linha de produção — a orizicultura —, que é altamente tecnicizada e exigente em capital. O Gráfico 29 mostra a evolução real do VAF da agropecuária e do VBP do arroz, podendo-se observar que os movimentos de longo prazo da economia agropecuária, assim como os de curto prazo, estão associados inequivocamente ao comportamento do arroz.

Um desdobramento importante de um padrão de crescimento baseado na lavoura é a maior oscilação da atividade econômica no curto prazo, ao contrário do padrão anteriormente vigente, baseado na pecuária tradicional, visto ser esta uma atividade de maior risco, em função da incidência de fatores climáticos adversos.

Outra razão importante de aumento do risco da atividade econômica na Região Sul decorre do elevado grau de abertura do processo de produção do arroz ao mercado, no tocante à incorporação de insumos industriais e à utilização de crédito, o que não acontecia justamente com a pecuária de corte. Finalmente, por tratar-se de uma economia com elevado grau de especialização — mais especificamente, dependente do dinamismo de um produto —, apresenta-se altamente instável e vulnerável.

No entanto é importante colocar que o crescimento do arroz ao ritmo em que veio ocorrendo até agora dificilmente haverá de se repetir na década de 90. Isto porque, como se viu, a orizicultura se expandiu fundamentalmente por meio da substituição de área de linhas de produção tanto da lavoura como, e principalmente,

da pecuária de corte. Outro fato limitante residiria na **fronteira interna — representada pelo aumento de lotação das pastagens nativas e pela utilização das reservas naturais de recursos hídricos** —, que já estaria mostrando sinais de esgotamento. Um bom indicador da pressão exercida sobre as terras pela lavoura é o crescimento do preço do arrendamento e da venda de terras na Região Sul, notadamente a partir de 80. Até a metade da década, com efeito, o preço do arrendamento da terra para o arroz cresceu vertiginosamente, notando-se até mesmo desdobramentos dessa pressão da procura nas áreas tradicionais de pecuária (Gráficos 30 a 37).

O aumento do preço da terra encarece o custo de produção da agropecuária como um todo, o que, se não for compensado por um aumento de produtividade, coloca limitações ao crescimento da oferta de produtos primários. A existência de fronteira interna para expansão na Região Sul dependeria de novas tecnologias poupadoras de terra para a exploração da pecuária e também de investimentos em irrigação. Como as mudanças da pecuária de corte são reconhecidamente lentas e como os investimentos em irrigação são caros e em ascensão (Gráficos 38 e 39), não é razoável supor que se venha a assistir a crescimentos importantes do setor agropecuário na Região Sul, na presente década.

Em qualquer caso, o preço da terra deverá constituir um poderoso indutor do aumento das escalas médias da produção de arroz na Região Sul. Segundo um produtor entrevistado, o aumento do custo da exploração do arroz teria tornado inviáveis lavouras de 175 hectares na sua região (Itaqui), passando a ser de 300 hectares o tamanho rentável. Dessa forma, na atualidade, são grandes as barreiras à entrada: "Quem não entrou, não entra mais".

Uma saída para os produtores face a esse quadro desfavorável reside no aluguel ou mesmo na compra de terras situadas no Uruguai e na Argentina. Isso já vem ocorrendo de forma significativa, ainda que não se possa avaliar bem a real significância da produção **nessa nova fronteira agrícola internacional (Boxe 6)**. Estima-se que hoje entre 40% e 30% do arroz produzido no Uruguai e na Argentina corresponde à produção de brasileiros, seja em terras próprias, seja em arrendadas. O preço da terra no primeiro país gira em torno de US\$ 400,00 o hectare; no segundo, em torno de US\$ 700,00; enquanto, na fronteira sudoeste sul-rio-grandense, é estimado entre US\$ 1.700,00 e US\$ 2.000,00.

A migração da produção para os países vizinhos pode significar também uma estratégia do produtor para aproximar-se dos mercados argentinos e uruguaios, sem que, originalmente, isso tenha tido algo a ver com a formação do MERCOSUL.

### Boxe 6

Na Argentina, as terras são muito mais baratas e mais produtivas. Ali o nível tecnológico de exploração do arroz é muito mais baixo e menos capital-intensivo do que no Brasil.

Duas das maiores empresas de beneficiamento de arroz a nível nacional, sediadas em Itaqui — Camil e Suprarroz —, já produzem na Argentina 300 mil toneladas de arroz, o equivalente a 50% do consumo gaúcho e a 10% do déficit brasileiro. Os arroteiros de Itaqui pretendem construir uma ponte que ligará os Municípios de La Cruz e Alvear a Itaqui. A ligação servirá para facilitar a produção de arroz pelas duas empresas que já adquiriram 10 mil hectares nos municípios vizinhos a Itaqui, no lado argentino. A médio prazo, pretendem colher 850 mil toneladas de arroz, correspondendo a uma produção superior às necessidades do mercado gaúcho. O interesse argentino é fazer chegar o arroz no lado brasileiro para beneficiamento, já que Alvear e La Cruz não possuem engenhos. (Entrevista com produtor e jornal **Zero Hora**, 23.06.1993, p.41).

Através desse mecanismo, reduz-se a pressão da procura e, por conseguinte, mantêm-se os preços da terra na Região Sul. E, dessa forma, as estâncias pequenas e menos produtivas poderão ganhar uma sobrevivência. Com isso, seria possível coexistirem, lado a lado, no setor de bovinocultura de corte, explorações diferenciadas quanto a escalas e níveis de eficiência econômica. É nesse sentido que se fala de homogeneização dos padrões modernos de produção no campo: uma base produtiva tecnologicamente diferenciada que, em média, se caracteriza por patamares de eficiência e potencialidade de crescimento muito maiores que os vigentes no padrão de desenvolvimento anterior.

Nessa hipótese, ocorreria uma segmentação da oferta de carnes bovinas no Rio Grande do Sul: uma parte, correspondente à produção obtida através da utilização de tecnologias modernas; outra, através dos padrões de exploração tradicionais. A primeira seria destinada a um mercado interno e/ou internacional mais exigente quanto à qualidade da carne — em termos de tipo de corte, conservação, maciez e controle sanitário — e produzida nos frigoríficos sob inspeção federal. A segunda, de qualidade inferior, seria voltada a um mercado de renda mais baixa, cujo processamento industrial é primário. Na realidade, esse já é, e continuaria a ser, o grande mercado dos abates que se convencionou chamar de clandestinos.

Finalmente, ficou por esclarecer quais as condições que propiciariam a modernização de um segmento da pecuária de corte.

Se o argumento central utilizado para explicar a reprodução a longo prazo da pecuária extensiva consistiu em demonstrar sua racionalidade do ponto de vista

microeconômico, para justificar a mudança nos padrões técnicos deve-se, conseqüentemente, evidenciar sua irracionalidade a partir de certas circunstâncias econômicas e extra-econômicas.

Recorde-se que a viabilidade da pecuária extensiva se alicerçava, como sugeria o PERSAGRI (BENETTI, coord., 1978), no tamanho e na possibilidade de aumentar a escala de produção da estância, de um lado, e na compressão dos custos de produção, de outro.

Ora, a primeira das condições está deixando de existir. Pela sucessão hereditária, reduziu-se muito o tamanho médio do estabelecimento agropecuário na Região Sul do Estado, tornando-o incompatível técnica e economicamente com a exploração da pecuária de corte de forma extensiva, isto é, na base de menos de uma cabeça por hectare. Com o encarecimento do preço da terra, ademais, fica difícil para a maior parte dos produtores manter os padrões extensivos de exploração através da reaglutinação das áreas dos estabelecimentos. Em poucas palavras, o mecanismo de concentração da propriedade como forma de manter escalas adequadas para a pecuária tradicional torna-se muito difícil de ser (re)estabelecido.

Tendo em vista o fato de que a redução na escala média do estabelecimento não foi compensada por um aumento importante da produtividade, pode-se supor que estariam a se deteriorar os padrões históricos de consumo da estância, e que estaria bloqueado o acesso do produtor e de seus familiares a novos padrões de consumo estabelecidos pelo mercado. Uma tal situação constitui um poderoso estímulo para a exploração mais intensiva da terra.

De outra parte, as vantagens e a possibilidade, bem-entendido, da adoção de um outro perfil de produção baseado no uso relativamente intensivo de bens de capital tornam-se mais evidentes quando se adota o sistema de produção que integra a pecuária à lavoura, tal como foi analisado anteriormente. Esse sistema aumenta a eficiência de todos os recursos utilizados na produção e, por conseguinte, amplia a margem de lucro do produtor. A rotação do capital entre lavoura e pecuária, por outro lado, reduz o risco dos investimentos.

Finalmente, a irracionalidade da exploração da pecuária de forma tradicional começa a colocar-se abertamente ao produtor através da elevação contínua do preço da terra de pastoreio. O desenvolvimento acelerado da lavoura na Região Sul evidencia que essa terra tem uso alternativo importante e, sendo assim, que deve ser imputado um custo de oportunidade a essa parte do capital fixo — o qual deve inscrever-se no perfil dos custos de produção. Por decorrência, aos recursos aplicados em gado deve ser imputado também um custo de oportunidade. Tendo em vista que a terra (capital fundiário) e o estoque de gado (capital de exploração) constituem os itens mais pesados na composição do valor do capital utilizado na exploração da pecuária extensiva, é de se esperar que só a inclusão desses custos pressionaria de forma significativa os custos totais, reduzindo a margem de lucro do produtor. Essa situação o pressionaria a utilizar mais racionalmente a terra, recurso cada vez mais valioso, na medida de sua escassez.

Tabela 1

Distribuição da capacidade de uso dos solos entre  
a Região Sul e as Regiões N+NE

CLASSES DE SOLOS	NÚMEROS ABSOLUTOS (km <sup>2</sup> )	REGIÃO SUL %	NÚMEROS ABSOLUTOS (km <sup>2</sup> )	REGIÕES N+NE %
III .....	44 053,2	48,0	47 765,4	52,0
IV .....	41 240,2	66,4	20 845,2	34,6
Outros (1)	62 813,6	56,1	49 219,4	43,9
TOTAL .	148 107,0	55,7	117 830,0	44,3

FONTE: Tabela 1 do Anexo 2.

NOTA: Um quilômetro quadrado é igual a 100ha.

(1) Outros engloba Classes V, VI, VII, VIII e lagoas.

Tabela 2

Adequação entre capacidade e uso dos solos na Região Sul — 1985

DISCRIMINAÇÃO	LAVOURA (1 000ha)	%
Capacidade (1) .....	5 232	100
Uso .....	2 212	42
Excedente potencial (2)	3 020	58

FONTE: Tabelas 1 e 2 do Anexo 2.

(1) Um terço da IVi + III = 1/3 (2.481.100) + 4.405.322 = 5.232.355ha. (2) Devido à subutilização.

Tabela 3

Participação da lavoura e da pecuária no Valor Bruto da Produção, na área e no valor da produção por hectare, nas Regiões Sul e N+NE — 1988

REGIÕES	INDICADORES	LAVOURA	PECUÁRIA	TOTAL
SUL	VBP (%)	58	42	100
	Área (%)	19	81	100
	VBP/ha (Cr\$/ha)	94	16	31
N+NE	VBP (%)	67	33	100
	Área (%)	55	45	100
	VBP/ha (Cr\$/ha)	93	55	76

FONTE: Tabelas 2 e 5 do Anexo 2.

Tabela 4

Participação dos subsetores lavoura e pecuária no agregado do Valor Bruto da Produção da agropecuária do Rio Grande do Sul e da Região Sul — 1988

SUBSETORES	ESTADO	REGIÃO SUL (%)									
		Média Regional		> Média						< Média	
		S-9	S-6	S-5	S-4	S-3	S-2	S-1	S-7	S-8	
Lavoura .....	64	58	63	74	78	82	74	60	71	40	47
Pecuária .....	36	42	37	26	22	18	26	40	29	60	53

FONTE: Tabela 5 do Anexo 2.

Tabela 5

Participação das principais linhas de produção nos respectivos agregados do VBP, no Rio Grande do Sul e na Região Sul — 1988

LINHAS DE PRODUÇÃO	ESTADO	REGIÃO SUL	REGIÃO SUL/ESTADO (%)	
Arroz .....	16,5	37,0	82,9	
Trigo .....	13,0	4,2	12,1	
Soja .....	15,6	6,2	14,8	
Bovinos de corte	8,9	19,1	79,5	
Bovinos de leite	9,2	6,6	26,7	
Subtotal .....	63,2	73,1	-	
Outros .....	36,8	26,9	-	
TOTAL .....	100,0	100,0	-	

FONTE: Tabela 5 do Anexo 2.

Quadro 1

Principais linhas de produção, por sub-regiões, segundo a posição, na Região Sul — 1988

SUB-REGIÕES	POSIÇÃO							
	1º Lugar		2º Lugar		3º Lugar		4º Lugar	
	Produtos	%	Produtos	%	Produtos	%	Produtos	%
S1	Mandioca	33	Pecuária	12	Arroz	10	Leite	8
S2	Arroz	31	Pecuária	13	Leite	13		
S3	Arroz	64	Pecuária	15				
S4	Arroz	54	Cebola	26	Pecuária	10		
S5	Arroz	77	Pecuária	10	Lã	7		
S6	Arroz	45	Pecuária	13	Fumo	8	Soja	7
S7	Pecuária	26	Arroz	20	Leite	10	Suínos	10
S8	Arroz	39	Pecuária	23	Lã	18	Leite	7
S9	Arroz	28	Pecuária	20	Soja	16	Leite	7

FONTE: Tabela 4 do Anexo 2.

Tabela 6

Participação do VAF do setor agropecuário e do da indústria de beneficiamento da Região Sul nos respectivos agregados a nível do Rio Grande do Sul — 1973-1989

(%)

ANOS	VAF DA AGROPECUÁRIA	VAF DA INDÚSTRIA DE BENEFICIAMENTO
1973	38,9	39,1
1975	40,1	39,4
1977	38,2	38,7
1979	47,9	40,0
1981	38,6	42,6
1983	37,3	38,4
1985	38,5	36,4
1987	32,7	35,6
1989	35,3	40,6

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Secretaria da Fazenda-RS.

Tabela 7

Taxas de crescimento geométrico das médias móveis quadriênis do VAFA na Região Sul, em períodos selecionados — 1973-1989

(%)

PERÍODOS (1)	TAXAS
1973/74-1980/81	3,50
1980/81-1984/85	-2,39
1984/85-1988/89	4,40
1980/81-1988/89	1,06
1973/74-1988/89	2,34

FONTE: Tabela 3 do Anexo 3.

(1) Os períodos foram determinados utilizando-se o ponto médio dos quadriênios.

Tabela 8

Indicadores de evolução dos subsetores lavoura e pecuária, por região,  
no Rio Grande do Sul — 1960-1985

ANOS	ÁREA DE PASTAGENS (ha)			ÁREA DE LAVOURA (ha)		
	Região Sul	Demais Regiões (1)	Total	Região Sul	Demais Regiões (1)	Total
1960	9 251 585	4 288 289	13 539 874	1 055 154	2 654 627	3 709 781
1970	10 436 169	4 198 817	14 634 986	1 326 845	3 651 328	4 978 173
1975	10 176 352	3 596 536	13 772 888	1 784 718	4 897 895	6 682 613
1980	9 852 577	3 449 738	13 302 315	2 169 747	4 512 866	6 682 613
1985	9 360 086	3 603 374	12 963 460	2 212 074	4 380 011	6 592 085

ANOS	EFETIVO DE BOVINOS (cabeças)			ABATES (cabeças)		
	Região Sul	Demais Regiões (1)	Total	Região Sul	Demais Regiões (1)	Total
1960	6 280 800	3 101 600	9 382 400	498 371	387 772	886 143
1970	8 136 384	4 168 735	12 305 119	607 600	553 970	1 161 570
1975	8 519 636	4 172 491	12 692 127	912 911	327 030	1 239 941
1980	9 465 135	4 520 776	13 985 911	835 664	271 296	1 106 960
1985	9 244 702	4 318 388	13 563 090	1 145 354	304 651	1 450 005

ANOS	PRODUÇÃO DE LEITE (1 000l)		
	Região Sul	Demais Regiões (1)	Total
1960	76 591	304 630	381 221
1970	165 683	612 795	778 478
1975	194 035	749 426	943 461
1980	299 711	1 026 234	1 325 945
1985	245 715	883 425	1 129 140

FONTE: CENSO AGROPECUÁRIO 1970-75-80-85: Rio Grande do Sul(1975, 1979, 1983, 1991)  
Rio de Janeiro: IBGE.

CENSO AGRÍCOLA 1960: Rio Grande do Sul (1967). Rio de Janeiro: IBGE.

(1) Por demais regiões entenda-se as Regiões Norte e Nordeste em conjunto.

Quadro 2

Produtividade, custos, e demanda de mão-de-obra, por hectare, do milho, da soja e do arroz no Rio Grande do Sul — 1975

DISCRIMINAÇÃO	MILHO	SOJA	ARROZ
Tecnologia .....	Atual	Melhorada	Melhorada
Tração.....	Animal	Mecânica	Mecânica
Produtividade (t/ha) ....	1,55	2,20	5,50
Custos (Cr\$ de 1975/ha) ..	737	1 344	2 896
Insumos .....	51	880	1 290
Mão-de-obra .....	598	44	404
Máquinas e equipamentos	88	420	1 202
Custo/tonelada .....	475	611	527
Margem bruta .....	272	1 159	2 905
Demanda de mão-de-obra (horas/hectare) .....	242	14,75	109

FONTE: SCHIO, Adoralvo (1975). **A mecanização da lavoura no Rio Grande do Sul: situação atual - 1975.** Porto Alegre. (mimeo).

NOTA: Os dados correspondem à produtividade média das lavouras do milho e da soja, localizadas nas sub-regiões de programação definidas pelos PIIRS como 3A e 3B, e a do arroz, correspondente às lavouras localizadas nas Sub-Regiões 9A e 9B. Tais regiões englobam um número muito grande de municípios. Para citar alguns dos mais expressivos dentre eles, têm-se: na Região 3, Passo Fundo, Carazinho, Cruz Alta e Ijuí; e, na 9, Santo Ângelo, São Borja, Itaqui, Uruguaiana, Santana do Livramento e Bagé.

Tabela 9

Taxas geométricas de crescimento anual da produção e da produtividade física do arroz no Rio Grande do Sul — 1960-89

PERÍODOS	PRODUÇÃO	PRODUTIVIDADE
1960-70	5,5	2,8
1970-80	5,9	0,9
1980-89	6,2	3,3
1960-89	6,0	2,3
1970-89	6,0	2,0

FONTE: Tabelas 10 e 14 do Anexo 3.

Tabela 10

Distribuição regional do Valor Bruto da Produção do arroz, em períodos selecionados, no Rio Grande do Sul — 1960-1990

	(%)			
REGIÕES E SUB-REGIÕES	1960	1970	1980	1990
Região Sul .....	69,6	79,3	86,7	84,1
S-5 .....	1,0	6,2	10,6	12,7
S-6 .....	26,4	22,7	15,2	15,4
S-7 .....	11,2	10,8	9,0	4,8
S-8 .....	13,7	19,9	29,9	22,6
S-9 .....	8,0	12,2	13,5	19,4
Outras .....	9,3	7,5	8,5	9,2
Regiões N+NE .....	30,4	20,7	13,3	25,9
Estado .....	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Tabela 12 do Anexo 3.

Tabela 11

Índices de produtividade física do arroz em regiões produtoras selecionadas — 1987-88

	(kg/ha)	
DISCRIMINAÇÃO	POSIÇÃO NO "RANKING" MUNDIAL EXPORTADOR	COEFICIENTE
Brasil .....	(1)	1 980
Rio Grande do Sul ...		4 435
Maranhão .....		641
Minas Gerais .....		1 456
Mato Grosso .....		1 360
Goiás .....		1 270
Tailândia .....	1	1 998
Estados Unidos .....	2	6 178
Paquistão .....	3	2 360
China .....	4	5 304
Itália .....	5	5 509
Índia .....	6	2 487
Austrália .....	7	6 981
Uruguai .....	8	4 704
Argentina .....	(1)	4 181

FONTE: FAO PRODUCTION YEARBOOK 1988 (1989). Roma. v.4.42.  
FAO TRADE YEARBOOK 1989 (1990). Roma. v.4.3.

(1) Não é exportador importante.

Tabela 12

Comparativo da evolução dos preços do arroz pagos ao produtor e do custo de produção total no Rio Grande do Sul — safras 1971/72-1985/86

SAFRAS	RELATIVOS DOS PREÇOS PAGOS AO PRODUTOR	RELATIVOS DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO
1971/72	100	100
1972/73	113	125
1973/74	170	131
1974/75	156	179
1975/76	93	143
1976/77	121	114
1977/78	170	151
1978/79	175	144
1979/80	195	194
1980/81	158	183
1981/82	260	162
1982/83	231	180
1983/84	288	416
1984/85	358	359
1985/86	230	321

FONTE DOS DADOS BRUTOS: ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO ARROZ (1988). Porto Alegre: IRGA, v.43, p.28.

NOTA: O índice tem como base 1971/72 = 100.

Tabela 13

Índices de produtividade da terra do arroz e da soja na Região Sul — 1989

LINHAS DE PRODUÇÃO	ÁREA COLHIDA (ha)	PRODUÇÃO FÍSICA (t)	VBP (Cr\$) (1)	t/ha (Cr\$)	VBP/ha
Arroz .....	653 365	3 339 727	36 204	5,11	0,0554
Soja .....	690 188	787 492	10 394	1,14	0,0151

FONTE: Tabelas 7 a 12 do Anexo 3.

(1) Valor real.

Tabela 14

Evolução da área plantada da soja e do arroz, por regiões de programação do PIIRS, no Rio Grande do Sul — 1950-54 e 1970-75

(1 000ha)

PRODUTOS E REGIÕES PRODUTORAS SELECIONADAS	1950-54	1970-75
<b>Arroz</b>		
Regiões de Programação 2, 5 e 9		
Número absoluto (1 000ha) ...	190,5	333,6
Relativo .....	100	175
Total do Estado		
Número absoluto (1 000ha) ...	245,5	420,1
Relativo .....	100	171
<b>Soja</b>		
Regiões de Programação 1, 3 e 4		
Número absoluto (1 000ha) ...	49,8	1 707,4
Relativo .....	100	3 428
Total do Estado		
Número absoluto (1 000ha) ...	50,7	1 822,5
Relativo .....	100	3 595

FONTE: PROGRAMA DE INVESTIMENTOS INTEGRADOS PARA O SETOR AGROPECUÁRIO (1978a). **A economia estadual e a evolução do setor agropecuário**. Porto Alegre: Palloti. p.91-100, tab. 31. (A problemática do setor agropecuário, v.1).

NOTA: O índice tem como base 1950-54 = 100.

Tabela 15

Coeficientes técnicos dos perfis tecnológicos da pecuária  
de corte no Rio Grande do Sul — 1973

(%)

COEFICIENTES	SITUAÇÃO ATUAL (1)	SITUAÇÃO MELHORADA (2)
Taxa de natalidade ....	50,00	75,00
Taxa de desfrute .....	12,70	23,20
Taxa de mortalidade (3)	8,70	3,00
Produção de carne (kg/ha/ano) .....	25,00	100,00

FONTE: PROGRAMA DE INVESTIMENTOS INTEGRADOS PARA O SETOR AGROPECUÁRIO (1975). **Perfis de agropecuária**. Porto Alegre: Palloti. p.86-133. (Estudos básicos, v.5, pt.1).

NOTA: Os coeficientes técnicos dos perfis tecnológicos consideram 1.000 cabeças.

(1) Corresponde a indicadores compatíveis com o perfil técnico dominante na exploração da pecuária de corte em meados da década de 70, que ainda deve predominar nos anos 1980-90. (2) Corresponde a indicadores relativos ao perfil de exploração da pecuária de corte em padrões técnicos relativamente avançados. (3) Mortalidade de terneiros.

Tabela 16

Participação do número, da área plantada e da produção física da lavoura arrendada do arroz nos respectivos agregados do Rio Grande do Sul, em safras selecionadas — 1945-1973

(%)

SAFRAS	NÚMERO	ÁREA PLANTADA	PRODUÇÃO
1945/46	61,4	67,1	67,7
1962/63	72,3	75,7	75,7
1972/73	56,6	59,6	60,1

FONTE: BENETTI, Maria D., coord. (1978). **Evolução recente do setor agropecuário do Rio Grande do Sul 1920-1973**. v.4 tab. II.26, Porto Alegre. (Projeto Evolução Recente do Setor Agrícola: Região Sul - PERSAGRI).

Tabela 17

Coeficientes de produtividade econômica de linhas de produção selecionadas no Rio Grande do Sul — 1973

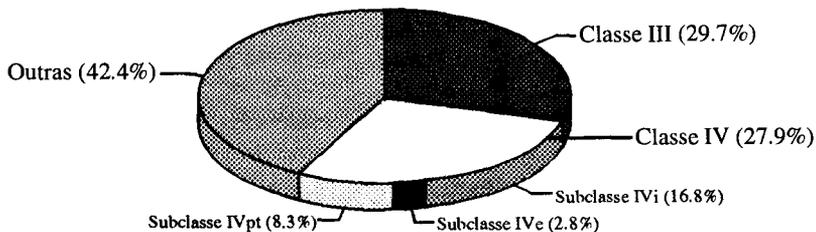
PRODUTOS E PERFIS TECNOLÓGICOS	VBP (Cr\$/ha)	CUSTOS VARIÁVEIS (Cr\$/ha)	MARGEM BRUTA (1) (Cr\$/ha)
Arroz			
Tração animal .....	1 362	880	482
Tração mecânica (2)	3 363	1 773	1 591
Milho			
Tração animal .....	485	479	7
Tração mecânica (2)	1 623	1 055	568
Soja			
Tração animal .....	627	425	201
Tração mecânica (2)	1 358	842	516
Bovinos de corte			
Situação atual ....	77	27	50
Situação melhorada	235	117	118

FONTE: PROGRAMA DE INVESTIMENTOS INTEGRADOS PARA O SETOR AGROPECUÁRIO (1978). **Ano-base perfil do setor em 1975.** Porto Alegre: Palloti. (A problemática do setor agropecuário, v.2).

(1) Margem bruta é o Valor Bruto da Produção menos custos variáveis. Na lavoura, custos variáveis são insumos mais mão-de-obra mais máquinas (animais e máquinas e implementos). Na pecuária, na situação atual, custos variáveis são produtos veterinários mais mão-de-obra mais transportes mais suplementos minerais mais reposição de touros; na situação melhorada, custos variáveis são custo variável parcial (igual a situação atual) mais custo das pastagens mais fenação. (2) Situação melhorada no perfil de tração mecânica.

## GRÁFICO 1

### CAPACIDADE DE USO DOS SOLOS DA REGIÃO SUL



FONTE: Tabela 1 do Anexo 2.

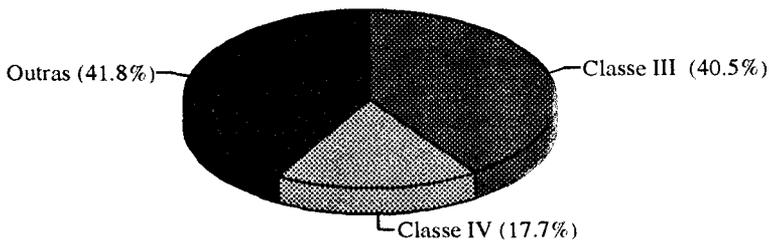
NOTA: 1. Classe III: terras boas para cultivo anual.

2. Classe IV: terras com restrições para cultivo anual.

3. Outras (Classes V, VI, VII e VIII): terras impróprias para cultivo anual.

## GRÁFICO 2

### CAPACIDADE DE USO DOS SOLOS DAS REGIÕES N+NE



FONTE: Tabela 1 do Anexo 2.

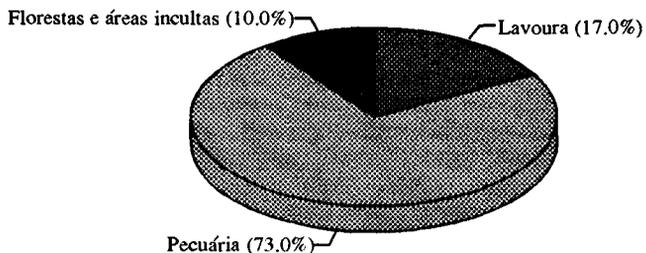
NOTA: 1. Classe III: terras boas para cultivo anual.

2. Classe IV: terras com restrições para cultivo anual.

3. Outras (Classes V, VI, VII e VIII): terras impróprias para cultivo anual.

### GRÁFICO 3

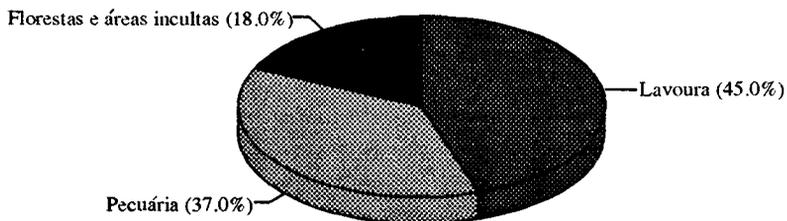
#### PERFIL DE USO DA TERRA, POR SUBSETOR, NA REGIÃO SUL — 1985



FONTE: Tabela 2 do Anexo 2.

### GRÁFICO 4

#### PERFIL DE USO DA TERRA, POR SUBSETOR, NAS REGIÕES N+NE — 1985



FONTE: Tabela 2 do Anexo 2.

## GRÁFICO 5

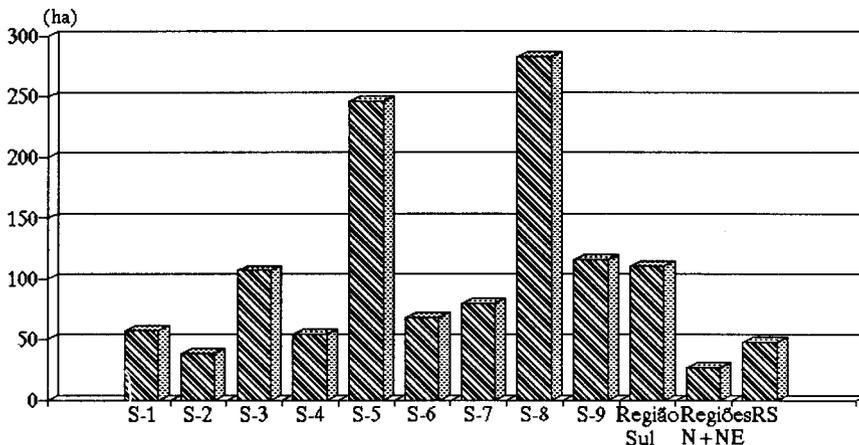
### PERFIL DE USO DA TERRA NA REGIÃO SUL, EM SUAS SUB-REGIÕES E NAS REGIÕES N+NE — 1985



FONTE: Tabela 2 do Anexo 2.

## GRÁFICO 6

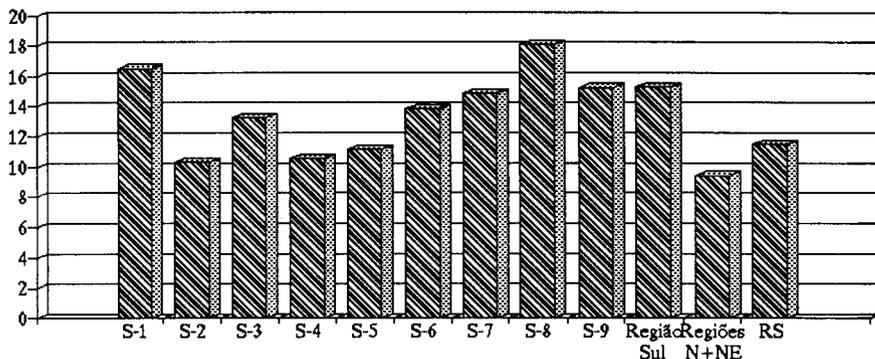
### ÁREA MÉDIA DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS DO RIO GRANDE DO SUL, DA REGIÃO SUL, DE SUAS SUB-REGIÕES E DAS REGIÕES N+NE — 1985



FONTE: Tabela 3 do Anexo 2.

## GRÁFICO 7

### COEFICIENTE DE DENSIDADE DE CAPITAL DO RIO GRANDE DO SUL, DA REGIÃO SUL, DE SUAS SUB-REGIÕES E DAS REGIÕES N+NE — 1985

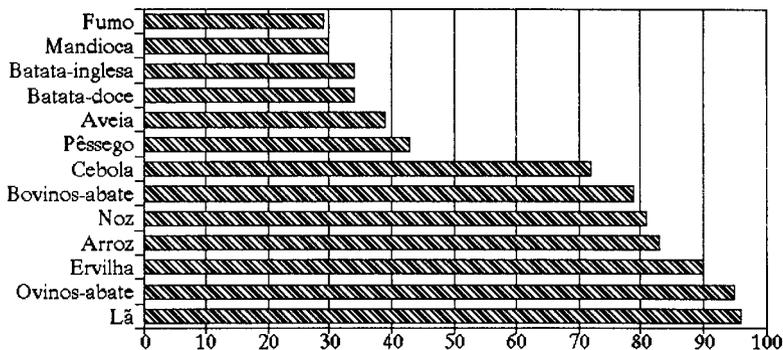


FONTE: Tabela 3 do Anexo 2.

NOTA: O coeficiente de densidade de capital é obtido pela divisão do valor dos bens pelo valor da produção.

## GRÁFICO 8

### PARTICIPAÇÃO DO VBP DE LINHAS DE PRODUÇÃO SELECIONADAS NOS RESPECTIVOS AGREGADOS ESTADUAIS, NA REGIÃO SUL — 1988

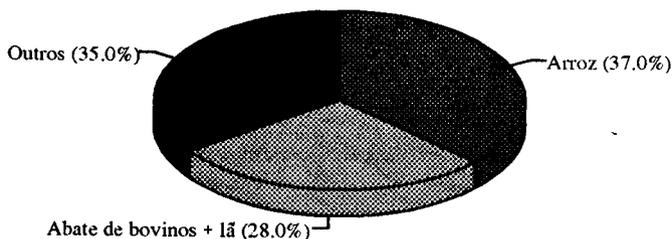


FONTE: Tabela 4 do Anexo 2.

NOTA: Percentual da Região Sul no total estadual.

## GRÁFICO 9

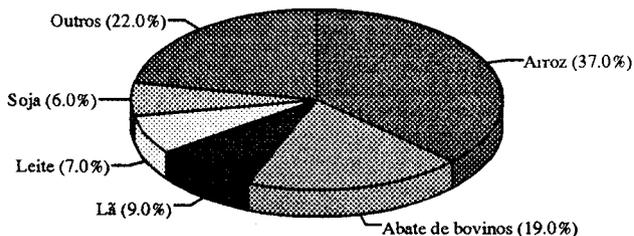
### PARTICIPAÇÃO DE LINHAS DE PRODUÇÃO SELECIONADAS NO VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO DA AGROPECUÁRIA REGIONAL, NA REGIÃO SUL — 1988



FONTE: Tabela 4 do Anexo 2.

## GRÁFICO 10

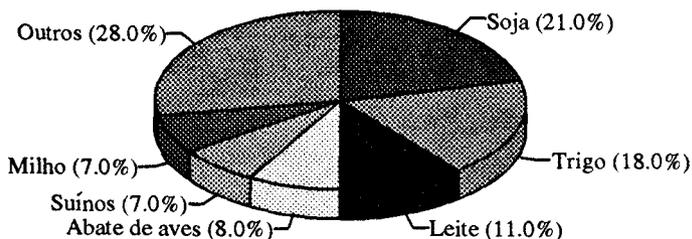
### PARTICIPAÇÃO DAS PRINCIPAIS LINHAS DE PRODUÇÃO NO VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO DA AGROPECUÁRIA REGIONAL, NA REGIÃO SUL — 1988



FONTE: Tabela 4 do Anexo 2.

## GRÁFICO 11

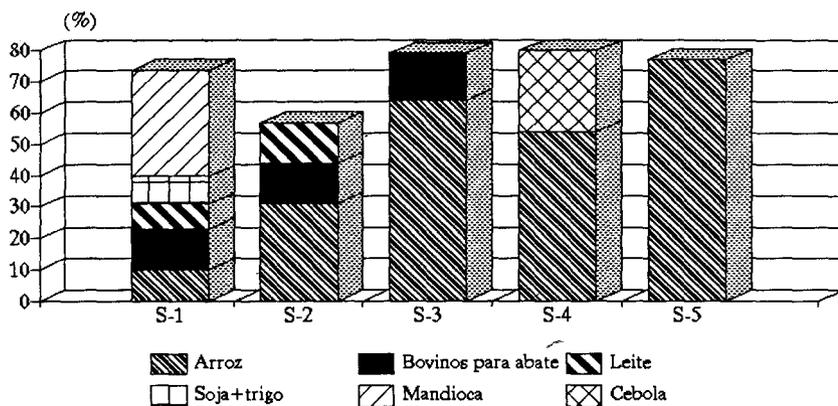
### PARTICIPAÇÃO DAS PRINCIPAIS LINHAS DE PRODUÇÃO NO VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO DA AGROPECUÁRIA REGIONAL, NAS REGIÕES N+NE — 1988



FONTE: Tabela 5 do Anexo 2.

## GRÁFICO 12

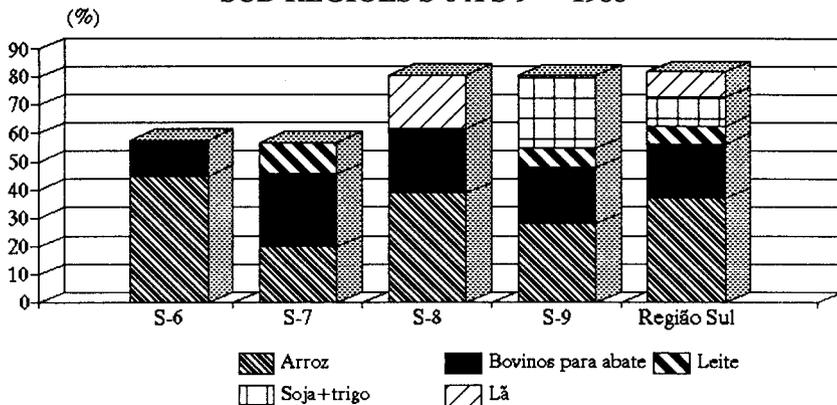
### ESTRUTURA DO VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO DA AGROPECUÁRIA NAS SUB-REGIÕES S-1 A S-5 DA REGIÃO SUL — 1988



FONTE: Tabela 4 do Anexo 2.

**GRÁFICO 13**

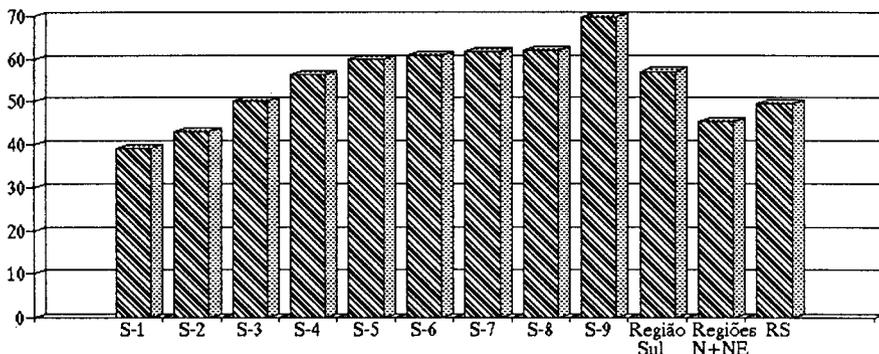
**ESTRUTURA DO VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO DA AGROPECUÁRIA NA REGIÃO SUL E NAS SUB-REGIÕES S-6 A S-9 — 1988**



FONTE: Tabela 4 do Anexo 2.

**GRÁFICO 14**

**INDICADOR DE EFICIÊNCIA DAS DESPESAS COM A PRODUÇÃO NO RIO GRANDE DO SUL, NA REGIÃO SUL, EM SUAS SUB-REGIÕES E NAS REGIÕES N+NE — 1985**

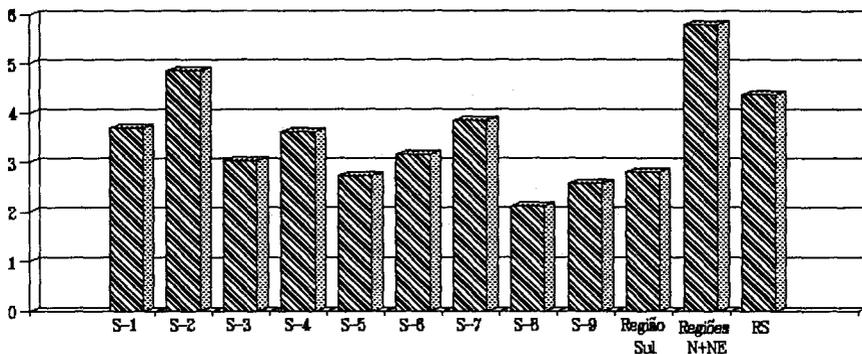


FONTE: Tabela 3 do Anexo 2.

NOTA: O indicador de eficiência das despesas com a produção é obtido pela divisão do valor das despesas pelo valor da produção.

## GRÁFICO 15

### INDICADOR DE RENTABILIDADE DO CAPITAL COM RELAÇÃO AO LUCRO BRUTO NO RIO GRANDE DO SUL, NA REGIÃO SUL, EM SUAS SUB-REGIÕES E NAS REGIÕES N+NE — 1985

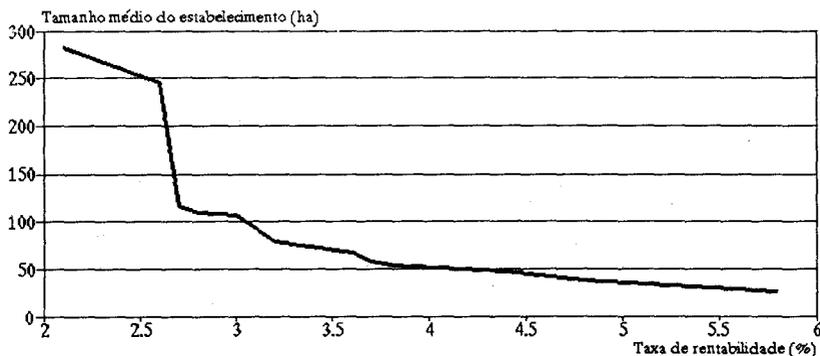


FONTE: Tabela 3 do Anexo 2.

NOTA: O indicador de rentabilidade do capital com relação ao lucro bruto é obtido pela divisão do valor da produção-despesas pelo valor dos bens.

## GRÁFICO 16

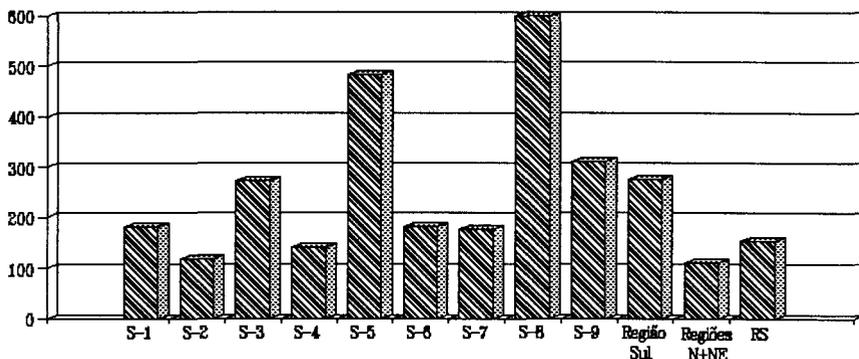
### RELAÇÃO ENTRE TAMANHO MÉDIO DOS ESTABELECIMENTOS E RENTABILIDADE DO CAPITAL COM RELAÇÃO AO LUCRO BRUTO NA REGIÃO SUL — 1985



FONTE: Tabela 3 do Anexo 2.

## GRÁFICO 17

### INDICADOR DE RENTABILIDADE GLOBAL DO PESSOAL OCUPADO NO RIO GRANDE DO SUL, NA REGIÃO SUL, EM SUAS SUB-REGIÕES E NAS REGIÕES N+NE — 1985

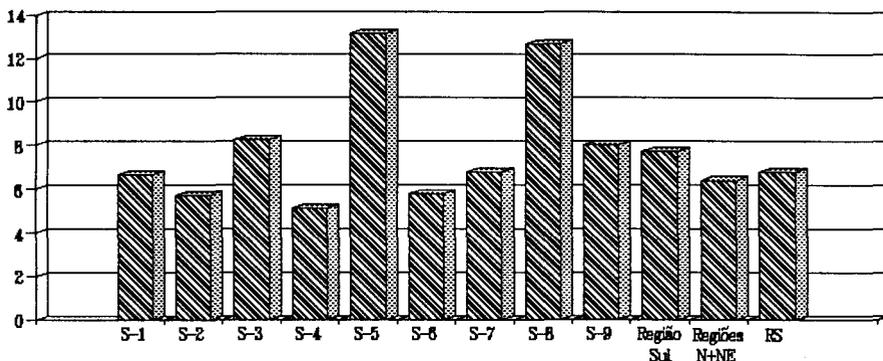


FONTE: Tabela 3 do Anexo 2.

NOTA: O indicador de rentabilidade global do pessoal ocupado é obtido pela divisão do valor da produção pelo pessoal ocupado.

## GRÁFICO 18

### INDICADOR DE RENTABILIDADE DO PESSOAL OCUPADO COM RELAÇÃO AO LUCRO BRUTO NO RIO GRANDE DO SUL, NA REGIÃO SUL, EM SUAS SUB-REGIÕES E NAS REGIÕES N+NE — 1985

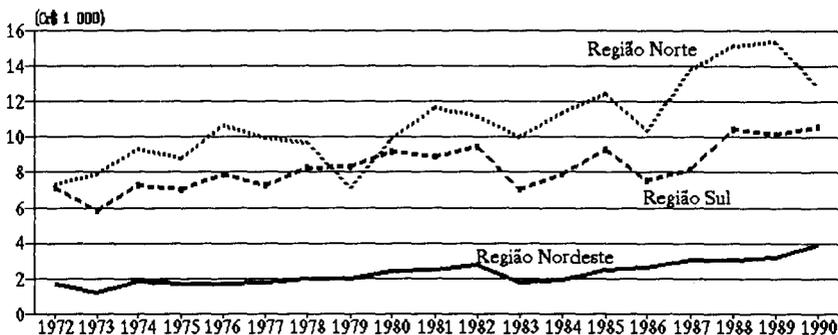


FONTE: Tabela 3 do Anexo 2.

NOTA: O indicador de rentabilidade do pessoal ocupado com relação ao lucro bruto é obtido pela divisão do valor da produção-despesas pelo pessoal ocupado.

## GRÁFICO 19

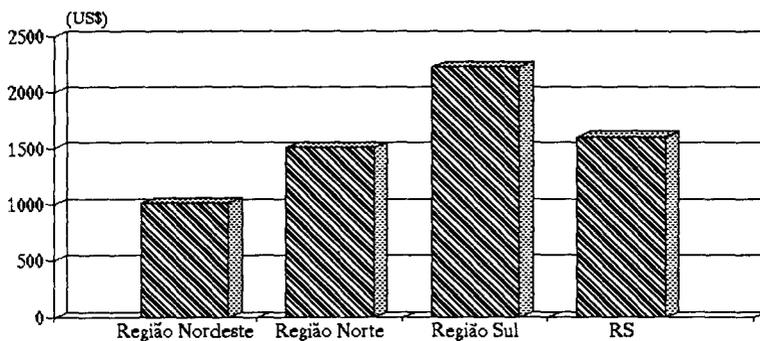
### EVOLUÇÃO DO VALOR ADICIONADO FISCAL DA AGROPECUÁRIA NAS REGIÕES SUL, NORTE E NORDESTE — 1972-90



FONTE: Tabelas 1 e 2 do Anexo 3.

## GRÁFICO 20

### PRODUTO "PER CAPITA" DO SETOR AGROPECUÁRIO NO RIO GRANDE DO SUL E NAS REGIÕES SUL, NORTE E NORDESTE — 1990



FONTE DOS DADOS BRUTOS: Secretaria da Fazenda-RS.

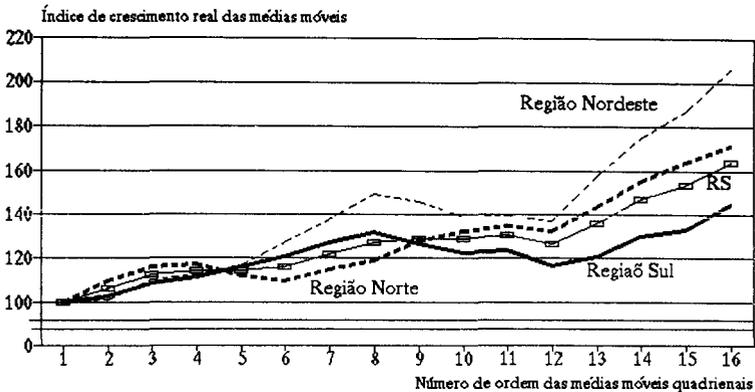
FEE.

NOTA: 1. O Produto "per capita" é obtido pela divisão do VAFA pela população rural.

2. Em dólares de 1990.

## GRÁFICO 21

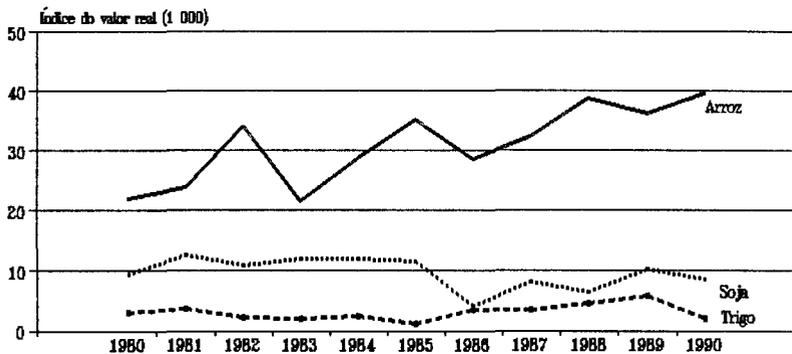
### EVOLUÇÃO DO VALOR ADICIONADO FISCAL DA AGROPECUÁRIA NO RIO GRANDE DO SUL E NAS REGIÕES SUL, NORTE E NORDESTE — 1972-90



FONTE: Tabela 3 do Anexo 3.

## GRÁFICO 22

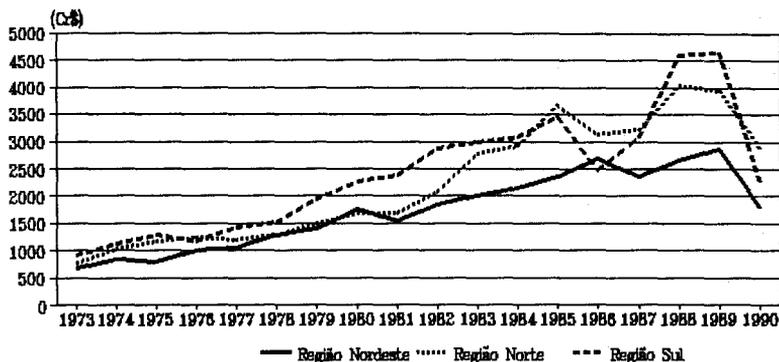
### EVOLUÇÃO DO VALOR REAL DA PRODUÇÃO DE ARROZ, DE TRIGO E DE SOJA NA REGIÃO SUL — 1980-90



FONTE: Tabelas 7, 9 e 12 do Anexo 3.

## GRÁFICO 23

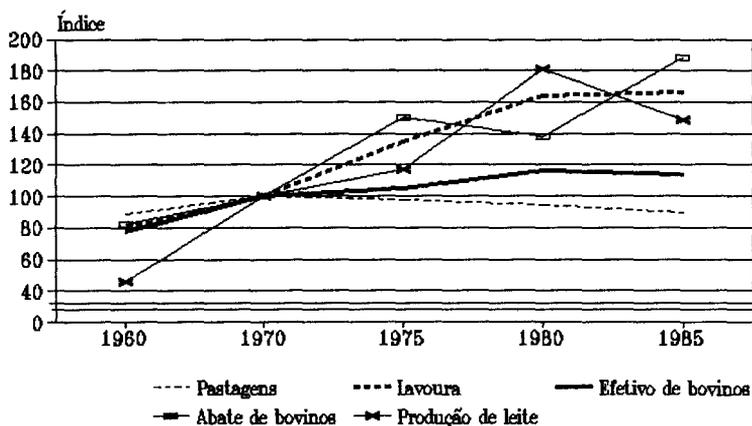
### EVOLUÇÃO REAL DO VAF DA INDÚSTRIA DE BENEFICIAMENTO NAS REGIÕES SUL, NORTE E NORDESTE — 1973-90



FONTE: Tabela 15 do Anexo 3.

## GRÁFICO 24

### INDICADORES DE DESEMPENHO FÍSICO DA REGIÃO SUL — 1960-1985



FONTE: Tabela 9.

NOTA: O índice tem como base 1970 = 100.

## GRÁFICO 25

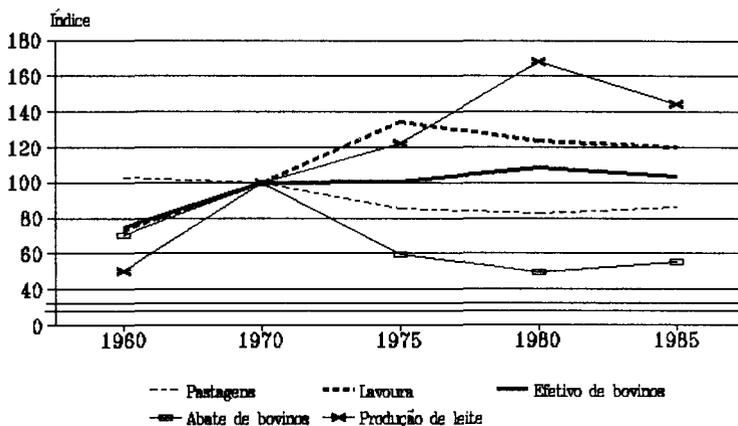
### EVOLUÇÃO DO PREÇO MÉDIO REAL DO QUILOGRAMA DO BOI VIVO NO BRASIL — 1975-92



FONTE: Tabela 20 do Anexo 3.

## GRÁFICO 26

### INDICADORES DE DESEMPENHO FÍSICO DAS REGIÕES N+NE — 1960-85

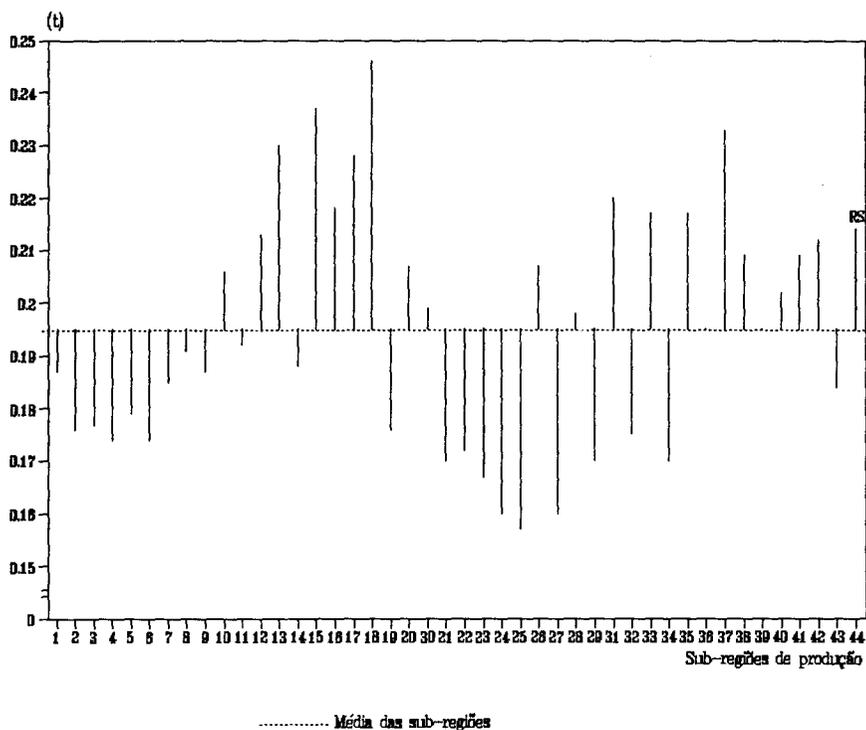


FONTE: Tabela 9.

NOTA: O índice tem como base 1970 = 100.

## GRÁFICO 27

### INDICADOR DE PRODUTIVIDADE DO REBANHO BOVINO "PESO MÉDIO DAS CARÇAÇAS/CABEÇAS ABATIDAS", POR SUB-REGIÃO DE PRODUÇÃO DA EMBRAPA, NO BRASIL — 1980



FONTE: YOSHIHIKO, S., KENITH, J. de Arruda (1980). **Regionalização da pecuária bovina no Brasil**. Brasília: Embrapa. (não editado).

NOTA: Convenção das regiões e sub-regiões de produção:

01-05 - sub-regiões da Região Norte — Amazonas;

06-10 - sub-regiões da Região Norte — Pará;

11-20 - sub-regiões da Região Centro-Oeste;

21-30 - sub-regiões da Região Nordeste;

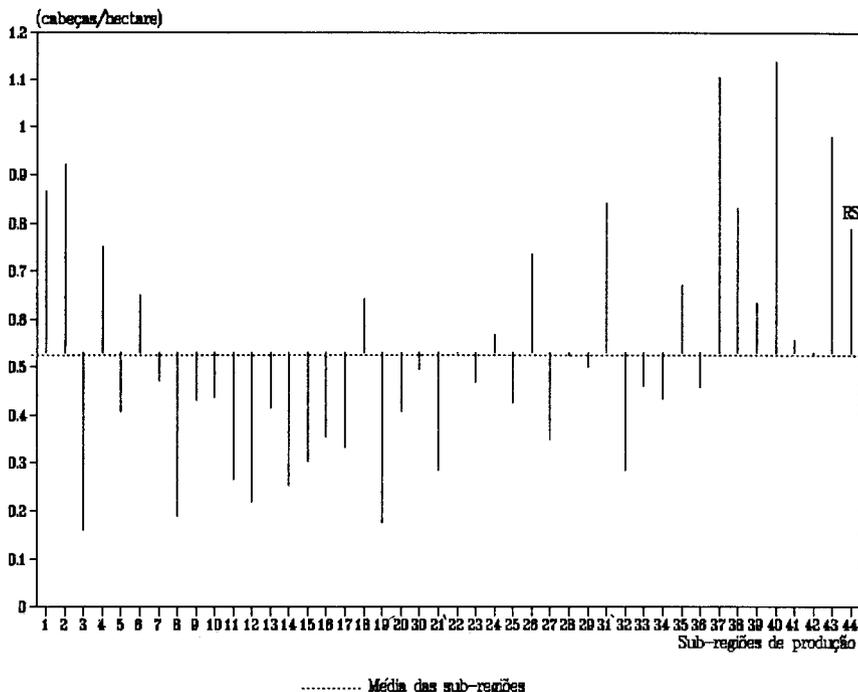
31-39 - sub-regiões da Região Sudeste;

40-44 - sub-regiões da Região Sul;

44 - Sub-Região Campanha Gaúcha.

## GRÁFICO 28

### INDICADOR DE PRODUTIVIDADE DO REBANHO BOVINO "LOTAÇÃO DOS PASTOS", POR SUB-REGIÃO DE PRODUÇÃO DA EMBRAPA, NO BRASIL — 1980



FONTE: YOSHIHIKO, S., KENITH, J. de Arruda (1980). **Regionalização da pecuária bovina no Brasil**. Brasília: Embrapa. (não editado).

NOTA: Convenção das regiões e sub-regiões de produção:

01 -05 - sub-regiões da Região Norte — Amazonas;

06-10 - sub-regiões da Região Norte — Pará;

11-20 - sub-regiões da Região Centro-Oeste;

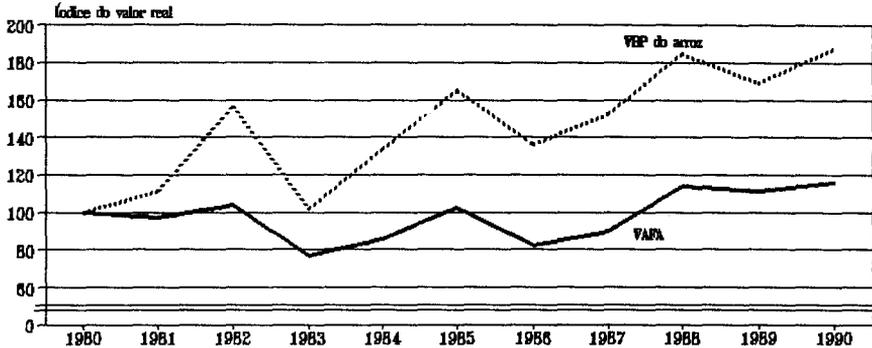
21-30 - sub-regiões da Região Nordeste;

31-39 - sub-regiões da Região Sudeste;

40-44 - sub-regiões da Região Sul;

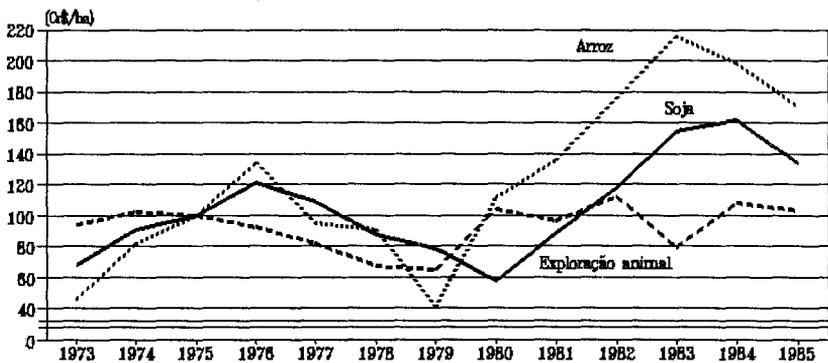
44 - Sub-Região Campanha Gaúcha.

## GRÁFICO 29

EVOLUÇÃO DO VBP DO ARROZ E DO VAF DA AGROPECUÁRIA  
NA REGIÃO SUL — 1980-90

FONTE: Tabelas 1, 2 e 10 do Anexo 3.

## GRÁFICO 30

EVOLUÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS REAIS DE ARRENDAMENTO  
DA TERRA EM MUNICÍPIOS SELECIONADOS  
DO RIO GRANDE DO SUL — 1973-85

FONTE: FGV.

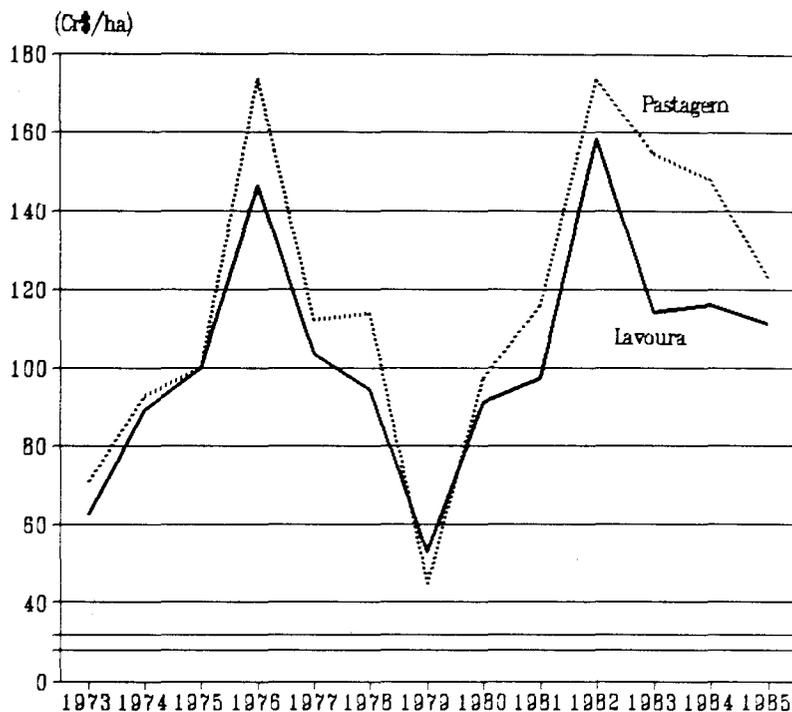
Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural (ASCAR).

NOTA: 1. Os municípios selecionados foram Jaguarí, Júlio de Castilhos, Santa Maria, Santiago, Santo Ângelo, São Borja, São Luís Gonzaga e Tupanciretã.

2. Os dados têm como base 1975 = 100.

## GRÁFICO 31

### EVOLUÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS REAIS DE VENDA DA TERRA EM MUNICÍPIOS SELECIONADOS DO RIO GRANDE DO SUL — 1973-85



FONTE: FGV.

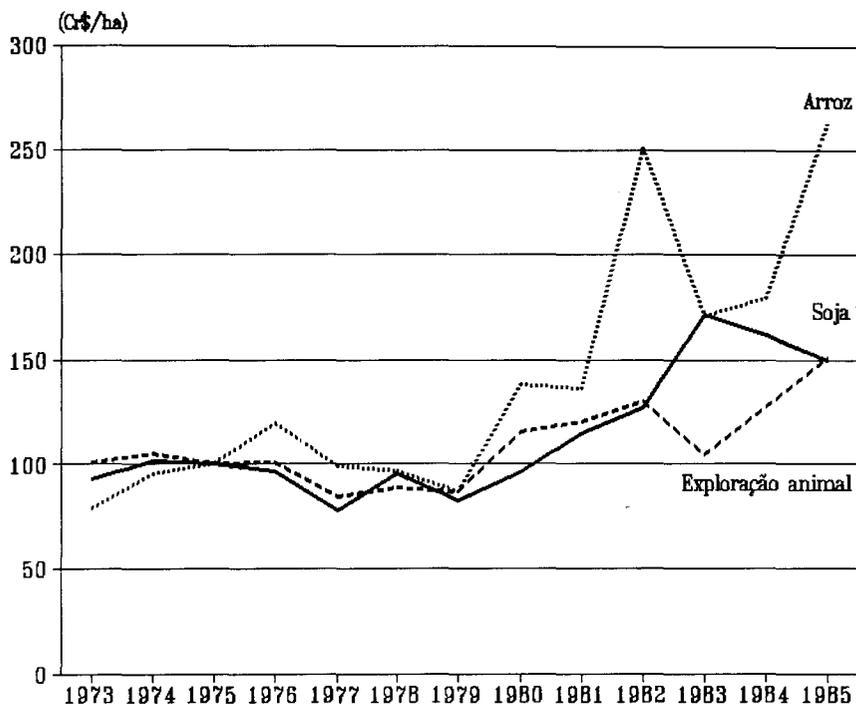
ASCAR.

NOTA: 1. Os municípios selecionados foram Jaguari, Júlio de Castilhos, Santa Maria, Santiago, Santo Ângelo, São Borja, São Luís Gonzaga e Tupanciretã.

2. Os dados têm como base 1975 = 100.

## GRÁFICO 32

### EVOLUÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS REAIS DE ARRENDAMENTO DA TERRA EM MUNICÍPIOS SELECIONADOS DO RIO GRANDE DO SUL — 1973-85



FONTE: FGV.

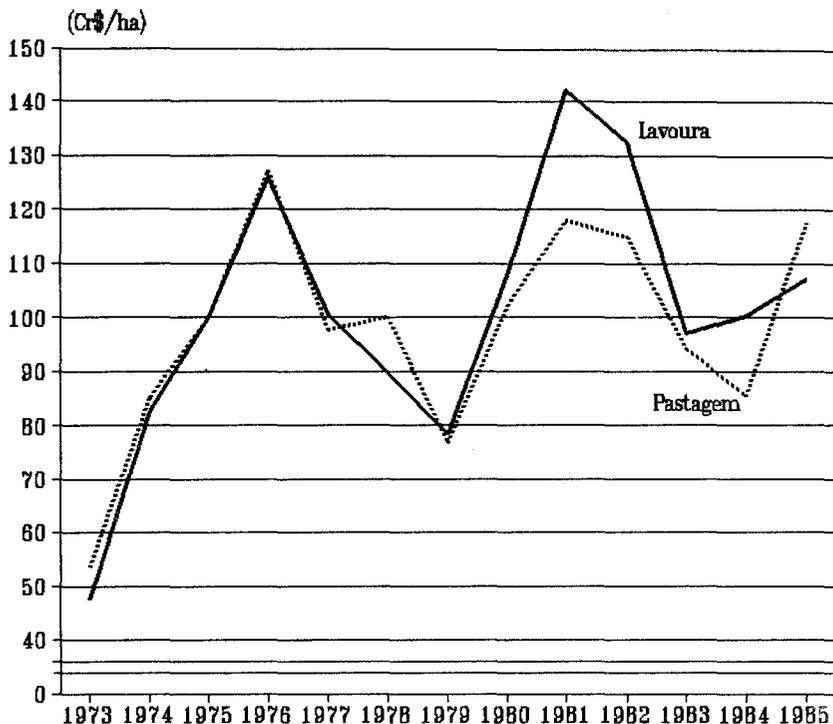
ASCAR.

NOTA: 1. Os municípios selecionados foram Cachoeira do Sul, Camaquã, Jaguarão, Pelotas, Rio Pardo, Santa Vitória do Palmar e São Lourenço do Sul.

2. Os dados têm como base 1975 = 100.

## GRÁFICO 33

### EVOLUÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS REAIS DE VENDA DA TERRA EM MUNICÍPIOS SELECIONADOS DO RIO GRANDE DO SUL — 1973-85



FONTE: FGV.

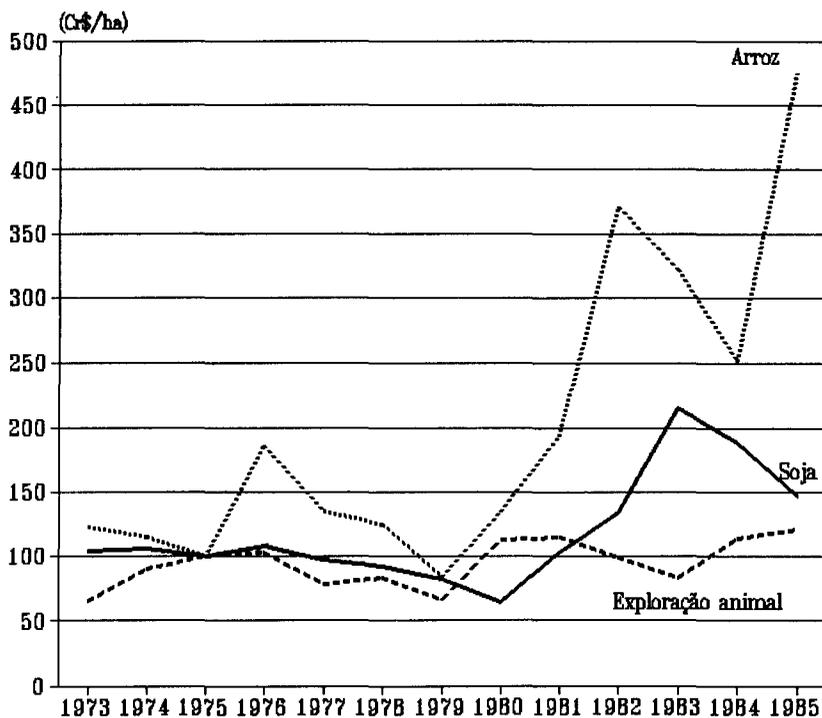
ASCAR.

NOTA: 1. Os municípios selecionados foram Cachoeira do Sul, Camaquã, Jaguarão, Pelotas, Rio Pardo, Santa Vitória do Palmar e São Lourenço do Sul.

2. Os dados têm como base 1975 = 100.

## GRÁFICO 34

### EVOLUÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS REAIS DE ARRENDAMENTO DA TERRA EM MUNICÍPIOS SELECIONADOS DO RIO GRANDE DO SUL — 1973-85



FONTE: FGV.

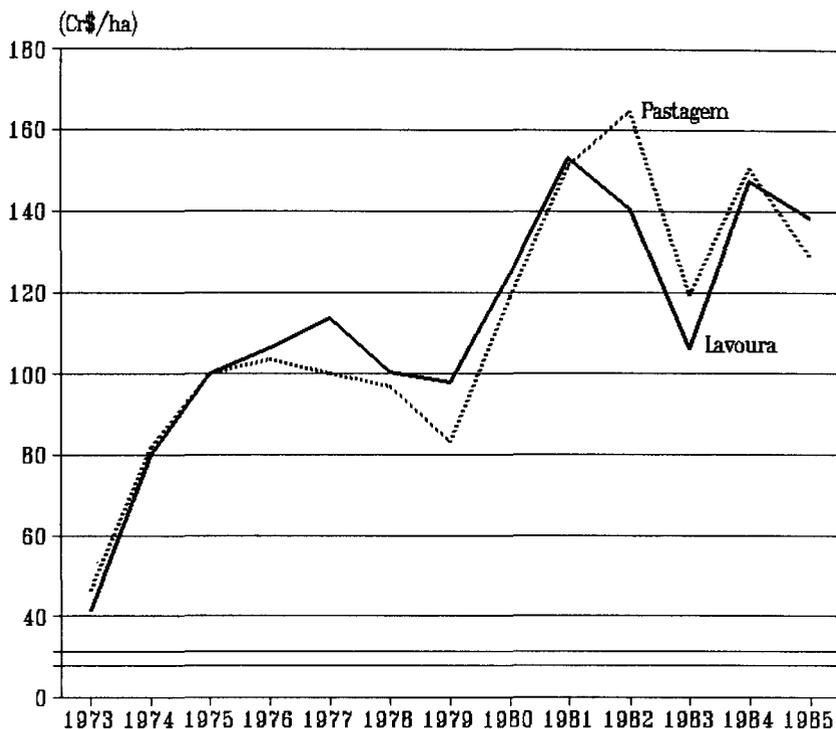
ASCAR.

NOTA: 1. Os municípios selecionados foram Bagé, Dom Pedrito, Rosário do Sul, São Gabriel e Uruguaiana.

2. Os dados têm como base 1975 = 100.

## GRÁFICO 35

### EVOLUÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS REAIS DE VENDA DA TERRA EM MUNICÍPIOS SELECIONADOS DO RIO GRANDE DO SUL — 1973-85



FONTE: FGV.

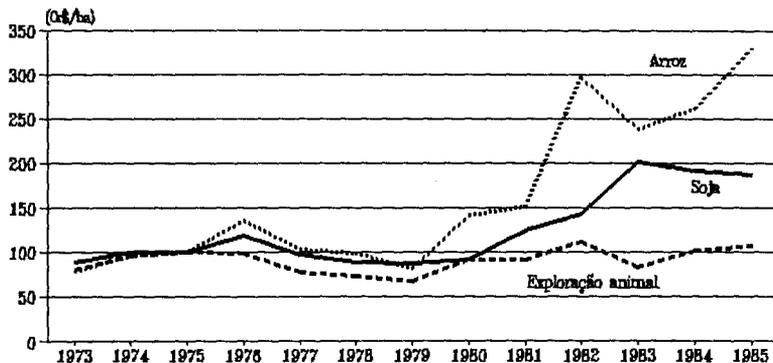
ASCAR.

NOTA: 1. Os municípios selecionados foram Bagé, Dom Pedrito, Rosário do Sul, São Gabriel e Uruguaiana.

2. Os dados têm como base 1975 = 100.

### GRÁFICO 36

#### EVOLUÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS REAIS DE ARRENDAMENTO DA TERRA NO RIO GRANDE DO SUL — 1973-85



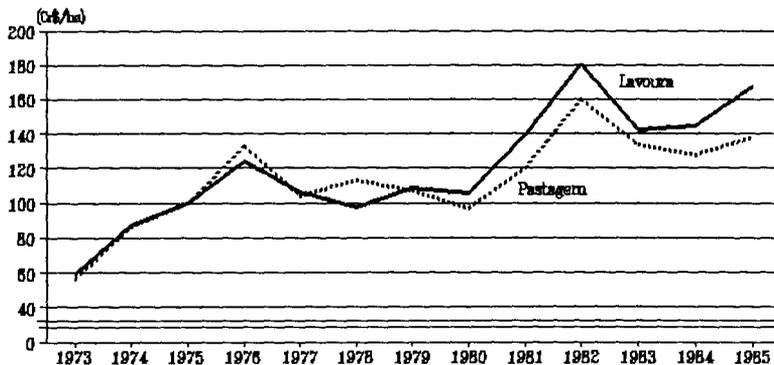
FONTE: FGV.

ASCAR.

NOTA: Os dados têm como base 1975 = 100.

### GRÁFICO 37

#### EVOLUÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS REAIS DE VENDA DA TERRA NO RIO GRANDE DO SUL — 1973-85



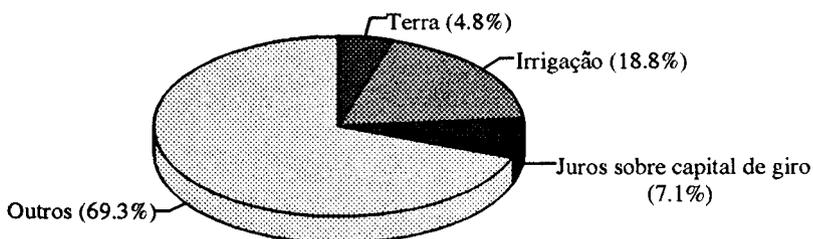
FONTE: FGV.

ASCAR.

NOTA: Os dados têm como base 1975 = 100.

## GRÁFICO 38

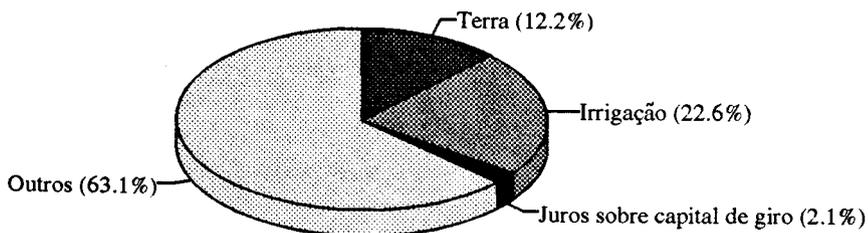
### ESTRUTURA DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO DO ARROZ NO RIO GRANDE DO SUL — SAFRA 1988/89



FONTE DOS DADOS BRUTOS: BOLETIM INTERNO (1988/1989). Porto Alegre: IRGA.

## GRÁFICO 39

### ESTRUTURA DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO DO ARROZ NO RIO GRANDE DO SUL — JAN/92



FONTE DOS DADOS BRUTOS: BOLETIM INTERNO (1992). Porto Alegre: IRGA, jan.

# Anexo 1 - Notas Metodológicas do Capítulo 1

---

---

## Considerações gerais sobre a metodologia e os dados utilizados

O perfil produtivo atual da agropecuária sulista é apresentado inicialmente através da descrição dos recursos produtivos terra, capital e mão-de-obra.

No que diz respeito à terra, examinam-se a quantidade e a capacidade de uso dos solos através das informações do PIIRS (1978) a esse respeito e o uso atual por subsetor — lavoura, pecuária e extrativa vegetal — segundo dados censitários. Através do confronto entre capacidade potencial e uso efetivo da terra, obtêm-se indicações sobre as potencialidades de crescimento da renda agrícola através da intensificação da exploração da lavoura. O exercício é feito levando-se em conta a área ocupada pela lavoura (segundo os dados censitários de 1985) e a quantidade de solos de boa qualidade para culturas anuais (solos da Classe III e um terço da Subclasse IVi, conforme definidos pelo PIIRS).

De outro lado, confronta-se a produção atual à potencial de uma forma mais qualificada, isto é, considerando-se não apenas a capacidade de uso dos solos, mas também as condições climáticas. Essas informações que consubstanciam o zoneamento agrícola do Estado foram buscadas igualmente no PIIRS. É importante chamar atenção para o fato de esse estudo ter sido publicado por volta de 1978. Embora as condições de clima e a capacidade dos solos que embasaram o zoneamento proposto por aquele programa possam ser considerados como elementos estáveis, a pesquisa agrícola certamente evoluiu bastante nesses mais de 15 anos, dispondo-se, provavelmente, de alternativas para a exploração agropecuária da região sulista não previstas no mesmo. De maneira que, utilizando-se essa fonte, se pode estar subestimando as opções e, portanto, as potencialidades de crescimento da Região.

No que diz respeito ao capital, a variável utilizada é o valor dos bens, conforme referido pelo **Censo Agropecuário de 1985 (1991)**. Nesse agregado, segundo o IBGE, estão incluídos os bens imóveis — terras, prédios residenciais e outros, as instalações e outras benfeitorias — e a categoria outros bens, constituída por culturas permanentes, matas plantadas, veículos e outros meios de transporte, animais de reprodução e criação e, finalmente, máquinas e instrumentos agrários. Essas informações por item do valor dos bens não estão disponíveis por município, de forma a serem agregadas por sub-região e, depois, a nível da Região Sul. Sendo assim, conta-se unicamente com o valor agregado dos bens para o exame do capital, o que traz limitações à análise, principalmente porque não se pode isolar o valor da terra e dos rebanhos dos demais itens.

Quanto à mão-de-obra utilizada, os dados também são censitários, relativos a 1985, e referem-se ao número de pessoas ocupadas.

O segundo objetivo do estudo do perfil do setor é determinar a combinação dos recursos produtivos adotada pelas economias regionais, de modo a caracterizar o padrão tecnológico dominante. Elegeu-se como variável principal para expressá-lo a **intensidade de capital por valor de produção**, representando a relação entre o **valor dos bens e o valor da produção total no ano (VB/VP)**. Quanto mais alto for o valor do coeficiente, maior é a necessidade de capital para gerar uma unidade de produção. Ele representa o inverso do **índice de giro do capital (VP/VB)**, conceito que reaparece e é explicado ao final destas notas, quando se trata dos indicadores da produtividade social do capital.

Essa análise é precedida pela apresentação da escala média dos estabelecimentos agropecuários, pois, além da dotação relativa dos recursos produtivos, o tamanho (estrutura fundiária, propriamente falando) é outra variável determinante do modo como os mesmos se combinam. Além disso, a escala delimita significativamente a linha de produção da região.

A disponibilidade de fatores produtivos e sua combinação segundo escalas e padrões técnicos determinados explicam o volume global da produção. É por essa razão que a análise do valor da produção nesse trabalho precede aos estudos da disponibilidade, das escalas e do padrão técnico da produção.

O terceiro objetivo dessa primeira parte do estudo é analisar a eficiência da economia da Região Sul em termos da utilização global e parcial dos recursos produtivos.

O valor da produção é justamente o primeiro e mais óbvio indicador global de produtividade, medindo a totalidade de bens que uma economia coloca efetivamente à disposição da sociedade. Por ser assim, ele espelha a eficiência da economia também do ponto de vista social. O conhecimento da estrutura desse valor permite determinar, por outro lado, o grau de especialização da economia regional.

Para estimar a eficiência global da região, adotou-se, como segundo indicador, o **índice de proporcionalidade das despesas com relação à produção** — valor das despesas sobre o valor da produção (VD/VP) —, que exprime o percentual de despesas contido em cada unidade de mercadoria produzida. O quociente indica o grau de eficiência de uma região no uso dos fatores de produção, ou, dizendo de outra forma, da eficiência dos gastos feitos com recursos produtivos: uma economia será tanto mais eficiente quanto menos custar uma unidade de produto.

A aferição da produtividade dos gastos pode ser feita através do inverso desse índice, por meio do **coeficiente de rotação das despesas**, que indica a produção global possível de ser obtida com um determinado nível de gasto total. É, como seu recíproco, um critério de avaliação do desempenho da economia de uma região do ponto de vista social e macroeconômico. A situação ideal é aquela em que se obtém o máximo de produção com o mínimo de recursos.

Como indicadores de produtividade dos fatores, não mais a nível global, mas parcial, utilizam-se, de um lado, os que dizem respeito à eficiência do capital: o de produtividade do capital em termos de VP e o de lucro. O primeiro é critério para avaliação do desempenho do capital do ponto de vista de sua capacidade total de gerar valor, e o segundo, de sua capacidade de gerar lucro. O primeiro interessa

a toda a sociedade, constituindo-se em um indicador de produtividade dos investimentos do ponto de vista social; o segundo está mais diretamente vinculado aos interesses dos proprietários do capital, sendo um critério para aferição da produtividade do ponto de vista privado. Ele é útil também como indicativo da capacidade de investimento de uma economia.

Como medidor parcial da produtividade da Região no uso dos recursos, adotou-se também o que mede a contribuição da mão-de-obra para a geração do valor da produção regional. Ele mede a capacidade percentual de a mão-de-obra alocada na atividade agropecuária da Região produzir lucro.

Por outro lado, como esse coeficiente exprime o nível médio de Renda disponível por pessoa ocupada, torna-se um critério importante para a avaliação do desempenho da Região do ponto de vista social.

O coeficiente de rentabilidade do capital com respeito ao valor da produção (VP/VB) — **índice de rotação ou de giro do capital** (*capital turnover*) — constitui o inverso do coeficiente de intensidade do capital (VB/VP) que se adotou para representar a intensidade no uso do capital.

O coeficiente de **rentabilidade do capital** com respeito ao lucro mede a capacidade percentual dos capitais investidos em produzir lucro. O índice é definido como a relação entre o valor da produção menos o valor das despesas (margem bruta de lucro) e o valor dos bens (VP-VD)/VB.

Além de verificar as diferenças entre as regiões Sul e N+NE, esta parte do estudo preocupou-se em avaliar eventuais discrepâncias, em cada um dos aspectos abordados, a nível das nove sub-regiões que constituem a própria Região Sul.

A escolha dos indicadores utilizados nesta parte e das relações eventuais entre os mesmos segue as sugestões de estudos tão diferentes como os de Steindel (1990, p.71), de um lado, e os de Reis, A. e Bueno Franco (1977, p.104) e das Nações Unidas (ONU, 1958, p.255), de outro.

Além das informações sistematizadas através de fontes secundárias, foi muito importante para atingir os objetivos definidos nesta parte, principalmente em seu Capítulo 3, a pesquisa de campo realizada junto ao segmento do que se convencionou chamar de produtores-líderes do setor agropecuário. Isto porque, de um lado, como se sabe, uma parte importante dos dados, principalmente os censitários, demoram muito tempo para se tornar disponíveis. Quando isso ocorre, já representam a consolidação de processos que estão em gestação há muito tempo, sendo interessante apreendê-los na sua origem — pelo menos para formar uma perspectiva do desenvolvimento regional.

Finalmente, uma palavra sobre o uso dos padrões e dos valores monetários. No primeiro capítulo desta parte, não se alteraram os padrões monetários. A saber, os valores monetários relativos ao ano de 1985 estão expressos no padrão monetário da época: cruzeiros de 1985; os referentes a 1988, em cruzados novos. De outra parte, como não foram corrigidos para manter o valor da época (inflacionados), eles pouco expressam considerados em si mesmos. Mas eles são adequados para os objetivos para os quais foram concebidos, no caso, para realizar comparações inter-regiões.

Tabela 1

Composição do valor dos bens existentes nos estabelecimentos  
agropecuários do Rio Grande do Sul — 1985

DISCRIMINAÇÃO	VALORES NOMINAIS (Cr\$ 1 000)	%
Total .....	269 935	100,0
Bens imóveis .....	207 621	77,0
Terras .....	168 835	62,6
Prédios (residenciais e outros) .....	19 858	7,3
Instalações e outras benfeitorias ...	18 927	7,0
Outros bens .....	62 315	23,0
Culturas permanentes .....	2 681	1,0
Matas plantadas .....	7 446	2,8
Veículos e outros meios de transporte	5 241	1,9
Animais de reprodução e criação .....	25 011	9,3
Máquinas e instrumentos agrários ....	21 934	8,1

FONTE: CENSO AGROPECUÁRIO 1985: Rio Grande do Sul (1991). Rio de Janeiro: IBGE. p.50, tab.31.

# Anexo 2 - Dados estatísticos do Capítulo 1

Tabela 1

Distribuição da capacidade de uso dos solos por sub-região da Região Sul

SUB-REGIÕES, REGIÃO E ESTADO	ÁREA TOTAL			TIPOS DE SOLO					
	Valor Absoluto (km <sup>2</sup> )	% no Total do Estado	% no Total da Região Sul	III			IVi		
				Valor Absoluto (km <sup>2</sup> )	% no Total do Estado	% no Total da Região Sul	Valor Absoluto (km <sup>2</sup> )	% no Total do Estado	% no Total da Região Sul
Sub-regiões									
S-1	3 230	1,2	2,2	2 041,4	2,2	4,6	487,7	1,7	2,0
S-2	2 981	1,1	2,0	617,1	0,7	1,4	596,2	2,1	2,4
S-3	2 680	1,0	1,8	0,0	0,0	0,0	680,7	2,3	2,7
S-4	4 010	1,5	2,7	0,0	0,0	0,0	781,2	2,7	3,1
S-5	5 580	2,1	3,8	133,9	0,1	0,3	3 052,3	10,5	12,3
S-6	22 928	8,6	15,5	8 299,5	9,0	18,8	4 554,6	15,7	18,4
S-7	27 611	10,4	18,6	4 162,1	4,5	9,4	2 636,4	9,1	10,6
S-8	49 040	18,4	33,1	17 199,6	18,7	39,0	8 774,3	30,2	35,4
S-9	30 047	11,3	20,3	11 599,6	12,6	26,3	3 247,6	11,2	13,1
Região Sul	148 107	55,7	100,0	44 053,2	48,0	100,0	24 811,0	85,4	100,0
Total do RS	265 937	100,0		91 818,6	100,0		29 047,0	100,0	

SUB-REGIÕES, REGIÃO E ESTADO	TIPOS DE SOLO								
	IVe			IVp/t			V		
	Valor Absoluto (km <sup>2</sup> )	% no Total do Estado	% no Total da Região Sul	Valor Absoluto (km <sup>2</sup> )	% no Total do Estado	% no Total da Região Sul	Valor Absoluto (km <sup>2</sup> )	% no Total do Estado	% no Total da Região Sul
Sub-regiões									
S-1	3,2	0,1	0,1	38,8	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0
S-2	0,0	0,0	0,0	1 055,3	3,7	8,6	271,3	7,9	9,8
S-3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	742,4	21,7	26,8
S-4	472,7	9,8	11,3	0,0	0,0	0,0	239,8	7,0	8,6
S-5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	502,2	14,7	18,1
S-6	0,0	0,0	0,0	3 321,4	11,8	27,1	139,9	4,1	5,0
S-7	306,0	6,4	7,3	5 306,5	18,8	43,3	423,0	12,4	15,2
S-8	1 885,3	39,2	45,1	1 728,1	6,1	14,1	230,1	6,7	8,3
S-9	1 516,9	31,5	36,3	795,0	2,8	6,7	225,8	6,6	8,1
Região Sul	4 184,1	87,0	100,0	12 245,1	43,4	100,0	2 774,4	81,1	100,0
Total do RS	4 811,1	100,0		28 227,5	100,0		3 418,9	100,0	

(continua)

Tabela 1

## Distribuição da capacidade de uso dos solos por sub-região da Região Sul

SUB-REGIÕES, REGIÃO E ESTADO	TIPOS DE SOLO								
	VIa			VIb			VIpf		
	Valor Absoluto (km <sup>2</sup> )	% no Total do Estado	% no Total da Região Sul	Valor Absoluto (km <sup>2</sup> )	% no Total do Estado	% no Total da Região Sul	Valor Absoluto (km <sup>2</sup> )	% no Total do Estado	% no Total da Região Sul
Sub-regiões									
S-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S-2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S-3	251,9	9,8	9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S-4	415,1	16,2	16,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S-5	0,0	0,0	0,0	301,3	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0
S-6	3,9	0,2	0,2	4 627,7	18,1	18,6	13,9	0,1	0,1
S-7	0,0	0,0	0,0	11 773,6	46,0	47,2	0,0	0,0	0,0
S-8	15,6	0,6	0,6	7 237,4	28,3	29,0	11 097,8	65,8	74,4
S-9	1 852,5	72,4	73,0	1 005,5	3,9	4,0	3 812,8	22,6	25,5
Região Sul	2 539,1	99,2	100,0	24 945,5	97,5	100,0	14 924,5	88,5	100,0
Total do RS	2 559,5	100,0		25 583,1	100,0		16 862,3	100,0	

SUB-REGIÕES, REGIÃO E ESTADO	TIPOS DE SOLO								
	VIaf			VIc			VII		
	Valor Absoluto (km <sup>2</sup> )	% no Total do Estado	% no Total da Região Sul	Valor Absoluto (km <sup>2</sup> )	% no Total do Estado	% no Total da Região Sul	Valor Absoluto (km <sup>2</sup> )	% no Total do Estado	% no Total da Região Sul
Sub-regiões									
S-1	423,1	2,8	13,9	25,8	0,2	1,2	210,0	0,8	2,3
S-2	0,0	0,0	0,0	319,0	2,0	15,0	47,7	0,2	0,5
S-3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	812,0	3,0	9,0
S-4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	725,7	2,6	8,0
S-5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	491,0	1,8	5,4
S-6	0,0	0,0	0,0	61,6	0,4	2,9	1 849,3	6,7	20,5
S-7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 915,1	10,6	32,3
S-8	0,0	0,0	0,0	17,4	0,1	0,8	528,3	1,9	5,9
S-9	2 623,9	17,2	86,1	1 697,5	10,8	80,0	1 451,0	5,3	16,1
Região Sul	3 047,1	20,0	100,0	2 121,3	13,5	100,0	9 030,1	32,9	100,0
Total do RS	15 217,8	100,0		15 706,9	100,0		27 426,3	100,0	

(continua)

Tabela 1

Distribuição da capacidade de uso dos solos por sub-região da Região Sul

SUB-REGIÕES, REGIÃO E ESTADO	TIPOS DE SOLO					
	VIII			LAGOAS		
	Valor Absoluto (km <sup>2</sup> )	% no Total do Estado	% no Total da Região Sul	Valor Absoluto (km <sup>2</sup> )	% no Total do Estado	% no Total da Região Sul
Sub-regiões						
S-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S-2	20,9	0,5	0,6	53,7	7,0	25,8
S-3	193,0	4,3	6,0	0,0	0,0	0,0
S-4	1 288,4	28,7	40,0	87,1	11,3	41,8
S-5	1 099,3	24,5	34,1	0,0	0,0	0,0
S-6	37,1	0,8	1,2	19,1	2,5	9,2
S-7	63,5	1,4	2,0	24,9	3,2	12,0
S-8	302,7	6,7	9,4	23,3	3,0	11,2
S-9	219,0	4,9	6,2	0,0	0,0	0,0
Região Sul	3 223,8	71,8	100,0	208,0	27,1	100,0
Total da região	4 489,5	100,0		768,6	100,0	

FONTE: PROGRAMA DE INVESTIMENTOS INTEGRADOS PARA O SETOR AGROPECUÁRIO (1975). Zoneamento agrícola. Porto Alegre: Pallotti. (Estudos básicos, v.2).

NOTA: 1. Um km<sup>2</sup> igual a 100ha.

2. As categorias e unidades de capacidade de uso são conceituadas da forma a seguir. A Categoria A — Classes I, II, III — engloba terras cultiváveis, segura, contínua e intensivamente e capazes de produzir boas colheitas das culturas anuais, sem limitações sérias à mecanização. Exigem o emprego de práticas de manejo, de simples a complexas e intensivas, visando ao controle da erosão, à manutenção ou ao melhoramento da fertilidade e à conservação e ao controle de água. A Classe I caracteriza terras cultiváveis, segura e continuamente, com culturas anuais adaptadas, produzindo colheitas médias a elevadas, sem necessidade de práticas especiais de manejo. Solos profundos, fáceis de trabalhar, sem problemas relacionados com umidade, fertilidade e sem limitações como presença de pedras ou afloramento de rochas, lençol freático excessivamente superficial e outras que dificultem a livre mecanização. Adaptadas especialmente para o cultivo intensivo de culturas anuais exigentes em tratamentos culturais, os quais podem ser executados sem risco apreciável de erosão. São terras de maior valor para uso agrícola. Classe II determina terras cultiváveis, segura e continuamente, com culturas anuais adaptadas, produzindo colheitas médias a elevadas, desde que o emprego de uma ou mais práticas ou medidas especiais de manejo seja de fácil execução. No entanto apresentam uma ou mais limitações, referentes à declividade, à drenagem, à capacidade de retenção de água, à fertilidade, à presença de pedras ou a riscos de erosão. Essas restrições levam a distinguir variações no âmbito da classe e/ou restringem, moderadamente, o uso, ou obrigam o emprego continuado de práticas simples e de fácil execução. São terras boas para uso agrícola. A Classe III reúne terras cultiváveis, segura e continuamente, com culturas anuais adaptadas. Produzem colheitas de médias a elevadas, com obrigatoriedade do emprego de práticas intensivas ou complexas de manejo, como condições para essa utilização. Apresentam variações segundo os fatores restritivos de uso, que podem relacionar-se com a declividade — que determina a exigência da aplicação de medidas intensivas de controle à erosão —, com a drenagem — que determina especial cuidado no controle da água —, com a fertilidade — que implica a utilização de práticas intensivas no manejo, tais como emprego de corretivos, de fertilizantes e de rotações de culturas. São terras moderadamente boas para cultivo. A Categoria B compreende a Classe IV com suas respectivas subclasses, conforme as limitações ao uso agrícola dessas terras. As limitações consideradas foram a susceptibilidade a inundações ou drenagem deficiente (IVi), a pedregosidade (IVp), a declividade acentuada e irregular (IVt) e a susceptibilidade excessiva à erosão hídrica ou eólica (IVe). Essa categoria abrange terras que não se prestam ao cultivo continuado, seguro e intensivo com culturas anuais, mas que podem admitir a realização de cultivos anuais por curtos períodos, ou, eventualmente, a exploração com culturas especialmente adaptadas, desde que se adotem extremos cuidados para neutralizar as limitações que apresentam, principalmente, quando relacionadas com o controle da erosão, quanto ao manejo da água ou à topografia. As suas alternativas de uso são variáveis com a natureza do fator restritivo. São terras especialmente indicadas para a exploração permanente, através de pastagem e de certas culturas frutíferas perenes. A Categoria C — Classes V, VI e VII — compreende terras que não são cultiváveis com culturas anuais, devido à intensidade dos fatores restritivos ou ao risco de destruição do solo. Elas permitem, entretanto, o cultivo com culturas permanentes adequadas, com pastagens, ou mesmo com espécies florestais. A Classe VI é subdividida em subclasses segundo o tipo de fator restritivo: pequena profundidade (VIpf); presença intensa de afloramento de rocha (VIaf); topografia acidentada (VIIt); alta susceptibilidade à erosão eólica, devido à textura extremamente arenosa dos solos (VIa); e ocorrência de todas essas limitações alternadamente em curtos espaços ou mesmo combinados (VIIm).

Tabela 2

Utilização da terra, por subsetores, na Região Sul, em suas sub-regiões, nas demais regiões do Estado e no Rio Grande do Sul — 1985

SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	LAVOURA			PASTAGENS		
	Permanentes (%)	Temporárias (%)	Total (%)	Naturais (%)	Artificiais (%)	Total (%)
Sub-regiões						
S-1	0,30	17,12	17,42	67,34	4,42	71,76
S-2	2,86	30,62	33,48	42,93	4,23	47,16
S-3	0,08	11,04	11,12	77,35	2,73	80,08
S-4	0,07	13,45	13,52	59,65	1,80	61,46
S-5	0,01	18,13	18,13	71,65	4,07	75,72
S-6	0,42	25,70	26,12	49,06	6,36	55,42
S-7	0,27	14,98	15,25	67,58	4,41	71,99
S-8	0,10	10,11	10,21	77,67	5,99	83,66
S-9	1,54	22,33	23,87	62,19	5,77	67,96
Região Sul	0,55	16,62	17,16	67,18	5,44	72,62
Regiões N+NE	1,16	43,60	44,76	33,53	3,29	36,82
Total do RS	0,81	28,26	29,07	52,66	4,51	57,17

SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	MATAS E FLORESTAS			TERRAS INCULTAS
	Naturais (%)	Plantadas (%)	Total (%)	(%)
Sub-regiões				
S-1	7,04	1,02	8,05	2,76
S-2	7,35	3,39	10,73	8,63
S-3	1,62	5,52	7,14	1,66
S-4	2,53	15,78	18,31	6,72
S-5	0,24	3,94	4,18	1,96
S-6	8,41	5,02	13,43	5,03
S-7	8,06	1,23	9,29	3,47
S-8	3,16	0,76	3,93	2,20
S-9	5,15	0,50	5,66	2,52
Região Sul	5,27	1,87	7,13	3,09
Regiões N+NE	10,07	3,34	13,42	5,00
Total do RS	7,34	2,50	9,85	3,91

SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	TOTAL		
	A (1)		B (2)
	Relativo (%)	Absoluto (ha)	(ha)
Sub-regiões			
S-1	100	283 002	292 365
S-2	100	239 229	261 807
S-3	100	199 626	225 836
S-4	100	253 072	277 731
S-5	100	350 664	371 895
S-6	100	1 704 815	2 033 418
S-7	100	2 432 155	2 537 119
S-8	100	4 586 100	4 748 257
S-9	100	2 841 144	2 898 297
Região Sul	100	12 889 807	13 646 725
Regiões N+NE	100	9 785 843	10 174 970
Total do RS	100	22 675 650	23 821 695

FONTE: CENSO AGROPECUÁRIO 1985: Rio Grande do Sul (1991). Rio de Janeiro: IBCE.

(1) Somatório das terras de lavouras, de pastagens, de matas e florestas e terras incultas. (2) Compreende também terras improdutivas.

Quadro 1

Zoneamento agrícola das sub-regiões da Região Sul  
a) Sub-Regiões S-2, S-3, S-6 e S-7

ZONAS AGRÍ- COLAS	CLASSES DE SOLOS	ÁREA ÚTIL (1 000ha)	A B A C A X I	A L R R O O Z	A R S A A O R C I O	B T A O R T I N H A	C E I R L U S A	C T I R J O	F E I J O	F U N D I O C A	M A I L H O	M I S S O C O	P E S C O	S O J A	S O R C O	T O M A C O T E	T R I C O	V A I M D E R I I R C A N A	V E I L D R E I P R É A	P D A E S T I A N C V E M R N O	P D A E S T V A E R E M O
56	III IVpt IVe IVi VI VII Subtotal	90 193 2 9 527 249 1 070				X X X					X X X	X X X	X X X			X X X	X X X	X X X		X X X	
57	III IVpt IVi VI VII Subtotal	22 21 14 25 24 106			X		X				X X	X X	X X X			X X X	X X X	X X X		X X X	
40	III IVpt IVi VI VII Subtotal	21 15 5 27 4 72		X			X X		X X	X X	X X X	X X	X X			X X	X X	X X		X X X	
41	III IVpt VI VII Subtotal	2 99 70 6 177			X		X		X X	X X	X X X	X X	X X			X X	X X	X X		X X X	
44	III IVi V VI VII Subtotal	3 26 17 2 1 49	X	X		X X X	X X X				X		X								X X X X
48	III IVpt IVi V VI VII Subtotal	123 61 165 17 51 12 429		X			X				X		X		X X	X X	X X			X X X X X	X X
49	III IVpt IVi VI Subtotal	16 61 3 12 92		X		X					X		X X		X X	X X	X X	X X		X X X	X X
58	III IVpt IVi VI VII Subtotal	2 3 1 55 7 68				X X					X		X		X X	X X X	X X X	X X		X X X	X X
59	III IVpt IVe IVi VI Subtotal	22 6 22 11 98 159	X			X X	X X				X		X		X X	X X X	X X X	X X		X X X X X	X X

(continua)

Quadro 1

Zoneamento agrícola das sub-regiões da Região Sul  
a) Sub-Regiões S-2, S-3, S-6 e S-7

ZONAS AGRÍCOLAS	CLASSES DE SOLOS	ÁREA ÚTIL (1 000ha)	A B A C A X I	A L H O	A R R O Z	A S P A R T I N H A	B A T A O L A	C E B O L A	C I T R U S	F E I J Ã O	F U M O	M A N D I O C A	M I L H O	P Ê S S O G O	S O J A O	S O R G O	T O M A G E	T O R I G O	V A I D E R E I R C A N A	V E I D R E O I P R E A	P D A E S T I T I V O	P D A E S T I T I V O
36	III IVpt IVi V VI Subtotal	29 11 121 32 1 194			X									X	X	X			X		X	X
37	III IVpt IVi V VI VII Subtotal	90 31 21 2 81 2 227			X									X	X	X	X		X		X	X
42	III IVpt IVi VI Subtotal	20 71 8 22 121		X		X	X	X						X	X	X			X		X	X
43	III IVpt IVi V VI VII Subtotal	44 37 14 2 12 1 110		X		X	X	X						X	X	X			X		X	X
47	III IVpt IVi V VI VII Subtotal	645 141 19 356 20 184 65 1 430						X	X	X					X	X						X
39	III IVpt VI VII Subtotal	2 20 44 19 85		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X		X	X
45	III IVpt IVi V VI VII Subtotal	87 17 8 33 1 146			X			X						X	X	X		X			X	X
46	III IVi Subtotal	64 53 117			X			X						X	X	X					X	X

(continua)

Quadro 1

Zoneamento agrícola das sub-regiões da Região Sul  
b) Sub-Regiões S-1 e S-9

ZONAS AGRÍCOLAS	CLASSES DE SOLOS	ÁREA ÚTIL (1 000ha)	A B A C A X I	A L H O	A R O Z O	A S P A R T I N H A	B A T A L A	C E B O L A	C I T R U S	F E I J Ã O	F U M O	M A N D I O C A	M I L H O	P Ê S S E G O	S O J A	S O R G O	T O M A T E	T R I C O	V A I M D E R I C A N A	V E I D R O P É I A	P D E S T I N A N O	P D E S T I N A N O	
32	III	753							X						X	X		X					
	IVpt	19							X						X	X		X					X
	IVe	131							X						X	X		X					X
	IVi	266			X																		X
	V	34																					X
	VI	738																					X
	VII	54																					X
	Subtotal	1 995																					
33	III	385							X			X	X		X	X		X					X
	IVpt	45							X			X	X		X	X		X					X
	IVi	74			X																		X
	VI	137																					X
	VII	41																					X
	Subtotal	682																					
34	III	465							X		X	X	X	X	X			X					X
	IVpt	43							X		X	X	X	X	X			X					X
	VI	164																					X
	VII	6																					X
	Subtotal	678																					
35	III	113							X	X	X	X	X	X	X			X					X
	IVpt	9							X	X	X	X	X	X	X			X					X
	VI	123																					X
	VII	28																					X
	Subtotal	273																					

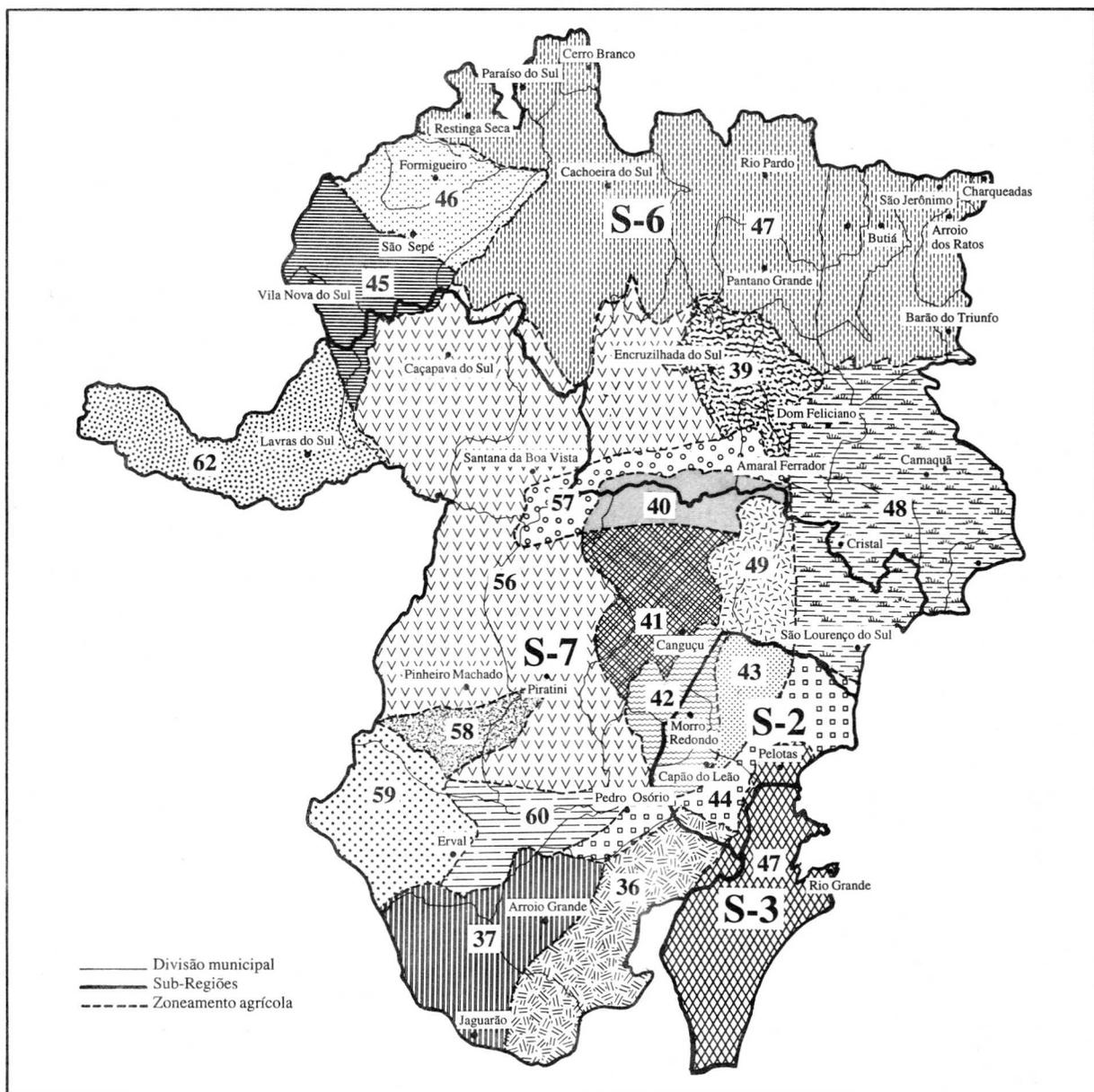
## c) Sub-Regiões S-4 e S-5

ZONAS AGRÍCOLAS	CLASSES DE SOLOS	ÁREA ÚTIL (1 000ha)	A B A C A X I	A L H O	A R O Z O	A S P A R T I N H A	B A T A L A	C E B O L A	C I T R U S	F E I J Ã O	F U M O	M A N D I O C A	M I L H O	P Ê S S E G O	S O J A	S O R G O	T O M A T E	T R I C O	V A I M D E R I C A N A	V E I D R O P É I A	P D E S T I N A N O	P D E S T I N A N O	
50	III	4		X				X	X							X							
	IVe	54		X				X	X							X							X
	IVi	148			X																		X
	V	76																					X
	VI	60																					X
	VII	155																					X
	Subtotal	497																					
38	III	12												X		X							X
	IVi	195			X																		X
	V	46																					X
	VI	28																					X
	VII	45																					X
	Subtotal	326																					

(continua)



ZONEAMENTO AGRÍCOLA DAS SUB-REGIÕES S-2, S-3, S-6 E S-7

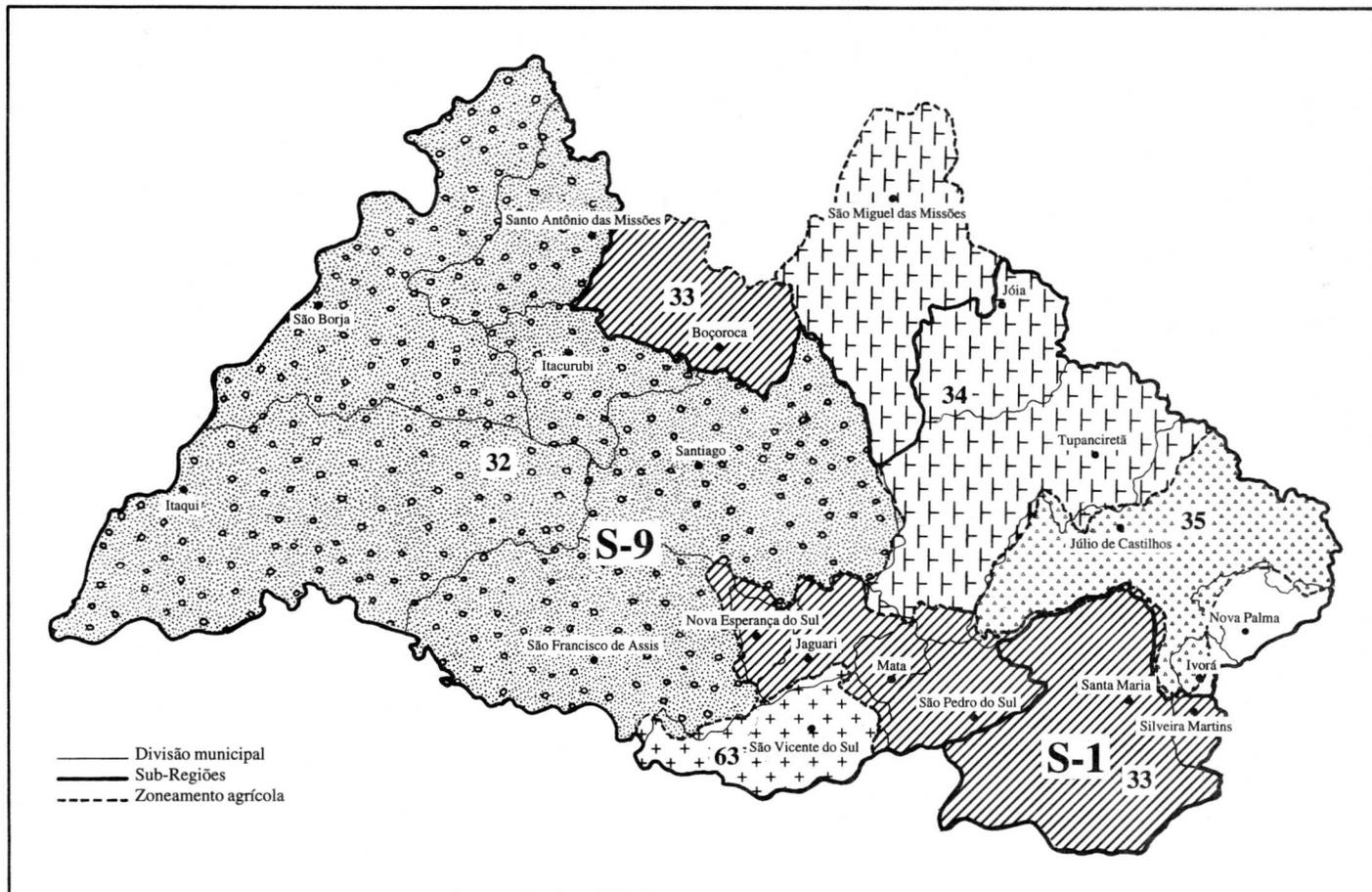


FONTE: PROGRAMA DE INVESTIMENTOS INTEGRADOS PARA O SETOR AGROPECUÁRIO (1975). **Zonamento agrícola**. Porto Alegre: Palloti. p.285-302. (Estudos básicos, v.2).

NOTA: 1. As zonas agrícolas que aparecem no mapa podem ser conhecidas no Quadro 1.

2. A zona Agrícola 62 aparece também na Sub-Região S-8. Na impossibilidade de fazer a apropriação correta da sua área entre a Sub-Região S-8 e a S-7, preferiu-se deixá-la totalmente na S-8. O mesmo ocorre com a Zona Agrícola 60.

ZONEAMENTO AGRÍCOLA DAS SUB-REGIÕES S-1 E S-9

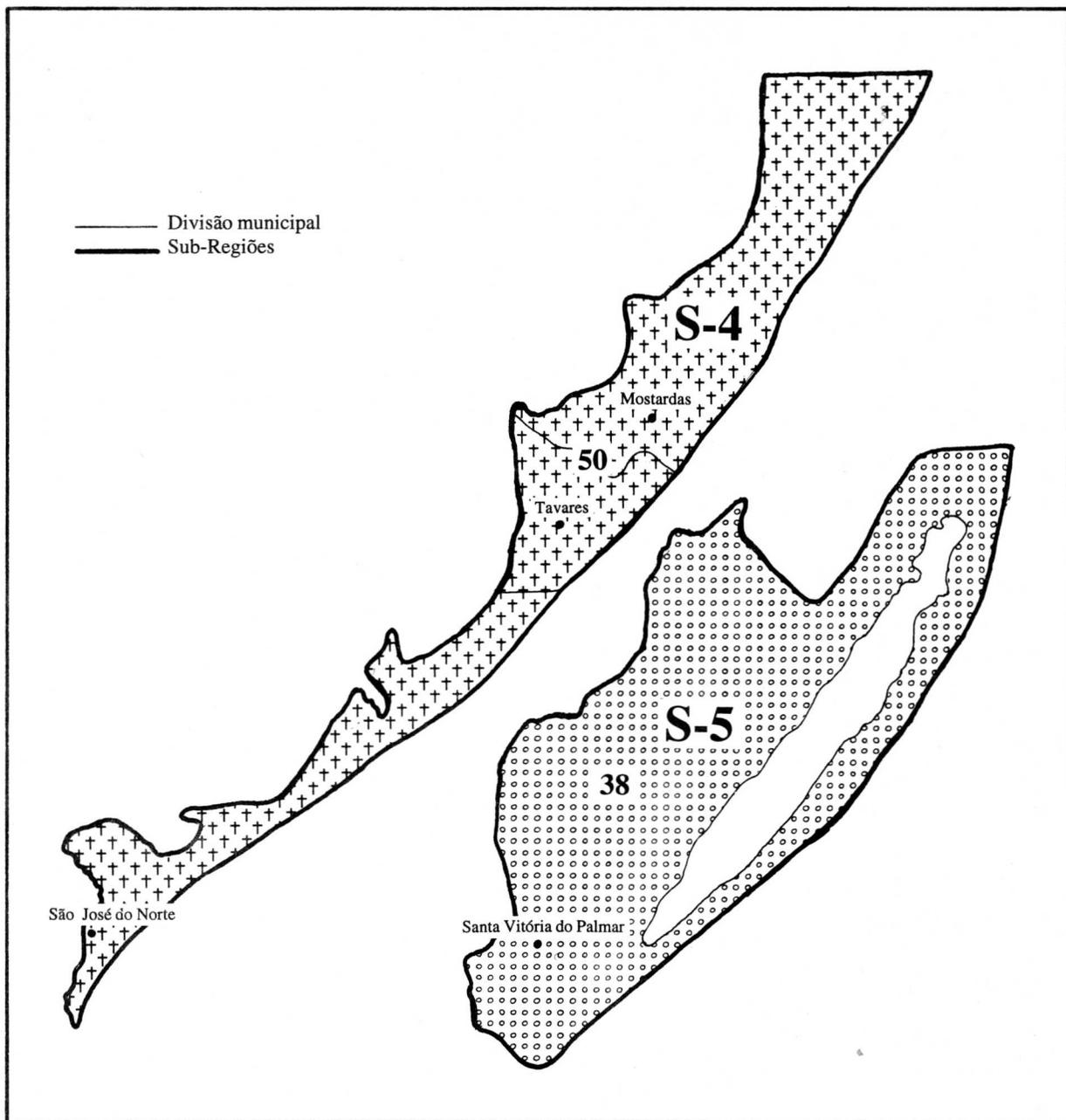


FONTE: PROGRAMA DE INVESTIMENTOS INTEGRADOS PARA O SETOR AGROPECUÁRIO (1975). **Zoneamento agrícola**. Porto Alegre: Palloti. p.285-302. (Estudos básicos, v.2).

NOTA: 1. As zonas agrícolas que aparecem no mapa podem ser conhecidas no Quadro 1.

2. A Zona Agrícola 33 fica em parte fora da Região Sul. Optou-se por considerá-la como fazendo parte da mesma, na impossibilidade de reparti-la adequadamente. O mesmo tratamento foi dado à Zona Agrícola 34. Já a 63 aloca-se em parte na Sub-Região S-8, no entanto foi incluída totalmente na mesma.

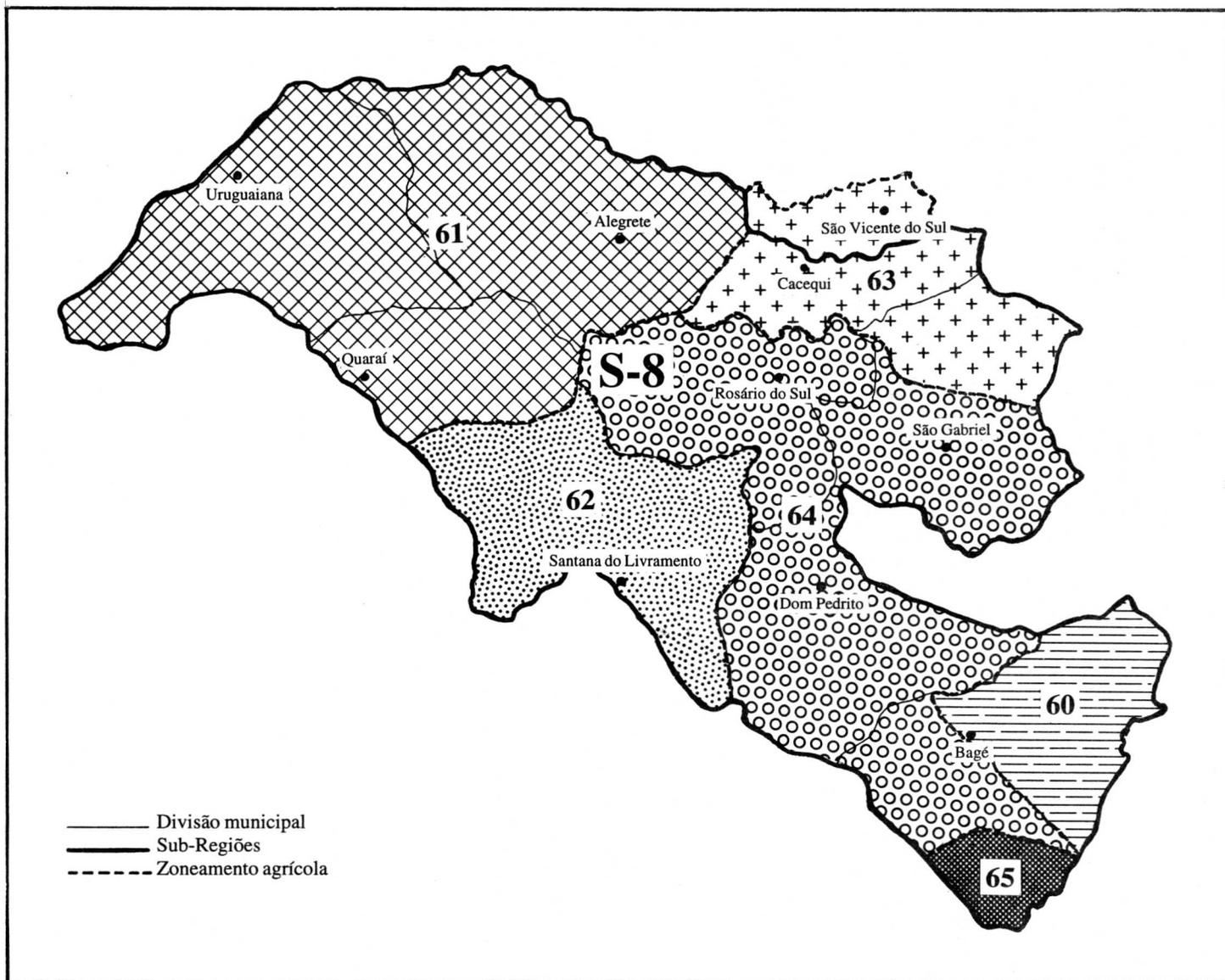
ZONEAMENTO AGRÍCOLA DAS SUB-REGIÕES S-4 E S-5



FONTE: PROGRAMA DE INVESTIMENTOS INTEGRADOS PARA O SETOR AGROPECUÁRIO (1975). **Zoneamento agrícola**. Porto Alegre: Palloti. p.285-302. (Estudos básicos, v.2).

NOTA: As zonas agrícolas que aparecem no mapa podem ser conhecidas no Quadro 1.

ZONEAMENTO AGRÍCOLA DA SUB-REGIÃO S-8



FONTE: PROGRAMA DE INVESTIMENTOS INTEGRADOS PARA O SETOR AGROPECUÁRIO (1975). **Zoneamento agrícola**. Porto Alegre: Palloti. p.285-302. (Estudos básicos, v.2).

NOTA: As zonas agrícolas que aparecem no mapa podem ser conhecidas no Quadro 1.

Tabela 3

Coefficientes de produtividade dos recursos produtivos na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1985

SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	ÁREA TOTAL (ha) (A)	NÚMERO DE ESTABELE- CIMENTOS (B)	VALOR DOS BENS (Cr\$) (VB)	VALOR DA PRODUÇÃO (Cr\$) (VP)	VALOR DAS DESPESAS (Cr\$) (VD)	PESSOAL OCUPADO (PO)	ÁREA MÉDIA (ha) (A/B)	VD/VP (%)	VB/VP
Sub-regiões									
S-1	292 365	5 036	3 158 761	191 047	74 941	17 487	58,06	39	16,53
S-2	261 807	6 776	2 779 173	269 716	134 977	23 661	38,64	50	10,30
S-3	225 836	2 122	2 237 588	168 483	100 690	8 223	106,43	60	13,28
S-4	277 731	5 102	2 361 127	223 357	138 144	16 628	54,44	62	10,57
S-5	371 895	1 511	4 204 657	376 318	261 870	8 715	246,13	70	11,17
S-6	2 033 418	29 932	21 246 065	1 531 521	861 454	116 241	67,93	56	13,87
S-7	2 537 119	31 786	18 910 831	1 271 447	545 142	107 450	79,82	43	14,87
S-8	4 748 257	16 798	44 745 152	2 472 975	1 524 466	74 789	282,67	62	18,09
S-9	2 898 297	25 065	28 613 802	1 873 411	1 139 649	91 743	115,63	61	15,27
Região Sul	13 646 725	124 128	128 257 156	8 378 275	4 781 333	464 937	109,84	57	15,31
Regiões N+NE	10 174 970	373 044	141 678 285	15 009 966	6 804 702	1 282 995	27,28	45	9,44
Total do RS	23 821 895	497 172	269 935 441	23 388 241	11 586 035	1 747 932	47,91	50	11,54

SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	VB/A (Cr\$/ha)	VB/PO (Cr\$/PO)	PO/A (PO/ha)	VP/A (Cr\$/ha)	VP/PO (Cr\$/PO)	VP/VB	(VP-VD)/A (Cr\$/ha)	(VP-VD)/PO (Cr\$/PO)	(VP-VD)/VB (%)
Sub-regiões									
S-1	10,80	180,63	0,06	0,65	10,93	0,06	0,40	6,64	3,7
S-2	10,62	117,46	0,09	1,03	11,40	0,10	0,51	5,69	4,8
S-3	9,91	272,11	0,04	0,75	20,49	0,08	0,30	8,24	3,0
S-4	8,50	142,00	0,06	0,80	13,43	0,09	0,31	5,12	3,6
S-5	11,31	482,46	0,02	1,01	43,18	0,09	0,31	13,13	2,7
S-6	10,45	182,78	0,06	0,75	13,18	0,07	0,33	5,76	3,2
S-7	7,45	176,00	0,04	0,50	11,83	0,07	0,29	6,76	3,8
S-8	9,42	598,29	0,02	0,52	33,07	0,06	0,20	12,68	2,1
S-9	9,87	311,89	0,03	0,65	20,42	0,07	0,25	8,00	2,6
Região Sul	9,40	275,86	0,03	0,61	18,02	0,07	0,26	7,74	2,8
Regiões N+NE	13,92	110,43	0,13	1,48	11,70	0,11	0,81	6,40	5,8
Total do RS	11,33	154,43	0,07	0,98	13,38	0,09	0,50	6,75	4,4

FONTES: CENSO AGROPECUÁRIO 1985: Rio Grande do Sul (1991). Rio de Janeiro: IBGE.

Tabela 4

Valor Bruto da Produção da agropecuária das sub-regiões e da Região Sul — 1988

(%)

LINHAS DE PRODUÇÃO	SUB-REGIÃO S-1		SUB-REGIÃO S-2		SUB-REGIÃO S-3		SUB-REGIÃO S-4		SUB-REGIÃO S-5	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
	Lavoura									
Arroz .....	1,1	10,3	1,9	30,8	2,8	63,9	3,6	54,4	10,5	77,2
Milho .....	8,3	3,5	6,7	4,7	0,4	0,4	0,6	0,4	0,5	0,1
Trigo .....	0,3	0,3	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Soja .....	5,6	9,1	1,8	4,9	0,3	1,1	0,0	0,0	0,6	0,8
Feijão .....	7,0	0,8	4,0	0,8	0,5	0,1	1,3	0,2	0,0	0,0
Batata-inglesa ..	36,3	5,2	16,7	3,9	0,6	0,2	0,1	0,0	0,4	0,0
Mandioca .....	47,4	33,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0
Cebola .....	3,0	0,7	3,3	1,2	11,7	6,0	76,9	25,8	0,1	0,0
Batata-doce .....	20,6	2,3	19,5	3,5	1,7	0,4	0,7	0,1	0,0	0,0
Fumo .....	0,8	0,4	3,3	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aveia .....	1,3	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Ervilha .....	0,3	0,0	1,9	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pêssego .....	0,3	0,0	45,1	4,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
Noz .....	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Subtotal das culturas sele- cionadas .....	4,5	66,2	2,4	57,2	2,1	72,1	3,5	81,0	6,9	78,2
Outras culturas ..	11,1	4,6	4,5	3,0	2,1	2,0	1,0	0,6	1,6	0,5
Total da lavoura	4,6	70,8	2,4	60,2	2,1	74,2	3,5	81,6	6,8	78,7

LINHAS DE PRODUÇÃO	SUB-REGIÃO S-6		SUB-REGIÃO S-7		SUB-REGIÃO S-8		SUB-REGIÃO S-9		REGIÃO SUL		
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	C	D
	Lavoura										
Arroz .....	21,6	45,2	7,0	20,3	35,7	39,4	15,8	28,1	100	37,0	82,9
Milho .....	21,9	2,0	26,7	3,4	12,7	0,6	22,3	1,7	100	1,6	11,9
Trigo .....	15,5	3,7	10,9	3,6	26,0	3,3	47,2	9,7	100	4,2	12,1
Soja .....	20,5	7,2	8,2	4,0	8,9	1,7	54,0	16,2	100	6,2	14,8
Feijão .....	18,5	0,5	30,8	1,1	0,3	0,0	37,6	0,8	100	0,5	19,7
Batata-inglesa ..	10,2	0,3	27,6	1,2	1,8	0,0	6,4	0,2	100	0,5	33,5
Mandioca .....	23,9	3,6	2,1	0,4	2,4	0,2	24,2	3,1	100	2,7	30,5
Cebola .....	1,0	0,0	2,3	0,1	0,6	0,0	1,1	0,0	100	0,8	72,3
Batata-doce .....	22,4	0,5	3,6	0,1	10,3	0,1	21,2	0,4	100	0,4	34,2
Fumo .....	81,1	8,0	9,0	1,2	0,0	0,0	5,8	0,5	100	1,7	29,0
Aveia .....	8,2	0,2	25,6	0,7	17,5	0,2	47,3	0,8	100	0,4	38,7
Ervilha .....	0,0	0,0	97,8	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	100	0,1	89,6
Pêssego .....	7,2	0,1	34,2	0,6	11,3	0,1	1,5	0,0	100	0,2	43,1
Noz .....	31,7	0,2	67,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	100	0,1	81,1
Subtotal das culturas sele- cionadas .....	22,3	71,6	8,7	38,2	27,0	45,6	22,6	61,6	100	56,5	35,7
Outras cultura ..	21,7	1,9	17,2	2,1	24,3	1,1	16,5	1,2	100	1,6	11,1
Total da lavoura	22,3	73,5	8,9	40,3	27,0	46,7	22,4	62,8	100	58,1	33,7

(continua)

Tabela 4

Valor Bruto da Produção da agropecuária das sub-regiões e da Região Sul — 1988

(%)

LINHAS DE PRODUÇÃO	SUB-REGIÃO S-1		SUB-REGIÃO S-2		SUB-REGIÃO S-3		SUB-REGIÃO S-4		SUB-REGIÃO S-5	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Pecuária										
Bovinos										
Abates .....	2,5	12,5	1,6	12,8	1,2	14,7	1,2	9,6	2,5	9,6
Leite .....	4,6	8,0	4,6	13,0	1,3	5,2	1,5	3,9	0,8	1,1
Ovinos										
Abates .....	0,6	0,4	0,9	1,0	0,6	0,9	1,0	1,0	5,2	2,5
Lã .....	0,5	1,2	0,3	1,0	0,4	2,4	0,2	0,8	3,9	7,1
Suínos										
Abates .....	3,4	2,5	4,9	5,8	0,8	1,3	1,5	1,7	0,9	0,5
Aves										
Abates .....	5,6	1,6	8,9	4,3	1,9	1,3	1,9	0,9	1,2	0,3
Ovos .....	15,0	3,1	5,6	1,9	0,0	0,0	1,8	0,6	1,5	0,2
Total da pecuária .....	2,7	29,2	2,2	39,8	1,0	25,8	1,1	18,4	2,5	21,3
Lavoura mais pecuária .....	3,8	100	2,3	100	1,6	100	2,5	100	5,0	100

LINHAS DE PRODUÇÃO	SUB-REGIÃO S-6		SUB-REGIÃO S-7		SUB-REGIÃO S-8		SUB-REGIÃO S-9		REGIÃO SUL		
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	C	D
Pecuária											
Bovinos											
Abates .....	12,0	13,0	17,5	26,1	39,7	22,7	21,8	20,1	100	19,2	79,5
Leite .....	10,6	4,0	20,4	10,5	33,5	6,6	22,7	7,3	100	6,6	26,7
Ovinos											
Abates .....	4,8	0,7	22,5	4,2	53,2	3,8	11,0	1,3	100	2,4	95,2
Lã .....	3,0	1,5	15,0	10,5	69,1	18,7	7,6	3,3	100	9,0	96,4
Suínos											
Abates .....	32,4	5,1	23,3	5,0	10,0	0,8	22,8	3,0	100	2,8	18,6
Aves											
Abates .....	24,3	1,5	25,7	2,2	10,5	0,3	19,9	1,1	100	1,1	8,0
Ovos .....	15,6	0,7	18,3	1,1	12,5	0,3	29,8	1,1	100	0,8	10,5
Total da pecuária .....	11,2	26,5	18,3	59,7	42,6	53,3	18,4	37,2	100	41,9	43,1
Lavoura mais pecuária .....	17,6	100	12,9	100	33,5	100	20,7	100	100	100	37,1

FONTE: Base ISE-FEE.

NOTA: A - participação da linha de produção na sub-região no VBP total da linha de produção na Região Sul;

B - participação da linha de produção na sub-região no VBP da agropecuária total da sub-região;

C - participação da linha de produção na Região Sul no VBP da agropecuária da Região Sul;

D - participação da linha de produção na Região Sul no VBP da linha de produção no RS.

Tabela 5

Valor Bruto da Produção da agropecuária, por linhas de produção,  
na Região Sul, nas Regiões Norte e Nordeste e no  
Rio Grande do Sul — 1988

(Cr\$ 1 000)

LINHAS DE PRODUÇÃO	REGIÃO SUL		REGIÕES N+NE		RS	
	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo
Lavoura						
Arroz .....	131 741	36,96	27 080	4,48	158 821	16,53
Milho .....	5 763	1,62	42 830	7,09	48 593	5,06
Trigo .....	15 141	4,25	110 065	18,22	125 206	13,03
Soja .....	22 119	6,21	127 747	21,14	149 866	15,60
Feijão .....	1 605	0,45	6 529	1,08	8 134	0,85
Batata-inglesa ...	1 932	0,54	3 836	0,63	5 768	0,60
Mandioca .....	9 592	2,69	21 886	3,62	31 478	3,28
Cebola .....	2 946	0,83	1 128	0,19	4 074	0,42
Batata-doce .....	1 507	0,42	2 902	0,48	4 409	0,46
Fumo .....	6 191	1,74	15 168	2,51	21 359	2,22
Aveia .....	1 254	0,35	1 990	0,33	3 244	0,34
Ervilha .....	418	0,12	46	0,01	464	0,05
Pêssego .....	835	0,23	1 103	0,18	1 938	0,20
Noz .....	445	0,12	104	0,02	549	0,06
Subtotal das cul- turas selecionadas	201 489	56,53	362 414	59,98	563 903	58,70
Outras .....	5 598	1,57	44 960	7,44	50 558	5,26
Total da lavoura .	207 087	58,10	407 374	67,42	614 461	63,96
Pecuária						
Abate de bovinos ..	68 254	19,15	17 627	2,92	85 881	8,94
Leite .....	23 613	6,63	64 948	10,75	88 561	9,22
Abate de ovinos ...	8 580	2,41	432	0,07	9 012	0,94
Lã .....	32 244	9,05	1 195	0,20	33 439	3,48
Abate de suínos ...	9 838	2,76	42 954	7,11	52 792	5,50
Abate de aves .....	3 964	1,11	45 556	7,54	49 520	5,15
Ovos .....	2 823	0,79	24 161	4,00	26 984	2,81
Total da pecuária	149 316	41,90	196 873	32,58	346 189	36,04
Lavoura mais pecuária	356 403	100,00	604 247	100,00	960 650	100,00

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Base ISE-FEE.

## Anexo 3 - Dados estatísticos do Capítulo 2

Tabela 1

Valor Adicionado Fiscal da agropecuária na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1972-81

REGIÕES, SUB-REGIÕES E ESTADO	(Cr\$)				
	1972	1973	1974	1975	1976
Região Nordeste	1 658,34	1 189,92	1 827,70	1 717,21	1 723,08
Região Norte	7 332,65	7 877,28	9 343,40	8 830,10	10 635,57
Região Sul	7 085,01	5 783,97	7 276,72	7 057,99	7 893,70
S-1	130,29	108,90	135,71	118,06	117,39
S-2	194,20	202,92	316,28	241,78	269,63
S-3	239,54	201,93	189,23	212,87	224,71
S-4	228,03	177,71	193,39	163,72	206,90
S-5	281,76	210,67	324,13	415,26	358,80
S-6	1 052,14	841,49	1 115,72	1 164,46	1 078,76
S-7	1 002,23	782,91	953,00	939,24	1 031,58
S-8	2 657,21	1 940,48	2 277,50	2 187,45	2 561,06
S-9	1 299,60	1 316,96	1 771,76	1 615,15	2 044,86
Total do RS	16 076,00	14 851,17	18 447,82	17 605,30	20 252,35

REGIÕES, SUB-REGIÕES E ESTADO					
	1977	1978	1979	1980	1981
Região Nordeste	1 781,77	1 987,66	1 973,40	2 382,33	2 445,67
Região Norte	9 972,89	9 688,10	7 075,06	9 829,60	11 687,81
Região Sul	7 255,91	8 216,40	8 305,46	9 142,19	8 903,34
S-1	107,54	166,32	161,48	164,55	166,45
S-2	218,13	257,85	245,92	263,45	246,64
S-3	196,35	229,46	223,92	243,23	209,35
S-4	179,29	220,87	220,62	201,16	154,09
S-5	321,67	311,86	324,60	425,22	465,72
S-6	1 071,84	1 228,98	1 158,90	1 332,02	1 349,28
S-7	950,86	1 064,58	1 117,46	1 249,55	1 076,38
S-8	2 427,84	2 670,78	3 021,29	3 213,44	2 966,46
S-9	1 782,40	2 065,72	1 831,27	2 049,56	2 268,96
Total do RS	19 010,57	19 892,16	17 353,92	21 354,12	23 036,82

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Secretaria da Fazenda-RS.

NOTA: O padrão monetário está em cruzeiros de 1990; os valores reais foram obtidos utilizando-se os deflatores implícitos do Produto Interno Bruto da Agricultura, a custo de fatores (PIB<sub>agcf</sub>), segundo dados da FEE/UNAGE.

Tabela 2

Valor Adicionado Fiscal da agropecuária na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1982-90

	(Cr\$)				
REGIÕES, SUB-REGIÕES E ESTADO	1982	1983	1984	1985	1986
Região Nordeste	2 742,15	1 746,41	1 926,50	2 475,88	2 627,31
Região Norte	11 121,48	10 039,65	11 366,07	12 456,95	10 401,51
Região Sul	9 468,71	7 025,75	7 857,12	9 349,18	7 502,82
S-1	166,54	118,01	128,97	131,72	92,47
S-2	337,43	209,90	221,17	312,36	330,76
S-3	260,37	236,27	258,61	330,69	374,82
S-4	244,28	157,58	172,01	267,30	293,79
S-5	549,33	359,18	396,77	459,39	431,98
S-6	1 694,87	1 130,08	1 260,46	1 515,94	1 084,65
S-7	1 091,73	838,06	904,33	1 114,69	836,15
S-8	3 009,07	2 082,85	2 580,94	3 196,96	2 585,72
S-9	2 115,08	1 893,82	1 933,87	2 020,12	1 472,49
Total do RS	23 332,33	18 811,82	21 149,69	24 282,01	20 531,63

REGIÕES, SUB-REGIÕES E ESTADO	1987	1988	1989	1990
Região Nordeste	3 028,26	3 047,69	3 230,86	3 886,23
Região Norte	13 775,39	15 151,66	15 350,85	12 839,68
Região Sul	8 171,31	10 433,86	10 159,38	10 603,96
S-1	105,70	129,37	157,87	158,95
S-2	363,10	382,82	472,53	348,70
S-3	419,90	542,60	473,51	512,48
S-4	196,68	293,30	304,52	295,90
S-5	476,85	641,08	579,86	877,76
S-6	1 229,22	1 599,01	1 533,95	1 754,31
S-7	951,66	1 256,24	1 283,58	1 179,38
S-8	2 630,03	3 339,99	3 221,91	3 088,85
S-9	1 798,16	2 249,46	2 131,65	2 387,59
Total do RS	24 974,97	28 633,21	28 741,09	27 329,88

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Secretaria da Fazenda-RS.

NOTA: O padrão monetário está em cruzeiros de 1990; os valores reais foram obtidos utilizando-se os deflatores implícitos do Produto Interno Bruto da agricultura a custo de fatores, segundo dados da FEE/UNAGE.

Tabela 3

Evolução do VAF da agropecuária, por quadriênio de identificação, nas Regiões Nordeste, Norte e Sul e no Rio Grande do Sul — 1972-90

QUADRIÊNIO DE IDENTIFICAÇÃO	MÉDIAS MÓVEIS QUADRIENIAIS CENTRADAS DO VAF AGROPECUÁRIO							
	Valores Reais (Cr\$)				Relativos de Crescimento (1972-75=100)			
	Região Nordeste	Região Norte	Região Sul	RS	Região Nordeste	Região Norte	Região Sul	RS
1 1972-75	1 598	8 346	6 801	16 745	100	100	100	100
2 1973-76	1 614	9 172	7 003	17 789	101	110	103	106
3 1974-77	1 762	9 695	7 371	18 829	110	116	108	112
4 1975-78	1 802	9 782	7 606	19 190	113	117	112	115
5 1976-79	1 866	9 343	7 918	19 127	117	112	116	114
6 1977-80	2 031	9 141	8 230	19 403	127	110	121	116
7 1978-81	2 197	9 570	8 642	20 409	137	115	127	122
8 1979-82	2 386	9 928	8 955	21 269	149	119	132	127
9 1980-83	2 329	10 670	8 635	21 634	146	128	127	129
10 1981-84	2 215	11 054	8 314	21 583	139	132	122	129
11 1982-85	2 223	11 246	8 425	21 894	139	135	124	131
12 1983-86	2 194	11 066	7 934	21 194	137	133	117	127
13 1984-87	2 514	12 000	8 220	22 735	157	144	121	136
14 1985-88	2 795	12 946	8 864	24 605	175	155	130	147
15 1986-89	2 984	13 670	9 067	25 720	187	164	133	154
16 1987-90	3 298	14 279	9 842	27 420	206	171	145	164

FONTE: Tabelas 1 e 2 do Anexo 3.

NOTA: O padrão monetário são cruzeiros de 1990.

Tabela 4

Produção física do trigo na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1970-1990

(t)

SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984
Sub-regiões							
S-1	2 200	1 633	1 520	761	600	264	0
S-2	440	602	22	40	0	0	0
S-3	74	0	5	1	1	1	0
S-4	10	0	2	0	0	0	0
S-5	12	0	0	0	0	0	0
S-6	43 532	34 140	29 596	30 051	14 148	18 198	14 709
S-7	30 358	28 550	13 445	15 779	7 868	5 624	4 265
S-8	41 235	38 497	24 987	27 673	17 576	15 565	17 463
S-9	225 618	204 276	207 340	178 570	76 967	127 055	115 833
Região Sul	343 479	307 698	276 917	252 875	117 160	166 707	152 270
Regiões N+NE	1 255 588	812 446	657 709	820 039	399 630	630 715	459 362
Total do RS	1 599 067	1 120 144	934 626	1 072 914	516 790	797 422	611 632
Sub-regiões							
S-1	240	317	81	378	144	107	
S-2	45	78	198	234	309	336	
S-3	0	0	0	0	0	0	
S-4	0	0	0	0	0	0	
S-5	0	0	0	0	0	0	
S-6	15 801	32 332	18 725	20 415	20 151	19 940	
S-7	8 271	16 503	13 949	12 637	10 480	11 434	
S-8	26 322	41 164	23 794	29 339	29 778	36 653	
S-9	96 428	127 992	92 000	86 302	108 714	88 453	
Região Sul	147 107	218 386	148 747	149 305	169 576	156 923	
Regiões N+NE	854 851	1 592 783	1 634 702	1 455 738	1 292 150	1 011 705	
Total do RS	1 001 958	1 811 169	1 783 449	1 605 043	1 461 726	1 168 628	

FONTE: IBGE.  
Base ISE-FEE.

Tabela 5

Área colhida do trigo na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1970-1990

	(ha)						
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984
Sub-regiões							
S-1	2 672	2 513	1 541	692	2 000	200	0
S-2	734	772	20	34	0	0	0
S-3	53	0	1	1	1	1	0
S-4	16	0	2	0	0	0	0
S-5	17	0	0	0	0	0	0
S-6	56 085	45 093	23 404	27 934	34 651	17 940	13 968
S-7	44 415	37 947	15 089	13 596	14 501	7 522	4 141
S-8	51 294	42 016	27 611	23 122	34 668	16 772	14 735
S-9	210 131	260 570	261 967	173 327	220 898	99 278	103 392
Região Sul	365 417	388 911	329 635	238 706	306 719	141 713	136 236
Regiões N+NE	1 306 934	1 203 815	953 782	665 264	1 001 333	548 853	497 951
Total do RS	1 672 351	1 592 726	1 283 417	903 970	1 308 052	690 566	634 187
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
Sub-regiões							
S-1	200	226	60	180	80	95	
S-2	30	49	210	220	290	380	
S-3	0	0	0	0	0	0	
S-4	0	0	0	0	0	0	
S-5	0	0	0	0	0	0	
S-6	19 566	23 582	12 961	12 318	9 506	14 920	
S-7	8 665	16 724	9 870	8 790	5 695	8 810	
S-8	29 060	29 778	16 481	16 175	14 418	27 935	
S-9	134 521	100 898	55 790	58 645	57 688	72 319	
Região Sul	192 042	171 257	95 372	96 328	87 677	124 459	
Regiões N+NE	778 762	997 977	902 952	954 860	720 972	863 699	
Total do RS	970 804	1 169 234	998 324	1 051 188	808 649	988 158	

FONTE: IBGE.  
Base ISE-FEE.

Tabela 6

Valor real da produção do trigo na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1970-1990

	(Cr\$)						
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984
Sub-regiões							
S-1	34,9	21,5	14,8	9,5	8,0	1,7	0,0
S-2	6,6	7,5	0,1	0,6	0,0	0,0	0,0
S-3	1,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
S-4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S-5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S-6	728,6	457,2	343,2	494,0	234,6	231,9	210,3
S-7	474,3	373,6	138,1	237,4	135,1	46,2	30,0
S-8	708,3	520,2	269,3	441,2	328,3	192,1	263,4
S-9	3 835,2	2 695,2	2 230,6	2 605,8	1 549,9	1 484,2	1 864,9
Região Sul	5 789,2	4 075,1	2 996,2	3 788,6	2 256,0	1 956,0	2 368,6
Regiões N+NE	20 706,9	10 653,5	6 913,7	12 440,0	7 556,5	8 674,5	8 114,5
Total do RS	26 496,1	14 728,6	9 909,9	16 228,7	9 812,4	10 630,5	10 483,2
Sub-regiões							
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
Sub-regiões							
S-1	2,1	4,9	1,8	12,5	8,7	2,6	
S-2	0,4	1,2	4,7	8,9	12,2	5,5	
S-3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
S-4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
S-5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
S-6	125,4	498,5	413,8	686,8	866,6	370,3	
S-7	79,1	254,6	319,7	482,4	294,2	144,1	
S-8	220,6	634,7	551,0	1 154,6	658,5	463,8	
S-9	752,1	1 973,5	2 049,4	2 099,4	3 965,8	1 023,7	
Região Sul	1 179,6	3 367,4	3 340,4	4 444,6	5 806,0	2 010,1	
Regiões N+NE	6 464,6	24 559,1	36 289,5	32 308,9	50 753,3	12 290,1	
Total do RS	7 644,2	27 926,5	39 629,9	36 753,5	56 559,3	14 300,2	

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE.

Base ISE-FEE.

NOTA: O padrão monetário está em cruzeiros de 1990; os valores reais foram obtidos utilizando-se os deflatores implícitos do Produto Interno Bruto da agricultura a custo de fatores, segundo dados da FEE/UNAGE.

Tabela 7

Produção física da soja na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1970-1990

(t)

SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984
Sub-regiões							
S-1	1 079	19 271	30 350	33 000	26 400	39 733	29 700
S-2	853	19 913	26 391	30 000	24 000	23 057	27 540
S-3	6	223	249	345	276	276	83
S-4	28	162	0	5	1	0	0
S-5	25	862	1 362	308	308	602	1 170
S-6	16 712	167 871	212 478	226 385	173 246	169 182	180 055
S-7	2 423	62 858	118 897	162 568	128 476	143 647	134 545
S-8	2 033	77 432	143 375	170 556	123 105	124 190	124 005
S-9	52 654	373 706	469 197	615 655	502 983	469 229	405 188
Região Sul	75 813	722 298	1 002 299	1 238 822	978 795	969 916	902 286
Regiões N+NE	1 219 336	3 697 167	4 101 239	4 849 522	3 241 784	4 298 953	4 513 208
Total do RS	1 295 149	4 419 465	5 103 538	6 088 344	4 220 579	5 268 869	5 415 494
Sub-regiões							
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
Sub-regiões							
S-1	34 020	14 259	29 160	26 460	15 164	16 776	
S-2	22 480	13 890	14 520	9 855	16 268	15 664	
S-3	599	390	390	1 560	480	660	
S-4	0	0	0	0	0	0	
S-5	1 400	3 300	2 400	3 600	4 500	5 280	
S-6	192 430	48 576	100 674	102 190	140 055	163 313	
S-7	167 255	98 223	105 458	45 408	84 423	84 935	
S-8	157 020	51 138	55 876	54 252	49 454	117 160	
S-9	481 890	186 494	447 550	301 882	477 148	588 830	
Região Sul	1 057 094	416 270	756 028	545 207	787 492	992 618	
Regiões N+NE	4 654 835	2 852 754	4 239 190	3 089 172	5 508 839	5 320 858	
Total do RS	5 711 929	3 269 024	4 995 218	3 634 379	6 296 331	6 313 476	

FONTE: IBGE.  
Base ISE-FEE.

Tabela 8

Área colhida da soja na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1970-1990

	(ha)						
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984
Sub-regiões							
S-1	1 179	13 286	22 464	22 000	22 000	23 400	22 000
S-2	990	14 944	18 945	20 000	20 000	16 660	18 000
S-3	10	136	220	230	230	230	55
S-4	21	58	0	2	1	0	0
S-5	111	677	1 069	220	220	470	1 300
S-6	14 167	110 922	151 904	144 390	132 597	125 838	131 810
S-7	2 628	49 356	95 692	96 820	93 510	95 150	98 450
S-8	2 426	55 563	125 004	124 060	97 500	89 970	102 270
S-9	57 179	313 601	451 108	452 740	416 792	361 633	365 900
Região Sul	78 711	558 543	866 406	860 462	782 850	713 351	739 785
Regiões N+NE	1 521 420	2 637 434	2 896 667	2 955 998	2 756 735	2 689 484	2 902 028
Total do RS	1 600 131	3 195 977	3 763 073	3 816 460	3 539 585	3 402 835	3 641 813
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
Sub-regiões							
S-1	21 000	14 700	18 000	21 000	10 400	9 940	
S-2	19 000	12 100	12 100	13 500	15 500	15 220	
S-3	663	650	650	1 200	1 200	550	
S-4	0	0	0	0	0	0	
S-5	1 400	2 000	2 000	3 000	3 000	4 000	
S-6	139 100	69 935	70 315	111 705	125 110	103 710	
S-7	120 500	93 430	83 515	74 000	96 100	73 410	
S-8	111 500	62 800	47 200	55 000	76 878	72 800	
S-9	362 000	272 300	274 500	315 900	362 000	339 000	
Região Sul	775 163	527 915	508 280	595 305	690 188	618 630	
Regiões N+NE	2 862 010	2 715 103	2 649 133	2 843 054	2 979 269	2 897 418	
Total do RS	3 637 173	3 243 018	3 157 413	3 438 359	3 669 457	3 516 048	

FONTE: IBGE.  
 Base ISE-FEE.

Tabela 9

Valor real da produção da soja na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1970-1990

	(Cr\$)						
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984
Sub-regiões							
S-1	12,8	220,5	294,9	336,8	292,0	503,0	391,2
S-2	10,7	226,1	241,1	306,2	291,7	217,2	293,1
S-3	0,1	2,5	2,1	3,9	2,8	2,3	1,1
S-4	0,5	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S-5	0,4	10,8	17,3	3,5	3,5	5,5	16,4
S-6	234,7	2 004,2	2 029,3	2 237,2	1 954,4	2 184,0	2 382,0
S-7	32,7	747,3	1 133,1	1 574,5	1 426,3	1 699,1	1 837,5
S-8	32,7	919,2	1 357,7	1 706,8	1 377,3	1 536,9	1 582,7
S-9	624,9	4 281,6	4 297,5	6 400,1	5 616,2	5 819,2	5 403,7
Região Sul	949,4	8 415,0	9 373,0	12 569,0	10 964,2	11 967,1	11 907,7
Regiões N+NE	13 980,0	40 970,8	38 518,9	48 620,0	36 119,7	56 525,6	61 065,5
Total do RS	14 929,4	49 385,9	47 891,9	61 189,0	47 083,9	68 492,7	72 973,2
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
Sub-regiões							
S-1	411,2	132,1	396,3	364,4	126,2	129,3	
S-2	208,4	141,1	130,7	118,5	114,6	132,2	
S-3	6,4	3,8	3,9	18,0	5,5	5,5	
S-4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
S-5	14,9	29,5	24,1	41,4	49,0	44,1	
S-6	2 114,5	471,8	1 117,7	1 330,5	3 895,5	1 453,1	
S-7	1 600,0	973,9	1 054,7	532,0	577,2	779,7	
S-8	1 763,6	481,5	620,5	580,9	2 384,1	1 192,8	
S-9	5 468,4	1 786,4	4 827,9	3 507,6	3 242,9	4 881,5	
Região Sul	11 587,5	4 020,1	8 175,8	6 493,2	10 394,9	8 618,2	
Regiões N+NE	58 935,8	27 392,6	47 697,5	37 499,2	39 274,7	47 134,9	
Total do RS	70 523,3	31 412,7	55 873,3	43 992,4	49 669,6	55 753,0	

FONTE: IBGE.  
Base ISE-FEE.

NOTA: O padrão monetário está em cruzeiros de 1990; os valores reais foram obtidos utilizando-se os deflatores implícitos do Produto Interno Bruto da agricultura a custo de fatores, segundo dados da FEE/UNACE.

Tabela 10

Produção física do arroz na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1960-1990

(t)

SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1960	1970	1975	1980	1981	1982	1983
Sub-regiões							
S-1	6 713	19 545	27 431	25 886	27 678	22 100	23 896
S-2	20 080	38 354	43 469	41 047	44 100	44 100	56 986
S-3	20 640	28 552	39 808	53 331	53 445	55 302	54 735
S-4	35 313	20 967	52 425	73 470	74 890	66 855	62 051
S-5	8 509	91 886	199 612	234 540	237 825	291 783	220 590
S-6	243 975	325 989	342 300	357 546	422 886	428 308	346 148
S-7	96 440	151 158	210 126	209 887	238 389	271 903	210 191
S-8	112 793	259 247	455 675	651 786	684 456	719 666	615 655
S-9	66 277	161 993	210 940	289 699	321 623	317 645	302 921
Região Sul	610 740	1 097 691	1 581 786	1 937 192	2 105 292	2 217 662	1 893 173
Regiões N+NE	273 243	285 825	294 429	312 233	350 068	372 223	327 324
Total do RS	883 983	1 383 516	1 876 215	2 249 425	2 455 360	2 589 885	2 220 497
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Sub-regiões							
S-1	33 000	34 246	16 200	32 676	32 640	37 393	31 870
S-2	73 681	65 631	72 131	90 800	87 500	83 406	56 127
S-3	68 400	75 200	81 600	81 600	102 600	132 080	109 200
S-4	93 680	99 960	103 657	111 480	119 113	102 838	126 913
S-5	263 909	300 000	315 000	322 000	357 000	429 000	384 000
S-6	486 256	484 992	363 092	533 245	560 152	621 683	454 125
S-7	237 115	254 410	254 105	234 146	290 803	412 022	227 209
S-8	979 755	977 240	927 078	1 084 194	1 170 850	964 908	664 446
S-9	415 221	409 983	367 793	478 081	575 504	556 397	565 085
Região Sul	2 651 017	2 701 662	2 500 656	2 968 222	3 296 162	3 339 727	2 618 975
Regiões N+NE	467 996	505 384	486 961	593 606	585 128	629 150	575 415
Total do RS	3 119 013	3 207 046	2 987 617	3 561 828	3 881 290	3 968 877	3 194 390

FONTE: IBGE.

Base ISE-FEE.

Tabela 11

Área colhida do arroz na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1960-1990

(ha)

SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1960	1970	1975	1980	1981	1982	1983
Sub-regiões							
S-1	2 812	6 287	9 102	7 760	6 590	6 500	6 305
S-2	7 381	10 609	11 969	10 802	9 800	9 800	16 285
S-3	7 132	8 620	10 749	14 210	14 180	14 180	14 180
S-4	13 647	7 074	13 762	18 493	18 550	14 650	14 850
S-5	2 960	21 861	42 147	53 246	55 000	55 737	57 000
S-6	90 441	104 210	102 165	98 527	98 776	102 866	96 237
S-7	34 228	40 549	51 529	55 750	55 750	59 579	59 099
S-8	44 241	70 102	116 081	168 481	161 630	168 696	178 090
S-9	27 153	44 567	52 757	81 681	81 515	76 548	80 813
Região Sul	229 995	313 879	410 261	508 950	501 791	508 556	522 859
Regiões N+NE	106 698	137 382	133 219	113 212	111 121	115 698	113 680
Total do RS	336 693	451 261	543 480	622 162	612 912	624 254	636 539
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Sub-regiões							
S-1	6 600	6 600	3 600	6 830	6 800	6 510	6 510
S-2	15 633	13 333	14 633	17 600	17 000	17 015	13 415
S-3	15 200	16 000	16 000	16 000	19 000	20 800	21 000
S-4	20 600	21 400	23 560	24 600	26 250	23 640	31 190
S-5	64 368	60 000	60 000	70 000	70 000	78 000	80 000
S-6	108 060	108 370	98 374	116 446	116 054	115 318	98 476
S-7	58 791	57 260	57 355	58 815	62 579	68 619	46 195
S-8	215 236	213 465	220 012	236 800	234 534	211 818	139 790
S-9	93 199	93 825	104 180	109 107	111 085	111 645	114 210
Região Sul	597 687	590 253	597 714	656 198	663 302	653 365	550 786
Regiões N+NE	126 927	130 716	129 125	146 910	147 694	150 703	147 313
Total do RS	724 614	720 969	726 839	803 108	810 996	804 068	698 099

FONTE: IBGE.  
Base ISE-FEE.

Tabela 12

Valor real da produção do arroz na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1970-1990

	(Cr\$)						
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984
Sub-regiões							
S-1	214,7	390,1	279,4	282,5	343,6	269,3	341,9
S-2	418,6	629,4	453,8	475,2	640,2	652,2	637,5
S-3	317,8	520,3	609,6	621,3	896,2	688,0	840,8
S-4	241,5	752,1	804,1	634,9	853,1	850,0	893,3
S-5	962,9	2 972,5	2 664,6	2 988,7	4 728,3	2 588,2	3 244,2
S-6	3 547,0	4 952,3	3 843,0	4 808,3	6 003,8	3 958,6	5 291,8
S-7	1 684,8	3 082,1	2 279,3	2 623,9	4 323,5	2 426,6	2 463,5
S-8	3 109,3	6 683,5	7 562,2	7 724,3	11 254,5	6 721,7	10 553,9
S-9	1 901,4	3 015,4	3 414,4	3 703,3	5 102,6	3 450,5	4 592,5
Região Sul	12 398,0	22 997,8	21 910,6	23 862,4	34 145,9	21 604,9	28 859,4
Regiões N+NE	3 231,8	4 004,3	3 313,0	4 153,6	5 336,5	3 979,4	4 741,5
Total do RS	15 629,7	27 002,1	25 223,5	28 016,0	39 482,4	25 584,3	33 600,9
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
Sub-regiões							
S-1	453,3	188,8	347,0	412,0	407,2	383,1	
S-2	824,9	865,8	797,1	751,0	423,0	606,0	
S-3	1 121,0	979,4	1 034,2	1 087,3	1 302,9	1 559,8	
S-4	1 135,7	1 200,6	1 174,9	1 404,0	810,6	1 786,5	
S-5	4 472,1	3 441,6	4 171,5	4 045,1	4 688,3	5 981,7	
S-6	6 057,9	4 139,0	5 470,6	8 337,6	8 583,7	7 278,4	
S-7	2 978,7	2 859,9	2 917,9	2 722,7	2 586,8	2 245,7	
S-8	12 635,3	10 600,0	11 295,4	13 818,9	12 495,9	10 740,7	
S-9	5 514,2	4 365,9	5 145,3	6 093,5	4 905,7	9 131,3	
Região Sul	35 193,0	28 641,1	32 353,9	38 671,9	36 204,2	39 713,3	
Regiões N+NE	6 464,4	5 672,3	6 055,7	7 949,3	6 472,3	7 486,0	
Total do RS	41 657,4	34 313,4	38 409,6	46 621,2	42 676,5	47 199,2	

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE.

Tabela 13

Indicador da produtividade econômica do arroz na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1970-1989

	(Cr\$/t)					
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1970	1975	1980	1981	1982	1983
Sub-regiões						
S-1	0,0110	0,0142	0,0108	0,0102	0,0155	0,0113
S-2	0,0109	0,0145	0,0111	0,0108	0,0145	0,0114
S-3	0,0111	0,0131	0,0114	0,0116	0,0162	0,0126
S-4	0,0115	0,0143	0,0109	0,0085	0,0128	0,0137
S-5	0,0105	0,0149	0,0114	0,0126	0,0162	0,0117
S-6	0,0109	0,0145	0,0107	0,0114	0,0140	0,0114
S-7	0,0111	0,0147	0,0109	0,0110	0,0159	0,0115
S-8	0,0120	0,0147	0,0116	0,0113	0,0156	0,0109
S-9	0,0117	0,0143	0,0118	0,0115	0,0161	0,0114
Região Sul	0,0113	0,0145	0,0113	0,0113	0,0154	0,0114
Regiões N+NE	0,0113	0,0136	0,0106	0,0119	0,0143	0,0122
Total do RS	0,0113	0,0144	0,0112	0,0114	0,0152	0,0115
Sub-regiões						
S-1	0,0104	0,0132	0,0117	0,0106	0,0126	0,0109
S-2	0,0087	0,0126	0,0120	0,0088	0,0086	0,0051
S-3	0,0123	0,0149	0,0120	0,0127	0,0106	0,0099
S-4	0,0095	0,0114	0,0116	0,0105	0,0118	0,0079
S-5	0,0123	0,0149	0,0109	0,0130	0,0113	0,0109
S-6	0,0109	0,0125	0,0114	0,0103	0,0149	0,0138
S-7	0,0104	0,0117	0,0113	0,0125	0,0094	0,0063
S-8	0,0108	0,0129	0,0114	0,0104	0,0118	0,0130
S-9	0,0111	0,0134	0,0119	0,0108	0,0106	0,0088
Região Sul	0,0109	0,0130	0,0115	0,0109	0,0117	0,0108
Regiões N+NE	0,0101	0,0128	0,0116	0,0102	0,0136	0,0103
Total do RS	0,0108	0,0130	0,0115	0,0108	0,0120	0,0108

FONTE: Tabelas 10 e 12 do Anexo 3.

Tabela 14

Indicador da produtividade física do arroz na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1960-1989

(t/ha)

SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1960	1970	1975	1980	1981	1982	1983
Sub-regiões							
S-1	2,39	3,11	3,01	3,34	4,20	3,40	3,79
S-2	2,72	3,62	3,63	3,80	4,50	4,50	3,50
S-3	2,89	3,31	3,70	3,75	3,77	3,90	3,86
S-4	2,59	2,96	3,81	3,97	4,04	4,56	4,18
S-5	2,87	4,20	4,74	4,40	4,32	5,23	3,87
S-6	2,70	3,13	3,35	3,63	4,28	4,16	3,60
S-7	2,82	3,73	4,08	3,76	4,28	4,56	3,56
S-8	2,55	3,70	3,93	3,87	4,23	4,27	3,46
S-9	2,44	3,63	4,00	3,55	3,95	4,15	3,75
Região Sul	2,66	3,50	3,86	3,81	4,20	4,36	3,62
Regiões N+NE	2,56	2,08	2,21	2,76	3,15	3,22	2,88
Total do RS	2,63	3,07	3,45	3,62	4,01	4,15	3,49
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1984	1985	1986	1987	1988	1989	
Sub-regiões							
S-1	5,00	5,19	4,50	4,78	4,80	5,74	
S-2	4,71	4,92	4,93	5,16	5,15	4,90	
S-3	4,50	4,70	5,10	5,10	5,40	6,35	
S-4	4,55	4,67	4,40	4,53	4,54	4,35	
S-5	4,10	5,00	5,25	4,60	5,10	5,50	
S-6	4,50	4,48	3,69	4,58	4,83	5,39	
S-7	4,03	4,44	4,43	3,98	4,65	6,00	
S-8	4,55	4,58	4,21	4,58	4,99	4,56	
S-9	4,46	4,37	3,53	4,38	5,18	4,98	
Região Sul	4,44	4,58	4,18	4,52	4,97	5,11	
Regiões N+NE	3,69	3,87	3,77	4,04	3,96	4,17	
Total do RS	4,30	4,45	4,11	4,44	4,79	4,94	

FONTE: Tabelas 10 e 11 do Anexo 3.

Tabela 15

Valor Adicionado Fiscal da indústria de beneficiamento na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1973-81

	(Cr\$)								
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Região Nordeste	677,13	834,69	805,28	997,35	1 059,18	1 291,17	1 394,98	1 755,60	1 534,93
Região Norte	763,66	1 017,14	1 162,10	1 237,00	1 197,41	1 284,57	1 488,24	1 685,56	1 666,95
Região Sul	923,50	1 114,29	1 280,17	1 156,61	1 423,62	1 527,57	1 924,54	2 274,23	2 373,11
S-1	28,06	40,78	43,00	40,20	41,91	57,43	56,74	60,66	60,85
S-2	336,26	363,93	444,97	366,68	466,09	489,33	553,27	675,32	621,55
S-3	44,51	47,81	47,40	50,98	79,34	90,91	162,55	162,00	111,60
S-4	5,68	3,66	1,78	2,05	1,83	0,95	12,46	3,36	4,56
S-5	0,39	0,52	6,13	11,21	23,32	26,82	24,28	54,62	59,52
S-6	169,13	231,75	275,60	234,99	206,92	219,78	229,67	323,34	316,43
S-7	50,39	75,70	82,85	60,52	81,64	90,46	93,79	112,82	105,88
S-8	149,94	214,79	183,43	188,19	312,07	330,52	506,14	583,08	716,79
S-9	139,14	135,34	195,01	201,81	210,49	221,36	285,62	299,04	375,95
Total do RS	2 364,28	2 966,12	3 247,54	3 390,96	3 680,21	4 103,31	4 807,75	5 715,39	5 574,99

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Secretaria da Fazenda-RS.

NOTA: O padrão monetário está em cruzeiros de 1990; os valores reais foram obtidos utilizando-se os deflatores implícitos do Produto Interno Bruto da indústria a custo de fatores, segundo dados da FEE/UNAGE.

Tabela 16

Valor Adicionado Fiscal da indústria de beneficiamento na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1982-90

	(Cr\$)								
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Região Nordeste	1 836,74	2 018,02	2 144,61	2 369,19	2 675,97	2 360,34	2 667,70	2 861,26	1 794,29
Região Norte	2 078,02	2 776,71	2 921,82	3 671,93	3 131,85	3 229,60	4 032,05	3 949,82	2 892,99
Região Sul	2 865,26	2 989,69	3 073,92	3 460,93	2 467,94	3 086,46	4 593,94	4 648,28	2 260,14
S-1	57,50	54,65	49,13	84,40	58,90	65,38	96,32	89,04	52,02
S-2	683,42	843,54	865,38	842,14	602,49	898,40	1 138,08	1 482,63	664,98
S-3	105,63	104,33	86,29	100,00	125,16	106,54	216,45	182,80	91,64
S-4	1,96	1,63	1,89	3,50	4,85	2,62	5,66	9,13	7,25
S-5	80,20	51,90	43,87	43,75	12,55	48,90	91,67	53,39	23,01
S-6	554,48	427,62	497,73	572,76	385,69	468,37	645,75	730,81	334,90
S-7	169,82	156,68	123,91	162,89	132,65	140,03	159,33	180,70	84,40
S-8	893,45	935,51	1 099,31	1 135,60	850,54	1 021,29	1 563,70	1 286,62	611,92
S-9	318,80	413,82	306,42	515,89	295,10	334,93	676,99	633,16	390,02
Total do RS	6 780,02	7 784,42	8 140,35	9 502,05	8 275,76	8 676,39	11 293,69	11 459,35	6 947,41

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Secretaria da Fazenda-RS.

NOTA: O padrão monetário está em cruzeiros de 1990; os valores reais foram obtidos utilizando-se os deflatores implícitos do Produto Interno Bruto da indústria a custo de fatores, segundo dados da FEE/UNAGE.

Tabela 17

Efetivo de bovinos na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1970-1990

	(cabeças)						
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984
Sub-regiões							
S-1	197 821	211 161	230 082	230 677	228 504	219 677	210 550
S-2	126 857	124 171	134 205	137 705	142 154	144 439	156 284
S-3	117 848	120 241	140 271	143 420	139 115	133 367	122 357
S-4	106 509	137 957	155 053	149 491	150 890	146 188	140 438
S-5	144 271	173 214	228 845	233 632	240 640	223 055	209 120
S-6	1 055 019	1 080 996	1 221 629	1 229 798	1 227 112	1 192 336	1 189 737
S-7	1 373 543	1 462 674	1 688 797	1 702 842	1 715 373	1 676 526	1 686 932
S-8	3 253 879	3 426 320	3 784 676	3 835 696	3 834 357	3 611 034	3 526 941
S-9	1 760 637	1 782 902	1 881 577	1 920 073	1 960 592	1 922 876	1 933 832
Região Sul	8 136 384	8 519 636	9 465 135	9 583 334	9 638 737	9 269 498	9 176 191
Regiões N+NE	4 168 735	4 172 491	4 520 776	4 566 367	4 573 305	4 463 512	4 371 393
Total do RS	12 305 119	12 692 127	13 985 911	14 149 701	14 212 042	13 733 010	13 547 584
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
Sub-regiões							
S-1	213 751	227 099	226 168	231 925	233 015	241 080	
S-2	159 680	153 040	144 132	144 963	142 642	137 906	
S-3	120 851	124 446	119 468	116 481	98 418	115 072	
S-4	140 864	129 444	127 619	115 106	113 828	117 567	
S-5	207 600	214 455	231 203	234 284	232 000	230 840	
S-6	1 178 932	1 146 851	1 125 969	1 118 243	1 129 946	1 151 937	
S-7	1 702 623	1 628 127	1 612 634	1 634 077	1 623 484	1 595 350	
S-8	3 559 198	3 591 426	3 642 466	3 702 124	3 670 552	3 547 877	
S-9	1 961 203	1 994 038	1 996 961	2 031 779	2 056 721	2 032 024	
Região Sul	9 244 702	9 208 926	9 226 620	9 328 982	9 300 606	9 169 653	
Regiões N+NE	4 318 388	4 519 146	4 502 636	4 500 658	4 532 160	4 528 109	
Total do RS	13 563 090	13 728 072	13 729 256	13 829 640	13 832 766	13 697 762	

FONTE: IBGE.

Base ISE-FEE.

Tabela 18

Abate de bovinos na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1970-1990

	(cabeças)						
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984
Sub-regiões							
S-1	23 780	22 152	18 067	19 242	23 859	19 985	20 815
S-2	76 910	12 765	13 706	12 624	15 363	12 309	9 634
S-3	29 470	18 060	13 007	14 709	14 364	14 567	11 518
S-4	1 690	3 606	3 993	4 106	3 169	3 592	2 941
S-5	2 110	22 445	28 940	29 641	45 085	38 936	36 814
S-6	54 690	93 687	94 106	107 175	112 472	120 731	105 817
S-7	27 550	141 073	123 729	131 378	171 201	174 168	149 738
S-8	276 760	411 718	361 011	424 998	473 810	497 812	442 506
S-9	114 640	187 405	179 105	186 878	249 225	242 947	249 769
Região Sul	607 600	912 911	835 664	930 751	1 108 548	1 125 047	1 029 552
Regiões N+NE	553 970	327 030	271 296	268 972	319 481	300 865	312 323
Total do RS	1 161 570	1 239 941	1 106 960	1 199 723	1 428 029	1 425 912	1 341 875
Sub-regiões							
S-1	26 517	19 173	16 235	20 465	20 193	20 193	20 193
S-2	15 597	12 205	9 359	10 729	9 124	9 124	9 124
S-3	16 337	12 678	12 778	15 042	15 063	15 063	15 063
S-4	1 819	2 942	2 235	2 471	1 927	1 927	1 927
S-5	34 804	32 476	29 680	15 531	39 063	39 063	39 063
S-6	109 905	89 030	70 831	101 313	83 122	83 122	83 122
S-7	168 859	118 997	107 586	148 930	123 526	123 526	123 526
S-8	515 404	420 314	393 761	478 819	375 230	405 230	405 230
S-9	256 112	220 691	184 720	222 177	226 335	226 335	226 335
Região Sul	1 145 354	928 506	827 185	1 015 477	893 583	923 579	923 579
Regiões N+NE	304 651	264 021	201 369	262 307	223 084	223 126	223 126
Total do RS	1 450 005	1 192 527	1 028 554	1 277 784	1 116 667	1 146 705	1 146 705

FONTE: IBGE.  
Base ISE-FEE.

Tabela 19

Indicador da produtividade física dos bovinos (taxa de desfrute), na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1970-1989

SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1970	1975	1980	1981	1982	1983	(%)
Sub-regiões							
S-1	12,021	10,491	7,852	8,342	10,441	9,097	
S-2	60,627	10,280	10,213	9,167	10,807	8,522	
S-3	25,007	15,020	9,273	10,256	10,325	10,922	
S-4	1,587	2,614	2,575	2,747	2,100	2,457	
S-5	1,463	12,958	12,646	12,687	18,735	17,456	
S-6	5,184	8,667	7,703	8,715	9,166	10,126	
S-7	2,006	9,645	7,326	7,715	9,980	10,389	
S-8	8,506	12,016	9,539	11,080	12,357	13,786	
S-9	6,511	10,511	9,519	9,733	12,712	12,635	
Região Sul	7,468	10,715	8,829	9,712	11,501	12,137	
Regiões N+NE	13,289	7,838	6,001	5,890	6,986	6,741	
Total do RS	9,440	9,769	7,915	8,479	10,048	10,383	
Sub-regiões							
S-1	9,886	12,406	8,443	7,178	8,824	8,666	
S-2	6,164	9,768	7,975	6,493	7,401	6,396	
S-3	9,413	13,518	10,188	10,696	12,914	15,305	
S-4	2,094	1,291	2,273	1,751	2,147	1,693	
S-5	17,604	16,765	15,144	12,837	6,629	16,838	
S-6	8,894	9,322	7,763	6,291	9,060	7,356	
S-7	8,876	9,918	7,309	6,671	9,114	7,609	
S-8	12,546	14,481	11,703	10,810	12,934	10,223	
S-9	12,916	13,059	11,068	9,250	10,935	11,005	
Região Sul	11,220	12,389	10,083	8,965	10,885	9,608	
Regiões N+NE	7,145	7,055	5,842	4,472	5,828	4,922	
Total do RS	9,905	10,691	8,687	7,492	9,239	8,073	

FONTE: Tabelas 16 e 17 do Anexo 3.

Tabela 20

Varição do preço do quilograma do boi vivo no Brasil — 1975-92  
(Cr\$)

ANOS	MÉDIA ANUAL	AJUSTE DO PADRÃO MONETÁRIO (Cr\$ de 1990)	VALOR DEFLACIONADO (1)	MÉDIA MÓVEL TRIENAL
1975	3,70	3,70	3,70	-
1976	4,68	4,68	3,59	3,44
1977	6,20	6,20	3,02	3,45
1978	10,34	10,34	3,75	3,78
1979	22,94	22,94	4,58	4,42
1980	42,14	42,14	4,93	4,49
1981	59,56	59,56	3,95	4,23
1982	96,15	96,15	3,80	3,75
1983	285,12	285,12	3,51	3,84
1984	1 023,80	1 023,80	4,21	3,92
1985	2 900,67	2 900,67	4,06	4,17
1986	7,86	7 863,33	4,25	4,71
1987	24,76	24 758,33	5,83	5,14
1988	155,43	155 429,17	5,34	5,71
1989	2,10	2 100 833,33	5,95	5,90
1990	56,28	56 275 833,33	6,40	5,90
1991	268,39	268 394 166,67	5,35	6,07
1992	3 047,63	3 047 625 000,00	6,47	-

FONTE: BOLETIM MENSAL (1975/1992). EMATER.

(1) Valores nominais deflacionados pelos deflatores implícitos do PIBcf da agricultura do Rio Grande do Sul, da FEE/UNAGE.

Tabela 21

Produção física da lã na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1970-1990

	(t)						
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984
Sub-regiões							
S-1	99	102	146	100	108	108	106
S-2	139	104	73	124	123	228	228
S-3	396	464	349	544	489	435	390
S-4	151	148	142	180	175	172	165
S-5	1 993	1 891	1 348	2 617	1 967	1 889	1 772
S-6	1 306	1 205	1 361	1 054	1 071	1 270	1 218
S-7	6 471	5 941	5 786	6 158	5 544	5 384	5 298
S-8	19 094	17 837	16 482	17 239	15 732	16 804	16 367
S-9	2 788	2 643	2 974	3 245	3 294	2 723	2 658
Região Sul	32 437	30 335	28 661	31 261	28 503	29 013	28 202
Regiões N+NE	779	867	1 005	815	906	981	967
Total do RS	33 216	31 202	29 666	32 076	29 409	29 994	29 169
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
Sub-regiões							
S-1	94	94	97	126	101	100	
S-2	226	352	328	248	255	232	
S-3	380	286	164	171	145	242	
S-4	164	169	162	166	158	138	
S-5	1 766	1 414	1 301	1 535	864	968	
S-6	1 228	1 137	1 122	1 129	1 176	1 182	
S-7	5 313	5 472	5 598	6 179	6 368	6 370	
S-8	15 987	17 490	18 066	16 708	13 294	14 954	
S-9	2 380	2 448	2 421	2 885	2 751	2 689	
Região Sul	27 538	28 862	29 259	29 148	25 112	26 876	
Regiões N+NE	925	978	1 008	1 051	1 108	1 173	
Total do RS	28 463	29 840	30 267	30 199	26 220	28 048	

FONTE: IBGE.  
Base ISE-FEE.

Tabela 22

Produção física do leite na Região Sul, em suas sub-regiões, nas Regiões Norte e Nordeste e no Rio Grande do Sul — 1970-1990

(1 000ℓ)

SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984
Sub-regiões							
S-1	8 939	11 016	15 652	7 789	7 714	7 549	7 115
S-2	20 362	23 100	26 012	18 271	18 286	20 923	22 712
S-3	3 804	5 086	6 082	7 214	7 061	5 906	5 560
S-4	1 117	2 212	2 870	3 553	3 641	6 908	6 388
S-5	2 645	3 726	4 154	1 642	1 693	1 458	1 477
S-6	25 634	28 097	49 777	41 448	42 673	46 991	47 185
S-7	38 645	49 214	70 427	77 468	76 936	55 971	58 137
S-8	42 319	46 494	81 889	54 626	52 407	62 256	58 932
S-9	22 218	25 090	42 848	35 531	36 482	34 913	38 519
Região Sul	165 683	194 035	299 711	247 542	246 893	242 875	246 025
Regiões N+NE	612 795	749 426	1 026 234	962 711	1 002 555	895 522	898 424
Total do RS	778 478	943 461	1 325 945	1 210 253	1 249 448	1 138 397	1 144 449
SUB-REGIÕES, REGIÕES E ESTADO	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
Sub-regiões							
S-1	7 220	7 675	9 102	16 624	18 157	18 821	
S-2	23 748	22 713	17 666	21 351	22 127	21 881	
S-3	5 492	5 655	5 235	6 650	3 911	4 114	
S-4	6 454	6 128	6 917	7 330	7 879	9 529	
S-5	1 567	1 619	1 745	4 406	4 026	4 270	
S-6	46 867	45 285	43 621	42 890	47 810	49 504	
S-7	58 380	57 481	56 641	69 527	72 848	73 488	
S-8	60 513	60 018	62 202	76 875	73 931	74 120	
S-9	35 474	40 143	41 815	60 096	66 611	69 438	
Região Sul	245 715	246 717	244 944	305 749	317 300	325 165	
Regiões N+NE	883 425	941 418	945 843	1 036 299	1 117 649	1 126 638	
Total do RS	1 129 140	1 188 135	1 190 787	1 342 048	1 434 949	1 451 803	

FORNTE: IBGE.  
Base ISE-FEE.

## Bibliografia

- BENETTI, Maria D., coord. (1978). **Evolução recente do setor agropecuário do Rio Grande do Sul 1920-1973**. v.4. Porto Alegre. (Projeto Evolução Recente do Setor Agrícola: Região Sul - PERSAGRI).
- CASTRO, Ana C., FONSECA, Maria da Graça (1991). **A dinâmica agroindustrial no centro-oeste: características, problemas, potencial de expansão e fluxos de investimentos**. (Relatório de pesquisa).
- INCRA (1973). **Levantamento e avaliação de recursos naturais, sócio-econômicos e institucionais do Rio Grande do Sul**. Brasília. v.2.
- OLIVEIRA, J. A. F. Gonçalves (1991). **Condicionabilidade do crescimento da pecuária bovina de corte nos anos 80**. Brasília: IPEA. (Texto para discussão, n.221).
- ONU (1958). **Manual de projetos de desenvolvimento econômico**. México.
- PROGRAMA DE INVESTIMENTOS INTEGRADOS PARA O SETOR AGROPECUÁRIO (1975). **Zoneamento agrícola**. Porto Alegre: Palloti. (Estudos básicos, v.2).
- PROGRAMA DE INVESTIMENTOS INTEGRADOS PARA O SETOR AGROPECUÁRIO (1978). **Ano-base perfil do setor em 1975**. Porto Alegre: Palloti. (A problemática do setor agropecuário, v.2).
- PROGRAMA DE INVESTIMENTOS INTEGRADOS PARA O SETOR AGROPECUÁRIO (1978a). **A economia estadual e a evolução do setor agropecuário**. Porto Alegre: Palloti. (A problemática do setor agropecuário, v.1).
- REIS, Arnaldo, FRANCO, Aulus Bueno (1977). **Iniciação à análise de balanços**. Porto Alegre: Saraiva.
- SCHIO, Adoralvo (1975). **A mecanização da lavoura no Rio Grande do Sul: situação atual - 1975**. Porto Alegre. (mimeo).
- SCOLARI, D. G. (1988). Análise econômica da produção de carne bovina na região dos cerrados. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v.26, n.4, p.405-428, out./dez.
- STEINDL, J. (1990). **Pequeno e grande capital, problemas econômicos do tamanho das empresas**. São Paulo: HUCITEC/UNICAMP.
- YOSHIHIKO, S., KENITH, J. de Arruda (1980). **Regionalização da pecuária bovina no Brasil**. Brasília: Embrapa. (não editada).

## PARTE IV

# CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS SOBRE A DIVISÃO REGIONAL

---

---

*José Antonio Fialho Alonso  
e Pedro Bandeira*

**E**sta parte tem como objetivo explicar os procedimentos adotados para definir os contornos da divisão regional adotada neste trabalho. Para uma melhor compreensão dos mesmos, será também descrita, de forma breve, a evolução da abordagem da problemática relacionada com esse tema nos trabalhos empreendidos na FEE, desde o início dos anos 80, a respeito da questão do crescimento regional no Rio Grande do Sul.

A escolha de uma partição do espaço que proporcione uma base adequada para a organização de informações estatísticas é uma tarefa decisiva quando se pretende estudar problemas regionais, sejam eles de natureza econômica, social ou política. Caso nenhuma das divisões regionais já existentes atenda às necessidades do estudo que se quer desenvolver, impõe-se a elaboração de um novo esquema mais conveniente.

Na verdade, não apenas no Brasil, mas também em outros países, a maior parte dos trabalhos sobre economia regional acaba por utilizar divisões regionais já disponíveis, principalmente as baseadas em critérios político-administrativos, que, em geral, são tomadas como base para a divulgação das estatísticas oficiais. Em algumas situações, todavia, essa opção mostra-se totalmente inadequada.

Seja qual for o tipo de enfoque adotado na análise regional, o problema da delimitação das unidades espaciais sempre estará presente quando se tratar de questões empíricas. Sempre será necessário referir as conclusões da análise a parcelas definidas do espaço, ou seja, em outras palavras, a regiões concretas. Outro fator que contribui para aumentar a complexidade desse tema decorre da circunstância de que a região é uma entidade que pode assumir várias dimensões, podendo referir-se a diferentes âmbitos geográficos, seja no nível inter ou intranacional.

A noção de região tem sido tema de um amplo debate teórico, no qual uma grande variedade de conceitos é discutida por autores filiados a diversas escolas de pensamento.<sup>1</sup> Tendo-se em vista tanto a multiplicidade de posições sobre o tema quanto os problemas metodológicos existentes para operacionalizar os conceitos correspondentes, podem-se avaliar as dificuldades que os pesquisadores enfrentam para elaborar uma divisão regional abrangente ou para delimitar uma região específica. Embora se devam destacar as diferenças conceituais enfatizadas por diferentes autores, é possível afirmar-se que algumas posições sobre o tema são muito próximas e guardam muitos pontos em comum. Um bom exemplo dessa afirmação refere-se ao atributo da "homogeneidade" — vale dizer, a predominância

---

<sup>1</sup> Uma síntese desse debate pode ser encontrado em Palacios (1983) e Breitbach (1988).

de características de similaridade — que está presente em todos os conceitos de região considerados "avançados" por Palacios (1983), bem como na versão apresentada por Oliveira (1981).

Diante desse quadro conceitual e metodológico diversificado — e de certa forma pouco satisfatório —, o delineamento dos sistemas de regiões acaba, na prática, por depender, em alguma medida, dos objetivos da pesquisa que se quer desenvolver e da disponibilidade de informações, numéricas ou não, espacialmente detalhadas. Assim sendo, ao definir uma divisão regional para fazer um trabalho empírico concreto, o pesquisador freqüentemente se curva diante do modo como estão organizados os dados, sendo forçado a fazer concessões e a abrir mão do rigorismo conceitual e metodológico que seria desejável.

O tipo de divisão regional necessário para os estudos contidos nesta coletânea reveste-se de algumas particularidades. Em grande parte dos casos, as divisões regionais são definidas tendo em vista a elaboração de trabalhos cujo interesse é fazer abordagens de "corte transversal". Este não é o caso desta pesquisa. Aqui, o que se pretendeu foi estudar os padrões de crescimento econômico regional em um prazo bastante longo, o que implica a possibilidade do surgimento de distorções significativas nas séries estatísticas.

A maior fonte dessas distorções é, sem dúvida, a criação de novos municípios, que dificulta bastante a comparação de dados referentes a momentos muito distantes no tempo. O uso de um exemplo contribui para uma melhor compreensão da forma como se produzem os vieses estatísticos desse tipo. Suponhamos que se quisesse estudar o crescimento da renda interna do Município de São Gabriel entre 1940 e 1950. Como se sabe, entre esses dois anos foi criado um novo município na região (Cacequi), formado por partes dos territórios de São Gabriel, de Rosário do Sul e de General Vargas (São Vicente do Sul). Dessa forma, em uma região onde havia três unidades administrativas em 1940, passaram a existir quatro em 1950. Se esse fato não for levado em conta no cálculo, comparando-se diretamente os dados referentes a São Gabriel em cada um dos dois anos, sem correções adequadas, a taxa de crescimento da Renda Interna local será subestimada, tendo em vista que o território a que se referem as informações em 1950 era menor do que em 1940.

Faz-se necessário, evidentemente, para o estudo do crescimento regional no longo prazo, um trabalho prévio de compatibilização das unidades territoriais que viabilize a comparação de dados relativos a períodos diversos, minimizando as distorções decorrentes desse tipo de problema. Em geral, o problema será tanto maior quanto mais intenso for o processo de parcelamento territorial, via criação de novos municípios. Como se sabe, no Rio Grande do Sul o número de municípios quase quintuplicou entre 1940 e 1993, passando de 88 para 427.

Deve-se chamar atenção para o fato de que, em divisões regionais adotadas em trabalhos voltados para o longo prazo, podem ocorrer distorções mesmo que não existam problemas gerados pelos sucessivos parcelamentos dos territórios municipais. Vários fatores podem mudar, ao longo do tempo, o cenário econômico e social de regiões definidas com base em critérios de homogeneidade

ou similaridade, afetando suas fronteiras. Dentre eles caberia destacar mudanças na divisão inter-regional do trabalho ou novos rumos da economia nacional, centrados em padrões distintos de acumulação de capital, além de outros elementos internos determinantes da dinâmica interna das próprias regiões, tais como a descoberta ou o esgotamento de um recurso natural, bem como alterações no conjunto das externalidades regionais.

Para se determinarem as fronteiras regionais exigidas pelo trabalho, levando-se em conta essas dificuldades, adotou-se um procedimento centrado em três etapas. A primeira foi a definição do que se denominou Áreas Estatisticamente Comparáveis (AEC), com a finalidade de assegurar uma adequada comparabilidade, ao longo do tempo, das variáveis escolhidas. Não se teve, neste primeiro momento, nenhuma preocupação com a observância de critérios teóricos de regionalização, apenas com a comparabilidade dos dados. A segunda etapa consistiu na elaboração de uma divisão regional auxiliar, baseada em outros estudos já existentes para o Rio Grande do Sul e julgados relevantes como apoio para esse tipo de trabalho, com o objetivo de obter conjuntos regionais que apresentassem certo grau de homogeneidade sócio-econômica. A última etapa, baseada na combinação dos resultados das duas anteriores, consistiu no delineamento de uma divisão regional definitiva, que pudesse ser utilizada no trabalho de análise do crescimento regional.

Essa divisão regional, que se pretendia fosse definitiva, chegou a ser utilizada em um trabalho sobre o crescimento regional no Rio Grande do Sul (ALONSO, BANDEIRA, 1980). Uma avaliação posterior mostrou, todavia, que a mesma apresentava algumas deficiências graves, que determinaram sua substituição por outra, mais compatível com a evolução histórica da economia do Estado. Todas essas etapas serão descritas com maior detalhe nas seções a seguir.



A primeira tarefa, a de construir as AEC, originalmente exigiu uma pesquisa sobre a formação do território dos municípios criados entre 1940 e 1980. Informações coletadas diretamente na legislação foram comparadas às apresentadas em outros trabalhos — Felizardo (s.d.), Fortes e Wagner (1963) e La Salvia e Marodin (1976) —, resultando daí a obtenção de um conjunto de 58 AEC, cujas fronteiras eram estáveis ao longo do período 1940-80. Uma explicação mais detalhada sobre a determinação das AEC pode ser encontrada em Alonso e Outros (1986). Posteriormente, essa divisão foi adaptada para incorporar os municípios criados a partir de 1980. Algumas dessas AEC são representadas por uma única municipalidade, sendo as demais compostas por agrupamentos de municípios<sup>2</sup>. Dessa forma, eliminou-se grande parte do viés

---

<sup>2</sup> Ver relação constante em Alonso e Outros (1986).

estatístico causado pelas modificações das fronteiras administrativas ao longo do período<sup>3</sup>.



A tarefa seguinte consistiu em estabelecer uma divisão regional auxiliar, apoiada em outras desenvolvidas anteriormente, tendo como base duas diretrizes. A primeira era preservar ao máximo o significado sócio-econômico para as unidades de área delineadas, de modo que as mesmas guardassem coerência interna dentro do horizonte de tempo sob análise. A segunda era a obediência, na medida do possível, aos limites impostos pelas AEC.

A procura de critérios que garantissem o significado sócio-econômico para as unidades regionais implicou, primeiramente, um levantamento das regionalizações existentes para o Rio Grande do Sul, desenvolvidas no período que se pretendia analisar. Constatou-se, inicialmente, que quase todas tinham um caráter pontual, isto é, tratava-se de trabalhos do tipo *cross-section*, e privilegiavam o princípio da homogeneidade. As de maior fôlego revelavam uma visão estrutural que assegurava uma certa permanência dos critérios analisados, como, por exemplo, o da estrutura fundiária. É interessante assinalar ainda que a maioria delas, além de se apoiar sobre a homogeneidade, se assentava sobre análises do Setor Primário, o que se justificava pelo fato de ser o Rio Grande do Sul um estado de longa tradição agropecuária.

Essas constatações contribuíram para fazer com que se preferisse a homogeneidade à polarização como princípio para a divisão regional a elaborar. A polaridade, ao refletir a dinâmica regional, tende a ser muito mais suscetível de mudança quando o horizonte de tempo é longo. Consideraram-se, além disso, as dificuldades bem maiores para identificar fronteiras regionais em espaços polarizados, sobretudo sob o forte fator restritivo dos limites impostos pelas AEC.

Duas premissas básicas foram levadas em conta para definir as regiões. Buscou-se privilegiar, tanto quanto possível, a permanência das regiões ao longo do tempo. Preferiu-se, além disso, ao invés de realizar novos levantamentos, tomar os já existentes e utilizados em outras divisões regionais. Tentou-se, dessa forma, salvaguardar os traços básicos estruturais da realidade e absorver, tanto quanto possível, alguns dos elementos modificadores geo-sócio-econômicos mais evidentes no horizonte de tempo em questão.

Foram selecionadas, como referência, cinco divisões regionais que se apresentavam, aparentemente, mais estáveis no tempo, por se basearem em um

---

<sup>3</sup> Como as AEC foram originalmente concebidas para o estudo das décadas de 40 a 70, foram, posteriormente, adaptadas para a análise de outros períodos. Não foi possível eliminar completamente as distorções no que diz respeito aos anos anteriores a 1940 e posteriores a 1980. Apesar disso, tendo-se em vista os cuidados tomados nessa adaptação, é razoável supor que o grau de erro seja bastante reduzido mesmo nesses períodos.

maior número de critérios estruturais. Como ponto de partida, para melhor apreender o problema do desmembramento dos municípios, foi utilizado o trabalho de La Salvia e Marodin (1976), que associava um fator natural — a vegetação — às atividades econômicas predominantes e a uma periodização da criação de municípios, classificando o desmembramento municipal em moderado, acentuado e acelerado. Desse conjunto de critérios resultaram três grandes regiões, que, por sua vez, podem ser desdobradas em cinco, segundo os períodos de criação dos municípios. Designou-se essa primeira divisão regional simplesmente como a "divisão regional baseada na evolução municipal".

Dado que se pretendeu privilegiar a homogeneidade como princípio básico para se chegar à regionalização desejada — e que uma das suas finalidades seria proporcionar uma base para a agregação das AEC —, procurou-se uma divisão regional que apresentasse áreas de maior extensão, porém em menor número. A do IBGE define seis mesorregiões para o Rio Grande do Sul, a partir das 24 microrregiões homogêneas organizadas sob critérios relacionados à produção.

Um dos trabalhos de vulto realizado sobre o Setor Primário do Rio Grande do Sul foi o Programa de Investimentos Integrados para o Setor Agropecuário elaborado em 1975, onde foram definidas nove regiões de programação e 27 sub-regiões homogêneas. Os principais critérios utilizados para chegar às mesmas foram, entre outros, a Divisão Regional por Estrutura Fundiária e a Regionalização por Uso Atual dos Solos. Julgou-se oportuno cotejá-los com o Mapa Sócio-Econômico para o Setor Primário, do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, na escala de 1:750.000. Este último sofreu adaptações no sentido de simplificá-lo para o fim que se tinha em mente, ou seja, o cotejo com as 58 AEC.

Os critérios contemplados por essas divisões regionais relacionavam-se à capacidade de uso dos solos, à estrutura fundiária e ao uso atual dos solos. Julgando-se que estes dois últimos teriam maior influência sobre o desmembramento municipal, já que o primeiro se baseia numa classificação normativa sobre adequação de uso, decidiu-se transcrever da fonte os dois mapas sobre Estrutura Fundiária e Regionalização por Uso Atual dos Solos para cotejo com os anteriores.

Na suposição de que o povoamento associado às atividades econômicas responsáveis pela ocupação do espaço fornecesse alguma pista mais objetiva, tentou-se também reproduzir em tamanho maior o mapa da colonização alemã no Rio Grande do Sul, apresentado em Roche (1969), e, a partir da descrição existente no texto, delimitar, em mapa da mesma escala dos anteriores, as nove áreas mencionadas pelo autor. Em que pese ao esforço, a tarefa foi apenas parcialmente realizada. Teve que ser abandonada por ser quase impossível delimitar as áreas a partir de uma reprodução tão reduzida do mapa como a contida no livro e por ser impossível a recuperação do original, certamente realizado em tamanho maior. Tentou-se então definir os limites a partir da descrição do texto, porém os mesmos referiam-se muitas vezes a acidentes geográficos ou a distâncias a partir dos mesmos, tornando inviável a delimitação precisa das áreas apresentadas pelo autor, uma vez que o território dessas antigas colônias sofreu várias alterações ao se transformarem em municípios ou, posteriormente, quando ocorreram desmembramentos para a constituição de novas unidades administrativas.

Após a seleção dessas cinco divisões regionais, foi organizado um quadro comparativo com a tipologia e o respectivo número de áreas de cada uma delas, cujo resultado propiciou um cotejo entre as mesmas e as AEC, representando estas o fator limitante. Essa comparação foi feita de duas formas. Primeiro, tentou-se reunir aquelas áreas contíguas que se apresentassem conformes a todas, ou, pelo menos, ao maior número possível das divisões regionais selecionadas. Segundo, procurou-se sempre, e na medida do possível, considerar a evolução administrativa, ou seja, a criação de distritos e a formação de municípios no interior das AEC e no das divisões regionais tomadas como referência.

Chegou-se, assim, aos seguintes resultados, aglutinando espaços que guardassem alguma semelhança entre si:

- a) evolução municipal — constatou-se que seria possível agregar em 17 as 41 áreas contíguas;
- b) estrutura fundiária — 16 áreas;
- c) uso atual dos solos — considerando-se apenas as grandes áreas, seria possível chegar a 11;
- d) microrregiões homogêneas — naturalmente não foram alteradas, totalizando 24;
- e) mesorregiões — não foram agrupadas, já que essas regiões, por si mesmas, constituem uma agregação das 24 microrregiões homogêneas.

Considerando-se que essa quinta divisão é a que apresenta o número mais reduzido de regiões, de maior extensão territorial, em virtude da agregação, tentou-se verificar se as AEC, individualmente, se achavam ou não contidas, sem parcelamento, dentro de cada mesorregião. Sendo a conclusão negativa, buscou-se verificar quais as AEC que se achavam parceladas, isto é, com seus municípios constituintes ora em uma, ora em outra mesorregião. A intenção básica das duas sistemáticas era aglutinar as áreas que apresentassem identidade de aspectos e distinguir e delimitar áreas que apresentassem diferenciação quando incrustadas num espaço significativo quanto aos critérios estabelecidos.

Tentou-se, então, reunir todas aquelas áreas contíguas que se apresentassem conformes a quatro divisões regionais:

- a) microrregiões homogêneas;
- b) estrutura fundiária;
- c) evolução municipal;
- d) uso atual dos solos.

O mesmo procedimento foi adotado de forma sucessiva, considerando-se áreas comuns a três e a duas divisões regionais. Não foram incluídas nesse processo as mesorregiões, por já se ter feito um ensaio apenas com elas, conforme explicado acima. Através dessa sistemática, duas grandes extensões de território apareceram no mapa das AEC como passíveis de aglutinação: o Sudoeste, correspondendo ao que se convencionou chamar de "Campanha", e o Nordeste, correspondendo à denominação genérica de "Campos de Cima da Serra" ou "Campos de Vacaria".

Superpondo-se os mapas das quatro divisões regionais sobre o das AEC, foi possível identificar outras áreas que apresentassem critérios comuns a quatro,

três e duas divisões regionais. Através dessa sistemática, buscando-se aglutinar por associações e descartar-se quando seccionassem as AEC, chegou-se a 17 conjuntos regionais com critérios comuns a quatro, três e duas divisões regionais, ou ainda, um conjunto de critérios diversificados e onde um critério de divisão regional foi unanimemente dominante e três secundariamente dominantes. Ainda que se tenha tentado obedecer ao fator restritivo<sup>4</sup>, representado pelos limites das AEC na definição dos 17 conjuntos regionais, em alguns casos não se conseguiu esse intento, acabando-se por seccionar algumas dentre elas.



Após o cumprimento dessa etapa, passou-se a dispor de dois elementos que, tomados em conjunto, poderiam permitir que se obtivesse uma divisão regional que atendesse às necessidades de uma análise de longo prazo: de um lado, o esquema constituído pelas 58 AEC e, de outro, o sistema formado pelos 17 "conjuntos regionais".

Se as fronteiras das 58 Áreas Estatisticamente Comparáveis fossem compatíveis com os limites dos 17 Conjuntos Regionais, o trabalho para se obter a divisão regional teria sido restrito a uma simples agregação de algumas das AEC. No entanto a superposição dos respectivos mapas demonstrou que não existia uma compatibilidade total, requerendo-se um terceiro esforço no sentido de atingir nova regionalização constituída de áreas que, simultaneamente, guardassem alguma singularidade sócio-econômica e apresentassem fronteiras estáveis ao longo do tempo.

---

<sup>4</sup> Os 17 conjuntos regionais obtidos foram os que seguem.

- 1 - Conjunto Metropolitano e Perimetropolitano Policultor
- 2 - Conjunto Metropolitano e Perimetropolitano de Pecuária Bovina
- 3 - Conjunto Litorâneo
- 4 - Conjunto Nordeste
- 5 - Conjunto Colonial da Encosta do Planalto
- 6 - Conjunto Policultor Vinícola
- 7 - Conjunto Colonial do Rio Taquari
- 8 - Conjunto de Trigo/Soja Associado à Pecuária Bovina e Suína
- 9 - Conjunto Policultor do Alto Uruguai
- 10 - Conjunto de Pecuária Associada a Trigo e Soja
- 11 - Conjunto de Criação de Bovinos com Estrutura Fundiária Indefinida Dominante
- 12 - Conjunto Fumicultor
- 13 - Conjunto Sudoeste
- 14 - Conjunto de Pecuária Associada a Arroz
- 15 - Conjunto de Transição do Vale do Jacuí
- 16 - Conjunto Heterogêneo do Sudeste
- 17 - Conjunto de Pecuária com Estrutura Fundiária Indefinida

Caso se utilizasse todo o detalhamento espacial permitido pelos critérios utilizados para a definição das AEC, ter-se-iam 58 regiões. Todavia, ao observar-se esse universo, percebeu-se que não teria muito sentido estudar separadamente algumas dessas áreas, pois apresentavam características bastante semelhantes, como era o caso de muitas das situadas na zona da Campanha. Na verdade, exemplos similares podiam ser encontrados em vários pontos do território do Estado.

Por essa razão, decidiu-se verificar, dentre os 17 conjuntos regionais, quais os que implicavam o seccionamento de áreas estatisticamente comparáveis, de modo a reaglutiná-los seguindo as fronteiras das AEC, mesmo que assim se sacrificassem alguns dos critérios sócio-econômicos antes estabelecidos. Optou-se por preservar a comparabilidade dos dados ao longo do tempo, ainda que isso implicasse perdas quanto à homogeneidade das regiões. Isso também permitiu obter um número mais reduzido de áreas.

Uma das razões que levaram à decisão de trabalhar com um número menor de regiões foi a conveniência de usar áreas de tamanho não excessivamente diferenciado. Caso as regiões tivessem dimensões muito desiguais, seria dificultado o estudo das causas do crescimento econômico, tendo em vista que a atuação das forças determinantes da expansão das economias regionais são, ao menos em certo grau, sensíveis ao tamanho da região como expressão econômica.

Deve-se reafirmar, todavia, que o principal critério usado para delinear as regiões foi, tanto quanto possível, o da predominância dos caracteres de homogeneidade embutidos nos critérios considerados na definição dos "conjuntos regionais". Apesar disso, em muitas das grandes regiões a que se chegou, houve necessidade de sacrificar tais critérios em favor da preservação da comparabilidade dos dados estatísticos. Fica claro, então, que em algumas situações foi inevitável a adoção de certa dose de arbitrariedade, sem que isso significasse um sacrifício total do princípio da homogeneidade.

O resultado desse procedimento foi a obtenção de sete regiões contíguas, denominadas "unidades regionais", com fronteiras estáveis ao longo do período 1940-80, que guardam características predominantes de homogeneidade. Para o período 1960-80, foi possível, usando-se a mesma premissa — homogeneidade — e considerando-se as mesmas restrições impostas pelas AEC<sup>5</sup>, desdobrar essas "unidades" em sub-regiões ou "subunidades regionais".

Outras restrições surgiram na medida em que se tornava mais detalhada a divisão regional, sendo a principal delas a opacidade ou falta de nitidez nas áreas de fronteira entre algumas das subunidades. A obtenção desse cenário geograficamente mais detalhado teve como finalidade atingir uma visão mais clara dos padrões de crescimento no interior das "unidades regionais".

Buscou-se destacar, sempre que possível, no delineamento das "subunidades regionais", os centros urbanos, que, pelo seu porte e/ou crescimento rápido,

---

<sup>5</sup> Neste caso, as correspondentes ao período 1960-80, arroladas em Alonso e Outros (1986).

mereciam uma análise mais detalhada. Esse procedimento teve como finalidade permitir a análise do processo de crescimento desigual dentro das unidades regionais. Em alguns casos, esse esforço foi prejudicado devido ao fato de que certos centros importantes não puderam ser isolados, precisando ser incluídos em subunidades, onde também estavam incluídos sem a presença conjunta de outros municípios de menor importância, como, por exemplo, o caso de Passo Fundo (que não pode ser separado de Sertão, Ciríaco, Marau e Victor Graeff), ou de Ijuí (impossível de distinguir, nas fontes de dados, de Ajuricaba, Augusto Pestana e Catuípe), dentre outros.

O resultado desse empreendimento foi a subdivisão, para o período 1960-80, das sete "unidades regionais" em 37 "subunidades". Essa divisão regional foi utilizada em Alonso e Bandeira (1990, p.119-125), onde pode ser encontrada uma listagem dos municípios incluídos em cada uma das "unidades" e "subunidades".



Uma avaliação posterior do uso dessa divisão regional revelou alguns problemas, particularmente nas Unidades 4 (Litoral) e 5 (Central), que mostraram ser excessivamente heterogêneas. A primeira continha em seu interior duas formações econômicas bem distintas. No Litoral Norte, havia uma estrutura voltada para os serviços (predominantemente o turismo interno), com economia sujeita à forte sazonalidade, baseada na ocupação das cidades balneárias da orla, com uma agropecuária pouco expressiva e com número significativo de pequenas e médias propriedades. Já no Litoral Sul, existia, em Rio Grande, um importante centro urbano-industrial, ao qual se somava uma agropecuária expressiva. Além disso, praticamente não havia nenhuma ligação econômica direta entre o Litoral Norte e o Litoral Sul do Estado.

A Região Central igualmente apresentava estruturas econômicas bastante distintas. A sua porção setentrional era mais vinculada ao Planalto, enquanto sua parte meridional apresentava afinidades com outras áreas situadas mais ao sul, como a Campanha. Além disso, uma outra zona (a Subunidade 5.4, abrangendo Triunfo e General Câmara) tinha uma dinâmica mais vinculada à indústria da região metropolitana do Estado.



Ante essas constatações, optou-se por desenvolver uma nova divisão regional, agora baseada em um critério de "homogeneidade histórica", sem fosse abandonada a preocupação com a comparabilidade dos dados ao longo do tempo. Na verdade, esse é o único critério capaz de servir de base para a definição de um conjunto de regiões que possa ser utilizado para análises de prazo muito longo, como ocorre em alguns artigos incluídos nesta coletânea, onde são resgatadas séries estatísticas verdadeiramente seculares. É óbvio que não se desconhecem as dificuldades implícitas na conceituação do que possam ser regiões "historicamente homogêneas", bem como na sua identificação em situações concretas.

Tendo como referência esse critério e buscando apoio na literatura relativa à história econômica do Estado,<sup>6</sup> subdividiu-se o Rio Grande do Sul em três grandes regiões, que são apresentadas no Mapa I anexo. Essas grandes regiões foram divididas em sub-regiões, com a finalidade de se analisarem com maior detalhe as décadas mais recentes. Devido ao problema da perda de comparabilidade dos dados, por causa da subdivisão dos municípios, as sub-regiões só podem ser utilizadas para o período posterior a 1960. A composição dessas regiões e sub-regiões é apresentada mais adiante.

A primeira das grandes regiões é a Sul, cujo traço histórico-econômico fundamental é a estrutura fundiária caracterizada pela concentração da posse da terra, formada a partir das sesmarias doadas nos últimos tempos do período colonial e no alvorecer do Império brasileiro. Pode-se afirmar que dessa estrutura fundiária decorrem, em última análise, outros aspectos que caracterizam a sociedade local até o presente, como a concentração da renda, os centros urbanos esparsos, a reduzida densidade da população rural e o predomínio da pecuária.<sup>7</sup>

A segunda é a Nordeste, atualmente industrializada e com grandes concentrações urbanas, constituída pelo eixo Porto Alegre—Caxias do Sul e por algumas áreas no seu entorno. Nessa região — cujos traços históricos sofreram forte influência do processo de colonização, do qual herdou uma estrutura fundiária onde predominam as pequenas propriedades —, começou a constituir-se, a partir do início deste século, um parque industrial, que progressivamente suplantou a agricultura e assumiu um papel hegemônico na economia local. Essa área caracteriza-se, na atualidade, pelas grandes aglomerações urbanas.

A última é a Norte, predominantemente agrária, que compreende, *grosso modo*, a área do Planalto. As características de sua estrutura econômica foram fortemente influenciadas pela migração de elementos oriundos das áreas coloniais mais antigas, levando à ocupação de áreas florestais e ao desmembramento de alguns latifúndios preexistentes, fazendo com que predominassem a pequena e a média propriedades. Trata-se de uma região muito heterogênea, onde uma produção inicialmente muito diversificada tendeu a ceder, paulatinamente, em muitas áreas, espaço para as lavouras mecanizadas do trigo e da soja. Certas cidades dessa região conseguiram, com o passar do tempo, sediar algum crescimento industrial diretamente vinculado à produção primária, seja pelo processamento de produtos agrícolas locais, seja pela produção de insumos e implementos para a lavoura.

---

<sup>6</sup> Uma divisão regional semelhante é adotada em Fonseca (1983) para a análise da economia gaúcha na República Velha.

<sup>7</sup> Bem como a incapacidade para sustentar um processo continuado de crescimento manufatureiro, nos momentos decisivos do início da industrialização do Estado, como se tentou demonstrar em outro texto constante desta coletânea.

Relação das regiões, das sub-regiões e dos municípios que as compõem

**REGIÃO NORDESTE**

Nordeste 1 (NE-1)

Porto Alegre.

Nordeste 2 (NE-2)

Barra do Ribeiro, Cerro Grande do Sul, Eldorado do Sul, Guaíba e Tapes.

Nordeste 3 (NE-3)

Alvorada e Viamão.

Nordeste 4 (NE-4)

Cachoeirinha, Glorinha e Gravataí.

Nordeste 5 (NE-5)

Bom Princípio, Campo Bom, Canela, Canoas, Capela de Santana, Dois Irmãos, Estância Velha, Esteio, Feliz, Gramado, Igrejinha, Ivoti, Nova Hartz, Nova Petrópolis, Novo Hamburgo, Parobé, Portão, Riozinho, Rolante, Santa Maria do Herval, São José do Hortêncio, São Leopoldo, São Sebastião do Caí, São Vendelino, Sapiranga, Sapucaia do Sul, Taquara, Três Coroas e Tupandí.

Nordeste 6 (NE-6)

Arroio do Sal, Capão da Canoa, Cidreira, Imbé, Osório, Palmares do Sul, Santo Antônio da Patrulha, Terra de Areia, Torres, Tramandaí e Três Cachoeiras.

Nordeste 7 (NE-7)

Antônio Prado, Bento Gonçalves, Carlos Barbosa Cotiporã, Fagundes Varela, Farroupilha, Flores da Cunha, Garibaldi, Nova Roma do Sul, Veranópolis e Vila Flores.

Nordeste 8 (NE-8)

Barão, Brochier do Maratá, General Câmara, Harmonia, Montenegro, Poço das Antas, Salvador do Sul e Triunfo.

Nordeste 9 (NE-9)

Caxias do Sul e São Marcos.

**REGIÃO NORTE**

Norte 1 (N-1)

Água Santa, Agudo, Alto Alegre, André da Rocha, Aratiba, Arroio do Tigre, Áurea, Barão do Cotegipe, Barracão, Barros Cassal, Bom Jesus, Cacique Doble, Camargo, Cambará do Sul, Campinas do Sul, Campos Borges, Casca, Caseiros, Cirfaco, David Canabarro, Dois Lajeados, Dona Francisca, Entre Rios do Sul, Erebangó, Erechim, Ernestina, Erval Grande, Esmeralda, Espumoso, Estação, Faxinal do Soturno, Faxinalzinho, Fontoura

Xavier, Gaurama, Getúlio Vargas, Guabiju, Guaporé, Ibirama, Ibiacá, Ibiraiaras, Ibirapuitã, Ipê, Ipiranga do Sul, Itatiba do Sul, Jacutinga, Jaquirana, Lagoa Vermelha, Lagoão, Machadinho, Marau, Marcelino Ramos, Mariano Moro, Maximiliano de Almeida, Montauri, Muçum, Não-Me-Toque, Nova Araçá, Nova Bassano, Nova Prata, Paim Filho, Paraí, Passo Fundo, Protásio Alves, Salto do Jacuí, Sanaduva, São Domingos do Sul, São Francisco de Paula, São João da Urtiga, São Jorge, São José do Herval, São José do Ouro, São Valentim, Segredo, Serafina Correa, Sertão, Severiano de Almeida, Sobradinho, Soledade, Tapejara, Três Arroios, Tunas, Vacaria, Vanini, Viadutos, Victor Graeff, Vila Maria e Vista Alegre do Prata.

#### Norte 2 (N-2)

Ajuricaba, Alecrim, Alegria, Alpestre, Augusto Pestana, Boa Vista do Buricá, Bossoroca, Braga, Caibaté, Caiçara, Campinas das Missões, Campo Novo, Cândido Godói, Carazinho, Catuípe, Cerro Grande, Cerro Largo, Chapada, Chiapeta, Colorado, Condor, Constantina, Coronel Bicaco, Crissiumal, Cruz Alta, Dezesseis de Novembro, Dr. Maurício Cardoso, Entre Ijuís, Erval Seco, Eugênio de Castro, Fortaleza dos Valos, Frederico Westphalen, Giruá, Guarani das Missões, Horizontina, Humaitá, Ibirubá, Ijuí, Independência, Iraí, Jaboticaba, Liberato Salzano, Miraguaí, Nonoai, Palmeira das Missões, Palmitinho, Panambi, Pejuçara, Pinhal, Pirapó, Planalto, Porto Lucena, Porto Xavier, Quinze de Novembro, Redentora, Rodeio Bonito, Ronda Alta, Rondinha, Roque Gonzales, Saldanha Marinho, Santa Bárbara do Sul, Santa Rosa, Santo Ângelo, Santo Augusto, Santo Cristo, São Luiz Gonzaga, São Martinho, São Miguel das Missões, São Nicolau, São Paulo das Missões, Sarandi, Seberi, Sede Nova, Selbach, Tapera, Taquaruçú do Sul, Tenente Portela, Três de Maio, Três Palmeiras, Três Passos, Trindade do Sul, Tucunduva, Tuparendi, Vicente Dutra, Vista Alegre e Vista Gaúcha.

#### Norte 3 (N-3)

Anta Gorda, Arroio do Meio, Arvorezinha, Bom Retiro do Sul, Boqueirão do Leão, Cruzeiro do Sul, Encantado, Estrela, Ilópolis, Imigrante, Lajeado, Nova Alvorada, Nova Bréscia, Paverama, Pouso Novo, Progresso, Putinga, Relvado, Roca Sales, Taquari e Teutônia.

#### Norte 4 (N-4)

Candelária, Santa Cruz do Sul, Venâncio Aires e Vera Cruz.

**REGIÃO SUL****Sul 1 (S-1)**

Santa Maria e Silveira Martins.

**Sul 2 (S-2)**

Capão do Leão, Morro Redondo e Pelotas.

**Sul 3 (S-3)**

Rio Grande.

**Sul 4 (S-4)**

Mostardas, São José do Norte e Tavares.

**Sul 5 (S-5)**

Santa Vitória do Palmar.

**Sul 6 (S-6)**

Amaral Ferrador, Arroio dos Ratos, Butiá, Cachoeira do Sul, Camaquã, Cerro Branco, Charqueadas, Cristal, Dom Feliciano, Encruzilhada do Sul, Formigueiro, Pantano Grande, Paraíso do Sul, Restinga Seca, Rio Pardo, São Jerônimo e São Sepé.

**Sul 7 (S-7)**

Arroio Grande, Caçapava do Sul, Canguçu, Erval, Jaguarão, Lavras do Sul, Pedro Osório, Pinheiro Machado, Piratini, Santana da Boa Vista e São Lourenço do Sul.

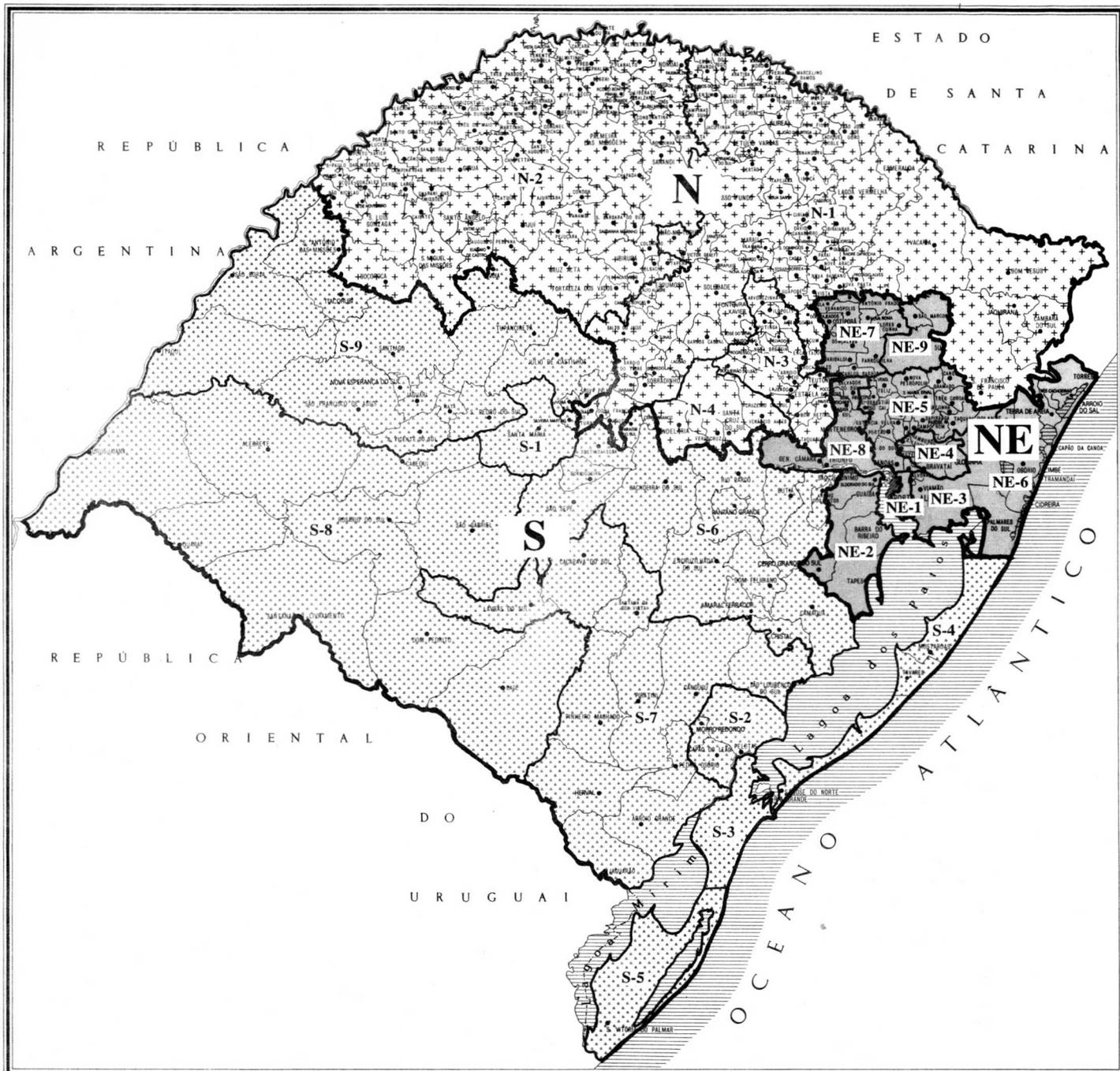
**Sul 8 (S-8)**

Alegrete, Bagé, Cacequi, Dom Pedrito, Quaraí, Rosário do Sul, Santana do Livramento, São Gabriel e Uruguaiana.

**Sul 9 (S-9)**

Itacurubi, Itaqui, Ivorá, Jaguari, Jóia, Júlio de Castilhos, Mata, Nova Esperança do Sul, Nova Palma, Santiago, Santo Antônio das Missões, São Borja, São Francisco de Assis, São Pedro do Sul, São Vicente do Sul e Tupanciretã.

REGIÕES SUL, NORTE E NORDESTE DO RS E RESPECTIVAS SUB-REGIÕES



## Bibliografia

- ALONSO, José Antonio Fialho et al. (1986). **Áreas estatisticamente comparáveis do Rio Grande do Sul 1940-80: renda interna**. Porto Alegre: FEE. 192p.
- BREITBACH, Áurea Corrêa de Miranda (1988). **Estudo sobre o conceito de região**. Porto Alegre: FEE. 96p. (Teses, n.13).
- FELIZARDO, Júlia Netto (s.d.). **Evolução administrativa do estado do Rio Grande do Sul; criação dos municípios**. Porto Alegre: IRGA.
- FONSECA, Pedro C. Dutra (1983). **RS: economia & conflitos políticos na República Velha**. Porto Alegre: Mercado Aberto.
- FORTES, Amyr Borges, WAGNER, João Baptista Santiago (1963). **História administrativa, judiciária e eclesiástica do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Globo.
- MESQUITA, Zilá (1983). **Procedimentos metodológicos para chegar a uma divisão regional necessária ao projeto crescimento sub-regional da renda no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: FEE. (mimeo).
- MESQUITA, Zilá (1984). **Divisões regionais do Rio Grande do Sul: uma revisão. Ensaio FEE**, Porto Alegre, v.5, n.2, p.95-146.
- OLIVEIRA, Francisco de (1981). **Elegia para uma re(li)gião: Sudeste, Nordeste; planejamento e conflitos de classe**. Rio de Janeiro: Paz e Terra. p.21-44.
- PALÁCIOS, Juan José (1983). El concepto de región: la dimensión espacial de los procesos sociales. **Revista Interamericana de Planificación**, v.17, n.66, p.56-58, jun.
- ROCHE, Jean (1969). **A colonização alemã e o Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Globo.
- LA SALVIA, Flavia, MARODIN, Elisabeth Fichtner (1976). **Evolução municipal: uma análise geográfica. Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre: Secretaria da Agricultura, v.21, n.19, p.3-16, jan./dez.



# CRESCIMENTO ECONÔMICO

DA REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL:  
CAUSAS E PERSPECTIVAS



 FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA  
Siegfried Emanuel Heuser

Rua Duque de Caxias, 1691 – 90.010-283 – Porto Alegre – RS – Fone: (051) 225-9455