

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

ISSN 1676-1375
ISBN 85-7173-017-2

AGROPECUÁRIA DO
RIO GRANDE DO SUL — 1990-00

Maria Helena Antunes de Sampaio
Vivian Fürstenau

Documentos FEE n. 53

Porto Alegre, março de 2003



FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA Siegfried Emanuel Heuser

CONSELHO DE PLANEJAMENTO: **Presidente:** Aod Cunha de Moraes Júnior. **Membros:** André Meyer da Silva, Ernesto Dornelles Saraiva, Ery Bernardes, Eudes Antidis Missio, Nelson Machado Fagundes e Ricardo Dathein.

CONSELHO CURADOR: Fernando Luiz M. dos Santos, Francisco Hypólito da Silveira e Suzana de Medeiros Albano.

DIRETORIA:

PRESIDENTE: AOD CUNHA DE MORAES JÚNIOR

DIRETOR TÉCNICO: ÁLVARO ANTÔNIO LOUZADA GARCIA

DIRETOR ADMINISTRATIVO: ANTONIO CESAR GARGIONI NERY

CENTROS:

ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS: Maria Isabel H. da Jornada

PESQUISA DE EMPREGO E DESEMPREGO: Roberto da Silva Wiltgen

INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS: Jorge da Silva Accurso

INFORMÁTICA: Antônio Ricardo Belo

EDITORAÇÃO: Valesca Casa Nova Nonnig

RECURSOS: Alfredo Crestani

Sampaio, Maria Helena Antunes de, 1947-

S192a Agropecuária do Rio Grande do Sul — 1990-00 / Maria Helena Antunes de Sampaio, Vivian Fürstenau. - Porto Alegre : Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, 2002. - (Documentos FEE ; n. 53).

p. : tab.

ISBN 85-7173-017-2

ISSN 1676-1375

1. Agropecuária - Rio Grande do Sul. 2. Agricultura - Rio Grande do Sul.
3. Fürstenau, Vivian, 1951- . I. Título. II. Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser. III. Série.

CDU 631+637(816.5)

CIP Ivete Lopes Figueiró

CRB10/509

Tiragem: 100 exemplares.

Toda correspondência para esta publicação deverá ser endereçada à:

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA Siegfried Emanuel Heuser (FEE)

Rua Duque de Caxias, 1691 — Porto Alegre, RS — CEP 90010-283

Fone: (51) 3216-9049 — Fax: (51) 3225-0006

E-mail: diretoria@fee.tche.br

www.fee.tche.br

As autoras agradecem a Álvaro Antônio L. Garcia, a Miriam Kuhn, a Raul L. A. Bastos e a Suzana Boeckel pela leitura do texto e pelas sugestões. É desnecessário dizer que qualquer erro ou omissão porventura remanescente no texto é de exclusiva responsabilidade das autoras.

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	7
2 - PRODUTO DA AGROPECUÁRIA GAÚCHA	9
3 - PRODUÇÃO DE GRÃOS	19
3.1 - Arroz	19
3.2 - Feijão	23
3.3 - Milho	27
3.4 - Soja	30
3.5 - Trigo	34
4 - FRUTICULTURA	37
4.1 - Laranja	37
4.2 - Uva	44
4.3 - Maçã	50
4.4 - Banana	56
5 - PRODUÇÃO ANIMAL	61
5.1 - Carne bovina	61
5.2 - Carne suína	65
5.3 - Carne de frango	68
5.4 - Leite	71
6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	75
BIBLIOGRAFIA	77

1 - INTRODUÇÃO

O presente trabalho pretende retratar o comportamento da agropecuária do Rio Grande do Sul no período 1990-00, com base nos dados de produção e produtividade física das principais culturas e/ou segmentos da agropecuária gaúcha.¹

Com o objetivo de dimensionar a importância da agropecuária na economia gaúcha e desse setor no total nacional, serão analisados a evolução da estrutura do Valor Agregado Bruto (VAB) da economia gaúcha ao longo da década de 90 e o comportamento das taxas de crescimento dos diferentes setores no Estado. A comparação da participação da agropecuária de alguns estados e, especialmente, do Rio Grande do Sul no total nacional será, também, feita com base na evolução do Valor Agregado Bruto. Os estados selecionados são os que apresentam as maiores participações na agropecuária nacional.

A seguir, abordar-se-á o desempenho da produção agropecuária gaúcha através da análise dos dados relativos ao segmento da produção de grãos, da produção animal e da fruticultura. Na primeira parte, foram selecionadas cinco lavouras de grãos que têm importância na produção agrícola do Brasil e também assumem volumes que podem ser considerados significativos na produção do Rio Grande do Sul. Esse conjunto, formado pelas lavouras de arroz, feijão, milho, soja e trigo, representou, em 2000, quase 30% do total do Valor Bruto de Produção (VBP) do Rio Grande do Sul. Na segunda parte, será abordado o desempenho da fruticultura através do comportamento das produções de banana, laranja, maçã e uva. Na última parte, serão analisados quatro segmentos da produção animal: bovinos, suínos, aves e leite, que perfizeram, em 2000, 40% do total do VBP. Em comparação com a produção de grãos e com a de origem animal, a participação da fruticultura é reduzida, pois representou, em 2000, 4,2% do VBP do Rio Grande do Sul. No entanto, optou-se por analisar esse segmento separadamente, pois, além de ter apresentado um crescimento importante na década de 90, a produção de frutas tem sido considerada uma alternativa bastante viável no caso de reconversão e/ou diversificação para elevação da renda de propriedades no Rio Grande do Sul.

O presente texto foi desenvolvido por Maria Helena Sampaio e Vivian Fürstenau. A parte inicial, que descreve o comportamento dos indicadores glo-

¹ Optou-se por trabalhar com os dados de 1990 a 2000. Qualquer menção neste texto a “anos 90” ou à “década de 90” refere-se ao período 1990-00.

bais e a análise da fruticultura, foi elaborada por Maria Helena Sampaio. Por sua vez, a parte sobre a produção de grãos e a produção animal é de responsabilidade de Vivian Fürstenau.

2 - PRODUTO DA AGROPECUÁRIA GAÚCHA

O comportamento global da economia do Rio Grande do Sul no período 1990-00 será analisado com base na evolução do Valor Agregado Bruto. De acordo com o desempenho desse indicador, pode ser constatado que o setor serviços foi o que manteve uma maior participação no período considerado, seguido pela indústria e pela agricultura, esta com a menor participação no indicador.

A participação da agricultura no VAB, na década de 90, foi, em média, 12,5%. Observando-se os dados referentes à década de 80, verifica-se que a participação do setor era, em média, 18% do produto do Estado, caindo, portanto, no último período, quase seis pontos percentuais. Cabe salientar que, quando o desempenho econômico setorial de uma região, de um estado ou de um país está sendo analisado por uma metodologia de cálculo que não informa o peso do *agribusiness*, se corre o risco de subestimar o setor agrícola e/ou superestimar o setor industrial.²

A taxa média de crescimento no período 1990-00 demonstra que, enquanto a economia gaúcha cresceu a uma taxa média anual de 2,9%, a agricultura cresceu 2,7%, ficando, portanto, pouco abaixo da média estadual.

No Brasil, em igual período, o comportamento foi inverso, ou seja, enquanto a agricultura cresceu 3,0%, a economia brasileira como um todo cresceu 2,7%. Se forem confrontadas as taxas anuais da agricultura nacional com a da gaúcha, verifica-se que, em apenas dois anos (1993 e 1997), a agricultura do País apresentou um crescimento negativo (-0,1% e -0,8%), enquanto, no Estado, os anos de 1990 e de 1991 foram péssimos para a agricultura, quando foram verificadas as duas maiores quedas na década, 9,2% e 15,3%, respectivamente, além dos anos de 1994 e de 1996, em que estas foram -3,2%.

Essa diferença entre o comportamento da produção agrícola no País e no Estado, pode ser facilmente entendida, pois uma série de fatores econômicos e também as variações climáticas influem nesses resultados. Naturalmente, o clima pode atingir a Nação de maneira diferenciada: se, em algum Estado, a alternância entre escassez e excesso de chuvas atinge negativamente a agri-

² Estimativas realizadas no Núcleo de Contas Regionais da FEE, com base no **Censo Industrial de 1985**, indicavam que somente a agroindústria contribuía com, aproximadamente, 30% na geração do produto estadual.

cultura — comprometendo a produção —, em outro, o clima poderá favorecê-la, compensando os resultados em nível nacional.

Outra variável analisada foi a participação da produção dos estados na produção agrícola nacional.³ Com base em informações divulgadas pelo Departamento de Contas do IBGE, calculou-se a participação média no período 1990-99. Em primeiro lugar, aparece São Paulo, com 21,2%, seguido por Rio Grande do Sul e Minas Gerais, com uma participação de 12,8% e 12,1% respectivamente, e, finalmente, os Estados do Paraná (9,0%) e do Pará (7,0%). Esses cinco estados, juntos, somam 62,2% da produção nacional, ficando os 37,8% restantes para as demais unidades da Federação.

No que se refere ao desempenho do setor agrícola no Estado, são analisadas as produções vegetal e animal através de seus respectivos VBPs. Trata-se, portanto, de uma parcela que representa, aproximadamente, 95% do setor agrícola, assim distribuída: 56,5% são realizados pelas culturas temporárias e permanentes, e 38,5% são resultantes da produção da pecuária de corte e dos derivados.

Assim, sob a ótica da produção, em razão de sua importância e representatividade, são levantados pela Contabilidade Social 14 produtos da lavoura e oito da produção animal,⁴ que, anualmente, são utilizados para medir o comportamento do setor. Ao longo da década de 90, dentre os produtos das lavouras temporária e permanente, foram o arroz (23,6%) e a soja (15,6%) que, na média, obtiveram a maior participação. Na produção animal, por ordem de importância, estão, em primeiro lugar, a bovinocultura (31,2%); em segundo, a suinocultura (25,5%); em terceiro, a avicultura (19,2%); e, finalmente, a produção de leite (14,5%).

Em valores nominais, no período pós-Plano Real, compreendido entre 1994 e 2000, o VBP das lavouras aumentou 106,6%; o da produção animal, 227,3%; o da agropecuária total, 147,1%; e o da economia gaúcha como um todo cresceu 174,5%. Observando esses desempenhos, constata-se que o segmento agrícola que mais agregou valor foi o da produção animal, que ficou bastante acima da média estadual.

³ Nesse caso, trabalhou-se com o período 1990-99, disponível no momento da elaboração deste estudo.

⁴ Tanto no VBP da lavoura como no da pecuária, consta o item “outros”, onde estão incluídos os demais produtos não discriminados.

Tabela 1

Estrutura do Valor Adicionado Bruto, a preço básico corrente, por setores de atividade,
no Rio Grande do Sul — 1990-00

(%)

SETORES DE ATIVIDADE	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal	12,08	11,27	10,80	10,40	14,37	14,22
Indústria total	44,01	40,63	42,67	46,08	44,44	36,69
Serviços total	43,92	48,10	46,53	43,52	41,19	49,08
TOTAL DO ESTADO	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
SETORES DE ATIVIDADE	1996	1997	1998	1999 (1)	2000 (1)	
Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal	13,75	12,30	13,46	13,29	11,67	
Indústria total	36,60	39,58	36,66	37,50	40,49	
Serviços total	49,65	48,12	49,88	49,21	47,84	
TOTAL DO ESTADO	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	

FONTE: FEE/Núcleo de Contabilidade Social.

(1) Estimativas preliminares.

Tabela 2

Taxas de crescimento do Valor Adicionado Bruto, por setores de atividade,
no Rio Grande do Sul — 1990-00

	(%)					
SETORES DE ATIVIDADE	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal	-9,2	-15,3	31,6	5,4	-3,2	1,7
Indústria total	-10,9	-1,6	6,5	18,0	10,4	-12,7
Serviços total	-1,2	0,8	4,4	5,4	1,7	0,9
Total do Estado	-6,6	-2,2	8,3	10,8	5,2	-5,0

SETORES DE ATIVIDADE	1996	1997	1998	1999	2000 (1)	TAXA MÉDIA 1990-00
Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal	-3,2	4,2	1,7	10,3	0,2	2,7
Indústria total	0,2	12,3	-3,0	1,7	7,4	3,6
Serviços total	1,7	1,9	1,0	2,0	(2)2,6	2,2
Total do Estado	0,5	6,1	-0,5	3,0	4,1	2,9

FONTE: FEE/Núcleo de Contabilidade Social.

IBGE/Departamento de Contas Nacionais.

(1) Estimativas preliminares. (2) Inclui estimativa para o conjunto das seguintes atividades: alojamento e alimentação, intermediação financeira, atividades imobiliárias, saúde e educação mercantis, outros serviços e serviços domésticos.

Tabela 3

Taxas de crescimento da agropecuária e total da economia no Brasil — 1990-00 (%)

ANOS	AGROPECUÁRIA	TOTAL DA ECONOMIA
1990	-	-
1991	1,4	1,0
1992	4,9	-0,5
1993	-0,1	4,9
1994	5,5	5,9
1995	4,1	4,2
1996	3,1	2,7
1997	-0,8	3,3
1998	1,3	0,1
1999	8,0	0,8
2000	3,0	4,4
Taxa média 1990-00	3,0	2,7

FONTE DOS DADOS BRUTOS: IBGE/Departamento de Contas Nacionais.

Tabela 4

Participação do Valor Agregado Bruto da agropecuária de estados selecionados
na agropecuária brasileira — 1990-99

							(%)
ESTADOS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	
São Paulo	20,25	22,22	23,84	21,02	19,88	21,45	
Rio Grande do Sul	11,72	11,56	12,84	12,17	12,62	13,93	
Minas Gerais	12,48	13,48	11,85	12,52	14,12	11,32	
Paraná	8,97	6,58	7,36	8,11	9,41	6,04	
Pará	8,62	8,19	6,10	12,76	6,85	6,51	
Somatório	62,04	62,03	61,99	66,58	62,88	59,25	
ESTADOS	1996	1997	1998	1999	TAXA MÉDIA 1990-99		
São Paulo	18,04	21,18	23,70	20,79	21,24		
Rio Grande do Sul	13,84	12,76	13,21	13,23	12,79		
Minas Gerais	11,30	11,09	11,29	11,45	12,09		
Paraná	9,93	11,20	11,12	11,47	9,02		
Pará	5,72	5,15	5,03	5,50	7,04		
Somatório	58,83	61,38	64,35	62,44	62,18		

FONTE: IBGE/Departamento de Contas Regionais do Brasil.

Tabela 5

Estrutura do Valor Bruto de Produção da agropecuária do Rio Grande do Sul — 1990-00

	(%)					
ITENS DO VBP	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Arroz	11,5	17,9	14,5	15,3	13,4	12,3
Soja	10,5	4,2	9,3	8,2	10,7	8,4
Trigo	9,2	5,5	8,6	8,2	4,0	1,6
Batata-inglesa	0,6	1,1	0,5	0,5	1,6	1,7
Cana-de-açúcar	1,3	1,6	1,1	1,3	2,1	1,6
Cebola	0,4	0,3	0,9	0,6	0,4	0,7
Feijão	0,9	0,7	0,9	0,5	1,3	1,7
Fumo	2,4	2,4	3,0	1,7	4,5	4,1
Mandioca	6,8	10,1	5,9	5,0	8,3	10,4
Milho	3,8	2,3	3,9	3,2	4,4	4,6
Banana	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3
Laranja	0,9	0,8	0,7	0,8	0,8	0,9
Uva	1,0	1,2	0,6	0,6	1,8	2,9
Maçã	0,5	0,7	0,4	0,7	1,2	2,1
Outros	6,7	6,6	6,8	6,3	7,3	7,1
Bovinos	13,0	12,5	10,8	11,9	10,0	9,1
Suínos	8,4	9,2	8,7	9,1	7,6	9,8
Aves	6,9	6,9	7,1	7,3	6,0	7,4
Ovinos	1,0	1,1	1,0	0,9	0,7	0,7
Leite	6,0	6,4	6,8	7,7	5,6	5,0
Lã	0,7	1,1	0,6	1,0	0,6	0,4
Ovos	1,4	1,9	2,0	2,5	1,9	1,3
Mel	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
Outros	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
VBP dos demais itens (2)	5,3	5,0	5,4	5,9	5,2	5,5
VBP DA AGROPECUÁRIA	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(continua)

Tabela 5

Estrutura do Valor Bruto de Produção da agropecuária do Rio Grande do Sul — 1990-00

	(%)				
ITENS DO VBP	1996	1997	1998	1999 (1)	2000 (1)
Arroz	11,2	11,6	12,5	15,3	10,9
Soja	8,7	10,3	10,6	7,7	8,8
Trigo	6,3	2,6	2,3	3,6	4,5
Batata-inglesa	1,0	1,5	1,7	1,2	1,0
Cana-de-açúcar	1,4	0,9	1,0	1,0	0,9
Cebola	0,3	0,8	0,7	0,6	0,6
Feijão	0,6	1,3	1,5	1,4	0,8
Fumo	4,6	5,3	4,0	4,3	4,2
Mandioca	9,6	8,1	8,5	6,9	5,7
Milho	3,3	3,3	3,7	2,9	4,0
Banana	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1
Laranja	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
Uva	1,5	1,7	1,4	2,3	2,6
Maçã	1,7	0,8	0,9	1,0	1,0
Outros	6,9	6,6	6,6	6,5	6,1
Bovinos	10,7	12,8	12,9	12,7	14,2
Suínos	10,0	10,3	10,4	11,2	11,8
Aves	8,1	8,0	7,9	7,8	8,0
Ovinos	0,6	1,1	1,1	1,0	1,1
Leite	5,4	5,1	5,0	4,9	5,5
Lã	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5
Ovos	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5
Mel	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Outros	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
VBP dos demais itens (2)	4,7	4,4	3,9	4,4	4,8
VBP DA AGROPECUÁRIA	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: FEE/Núcleo de Contabilidade Social.

(1) Estimativas preliminares. (2) Inclui a produção do pessoal residente, da indústria rural, da silvicultura, da extração vegetal, do investimento no plantio de matas, da energia elétrica, dos serviços agrícolas e dos autônomos.

Tabela 6

Valor Bruto da Produção corrente da agropecuária e do total
do Estado do Rio Grande do Sul — 1994-00

(R\$ milhões)

DISCRIMINAÇÃO	1994	1995	1996	1997	1998	1999 (1)	2000 (1)
Lavoura	3 423	5 687	6 387	6 071	6 824	7 222	7 072
Produção animal	1 810	3 230	4 094	4 353	4 848	5 246	5 925
Demais itens (2)	289	521	518	483	471	579	652
Agropecuária	5 523	9 437	11 000	10 907	12 143	13 047	13 649
Total do Estado	48 493	80 480	94 450	103 851	106 727	115 191	133 117

FONTE: FEE/Núcleo de Contabilidade Social.

(1) Estimativas preliminares. (2) Inclui a produção do pessoal residente, da indústria rural, da silvicultura, da extração vegetal, do investimento no plantio de matas, da energia elétrica, dos serviços agrícolas e dos autônomos.

3 - PRODUÇÃO DE GRÃOS

Historicamente, o Rio Grande do Sul tem ocupado uma posição de destaque como produtor agrícola no cenário nacional. No entanto, em vista das transformações ocorridas no setor, especialmente com o crescimento da produção em outros estados, essa importância tem diminuído ao longo dos últimos anos. Mesmo assim, o Estado ainda aparece com certa importância na produção da quase-totalidade das culturas e dos segmentos da produção animal analisados neste texto.⁵ Em 2000, o Rio Grande do Sul foi o maior produtor de arroz, com uma participação de 45% no total da produção nacional. Foi o terceiro estado produtor de milho, com um volume superior a 12% do total nacional. Teve também a terceira colocação na produção nacional de soja, sendo colhido, no Estado, em torno de 15% do total nacional. E, novamente, ocupou o primeiro lugar em termos da produção de trigo, sendo responsável por 51% do total produzido no País. No que diz respeito à produção de feijão, o Rio Grande do Sul aparece em oitavo lugar, com uma produção equivalente a menos de 5% do total do País.

3.1 - Arroz

O Rio Grande do Sul é um produtor tradicional de arroz irrigado, o que explica a importância da produção gaúcha no cenário nacional. Mesmo tendo partido de uma participação já significativa e tendo havido um crescimento da produção de arroz em outros estados (especialmente no Mato Grosso, que apresentou um aumento de 340% entre 1990 e 2000), o Rio Grande do Sul manteve, na década, sua participação na produção brasileira. Isso foi possível

⁵ Serão analisados no texto o comportamento de cinco lavouras de grãos — arroz, feijão, milho, soja e trigo — e o desempenho de quatro produtos de origem animal — carne bovina, carne suína, carne de frango e leite. A análise será elaborada com base nos dados referentes à produção de cinco estados e de cinco países que apresentaram as maiores produções em 2000. Nas tabelas referentes à produção nacional, constam os cinco estados nos quais ocorreram, em 2000, as maiores produções. Há uma exceção na tabela referente à produção de feijão, onde foi necessário incluir seis estados, para que fosse possível constar o Rio Grande do Sul, já que, por deter a oitava colocação em termos de volume de produção, não faz parte do grupo dos cinco. Nas tabelas referentes à produção animal, o critério foi o mesmo, ou seja, constam os cinco países maiores produtores em cada cultura ou segmento de produção animal. Exceções são as tabelas relativas à produção mundial de trigo, carne suína e leite, onde constam seis países para incluir o Brasil, que, nesse caso, não fazia parte do grupo dos cinco maiores produtores.

graças a um crescimento de 56% em sua produção, aumento este superior ao crescimento da produção nacional, que foi de 50% no período. Dentre os cinco estados brasileiros que mais produzem arroz no País, têm-se, além do Rio Grande do Sul e do Mato Grosso, Santa Catarina, Maranhão e Pará.

Além do crescimento da produção no Mato Grosso e no Rio Grande do Sul, ambas acima da média nacional, ocorreu, também nos outros três estados considerados, um crescimento no volume produzido: houve uma expansão da produção de arroz no Maranhão (57%) e no Pará, que apresentou, entre 1990 e 2000, um aumento de 173% no volume produzido. A exceção seria Santa Catarina, cujo crescimento da produção (40%) ficou abaixo da média nacional. Tendo em vista o movimento descrito, pode-se dizer que há uma tendência de concentração da produção de arroz em alguns estados. Porém Santa Catarina, que, como o Rio Grande do Sul, cultiva arroz irrigado, não acompanhou o desempenho nacional em termos de volume de produção, pelo menos nos últimos anos. Com essa evolução, o estado vizinho não parece capaz de garantir seu *status* de grande produtor de arroz irrigado ao lado do Rio Grande do Sul. Por outro lado, os demais estados, que obtiveram produções acima da média nacional, são produtores de arroz de sequeiro. Nesse cenário, o Rio Grande do Sul pode adquirir cada vez mais importância como produtor de arroz irrigado.

Essa distinção quanto ao tipo de arroz produzido — irrigado ou de sequeiro — explica as diferenças com relação às produtividades: a produtividade média gaúcha situou-se em 5.275kg/ha em 2000; e a de Santa Catarina, em 5.920 kg/ha; enquanto a do Mato Grosso foi de 2.650kg/ha; a do Maranhão, 1.519kg/ha; e a do Pará, 1.378kg/ha.

É importante salientar que, em se tratando de produtividade, o Rio Grande do Sul é, dentre os estados considerados, o que apresenta o menor crescimento nessa variável (15,3%), bem abaixo do crescimento da produtividade média do País, que foi de 61,6%. Esse desempenho, no entanto, pode ser explicado pelo fato de que a cultura de arroz já está estabelecida de longa data no território gaúcho e, desde a sua implantação, se caracterizou pela incorporação de tecnologia de ponta em seu processo produtivo, adquirindo, desde logo, um papel de importância na economia gaúcha. Esse quadro colocou, já na década de 80, o Rio Grande do Sul no mesmo nível de produtividade do obtido pelos grandes produtores mundiais desse grão. Os demais estados, como Santa Catarina, Mato Grosso e Maranhão, melhoraram seu desempenho apenas nesta última década: o Mato Grosso apresentou um crescimento de 124% na produtividade de suas lavouras de arroz, sendo esse crescimento derivado da obtenção de variedades adaptadas à região; Santa Catarina teve um crescimento de 59% na produtividade dessa cultura; e o Maranhão, de 122%. Esse desempenho fez com que a produtividade brasileira, que, em 1990, era bastante inferior à dos principais países produtores, passasse, em 2000, a se situar em patamares mais próximos aos obtidos nestes.

Tabela 7

Produção, rendimento e área plantada de arroz em estados selecionados e no Brasil — 1990 e 2000

BRASIL E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	QUANTIDADE PRODUZIDA			RENDIMENTO		
	1990 (t)	2000 (t)	Δ%	1990 (kg/ha)	2000 (kg/ha)	Δ%
Rio Grande do Sul	3 194 390	4 981 014	55,93	4 575	5 275	15,30
Mato Grosso	420 722	1 851 517	340,08	1 184	2 650	123,82
Santa Catarina	567 686	799 031	40,75	3 730	5 920	58,71
Maranhão	464 796	727 442	56,51	684	1 519	122,08
Pará	148 123	403 815	172,62	1 162	1 378	18,59
Brasil	7 420 931	11 134 588	50,04	1 880	3 038	61,60

BRASIL E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ÁREA PLANTADA		
	1990 (ha)	2000 (ha)	Δ%
Rio Grande do Sul	700 943	959 039	36,82
Mato Grosso	381 387	700 533	83,68
Santa Catarina	152 801	135 412	-11,38
Maranhão	690 495	478 839	-30,65
Pará	132 617	306 304	130,97
Brasil	4 158 547	3 704 863	-10,91

FONTES: PRODUÇÃO PECUÁRIA MUNICIPAL: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1991/2002.

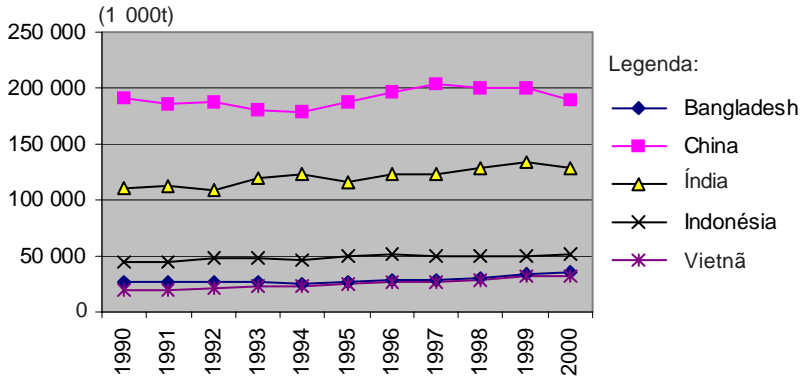
Se a produtividade média brasileira ainda não atingiu, efetivamente, os padrões internacionais, a do Rio Grande do Sul tem sido, ao longo dos últimos anos, sempre superior à dos grandes países produtores. A exceção refere-se apenas à produtividade obtida na China, cuja produção de arroz alcança patamares significativamente superiores aos dos grandes produtores mundiais e, portanto, também superiores à produção obtida no Rio Grande do Sul.

A produção de arroz no Mercosul cresceu 60% entre 1990 e 2000, graças a um aumento de 111% na produção argentina e de 238% na produção do Uruguai.⁶ A produção brasileira, que representava 90% da produção do bloco em 1990 e, como já foi visto, cresceu 50% no período, chegou a 2000 com uma participação de 84% do total produzido na região.

⁶ Deve-se registrar aqui que boa parte do crescimento recente da produção de arroz na Argentina teve como objetivo o mercado brasileiro e, em grande parte dos casos, foi implementado por produtores brasileiros que se estabeleceram no país vizinho.

Gráfico 1

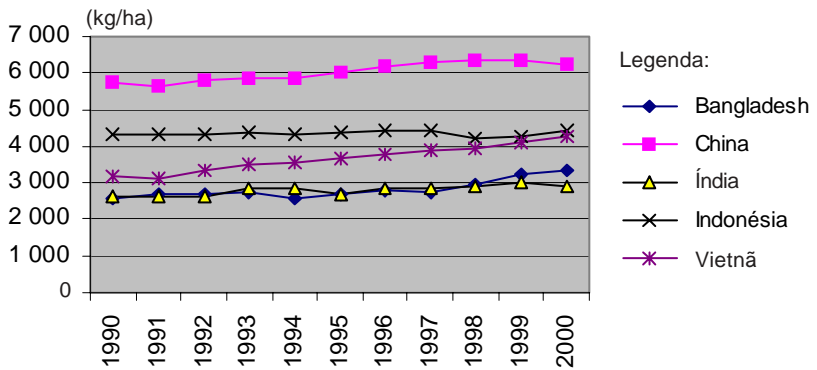
Produção de arroz em países selecionados — 1990-00



FONTE: FAO.

Gráfico 2

Rendimento do arroz em países selecionados — 1990-00



FONTE: FAO.

Tabela 8

Produção de arroz nos países do Mercosul — 1990 e 2000

PAÍSES DO MERCOSUL	1990 (t)	2000 (t)	Δ%
Argentina	428 100	903 630	111,08
Brasil	7 420 931	11 089 800	49,44
Paraguai	85 701	93 000	8,52
Uruguai	347 300	1 174 091	238,06
Mercosul	8 282 032	13 260 521	60,11

FONTE: FAO.

NOTA: Há uma pequena diferença no total da produção brasileira entre os dados do IBGE e os da FAO. Optou-se por manter a fidelidade às fontes consultadas, uma vez que as diferenças observadas, por serem irrisórias, não comprometem a análise dos dados.

3.2 - Feijão

A produção gaúcha de feijão apresentou grandes oscilações durante a década de 90, decorrentes, em grande parte, de variações climáticas. Essa lavoura é extremamente vulnerável às mudanças climáticas e/ou a doenças originadas de situações climáticas não propícias às diversas fases do desenvolvimento das plantas. As oscilações no volume de produção são significativas, chegando, em alguns anos — 1996 por exemplo —, a ser produzido a metade do obtido no ano anterior. Esse período, apesar de ser o exemplo mais contundente das variações no volume produzido de feijão, talvez não seja o melhor exemplo das oscilações de produção originadas em problemas climáticos, uma vez que, em 1996, ocorreu também uma redução generalizada da área plantada com as principais culturas gaúchas, bem como da maioria das lavouras de grãos nacionais, incluindo a cultura de feijão, que resultou numa diminuição da produção da maior parte das lavouras. Essa redução da área decorreu do quadro de pessimismo que tomou conta dos produtores, especialmente dos gaúchos, em decorrência dos baixos preços obtidos com a comercialização da boa safra obtida no Estado, em 1995.

Apesar das variações ocorridas na década, chegou-se a 2000 com a produção de feijão no Rio Grande do Sul 3,8% superior à de 1990, enquanto a produção nacional apresentou um crescimento de 36,8% no mesmo período. Com esse desempenho, o Rio Grande do Sul, que era o sexto maior produtor

em 1990, passou à oitava colocação em 2000. Atualmente, a Bahia é o maior produtor nacional de feijão, sendo responsável por 17,7% da produção do País, enquanto o Rio Grande do Sul produz menos de 5% do total.

No cenário internacional, o Brasil é o segundo maior produtor de feijão, sendo responsável por 16,24% do total mundial, ficando somente atrás da Índia, que produz 23,19% do total. No entanto, é interessante observar que, em termos de produtividade, a obtida no Brasil é bastante baixa, sendo superior apenas à da Índia, que, aliás, pode ser considerada extremamente reduzida — 447kg/ha em 2000 contra 1.845kg/ha obtidos nos Estados Unidos.

Tabela 9

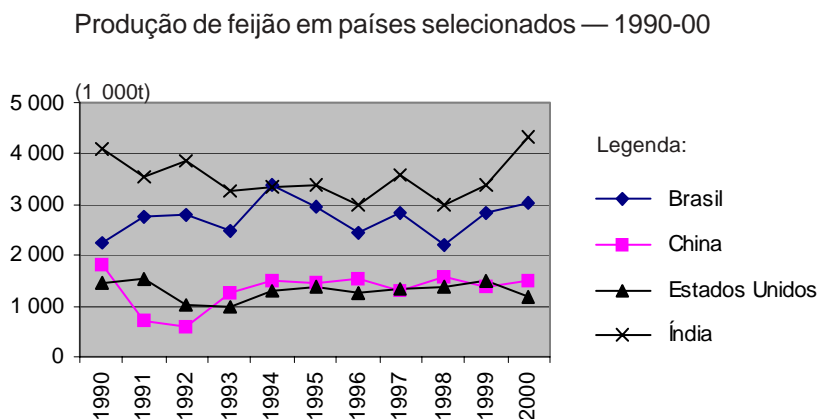
Produção, rendimento e área plantada de feijão em estados selecionados e no Brasil — 1990 e 2000

BRASIL E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	QUANTIDADE PRODUZIDA			RENDIMENTO		
	1990 (t)	2000 (t)	Δ%	1990 (kg/ha)	2000 (kg/ha)	Δ%
Bahia	227 194	540 125	137,74	383	653	70,50
Paraná	279 028	494 713	77,30	506	914	80,63
Minas Gerais	293 478	407 097	38,71	561	933	66,31
São Paulo	271 800	238 424	-12,28	739	1 120	51,56
Santa Catarina	280 826	227 923	-18,84	694	1 071	54,32
Rio Grande do Sul	140 610	145 955	3,80	656	802	22,26
Brasil	2 234 467	3 056 289	36,78	477	705	47,80

BRASIL E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ÁREA PLANTADA		
	1990 (ha)	2000 (ha)	Δ%
Bahia	600 136	826 693	37,75
Paraná	644 268	550 356	-14,58
Minas Gerais	527 812	436 595	-17,28
São Paulo	367 650	212 780	-42,12
Santa Catarina	214 523	184 115	-14,17
Rio Grande do Sul	431 829	215 071	-50,20
Brasil	5 304 267	4 441 431	-16,27

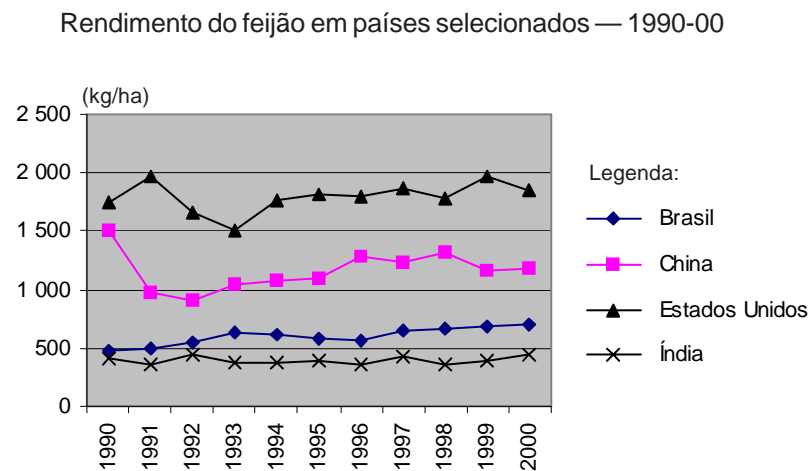
FONTE: PRODUÇÃO PECUÁRIA MUNICIPAL: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1991/2002.

Gráfico 3



FONTE: FAO.

Gráfico 4



FONTE: FAO.

Em vista da não-correspondência entre volume de produção e ganhos de produtividade nos dois maiores produtores mundiais, pode-se concluir que essa é uma produção bastante atípica, e, no caso dos países citados, deve se efetivar apenas para suprimento interno, não interessando a nenhum deles a comercialização no mercado externo. Talvez a falta de interesse na competitividade resulte de hábitos diferenciados com relação ao tipo de feijão consumido nos diversos países produtores. No entanto, mesmo essa hipótese não pode explicar um comportamento tão pouco compatível com a busca da eficiência econômica baseada em constantes aumentos de produtividade com o objetivo de maximizar a produção e de garantir uma maior estabilidade do volume produzido. Deve-se considerar que esse comportamento tem consequências com relação aos preços, que apresentam variações condizentes com as oscilações da produção.

O maior produtor de feijão do Mercosul é o Brasil, com uma participação de quase 90% do total produzido na região, na década de 90. Entre 1990 e 2000, houve um crescimento de 35,8% na produção de feijão no Mercosul, derivado de um acréscimo semelhante na produção brasileira e de um aumento de 43,0% na produção argentina.

Tabela 10

Produção de feijão nos países do Mercosul — 1990 e 2000

PAÍSES DO MERCOSUL	1990 (t)	2000 (t)	Δ%
Argentina	207 845	297 157	42,97
Brasil	2 234 467	3 038 138	35,97
Paraguai	47 083	45 000	-4,42
Uruguai	3 000	3 200	6,67
Mercosul	2 492 395	3 383 495	35,75

FONTE: FAO.

NOTA: Há uma pequena diferença no total da produção brasileira entre os dados do IBGE e os da FAO. Optou-se por manter a fidelidade às fontes consultadas, uma vez que as diferenças observadas, por serem irrisórias, não comprometem a análise dos dados.

3.3 - Milho

A produção brasileira de milho tem demonstrado, especialmente na década de 90, que é uma cultura com excelente potencial, já que apresentou, entre 1990 e 2000, um crescimento do volume produzido de 51,40%. Esse acréscimo na produção nacional decorreu da importância adquirida pela cultura do milho em alguns estados. O Paraná manteve-se na liderança, apresentando um aumento da sua produção de 42,50%. Minas Gerais, que era o quarto estado produtor de milho no Brasil em 1990, passou para o segundo lugar, em decorrência de um aumento de 86,21% na sua produção, no período. O Rio Grande do Sul, por sua vez, era o segundo maior produtor de milho em 1990 e apresentou uma queda de 0,54% em seu volume de produção, passando para a terceira colocação em 2000 e poderá ser superado, talvez rapidamente, por Goiás. Essa é uma tendência bastante provável, uma vez que esse estado do Centro-Oeste apresentou um crescimento na produção de sua lavoura de milho de 97,88% no período, atingindo um volume semelhante ao obtido no Rio Grande do Sul. Santa Catarina, que era o terceiro maior produtor em 1990, passou para o quinto lugar em 2000. A perda de importância relativa do Rio Grande do Sul na produção de milho fica mais evidente quando se compara a sua participação na produção brasileira em 1990 com a de 2000: em 1990, o Estado era responsável por 18,55% do total nacional; em 2000, teve sua participação diminuída para 12,18%. Além disso, quando são analisados os dados de produtividade física do milho, verificam-se pequenos ganhos nessa variável, no Rio Grande do Sul, relativamente aos demais estados, alguns dos quais apresentam acréscimos significativos. Os maiores rendimentos dessa cultura encontram-se em Goiás, Santa Catarina e Minas Gerais, que, em vista disso, são os maiores responsáveis pela elevação da produtividade média do País. O Rio Grande do Sul, que no início da década apresentava um rendimento superior à média nacional, em 2000 não chegou a atingir esse patamar.

Apesar do crescimento da produtividade no Brasil, a média obtida está bastante aquém da média mundial. Essa média era de 3.680kg/ha em 1990, enquanto a do Brasil era de 1.874kg/ha, ficando, assim, longe de superar o desempenho médio mundial. Se se comparar a produtividade obtida em Goiás — 4.357kg/ha em 2000, a mais alta do País —, verifica-se que esta é a metade da obtida nos Estados Unidos — 8.603kg/ha em 2000 — e menos da metade da obtida na França — 8.980kg/ha.

Para os países componentes do Mercosul, a produção de milho parece ter tomado, ao longo da década, uma maior significância, já que houve um crescimento de 82,04% na produção do bloco. Essa variação decorreu, principalmente, da produção argentina, que teve um crescimento de 211,43%, enquanto a brasileira cresceu, como já foi visto, 50%. Tendo em vista o desempenho

desses dois países, a participação brasileira, que era de 78,25% em 1990, passou para 64,19% em 2000. Deve-se ainda ressaltar que, mesmo com o aumento da produção do Uruguai em 100%, essa variação não chega a ter grande relevância, uma vez que, apesar do crescimento apresentado, a produção uruguaia não chegou a 1 milhão de toneladas.

Tabela 11

Produção, rendimento e área plantada de milho em estados selecionados e no Brasil — 1990 e 2000

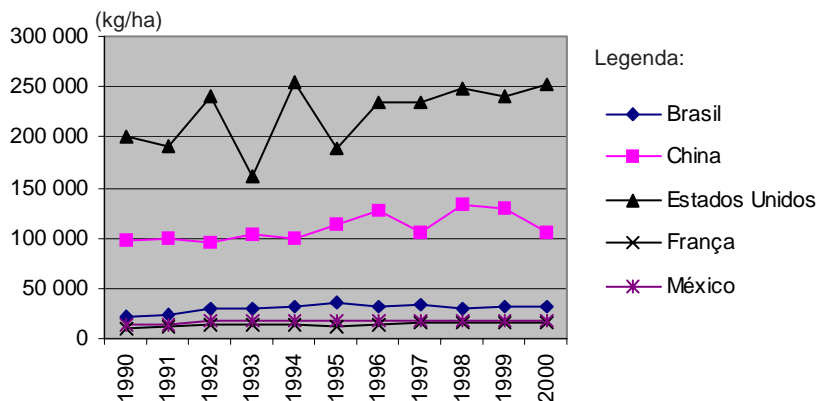
BRASIL E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	QUANTIDADE PRODUZIDA			RENDIMENTO		
	1990 (t)	2000 (t)	Δ%	1990 (kg/ha)	2000 (kg/ha)	Δ%
Goiás	1 848 350	3 659 475	97,99	2 115	4 357	106,00
Minas Gerais	2 272 804	4 232 225	86,21	1 611	3 411	111,73
Paraná	5 160 823	7 354 043	42,50	2 481	3 297	32,89
Rio Grande do Sul	3 957 441	3 936 202	-0,54	2 404	2 647	10,11
Santa Catarina	2 674 350	3 403 265	27,26	2 643	4 122	55,96
Brasil	21 347 774	32 321 000	51,40	1 873	2 718	45,11

BRASIL E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ÁREA PLANTADA		
	1990 (ha)	2000 (ha)	Δ%
Goiás	902 800	845 204	-6,38
Minas Gerais	1 439 083	1 240 549	-13,80
Paraná	2 089 335	2 666 239	27,61
Rio Grande do Sul	1 647 266	1 537 759	-6,65
Santa Catarina	1 014 535	826 010	-18,58
Brasil	12 023 771	12 648 005	5,19

FONTE: PRODUÇÃO PECUÁRIA MUNICIPAL: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1991/2002.

Gráfico 5

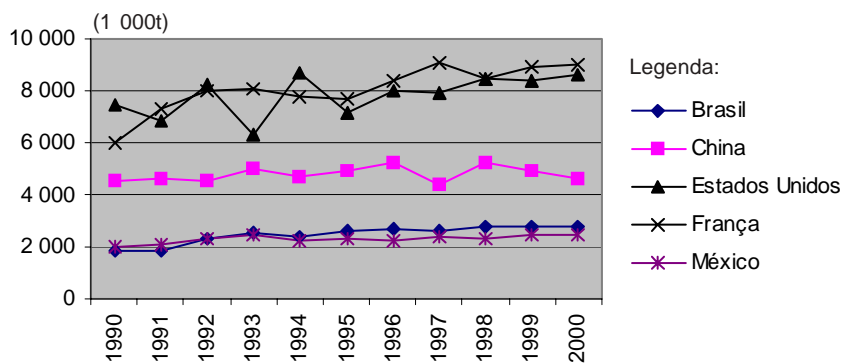
Produção de milho em países selecionados — 1990-00



FONTE: FAO.

Gráfico 6

Rendimento do milho em países selecionados — 1990-00



FONTE: FAO.

Tabela 12

Produção de milho nos países do Mercosul — 1990 e 2000

PAÍSES DO MERCOSUL	1990 (t)	2000 (t)	Δ%
Argentina	5 400 000	16 817 000	211,43
Brasil	21 347 770	31 879 392	49,33
Paraguai	420 019	900 000	114,28
Uruguai	112 313	64 700	-42,39
Mercosul	27 280 102	49 661 092	82,04

FORNE DOS DADOS BRUTOS: FAO.

NOTA: Há uma pequena diferença no total da produção brasileira entre os dados do IBGE e os da FAO. Optou-se por manter a fidelidade às fontes consultadas, uma vez que as diferenças observadas, por serem irrisórias, não comprometem a análise dos dados.

3.4 - Soja

Dentre os diferentes grãos analisados, a produção de soja foi a que apresentou maior crescimento na década de 90 (65%), chegando a uma produção total de 33 milhões de toneladas. O *boom* da soja ocorrido no Brasil nos anos 70 deu-se especialmente no Rio Grande do Sul e no Paraná, que mantiveram as suas posições de maiores produtores no *ranking* nacional até os primeiros anos da década de 90. Em 1990, o Rio Grande do Sul ocupava o primeiro lugar na produção de soja, sendo responsável por 31,73% do total produzido no País, enquanto, em segundo lugar, estava o Paraná, com 23,37% desse total. Se, nos primeiros anos da década de 90, o Rio Grande do Sul manteve sua hegemonia, no decorrer da década, a produção de soja gaúcha perdeu espaço frente ao desempenho de outros estados, especialmente o do Mato Grosso. Essa perda decorreu, de um lado, do aumento da produção de soja neste último, que cresceu 186,31% e, de outro, da redução da produção gaúcha em 24,23%. O Paraná manteve o segundo lugar graças a um crescimento de 54,60% na produção. O Estado de Goiás, que, no início da década, obtinha uma produção de 1,3 milhão de toneladas, teve um acréscimo de 225,24%, chegando em 2000 com um volume de 4,1 milhões de toneladas, suplantando o Mato Grosso do Sul, que teve um desempenho mediano — crescimento de 21,95%.

Tabela 13

Produção, rendimento e área plantada de soja em estados selecionados e no Brasil — 1990 e 2000

BRASIL E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	QUANTIDADE PRODUZIDA			RENDIMENTO		
	1990 (t)	2000 (t)	Δ%	1990 (kg/ha)	2000 (kg/ha)	Δ%
Goiás	1 258 440	4 092 934	225,24	1 294	2 744	112,06
Mato Grosso	3 064 715	8 774 470	186,31	2 006	3 018	50,45
Mato Grosso do Sul ...	2 038 614	2 486 120	21,95	1 622	2 261	39,40
Paraná	4 649 752	7 188 386	54,60	2 050	2 515	22,68
Rio Grande do Sul	6 313 476	4 783 895	-24,23	1 795	1 593	-11,25
Brasil	19 897 804	32 820 826	64,95	1 732	2 403	38,74

BRASIL E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ÁREA PLANTADA		
	1990 (ha)	2000 (ha)	Δ%
Goiás	1 001 690	1 491 066	48,86
Mato Grosso	1 552 910	2 906 648	87,17
Mato Grosso do Sul ...	1 286 382	1 106 301	-14,00
Paraná	2 269 615	2 857 968	25,92
Rio Grande do Sul	3 519 448	3 030 556	-13,89
Brasil	11 584 734	13 693 677	18,20

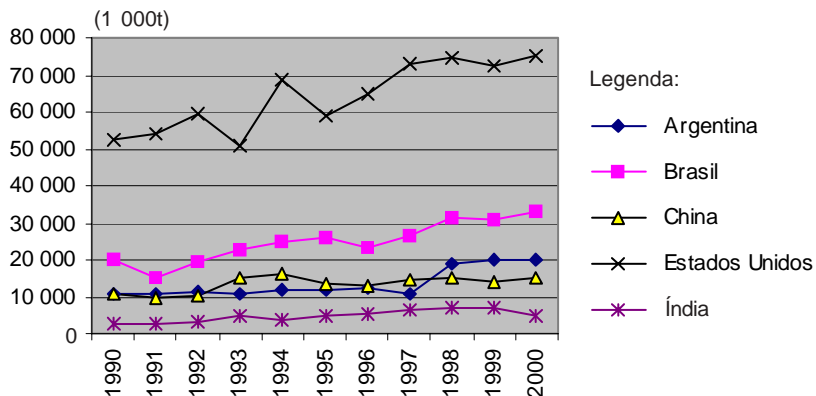
FONTES: PRODUÇÃO PECUÁRIA MUNICIPAL: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1991/2002.

Analisando o comportamento descrito da produção gaúcha de soja, cujo volume foi sendo reduzido durante a década de 90 e após 1995, com mais evidência, e tendo em vista o constante crescimento da produção no Mato Grosso e em Goiás, conclui-se que parece haver uma tendência de o Rio Grande do Sul perder cada vez mais participação na produção brasileira de soja. Essa conclusão é fortalecida quando se examinam os dados de produtividade de soja no Brasil.

A alteração na importância dos estados produtores de soja durante a década de 90 foi, em parte, derivada de aumentos de produtividade, como foi o caso do Mato Grosso e de Goiás, cujas produções totais tiveram os maiores incrementos: no Mato Grosso, a produtividade passou de 2.006kg/ha para 3.018kg/ha; e, em Goiás, de 1.294 para 2.744kg/ha. O Paraná e o Mato Grosso do Sul também apresentaram ganhos de produtividade, enquanto o Rio Grande do Sul teve essa variável reduzida. É verdade que, durante a década, em 1992, 1993 e 1998, o Rio Grande do Sul atingiu produtividades mais altas, mas mesmo estas foram inferiores às obtidas atualmente em todos os outros estados selecionados.

Gráfico 7

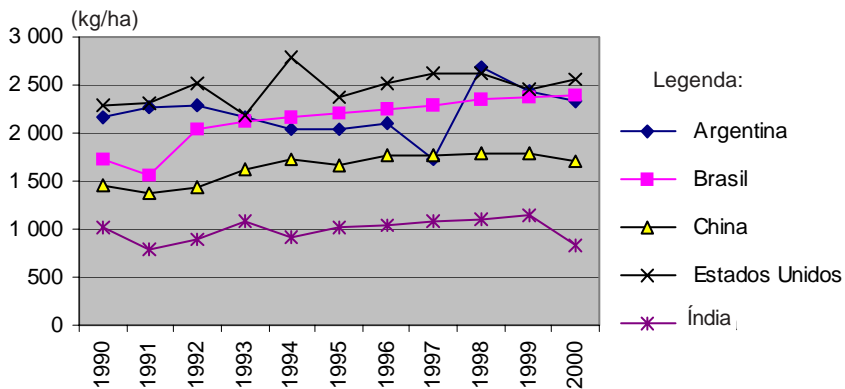
Produção de soja em países selecionados — 1990-00



FONTE: FAO.

Gráfico 8

Rendimento da soja em países selecionados — 1990-00



FONTE: FAO.

Com relação ao grupo de cinco maiores países produtores de soja, o Brasil tem bastante destaque, pois é o segundo maior produtor mundial, ficando atrás apenas dos Estados Unidos, o maior e mais tradicional produtor desse grão. No que se refere à produtividade, a obtida no Brasil pode ser considerada satisfatória, já que se apresenta em um patamar superior à média mundial e é apenas um pouco menor do que a obtida pelos produtores americanos. Comparando a produtividade dos estados brasileiros com a dos Estados Unidos, observa-se que a obtida no Mato Grosso, nos últimos anos da década, tem sido superior à americana. A de Goiás também ficou em patamares semelhantes à obtida em solo americano. Deve-se, além disso, assinalar que a produtividade média brasileira somente superou a mundial graças aos ganhos ocorridos, durante a década, nos estados mencionados, já que, no início dos anos 90, essa produtividade se encontrava em patamares inferiores aos encontrados para a média mundial.

Se o crescimento da produção brasileira de soja foi extraordinário na década de 90 (65%, conforme já foi visto anteriormente), ao se analisar a produção do Mercosul verifica-se que a Argentina obteve um crescimento maior ainda: a produção de soja na Argentina cresceu em torno de 90% na década. No entanto, é necessário ressaltar que o crescimento argentino se deu mais pela incorporação de terras ao processo produtivo do que por aumentos de produtividade, enquanto, no caso do Brasil, a maior parte do crescimento derivou de ganhos de produtividade.

Tabela 14

Produção de soja nos países do Mercosul — 1990 e 2000

PAÍSES DO MERCOSUL	1990 (t)	2000 (t)	Δ%
Argentina	10 700 000	20 206 600	88,85
Brasil	19 897 804	32 734 958	64,52
Paraguai	1 794 618	2 900 000	61,59
Uruguai	37 000	6 800	-81,62
Mercosul	32 429 422	55 848 358	72,22

FONTE: FAO.

NOTA: Há uma pequena diferença no total da produção brasileira entre os dados do IBGE e os da FAO. Optou-se por manter a fidelidade às fontes consultadas, uma vez que as diferenças observadas, por serem irrisórias, não comprometem a análise dos dados.

3.5 - Trigo

Ao contrário de todas as culturas de grãos selecionadas, o trigo apresenta diminuição no volume de produção ao longo da década de 90. A cultura de trigo no Brasil sofreu uma redução de 44,22%, passando de 3,1 milhões de toneladas em 1990 para uma produção de apenas 1,7 milhão de toneladas em 2000.

Tabela 15

Produção, rendimento e área plantada de trigo em estados selecionados e no Brasil — 1990 e 2000

BRASIL E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	QUANTIDADE PRODUZIDA			RENDIMENTO		
	1990 (t)	2000 (t)	Δ%	1990 (kg/ha)	2000 (kg/ha)	Δ%
Minas Gerais	14 562	22 885	57,16	2 873	4 075	41,84
Mato Grosso do Sul ...	204 035	34 712	-82,99	1 106	993	-10,22
Paraná	1 394 052	700 118	-49,78	1 164	1 429	22,77
Rio Grande do Sul	1 168 628	884 507	-24,31	1 182	1 593	34,77
Santa Catarina	108 288	54 318	-49,84	1 026	1 760	71,54
Brasil	3 093 791	1 725 792	-44,22	1 153	1 515	31,40

BRASIL E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ÁREA PLANTADA		
	1990 (ha)	2000 (ha)	Δ%
Minas Gerais	5 067	5 615	10,82
Mato Grosso do Sul ...	221 205	65 614	-70,34
Paraná	1 826 626	850 633	-53,43
Rio Grande do Sul	988 248	560 550	-43,28
Santa Catarina	108 143	30 897	-71,43
Brasil	3 349 956	1 535 723	-54,16

FONTE: PRODUÇÃO PECUÁRIA MUNICIPAL: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1991/2002.

O Rio Grande do Sul e o Paraná, que eram responsáveis por 82,83% da produção nacional em 1990, aumentaram essa participação para 91,82% em 2000. Ou seja, quando se fala em produção brasileira de trigo, está se falando da produção gaúcha e da paranaense. A participação do Rio Grande do Sul e do Paraná aumentou, apesar da queda das produções nesses dois estados, já que houve uma redução da produção de trigo em praticamente todos os estados produtores. A queda ocorrida no Rio Grande do Sul foi de 24,31% no período, enquanto a produção no Paraná caiu 49,78%.

Essa queda da produção se deu por significativas reduções das áreas utilizadas com trigo nesses estados. O Paraná cultivou, em 2000, menos da metade da área de trigo plantada em 1990, e o Rio Grande do Sul apresentou, na década, uma redução de 43,28% da área cultivada com trigo.

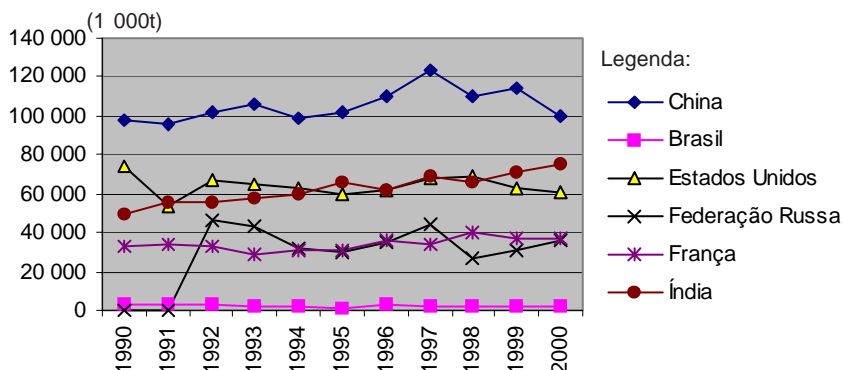
Tendo em vista as proporções assumidas pela redução da área plantada com trigo tanto no Paraná como no Rio Grande do Sul, a redução da produção poderia ter sido bem maior, não fossem os ganhos de produtividade obtidos nesses dois estados: o Paraná obteve um aumento de 22,77% na produtividade de suas lavouras de trigo, produzindo 1.429kg/ha, enquanto o Rio Grande do Sul chegou a aumentar em 34,77% sua produtividade, atingindo 1.593kg/ha.

Se esses ganhos de produtividade foram importantes para contra-arrestar a diminuição da área plantada, eles não têm a mesma importância quando se compara a produtividade média brasileira com a obtida nos cinco países com importante produção de trigo no cenário mundial, e pode-se até chegar à conclusão de que, pelo menos aparentemente, o Brasil não tem vocação para essa produção. Mesmo desconsiderando a produtividade obtida na França, que se situou em 7.128kg/ha, e na China, que alcançou 3.738kg/ha em 2000, verifica-se que a obtida nas terras brasileiras se situa em pouco mais da metade dos demais países com produções importantes desse grão: Estados Unidos, com 2.820kg/ha, e Índia, com 2.756kg/ha.

Com relação ao Mercosul, tem-se que a produção mais importante no contexto do bloco é a da Argentina, que é 10 vezes maior do que a produção brasileira e atinge produtividades pouco inferiores à média mundial.

Gráfico 9

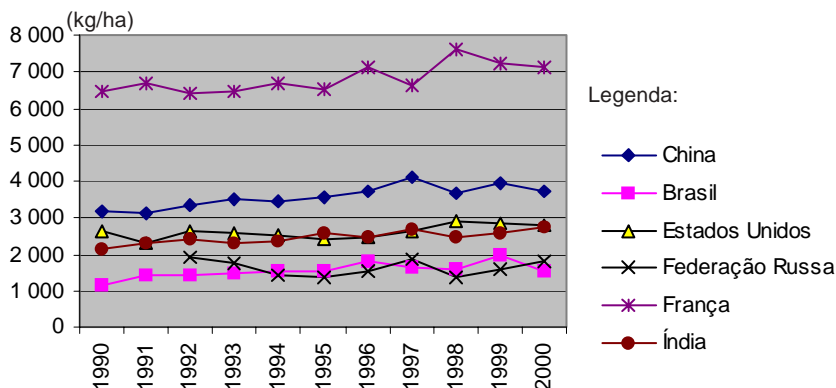
Produção de trigo em países selecionados — 1990-00



FONTE: FAO.

Gráfico 10

Rendimento do trigo em países seleccionados — 1990-00



FONTE: FAO.

Tabela 16

Produção de trigo nos países do Mercosul — 1990 e 2000

PAÍSES DO MERCOSUL	1990 (t)	2000 (t)	Δ%
Argentina	11 036 600	16 105 702	45,93
Brasil	3 093 791	1 661 526	-46,29
Paraguai	259 337	250 000	-3,60
Uruguai	417 400	308 300	-26,14
Mercosul	14 807 128	18 325 528	23,76

FONTE: FAO.

NOTA: Há uma pequena diferença no total da produção brasileira entre os dados do IBGE e os da FAO. Optou-se por manter a fidelidade às fontes consultadas, uma vez que as diferenças observadas, por serem irrisórias, não comprometem a análise dos dados.

4 - FRUTICULTURA

A fruticultura é considerada uma boa alternativa de investimento no setor agrícola, por suas características de produção. Ela não necessita de grandes extensões de terra, como no caso da produção de grãos, permitindo sua exploração em pequenas áreas. Cabe aqui salientar que o cultivo das lavouras permanentes de frutas exige um investimento inicial significativo, devido ao período de maturação para que esses pomares atinjam a idade produtiva. Contudo, se o produtor tiver condições financeiras — próprias ou de incentivos fiscais — para sustentar esse período, o retorno financeiro, geralmente, é condizente com o investimento.

Uma análise das principais culturas — banana, laranja, uva e maçã — permite verificar que, em 1990, ponto inicial da série, tais produtos participavam com 2,6% do Valor Bruto da Produção das lavouras, atingindo, no ano 2000, uma participação de 4,2%, ficando a participação média, no período 1990-00, na casa dos 3,5%.

A verificação em conjunto do comportamento da produção física do segmento de fruticultura torna-se difícil, na medida em que as estatísticas disponíveis são apresentadas em diferentes unidades de medida. Quanto à área colhida, pode-se dizer que o crescimento, entre 1990 e 2000, não foi significativo (1,0%); mas, se se observarem, separadamente, alguns anos da série, verifica-se que, em 1993 e 1994, a área colhida ficou acima de 88.000ha, portanto, praticamente 6,0% acima da média do período, que se situou em 83.123ha.

4.1 - Laranja

A produção gaúcha de laranjas apresentou oscilações entre 1990 e 2000, decorrentes, principalmente, de problemas climáticos que influenciaram negativamente a produção. O menor volume — 1,5 bilhão de frutos — foi obtido em 1996, e o maior, em 1994, quando alcançou a casa dos 2,3 bilhões. A produção média de laranjas no Estado foi de, aproximadamente, 2,1 bilhões de frutos. Comparando o crescimento da produção entre os períodos 1980-90 e 1990-00, verifica-se ter ocorrido um incremento médio de 14,5%; comparando os dois períodos, pode-se concluir que o saldo foi positivo.

No Rio Grande do Sul, a laranja tem uma participação muito pequena no VBP da agropecuária; no período aqui analisado, esta nunca atingiu 1,0%.⁷

⁷ As comparações referentes ao Rio Grande do Sul foram realizadas com base nos dados elaborados na FEE/Núcleo de Contas Regionais (NCR).

Também a participação na produção brasileira não é significativa (2,1%), ocupando a quinta colocação, juntamente com Minas Gerais. O estado que tem a maior participação na produção nacional é São Paulo, que assegura, em média, 82,6% do que é produzido, seguido por Sergipe (3,8%) e Bahia (3,3%). O que se pode observar do comportamento da produção ao longo dos anos 90 é a predominância absoluta do estado paulista na produção desse cítrico.⁸

No âmbito internacional,⁹ a produção mundial, no ano 2000, encontrava-se na casa dos 62,4 milhões de toneladas, sendo o Brasil responsável por 28,8% dessa produção, o que o colocava como primeiro do *ranking*. O segundo maior produtor mundial são os EUA, com uma participação de 18,9%, seguidos por México, Espanha e China, com participações muito inferiores às dos dois primeiros colocados.

No Mercosul, o comportamento do volume produzido está diretamente ligado ao desempenho do Brasil, já que este tem uma participação de 95% no montante de 19,1 milhões produzido no ano 2000 pelos quatro participantes do bloco.

O comércio mundial de laranjas *in natura* movimentou, em média, no período 1990-00, 4,4 milhões de toneladas, sendo 57% destas colocadas pelos cinco maiores exportadores: em primeiro lugar, a Espanha, responsável por 28,9% dessa comercialização, seguida por EUA (11,3%), Marrocos (8,0%), Grécia (7,4%) e, na quinta posição, o Brasil, com 2,1% do volume comercializado.

Outro segmento das exportações em que o Brasil tem uma participação significativa é o de suco de laranja concentrado. Entre 1990 e 2000, a média da exportação nacional foi de 1,1 milhão de toneladas, representando 81,2% da quantidade ofertada no mercado internacional, que foi de 1,35 milhão de toneladas. Os EUA, mais uma vez, ocupam a segunda posição, com uma produção de 114,5 mil toneladas, representando 8,5% do total mundial; juntos, os dois países exportam, praticamente, 90% dos sucos comercializados.

A participação do Rio Grande do Sul¹⁰ é mínima, quando se trata de exportação de suco de laranja ao longo do período 1990-00. Constatou-se que o Estado, em nenhum ano, atingiu o percentual de 1% nas exportações de suco.

⁸ As comparações do Rio Grande do Sul com os demais estados brasileiros foram realizadas com base nos dados do IBGE/Departamento de Contas Regionais.

⁹ As comparações do Brasil com os demais países foram realizadas com informações da FAO.

¹⁰ A participação das exportações gaúchas nas do País foi obtida com base nos dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio/Portal do Exportador.

Tabela 17

Produção de laranja nos principais estados produtores
e no Brasil — 1990-00

(1 000 frutos)

DISCRIMINAÇÃO	1990	1991	1992
São Paulo	72 325 000	79 022 548	82 884 965
Sergipe	3 674 756	4 438 114	3 791 494
Bahia	2 115 977	2 439 087	2 832 003
Rio Grande do Sul	2 056 291	1 900 902	2 058 121
Minas Gerais	2 020 141	2 043 072	1 839 180
Somatório	82 192 165	89 843 723	93 405 763
Demais estados	5 410 442	4 837 994	5 005 692
BRASIL	87 602 607	94 681 717	98 411 455

DISCRIMINAÇÃO	1993	1994	1995
São Paulo	76 750 000	69 025 000	80 575 000
Sergipe	4 406 903	4 166 303	3 389 915
Bahia	2 646 488	3 344 363	3 742 262
Rio Grande do Sul	2 292 806	2 318 097	2 171 153
Minas Gerais	2 535 252	2 627 705	3 374 718
Somatório	88 631 449	81 481 468	93 253 048
Demais estados	5 354 495	5 748 372	5 933 006
BRASIL	93 985 944	87 229 840	99 186 054

DISCRIMINAÇÃO	1996	1997	1998
São Paulo	87 734 705	94 880 000	85 166 750
Sergipe	3 723 832	4 354 938	3 802 932
Bahia	3 954 428	4 484 070	4 306 955
Rio Grande do Sul	1 507 058	2 144 028	2 079 486
Minas Gerais	3 162 627	3 363 712	2 779 087
Somatório	100 082 650	109 226 748	98 135 210
Demais estados	5 312 564	6 007 257	6 117 308
BRASIL	105 395 214	115 234 005	104 252 518

DISCRIMINAÇÃO	1999	2000	PRODUÇÃO MÉDIA 1990-00
São Paulo	96 931 000	88 983 316	83 116 208
Sergipe	2 997 953	3 181 059	3 811 654
Bahia	3 346 776	3 377 542	3 326 359
Rio Grande do Sul	2 107 563	2 008 949	2 058 587
Minas Gerais	2 699 621	2 563 360	2 637 134
Somatório	108 082 913	100 114 226	94 949 942
Demais estados	6 383 645	6 537 063	17 263 626
BRASIL	114 466 558	106 651 289	100 645 200

FONTES: PRODUÇÃO PECUÁRIA MUNICIPAL: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1991/2002.

Tabela 18

Principais produtores mundiais de laranja — 1990-00

(t)			
DISCRIMINAÇÃO	1990	1991	1992
Brasil	17 520 520	18 936 344	19 682 292
EUA	7 026 000	7 120 000	8 082 000
Espanha	2 604 000	2 665 000	2 941 000
México	2 220 338	2 369 492	2 541 487
China	1 374 163	1 713 067	1 406 531
Somatório	30 745 021	32 803 903	34 653 310
MUNDO	49 871 650	52 003 026	54 327 161
DISCRIMINAÇÃO	1993	1994	1995
Brasil	18 797 188	17 445 968	19 837 212
EUA	9 972 000	9 370 000	10 371 000
Espanha	2 523 000	2 712 000	2 587 300
México	2 913 690	3 191 147	3 571 541
China	1 752 230	1 791 856	2 124 432
Somatório	35 958 108	34 510 971	38 491 485
MUNDO	55 416 352	54 679 295	59 247 581
DISCRIMINAÇÃO	1996	1997	1998
Brasil	21 079 044	23 046 800	20 850 504
EUA	10 366 000	11 514 000	12 401 000
Espanha	2 200 800	2 845 041	2 455 390
México	3 984 608	3 943 858	3 331 152
China	2 182 340	2 639 342	2 253 969
Somatório	39 812 792	43 989 041	41 292 015
MUNDO	61 238 396	66 140 059	63 134 891
DISCRIMINAÇÃO	1999	2000	PRODUÇÃO MÉDIA 1990-00
Brasil	22 768 300	17 942 964	19 809 740
EUA	8 912 180	11 790 680	9 720 442
Espanha	2 828 400	2 688 500	2 640 948
México	3 520 032	3 794 921	3 216 570
China	3 197 524	2 735 336	2 106 435
Somatório	41 226 436	38 952 401	37 494 135
MUNDO	64 087 967	62 365 133	58 410 137

FONTE: FAO (mar. 2002).

Tabela 19

Produção de laranja nos países do Mercosul — 1990-00

(t)

PAÍSES	1990	1991	1992
Brasil	17 520 520	18 936 344	19 682 292
Argentina	648 300	773 900	739 000
Paraguai	174 828	176 576	177 217
Uruguai	117 325	121 414	149 100
Somatório	18 460 973	20 008 234	20 747 609
PAÍSES	1993	1994	1995
Brasil	18 797 188	17 445 968	19 837 212
Argentina	708 900	746 576	760 097
Paraguai	178 710	171 483	171 530
Uruguai	135 000	141 650	126 640
Somatório	19 819 798	18 505 677	20 895 479
PAÍSES	1996	1997	1998
Brasil	21 079 044	23 046 800	20 850 504
Argentina	504 429	918 692	983 833
Paraguai	172 408	186 289	208 009
Uruguai	141 220	166 093	185 209
Somatório	21 897 101	24 317 874	22 227 555
PAÍSES	1999	2000	PRODUÇÃO MÉDIA 1990-00
Brasil	22 768 300	17 942 964	19 809 740
Argentina	706 480	787 096	752 482
Paraguai	230 632	201 799	186 316
Uruguai	170 443	150 000	145 827
Somatório	23 875 855	19 081 859	20 894 365

FONTE: FAO (mar. 2002).

Tabela 20

Exportações de laranja pelo Brasil e pelos principais
exportadores mundiais — 1990-00

(t)			
DISCRIMINAÇÃO	1990	1991	1992
Espanha	1 139 381	1 129 963	1 264 127
Estados Unidos	518 751	231 054	518 547
Marrocos	344 851	517 036	344 532
Grécia	258 809	304 462	386 073
Brasil	77 133	109 497	82 527
Somatório	2 338 925	2 292 012	2 595 806
MUNDO	4 328 019	4 100 163	4 261 747
DISCRIMINAÇÃO	1993	1994	1995
Espanha	1 454 649	1 358 747	1 361 168
Estados Unidos	553 816	564 807	568 821
Marrocos	314 741	314 217	253 618
Grécia	420 934	555 142	257 220
Brasil	89 888	140 276	114 061
Somatório	2 834 028	2 933 189	2 554 888
MUNDO	4 439 786	4 742 260	4 571 831
DISCRIMINAÇÃO	1996	1997	1998
Espanha	1 280 602	1 247 210	1 259 822
Estados Unidos	514 342	615 508	629 608
Marrocos	428 042	317 519	404 897
Grécia	270 444	349 438	291 164
Brasil	99 223	91 662	65 614
Somatório	2 592 653	2 621 337	2 651 105
MUNDO	4 479 577	4 444 009	4 736 700
DISCRIMINAÇÃO	1999	2000	EXPORTAÇÃO MÉDIA 1990-00
Espanha	1 223 358	1 416 199	1 285 021
Estados Unidos	258 479	559 169	502 991
Marrocos	370 961	311 928	356 577
Grécia	263 922	246 868	327 680
Brasil	103 086	75 345	95 301
Somatório	2 219 806	2 609 509	2 567 569
MUNDO	4 220 906	4 565 293	4 444 572

FONTE: FAO (mar. 2002).

Tabela 21

Exportação média de suco de laranja concentrado por países selecionados,
pelo Brasil e pelo mundo — 1990-00

DISCRIMINAÇÃO	MÉDIA 1990-00 (t)	ESTRUTURA (%)
Brasil	1 099 625	81,2
EUA	114 578	8,5
Israel	22 917	1,7
Espanha	20 990	1,5
Países Baixos	6 150	0,5
Somatório	1 264 260	93,3
MUNDO	1 354 430	100,0

FONTE: FAO (abr. 2002).

Tabela 22

Participação das exportações gaúchas de suco de laranja no total
das exportações brasileiras — 1990-00

ANOS	BRASIL (kg) (A)	RIO GRANDE DO SUL (kg) (B)	PARTICIP B
1990	954 211 296	2 978 055	0
1991	914 677 411	2 119 205	0
1992	976 160 925	918 315	0
1993	1 177 338 591	3 071 780	0
1994	1 154 478 488	3 283 320	0
1995	968 935 872	3 376 410	0
1996	1 189 072 213	1 297 970	0
1997	1 186 486 391	1 697 405	0
1998	1 236 228 833	656 998	0
1999	1 176 806 219	2 632 540	0
2000	1 276 820 402	4 725 376	0

FONTE: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio/Portal do Exportador

NOTA: No período 1990-95, foram agregados os seguintes códigos: 20091101 (laranja concentrado, congelado); 2009110200 (suco de laranja n/concentrado, 2009190100 (suco de laranja concentrado n/congelado); e 2009190200 (suc n/concentrado e n/congelado), para compatibilizar com o período posterior, quando códigos foram agregados em dois, que são 20091100 e 20091900.

4.2 - Uva

O Rio Grande do Sul é o maior produtor nacional de uvas, com uma produção média de 460,2 mil toneladas — cultivadas, principalmente, nas regiões de colonização italiana. Essa produção teve uma participação média, entre 1990 e 2000, de 1,6% ao ano no VBP das lavouras gaúchas. Da produção brasileira, 56% procedem do RS, seguido por São Paulo (19%) e Paraná (6,5%), Bahia (6,3%) e Santa Catarina (5,6%). Em conjunto, esses estados contribuem com 94% do que é produzido no País. Deve-se salientar que, entre os pontos extremos da série, a produção gaúcha se manteve praticamente estável, enquanto o Estado de São Paulo apresentou um crescimento de 56%, e o do Paraná, um significativo incremento de 123%.

A produção média mundial de uvas na década de 90 situou-se em 58,3 milhões de toneladas, das quais o Brasil participou com apenas 1,4%, ficando com a décima terceira colocação entre os principais produtores mundiais: Itália, França, EUA, Espanha e Turquia têm uma participação média de 52% do que é produzido. Dentre os países que compõem o Mercosul, o destaque fica por conta da Argentina, com uma produção média de 2.271.215 toneladas.

No mercado internacional dessa fruta, o Brasil também não tem uma participação significativa. No que se refere às exportações de uva *in natura*, o Brasil encontra-se em décimo terceiro lugar, ficando o primeiro lugar com a Itália. Entretanto é importante ressaltar o significativo aumento no volume das exportações de uvas brasileiras entre os anos de 1990 e 2000. No primeiro ano, as exportações situavam-se em 1.841 toneladas; já em 2000, esse volume atingiu o patamar de 14.363 toneladas, portanto, um crescimento de 680% entre esses dois pontos.

O Rio Grande do Sul é responsável por, praticamente, 100% das exportações brasileiras de suco de uva, portanto, embora a participação média brasileira seja de apenas 1,4%, isso é resultado da produção de uvas do Estado. Já a Argentina tem uma participação de destaque na exportação mundial desse suco, ocupando o quarto lugar no *ranking*.

Tabela 23

Produção de uva no Brasil e nos principais
estados produtores — 1990-00

(t)

DISCRIMINAÇÃO	1990	1991	1992
Rio Grande do Sul	538 705	396 318	505 462
São Paulo	126 224	122 810	123 657
Santa Catarina	70 805	44 157	56 630
Paraná	36 000	38 087	41 186
Bahia	14 308	20 048	45 648
Somatório	786 042	621 420	772 583
Demais estados	18 732	26 606	27 529
BRASIL	804 774	648 026	800 112

DISCRIMINAÇÃO	1993	1994	1995
Rio Grande do Sul	489 464	479 034	479 619
São Paulo	119 610	134 680	137 160
Santa Catarina	60 690	53 604	48 220
Paraná	29 639	43 360	43 966
Bahia	54 414	56 328	59 326
Somatório	753 817	767 006	768 291
Demais estados	33 546	40 514	68 254
BRASIL	787 363	807 520	836 545

DISCRIMINAÇÃO	1996	1997	1998
Rio Grande do Sul	333 638	456 008	348 368
São Paulo	150 400	227 140	185 230
Santa Catarina	26 837	35 703	35 419
Paraná	52 726	71 838	70 929
Bahia	64 675	67 631	70 031
Somatório	628 276	858 320	709 977
Demais estados	56 626	32 388	64 375
BRASIL	684 902	890 708	774 352

DISCRIMINAÇÃO	1999	2000	PRODUÇÃO MÉDIA 1990-00
Rio Grande do Sul	502 950	532 553	460 193
São Paulo	176 190	198 018	154 647
Santa Catarina	30 610	40 541	45 747
Paraná	74 679	80 407	52 983
Bahia	46 767	68 292	51 588
Somatório	831 196	919 811	765 158
Demais estados	100 304	104 671	52 140
BRASIL	931 500	1 024 482	817 299

FONTE: PRODUÇÃO PECUÁRIA MUNICIPAL: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1991/2002.

Tabela 24

Produção de uva no Brasil e nos principais produtores mundiais — 1990-00

(t)

DISCRIMINAÇÃO	1990	1991	1992
Itália	8 438 000	9 397 410	10 624 696
França	8 205 280	5 465 540	7 994 900
Espanha	6 473 800	5 197 000	5 757 300
EUA	5 135 600	5 040 200	5 490 000
Turquia	3 500 000	3 600 000	3 450 000
Brasil	804 774	648 026	800 112
Somatório	32 557 454	29 348 176	34 117 008
MUNDO	59 841 746	56 101 522	60 320 568
DISCRIMINAÇÃO	1993	1994	1995
Itália	9 750 240	9 321 668	8 447 720
França	6 657 000	6 945 400	7 212 900
Espanha	4 567 600	3 254 360	3 350 100
EUA	5 464 000	5 328 350	5 372 600
Turquia	3 700 000	3 450 000	3 550 000
Brasil	787 363	807 520	836 545
Somatório	30 926 203	29 107 298	28 769 865
MUNDO	55 881 799	54 612 483	55 846 360
DISCRIMINAÇÃO	1996	1997	1998
Itália	9 464 542	8 057 540	9 256 801
França	7 716 400	7 190 900	7 013 400
Espanha	4 973 600	5 523 400	5 146 810
EUA	5 038 750	6 592 300	5 279 800
Turquia	3 700 000	3 700 000	3 600 000
Brasil	684 902	890 708	774 352
Somatório	31 578 194	31 954 848	31 071 163
MUNDO	59 077 622	58 682 451	57 007 084
DISCRIMINAÇÃO	1999	2000	PRODUÇÃO MÉDIA 1990-00
Itália	9 361 924	8 869 500	9 180 913
França	8 137 300	7 626 622	7 287 786
Espanha	5 420 700	6 641 300	5 118 725
EUA	5 657 628	6 947 190	5 576 947
Turquia	3 400 000	3 400 000	3 550 000
Brasil	894 965	998 545	811 619
Somatório	32 872 517	34 483 157	31 525 989
MUNDO	60 791 567	63 945 286	58 373 499

FONTE: FAO (mar. 2002).

Tabela 25

Produção de uva nos países do Mercosul — 1990-00

(t)

PAÍSES	1990	1991	1992
Argentina	2 342 350	2 081 620	2 126 620
Brasil	804 774	648 026	800 112
Uruguai	123 879	107 757	106 065
Somatório	3 271 003	2 837 403	3 032 797
PAÍSES	1993	1994	1995
Argentina	1 940 981	2 497 360	2 854 814
Brasil	787 363	807 520	836 545
Uruguai	139 675	95 309	111 687
Somatório	2 868 019	3 400 189	3 803 046
PAÍSES	1996	1997	1998
Argentina	2 039 893	2 481 910	2 001 670
Brasil	684 902	890 708	774 352
Uruguai	124 585	134 834	140 000
Somatório	2 849 380	3 507 452	2 916 022
PAÍSES	1999	2000	PRODUÇÃO MÉDIA 1990-00
Argentina	2 424 990	2 191 156	2 271 215
Brasil	894 965	998 545	811 619
Uruguai	140 000	140 000	123 981
Somatório	3 459 955	3 329 701	3 195 361

FONTE: FAO (mar. 2002).

Tabela 26

Exportações de uva pelo Brasil e pelos principais
exportadores mundiais — 1990-00

(t)

DISCRIMINAÇÃO	1990	1991	1992
Itália	411 721	460 239	518 535
Chile	471 181	419 203	428 516
EUA	254 433	246 407	233 534
África do Sul	54 188	55 867	88 921
Espanha	91 772	114 055	124 094
Brasil	1 841	2 883	6 878
Somatório	1 285 136	1 298 654	1 400 478
MUNDO	1 634 685	1 653 785	1 816 180
DISCRIMINAÇÃO	1993	1994	1995
Itália	643 031	665 352	470 561
Chile	440 748	458 160	442 818
EUA	247 843	259 555	264 186
África do Sul	85 280	99 899	101 923
Espanha	127 042	92 161	91 091
Brasil	12 553	7 092	6 786
Somatório	1 556 497	1 582 219	1 377 365
MUNDO	1 952 486	2 068 367	1 916 849
DISCRIMINAÇÃO	1996	1997	1998
Itália	532 469	559 450	539 306
Chile	513 093	536 423	558 620
EUA	259 495	310 554	249 303
África do Sul	88 917	124 082	146 140
Espanha	96 806	93 465	89 892
Brasil	4 516	3 705	4 406
Somatório	1 495 296	1 627 679	1 587 667
MUNDO	2 102 988	2 353 171	2 286 372
DISCRIMINAÇÃO	1999	2000	EXPORTAÇÃO MÉDIA 1990-00
Itália	577 344	624 783	545 708
Chile	539 640	676 474	498 625
EUA	280 155	345 993	268 314
África do Sul	183 684	183 684	110 235
Espanha	98 255	107 638	102 388
Brasil	8 083	14 363	6 646
Somatório	1 687 161	1 952 935	1 531 917
MUNDO	2 405 021	2 727 773	2 083 425

FONTE: FAO (mar. 2002).

Tabela 27

Produção média de suco de uva nos principais países produtores,
no Brasil e no mundo — 1990-00

DISCRIMINAÇÃO	MÉDIA 1990-00 (t)	ESTRUTURA (%)
Itália	106 716	20,30
EUA	86 618	16,48
Espanha	81 778	15,56
Argentina	56 099	10,67
Hungria	17 049	3,24
Brasil	7 154	1,36
Somatório	355 414	67,62
MUNDO	525 569	100,00

FONTA: FAO (abr. 2002).

Tabela 28

Participação das exportações gaúchas de suco de uva
no total das exportações brasileiras — 1990-00

ANOS	BRASIL (kg) (A)	RIO GRANDE DO SUL (kg) (B)	PARTICIPAÇÃO % B/A
1990	6 226 539	5 651 715	90,8
1991	3 019 754	3 004 872	99,5
1992	9 678 692	9 618 331	99,4
1993	9 385 291	9 279 447	98,9
1994	6 609 657	6 580 761	99,6
1995	5 085 360	5 043 168	99,2
1996	5 702 312	5 698 385	99,9
1997	9 928 144	9 925 523	100,0
1998	6 479 580	6 477 583	100,0
1999	7 815 075	7 722 776	98,8
2000	8 784 003	8 607 735	98,0

FONTA: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio/Portal do Exportador (abr. 2002).

4.3 - Maçã

Esse produto tem uma participação média de 1,0% no valor da produção da agricultura gaúcha. Entretanto, entre os anos de 1990 e 2000, a produção gaúcha de maçãs registrou um significativo aumento, de 162%. A média da produção no período 1980-90 situava-se em 466.841 mil frutos; já entre 1990 e 2000, esta atingiu um volume de 1.544.619 mil frutos por hectare. Esse desempenho altamente favorável da produção no Estado é também reflexo de investimentos realizados via incentivos fiscais e que atingiram o seu ponto de maturação.

Nos anos 90, a produção brasileira de maçãs atingiu um volume médio de 3,7 bilhões de frutos, concentrada, principalmente, no Estado de Santa Catarina, com uma participação média de 51,7%, seguido pelo Rio Grande do Sul, com 41,8%. Assim, juntos, SC e RS são responsáveis por, praticamente, 94% do volume colhido no País, ficando os 6% restantes distribuídos entre Paraná (4,6%), São Paulo (1,8%) e Minas Gerais (0,02%).

Na produção mundial, o Brasil não tem uma posição de destaque, ocupando a décima segunda colocação, com um volume médio produzido no período 1990-00 de 723.184 toneladas, que representa, em média, 1,4% da produção mundial. A China ocupa o primeiro lugar, com um volume de 13,2 milhões de toneladas, seguida pelos EUA, com 4,8 milhões de toneladas.

Dentre os países que formam o Mercosul, a Argentina tem uma produção de 1,0 milhão de toneladas, ocupando a primeira colocação entre os produtores do bloco. Os demais componentes, juntos, produzem 771.740 mil toneladas de maçãs, que, agregadas à produção argentina, perfazem 1.818.977 toneladas.

No mercado mundial de maçãs *in natura*, a França é o principal exportador, comercializando 719.679t, que representam 15% das transações, seguida por EUA (12%), Itália (9,0%), Chile (8,9%) e Holanda (6,9%). A participação brasileira nesse mercado é de 0,5%, representando, na média, 24.110 toneladas.

No comércio internacional de sucos concentrados de maçã, o Brasil, mais uma vez, não atinge uma posição de destaque; sua participação média no período é de 1,9%, sendo os primeiros lugares ocupados pela Alemanha, com 17,6%, e pela Hungria, com 12,6% das exportações.

No que se refere às exportações do Estado, verifica-se que, tanto nas exportações de suco como na de frutas frescas e secas, o RS era responsável por, aproximadamente, 42% e 40%, respectivamente, do que foi comercializado pelo Brasil no período 1990-00.

Tabela 29

Produção de maçã no Brasil e nos principais estados produtores — 1990-00

(1 000 frutos)

DISCRIMINAÇÃO	1990	1991	1992
Santa Catarina	1 519 260	1 248 444	1 601 276
Rio Grande do Sul	978 824	1 092 417	1 167 655
Paraná	166 045	163 883	127 023
São Paulo	52 266	128 222	102 065
Minas Gerais	1 061	1 061	723
Somatório	2 717 456	2 634 027	2 998 742
Demais estados	120	495	465
BRASIL	2 717 576	2 634 522	2 999 207

DISCRIMINAÇÃO	1993	1994	1995
Santa Catarina	1 896 228	1 489 266	1 649 472
Rio Grande do Sul	1 325 185	1 752 915	1 541 317
Paraná	188 748	173 989	167 354
São Paulo	82 490	82 380	72 605
Minas Gerais	753	705	695
Somatório	3 493 404	3 499 255	3 431 443
Demais estados	420	420	420
BRASIL	3 493 824	3 499 675	3 431 863

DISCRIMINAÇÃO	1996	1997	1998
Santa Catarina	1 993 605	2 230 137	2 163 936
Rio Grande do Sul	1 285 240	1 472 843	1 568 982
Paraná	153 482	194 212	178 519
São Paulo	70 170	70 170	45 200
Minas Gerais	1 386	561	546
Somatório	3 503 883	3 967 923	3 957 183
Demais estados	-	-	-
BRASIL	3 503 883	3 967 923	3 957 183

DISCRIMINAÇÃO	1999	2000	PRODUÇÃO MÉDIA 1990-00
Santa Catarina	2 230 068	3 000 852	1 911 140
Rio Grande do Sul	2 243 197	2 562 236	1 544 619
Paraná	180 458	173 403	169 738
São Paulo	34 308	29 310	69 926
Minas Gerais	546	546	780
Somatório	4 688 577	5 766 347	3 696 204
Demais estados	-	-	213
BRASIL	4 688 577	5 766 347	3 696 416

FONTE: PRODUÇÃO PECUÁRIA MUNICIPAL: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1991/2002.

Tabela 30

Produção de maçã no Brasil e nos principais países produtores — 1990-00

(t)			
DISCRIMINAÇÃO	1990	1991	1992
China	4 331 922	4 557 334	6 568 460
EUA	4 380 000	4 402 500	4 793 500
França	2 326 000	1 673 000	2 948 000
Turquia	1 900 000	1 900 000	2 100 000
Alemanha	2 222 019	1 164 800	3 227 000
Brasil	543 515	526 904	599 841
Somatório	15 703 456	14 224 538	20 236 801
MUNDO	41 025 884	36 835 604	46 910 008
DISCRIMINAÇÃO	1993	1994	1995
China	9 077 685	11 137 489	14 017 142
EUA	4 846 500	5 216 600	4 798 000
França	2 493 000	2 662 000	2 516 000
Turquia	2 080 000	2 095 000	2 100 000
Alemanha	1 753 000	2 097 000	1 459 100
Brasil	698 765	699 935	686 373
Somatório	20 948 950	23 908 024	25 576 615
MUNDO	49 211 487	48 410 478	50 452 210
DISCRIMINAÇÃO	1996	1997	1998
China	17 060 497	17 227 752	19 490 501
EUA	4 709 000	4 682 000	5 282 509
França	2 446 000	2 473 000	2 209 900
Turquia	2 200 000	2 550 000	2 450 000
Alemanha	2 161 700	1 602 100	2 296 200
Brasil	700 777	793 585	791 437
Somatório	29 277 974	29 328 437	32 520 547
MUNDO	56 381 971	57 751 057	56 897 268
DISCRIMINAÇÃO	1999	2000	PRODUÇÃO MÉDIA 1990-00
China	20 809 846	20 437 065	13 155 972
EUA	4 822 115	4 830 280	4 796 637
França	2 165 800	2 156 900	2 369 964
Turquia	2 500 000	2 500 000	2 215 909
Alemanha	2 268 400	3 136 800	2 126 193
Brasil	944 812	969 085	723 184
Somatório	33 510 973	34 030 130	25 387 859
MUNDO	58 262 176	59 443 314	51 052 860

FONTE: FAO (mar. 2002).

Tabela 31

Produção de maçã nos países do Mercosul — 1990-00

(t)

PAÍSES	1990	1991	1992
Argentina	975 600	1 067 500	1 053 500
Brasil	543 515	526 904	599 841
Uruguai	27 696	34 600	28 792
Paraguai	723	726	729
Somatório	1 547 534	1 629 730	1 682 862
PAÍSES	1993	1994	1995
Argentina	951 170	1 006 300	1 146 000
Brasil	698 765	699 935	686 373
Uruguai	29 104	47 806	37 000
Paraguai	736	743	678
Somatório	1 679 775	1 754 784	1 870 051
PAÍSES	1996	1997	1998
Argentina	1 219 000	1 117 690	1 033 520
Brasil	700 777	793 585	791 437
Uruguai	64 607	66 281	57 570
Paraguai	619	565	500
Somatório	1 985 003	1 978 121	1 883 027
PAÍSES	1999	2000	PRODUÇÃO MÉDIA 1990-00
Argentina	1 116 000	833 322	1 047 237
Brasil	944 812	969 085	723 184
Uruguai	73 710	59 928	47 918
Paraguai	500	500	638
Somatório	2 135 022	1 862 835	1 818 977

FONTE: FAO (mar. 2002).

Tabela 32

Exportações de maçã pelo Brasil e pelos principais
exportadores mundiais — 1990-00

(t)

DISCRIMINAÇÃO	1990	1991	1992
Chile	314 305	392 168	417 429
EUA	396 930	431 768	524 189
França	678 048	639 493	546 846
Itália	267 643	341 773	409 243
Holanda	240 563	248 157	261 179
Brasil	6 295	3 306	32 550
Somatório	1 903 784	2 056 665	2 191 436
MUNDO	3 693 032	4 007 072	4 037 060
DISCRIMINAÇÃO	1993	1994	1995
Chile	361 268	347 106	432 522
EUA	524 940	738 703	634 531
França	640 913	653 551	767 837
Itália	422 371	414 361	499 496
Holanda	366 407	400 576	411 812
Brasil	24 170	30 146	12 085
Somatório	2 340 069	2 584 443	2 758 283
MUNDO	4 648 596	4 718 096	5 197 077
DISCRIMINAÇÃO	1996	1997	1998
Chile	442 079	411 493	575 601
EUA	615 476	680 249	582 234
França	827 174	830 796	766 207
Itália	448 032	512 999	540 138
Holanda	377 339	296 988	338 901
Brasil	3 309	20 725	10 706
Somatório	2 713 409	2 753 250	2 813 787
MUNDO	5 088 171	5 292 134	5 109 841
DISCRIMINAÇÃO	1999	2000	EXPORTAÇÃO MÉDIA 1990-00
Chile	556 299	414 868	424 103
EUA	638 926	662 151	584 554
França	717 772	847 833	719 679
Itália	569 239	579 053	454 941
Holanda	434 006	286 111	332 913
Brasil	57 438	64 480	24 110
Somatório	2 973 680	2 854 496	2 540 300
MUNDO	5 322 745	5 216 287	4 757 283

FONTE: FAO (mar. 2002).

Tabela 33

Produção média de suco de maçã nos principais países exportadores,
no Brasil e no mundo — 1990-00

DISCRIMINAÇÃO	MÉDIA 1990-00 (t)	ESTRUTURA (%)
Alemanha	76 702	17,6
Hungria	54 866	12,6
China	37 161	8,5
Irã	33 319	7,6
Itália	26 473	6,1
Brasil	8 224	1,9
Somatório	236 745	54,2
MUNDO	437 000	100,0

FONTE: FAO (mar. 2002).

Tabela 34

Volume das exportações de suco e de maçãs frescas e secas pelo Brasil
e pelo Rio Grande do Sul — 1990-00

(kg)

ANOS	BRASIL		RIO GRANDE DO SUL	
	Suco	Frutas Frescas e Secas	Suco	Frutas Frescas e Secas
1990	2 650	6 293 043	2 650	1 776 481
1991	26 970	3 306 365	11 130	1 032 263
1992	4 347 387	32 549 826	4 331 825	7 848 170
1993	5 795 889	24 169 786	3 101 125	8 500 901
1994	5 539 505	30 146 020	1 473 311	8 613 358
1995	6 515 424	12 084 973	611 326	5 643 620
1996	11 780 078	3 308 586	3 343 180	2 567 453
1997	11 485 065	20 725 135	4 929 869	8 277 839
1998	10 046 011	10 706 226	6 933 153	9 935 750
1999	11 579 456	57 438 234	4 397 747	25 816 625
2000	23 759 348	64 480 187	9 019 539	26 889 616

FONTE: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio/Portal do Exportador (abr. 2002).

4.4 - Banana

O Rio Grande do Sul, com uma produção média, no período 1990-00, de 8.826 mil cachos de bananas, não tem uma participação importante na produção nacional, ocupando o décimo sétimo lugar. Entre os principais estados produtores, estão Bahia, São Paulo, Pará, Pernambuco e Minas Gerais, que, juntos, detêm praticamente 50% do que é produzido no País.

Entre os maiores produtores mundiais encontra-se a Índia, na primeira colocação, com 19,5% da produção, o Brasil, em segundo lugar, com 10,2%, seguido por Equador, Filipinas e China, que, somados aos primeiros colocados, têm uma participação de 51% no total mundial.

Embora com uma colocação de destaque entre os maiores produtores, o Brasil não tem uma participação importante no comércio mundial desse fruto, sendo os três primeiros colocados o Equador, a Colômbia e a Costa Rica. É sempre interessante observar que nem sempre os maiores produtores são também os maiores exportadores.

Tabela 35

Produção de banana no Brasil e nos principais estados produtores — 1990-00

(1 000 cachos)

DISCRIMINAÇÃO	1990	1991	1992
Bahia	83 694	79 431	87 051
São Paulo	64 770	73 905	58 644
Pará	43 363	38 110	37 959
Pernambuco	39 651	39 628	40 727
Minas Gerais	35 731	36 374	35 237
Rio Grande do Sul	7 413	7 499	7 567
Somatório	274 622	274 947	267 185
Demais estados	275 939	279 105	295 173
BRASIL	550 561	554 052	562 358

DISCRIMINAÇÃO	1993	1994	1995
Bahia	84 907	74 301	68 563
São Paulo	60 070	54 550	51 950
Pará	45 430	56 421	55 018
Pernambuco	37 470	44 837	45 633
Minas Gerais	38 163	37 981	45 253
Rio Grande do Sul	10 103	10 286	10 148
Somatório	276 143	278 376	276 565
Demais estados	281 837	294 243	281 234
BRASIL	557 980	572 619	557 799

DISCRIMINAÇÃO	1996	1997	1998
Bahia	63 027	62 220	53 669
São Paulo	57 055	54 180	63 000
Pará	54 659	57 925	72 621
Pernambuco	43 710	49 830	37 949
Minas Gerais	35 667	37 138	40 125
Rio Grande do Sul	9 245	9 135	9 932
Somatório	263 363	270 428	277 296
Demais estados	232 808	270 808	254 924
BRASIL	496 171	541 236	532 220

DISCRIMINAÇÃO	1999	2000	PRODUÇÃO MÉDIA 1990-00
Bahia	51 827	58 752	69 767
São Paulo	64 000	58 701	60 075
Pará	77 155	77 662	56 029
Pernambuco	35 587	45 186	41 837
Minas Gerais	41 470	44 452	38 872
Rio Grande do Sul	9 192	6 564	8 826
Somatório	279 231	291 317	275 407
Demais estados	268 604	275 019	273 609
BRASIL	547 835	566 336	549 015

FONTE: PRODUÇÃO PECUÁRIA MUNICIPAL: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1991/2002.

Tabela 36

Produção de banana no Brasil e nos principais países produtores — 1990-00

(t)			
DISCRIMINAÇÃO	1990	1991	1992
Índia	7 153 000	7 853 100	8 523 000
Brasil	5 725 830	5 762 141	5 848 523
Equador	3 054 566	3 525 302	3 994 641
Filipinas	2 913 247	2 950 800	3 005 209
China	1 657 367	2 178 333	2 646 958
Somatório	20 504 010	22 269 676	24 018 331
MUNDO	46 922 912	48 539 018	51 261 756
DISCRIMINAÇÃO	1993	1994	1995
Índia	9 945 000	10 686 000	10 182 000
Brasil	5 802 992	5 955 238	5 801 110
Equador	4 422 010	5 085 920	5 403 304
Filipinas	3 068 990	3 283 460	3 499 100
China	2 913 428	3 082 119	3 297 636
Somatório	26 152 420	28 092 737	28 183 150
MUNDO	53 150 018	56 264 663	56 391 508
DISCRIMINAÇÃO	1996	1997	1998
Índia	10 299 000	12 642 000	12 425 000
Brasil	5 160 178	5 412 360	5 322 200
Equador	5 726 620	7 494 119	4 563 442
Filipinas	3 311 800	3 773 800	3 492 600
China	2 676 588	3 096 736	3 733 814
Somatório	27 174 186	32 419 015	29 537 056
MUNDO	55 265 367	60 526 500	57 307 874
DISCRIMINAÇÃO	1999	2000	PRODUÇÃO MÉDIA 1990-00
Índia	15 100 000	15 100 000	10 900 736
Brasil	5 527 780	6 079 160	5 672 501
Equador	6 392 022	6 477 039	5 103 544
Filipinas	3 869 180	4 155 668	3 393 078
China	4 406 775	5 139 909	3 166 333
Somatório	35 295 757	36 951 776	28 236 192
MUNDO	63 178 435	65 003 372	55 801 038

FONTE: FAO (mar. 2002).

Tabela 37

Produção de banana nos países do Mercosul — 1990-00

(t)

PAÍSES	1990	1991	1992
Brasil	5 725 830	5 762 141	5 848 523
Argentina	200 558	194 200	182 680
Paraguai	81 365	84 620	89 260
Somatório	6 007 753	6 040 961	6 120 463
PAÍSES	1993	1994	1995
Brasil	5 802 992	5 955 238	5 801 110
Argentina	181 220	142 190	171 084
Paraguai	89 874	75 767	69 770
Somatório	6 074 086	6 173 195	6 041 964
PAÍSES	1996	1997	1998
Brasil	5 160 178	5 412 360	5 322 200
Argentina	117 350	160 800	172 850
Paraguai	66 752	68 898	71 454
Somatório	5 344 280	5 642 058	5 566 504
PAÍSES	1999	2000	PRODUÇÃO MÉDIA 1990-00
Brasil	5 527 780	6 079 160	5 672 501
Argentina	175 000	175 000	170 267
Paraguai	69 988	70 000	76 159
Somatório	5 772 768	6 324 160	5 918 927

FONTE: FAO (mar. 2002).

Tabela 38

Exportações de banana pelo Brasil e pelos principais
exportadores mundiais — 1990-00

(t)

DISCRIMINAÇÃO	1990	1991	1992
Equador	2 209 631	2 714 305	2 738 038
Colômbia	1 148 197	1 473 446	1 415 098
Costa Rica	1 443 639	1 549 498	1 735 528
Filipinas	839 779	941 842	821 737
Panamá	745 813	706 612	718 816
Brasil	53 066	91 142	91 850
Somatório	4 230 494	4 762 540	4 783 029
MUNDO	9 489 410	10 527 288	10 763 773
DISCRIMINAÇÃO	1993	1994	1995
Equador	2 614 210	3 065 504	3 732 008
Colômbia	1 580 502	1 703 718	1 360 278
Costa Rica	1 328 934	1 880 191	2 038 412
Filipinas	1 153 471	1 155 182	1 213 411
Panamá	688 108	719 573	690 027
Brasil	89 646	51 793	12 493
Somatório	4 840 661	5 510 457	5 314 621
MUNDO	11 294 048	12 781 097	13 538 299
DISCRIMINAÇÃO	1996	1997	1998
Equador	3 931 217	4 563 233	3 989 338
Colômbia	1 476 523	1 586 029	1 508 487
Costa Rica	2 125 368	2 049 725	2 310 497
Filipinas	1 252 196	1 143 336	1 149 552
Panamá	632 264	608 495	464 061
Brasil	29 939	40 062	68 555
Somatório	5 516 290	5 427 647	5 501 152
MUNDO	14 073 094	14 691 261	14 202 982
DISCRIMINAÇÃO	1999	2000	EXPORTAÇÃO MÉDIA 1990-00
Equador	4 056 141	4 095 191	3 428 074
Colômbia	1 584 000	1 710 949	1 504 293
Costa Rica	2 259 126	2 096 465	1 892 489
Filipinas	1 319 632	1 599 920	1 144 551
Panamá	596 900	489 805	641 861
Brasil	81 226	72 468	62 022
Somatório	5 840 884	5 969 607	5 245 217
MUNDO	14 375 495	14 353 688	12 735 494

FONTE: FAO (mar. 2002).

5 - PRODUÇÃO ANIMAL

Com relação à produção animal, o Rio Grande do Sul, que já foi um dos maiores produtores de carne bovina, tem perdido posição, ocupando, atualmente, o quinto lugar em termos de rebanho bovino, detendo, em seu território, 8% do efetivo do País. Por outro lado, tem grande importância na produção de carne suína, possuindo 13% do efetivo suíno brasileiro. Apesar de o Rio Grande do Sul ter perdido importância na produção de carne de frango, é o terceiro produtor do País. E, por fim, é o terceiro produtor de leite, sendo responsável por 11% da produção nacional.

5.1 - Carne bovina

O rebanho bovino brasileiro, que era de 170 milhões de cabeças em 2000, acha-se concentrado na Região Centro-Oeste, que detinha em torno de 35% desse rebanho naquele ano. Nessa região, o estado onde estava o maior número de cabeças do total nacional era Mato Grosso do Sul. Esse é um quadro bastante diverso do observado durante décadas e mantido até 1993, quando o Mato Grosso do Sul superou Minas Gerais em termos de efetivo do rebanho bovino. No início dos anos 90, Minas Gerais detinha o maior rebanho bovino do País. Historicamente, Minas Gerais deteve essa posição graças a sua produção de leite e derivados, ou seja, os bovinos são de raças leiteiras. Essa é uma situação diferente da encontrada nos demais estados que aparecem com significativo número de cabeças bovinas, cujas raças são de gado de corte. O crescimento do rebanho bovino no Mato Grosso do Sul, desbancando Minas Gerais como detentor do maior plantel, parece indicar uma modificação da importância no cenário nacional da produção de leite *versus* à de carne. Essa tendência parece mais evidente quando se compara o crescimento apresentado pelo rebanho bovino na Região Centro-Oeste e no País, entre 1990 e 2000 (29,86% no Centro-Oeste e 15,48% no Brasil).

O Rio Grande do Sul detinha, em 1990, o quarto rebanho bovino do País, mas, apesar de ser um tradicional produtor de carne bovina, não acompanhou o crescimento de efetivo brasileiro: enquanto o número de cabeças de gado no Brasil cresceu, como já foi dito, 15,48% no período, o gaúcho manteve-se estável em torno de pouco mais de 13,5 milhões de cabeças.

Tabela 39

Efetivo bovino em estados selecionados e no Brasil — 1990 e 2000

BRASIL E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	1990 (cabeças)	2000 (cabeças)	Δ% 2000/1990
Minas Gerais	20 471 639	19 975 271	-2,42
Rio Grande do Sul	13 715 085	13 601 000	-0,83
Mato Grosso do Sul	19 163 736	22 205 408	15,87
Mato Grosso	9 041 258	18 924 532	109,31
Goiás	17 635 390	18 399 222	4,33
Brasil	147 102 314	169 875 524	15,48

FONTES: PRODUÇÃO PECUÁRIA MUNICIPAL: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1991/2002.

Com relação à participação do rebanho brasileiro no total mundial, tem-se um crescimento dessa participação, uma vez que, enquanto o rebanho mundial cresceu 3,89%, o do Brasil, como já foi dito, aumentou 15%.

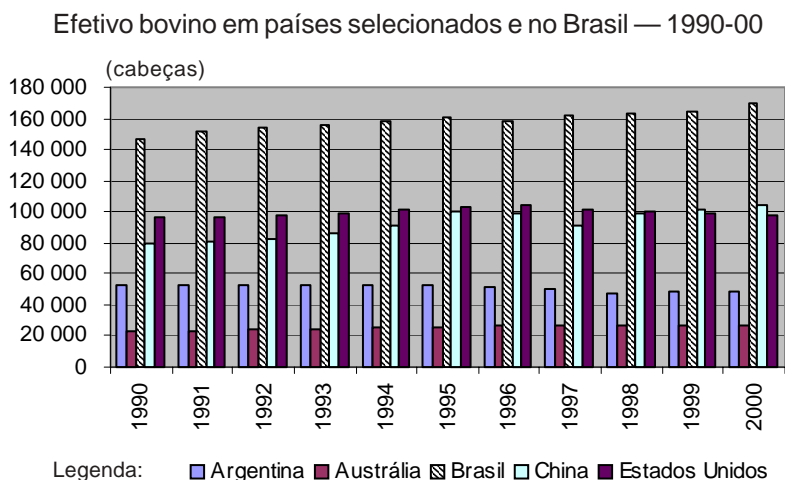
Apesar desse crescimento do efetivo, quando se analisa a produção de carne, verifica-se que a performance brasileira, mesmo apresentando uma boa evolução, ainda está longe de atingir os padrões encontrados nos países mais eficientes na produção de carne bovina, como é o caso dos Estados Unidos. O desfrute médio do rebanho brasileiro passou de 15,30% em 1990 para 18,33% em 2000, enquanto o americano, que já se situava em 36,82% em 1990, aumentou e ficou em 38,39% em 2000¹¹.

Observando-se o comportamento, durante a década de 90, dos cinco países maiores produtores de carne bovina, verifica-se que, em 2000, o país que apresentou um desempenho impressionante, no que diz respeito a essa produção, foi a China: o desfrute do rebanho chinês passou de insignificantes 9,93% em 1990 para 34,55% em 2000. Ou seja, além de aumentar significativamente a produtividade do seu rebanho, fez com que esta atingisse patamares semelhantes aos obtidos nos países mais eficientes nessa produção.

Como contraponto à evolução da China, tem-se o desempenho negativo da produção de carne bovina na Argentina: o rebanho bovino argentino sofreu uma redução de quase 8%, e o desfrute do seu rebanho manteve-se em torno de 25% no período considerado.

¹¹ O desfrute é o quociente do número de animais abatidos pelo número total de animais existentes.

Gráfico 11



FONTE: FAO.

Outra variável que reflete o melhor ou o pior desempenho da atividade pecuária é o rendimento das carcaças. Nesse ponto, a evolução do Brasil foi satisfatória, uma vez que, em 2000, apresentou um peso superior à média mundial, situação bastante diferente da observada em 1990, quando se encontrava abaixo dessa média. No entanto, se comparado ao rendimento obtido nos Estados Unidos, o brasileiro é bem menor. Enquanto a produção americana obteve, em 2000, 326kg de carne por animal abatido, o rendimento brasileiro situou-se em 210kg.

Com relação ao Mercosul, a situação do Brasil frente aos seus parceiros é bastante superior em termos do efetivo bovino: o Brasil detém mais de 70% do rebanho bovino da região, enquanto o segundo produtor, que é a Argentina, detém apenas 20%. No entanto, se a eficiência da produção de carne brasileira deixa a desejar quando comparada aos maiores produtores de carne do mundo, isso também é verdadeiro, apesar de atingir menores proporções, no que diz respeito à Argentina. O desfrute do rebanho bovino na Argentina, como já foi dito, é de 25%, enquanto o do brasileiro mal supera os 18%.

Se o desfrute do rebanho bovino no País como um todo não atinge níveis considerados satisfatórios, o encontrado para o Rio Grande Sul é ainda pior, 10,13% em 2000, ligeiramente superior ao do início da década do 90, que se situava em torno de 8%.

Tabela 40

Desfrute do rebanho bovino em países selecionados
e no mundo — 1990 e 2000

(%)

PAÍSES E MUNDO	1990	2000
Argentina	25,40	25,28
Austrália	34,27	31,33
Brasil	15,30	18,33
China	9,93	34,55
Estados Unidos	36,82	38,39
Mundo	19,88	20,63

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FAO.

NOTA: Há uma pequena diferença no total da produção brasileira entre os dados do IBGE e os da FAO. Optou-se por manter a fidelidade às fontes consultadas, uma vez que as diferenças observadas, por serem irrisórias, não comprometem a análise dos dados.

Tabela 41

Rendimento das carcaças bovinas em países
selecionados e no mundo — 1990 e 2000

(kg/animal)

PAÍSES E MUNDO	1990	2000
Argentina	224,0	218,1
Austrália	211,2	230,0
Brasil	182,9	210,0
China	144,9	138,1
Estados Unidos	296,7	326,2
Mundo	207,4	203,7

FONTE: FAO.

Tabela 42

Efetivo e desfrute de bovinos nos países do Mercosul — 1990 e 2000

PAÍSES DO MERCOSUL	EFETIVO BOVINO			DESFRITE (%)		
	1990 (cabeças)	2000 (cabeças)	Δ%	1990	2000	Δ%
Argentina	52 845 000	48 674 400	-7,89	25,40	25,28	-0,48
Brasil	147 102 320	169 875 520	15,48	15,30	18,48	20,85
Paraguai	8 253 900	9 736 860	17,97	12,72	14,48	13,87
Uruguai	8 692 000	10 800 000	24,25	18,28	18,06	-1,23
Mercosul	216 893 220	239 086 780	10,23	17,78	19,69	10,72

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FAO.

5.2 - Carne suína

A década de 90 parece ter sido um período de grandes mudanças na produção de suínos. No que diz respeito ao efetivo, houve uma redução de 6,13% no rebanho nacional, e a distribuição desse rebanho sofreu rearranjos importantes. O Rio Grande do Sul, que detinha, em 1990, o primeiro lugar em termos de efetivo, passou a ocupar a terceira colocação, apesar do crescimento do seu rebanho em 10,38%. Essa perda de importância do Rio Grande do Sul no *ranking* nacional ocorreu porque Santa Catarina, que ocupava a terceira posição no início da década, com menos de 10% dos suínos criados no País, apresentou um crescimento de 53% no rebanho suíno, substituindo, assim, o Rio Grande do Sul na liderança.

Observando-se os movimentos ocorridos na produção de carne suína durante os anos 90, estes parecem apontar para uma tendência de concentração dessa produção nos estados do sul do País — Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul —, pois, *pari passu* ao declínio da produção nacional, houve expansão do plantel suíno nesses estados, com destaque especial para Santa Catarina. Mais ainda, parece estar havendo uma maior eficiência nessa criação, pois a produção de carne suína no Brasil cresceu 80% na década, em decorrência de um aumento de quase 90% no abate dos animais.

Apesar dessa evolução bastante positiva da produção de carne de suíno no Brasil, esta representa pouco mais de 2% do total produzido mundialmente. Os grandes produtores de carne suína são a China, que é, destacadamente, o

maior produtor, já que produz 46,27% do total mundial, seguida dos Estados Unidos, responsável por 9,62% dessa produção. São ainda importantes produtores a Alemanha, a Espanha e a França. Nos cinco países citados, são produzidos quase 70% do total mundial desse tipo de carne.

No que se refere à produtividade medida pelo rendimento das carcaças, a brasileira situa-se em um patamar semelhante às obtidas na maioria dos países analisados.

A maior produção de carne suína no Mercosul (83,51%) é a do Brasil. Essa situação não é muito diferente da observada em 1990, quando 78,91% dessa produção era brasileira. Considerando-se o peso das carcaças como uma medida de produtividade, verifica-se que o peso no Brasil é também o maior, seguido de perto pelo peso obtido na Argentina e no Uruguai.

Tabela 43

Efetivo suíno em estados selecionados e no Brasil — 1990 e 2000

BRASIL E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	1990 (cabeças)	2000 (cabeças)	Δ% 2000/1990
Bahia	2 351 126	2 027 787	-13,75
Minas Gerais	3 295 930	3 142 220	-4,66
Paraná	3 561 765	4 224 838	18,62
Santa Catarina	3 330 516	5 093 888	52,95
Rio Grande do Sul	3 744 687	4 133 303	10,38
Brasil	33 623 186	31 562 111	-6,13

FONTE: PRODUÇÃO PECUÁRIA MUNICIPAL: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1991/2002.

Tabela 44

Produção de carne suína em países selecionados
e no mundo — 1990 e 2000

PAÍSESE MUNDO	1990		2000	
	Produção (t)	Participação no Mundo (%)	Produção (t)	Participação no Mundo (%)
Alemanha	4 456 982	6,38	3 981 000	4,45
Brasil	1 050 000	1,50	1 887 800	2,11
China	24 015 697	34,37	41 371 100	46,27
Espanha	1 788 848	2,56	2 912 390	3,26
Estados Unidos	6 964 000	9,97	8 597 000	9,62
França	1 726 800	2,47	2 312 000	2,59
Mundo	69 864 238	100,00	89 406 925	100,00

FONTES DOS DADOS BRUTOS: FAO.

NOTA: Há uma pequena diferença no total da produção brasileira entre os dados do IBGE e os da FAO. Optou-se por manter a fidelidade às fontes consultadas, uma vez que as diferenças observadas, por serem irrisórias, não comprometem a análise dos dados.

Tabela 45

Rendimento de carcaças suínas em países selecionados
e no mundo — 1990 e 2000

PAÍSES E MUNDO	(kg/animal)	
	1990	2000
Alemanha	90,7	92,1
Brasil	84,0	80,0
China	73,8	76,7
Espanha	75,6	82,0
Estados Unidos	81,5	87,8
França	81,1	86,0
Mundo	75,8	77,6

FONTES: FAO.

Tabela 46

Produção de carne suína nos países do Mercosul — 1990 e 2000

PAÍSES DO MERCOSUL	1990 (t)	2000 (t)	Δ% 2000/1990
Argentina	140 548	213 965	52,24
Brasil	1 050 000	1 887 800	79,79
Paraguai	118 125	148 410	25,64
Uruguai	22 072	26 000	17,80
Mercosul	1 330 745	2 276 175	71,05

FONTE: FAO.

5.3 - Carne de frango

O crescimento da produção mundial de carne de frango na década de 90 foi de 64%, e os Estados Unidos, que produzem 25% do total mundial, apresentaram uma variação da sua produção semelhante à média mundial. O Brasil, que já foi o segundo maior produtor de carne de frango, teve um crescimento de sua produção de 154% na década de 90, mas, mesmo com esse desempenho, foi superado pela produção chinesa, que cresceu 240%. Em decorrência dos aumentos de suas produções, a participação brasileira na produção mundial cresceu de 6,63% em 1990 para 10,27% em 2000, enquanto a da China passou de 7,50% em 1990 para 15,49% em 2000. A França, que foi um dos maiores produtores e exportadores de carne de frango até a década de 80, quando sua produção foi superada pela brasileira, apresentou o menor crescimento de produção (16,51%) no grupo dos cinco maiores produtores de carne de frango, em 2000.

Analisando a produção brasileira de carne de frango, verifica-se que, em 2000, 15% dessa produção foi destinada ao mercado internacional. De acordo com dados da Associação Brasileira de Exportadores de Frango (ABEF), esse percentual de participação das vendas externas no total da demanda de carne de frango não variou muito na década de 90, apesar de o crescimento das exportações do Brasil ter sido da ordem de 203%.

A mudança que deve ser assinalada diz respeito ao valor dessas exportações. Até meados dos anos 80, as vendas externas eram, exclusivamente, de

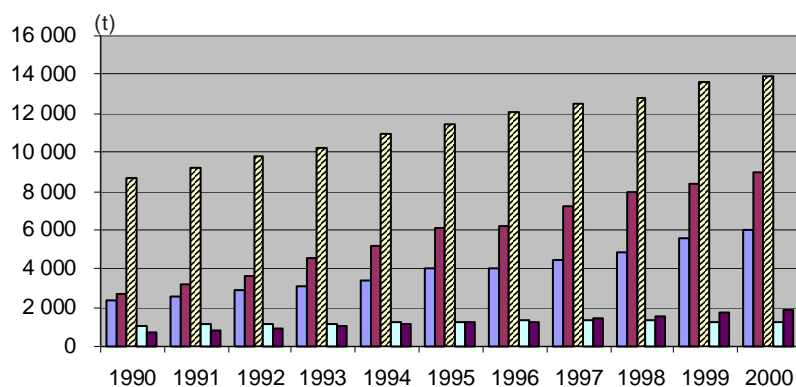
frangos inteiros. Em 1984, primeiro ano em que foram exportados cortes de frango, a quantidade foi de 11% do total de carne de frango exportada. Dessa data até 1999, houve um crescimento de quase 1.000% nas vendas de frango em pedaços, produto de maior valor agregado. Em 1990, as vendas de cortes de frango já representavam 30% do total das exportações brasileiras, chegando, em 1999, a 45%.

Além do aumento nas exportações, a produção de carne de frango tem crescido, também, graças a um aumento da demanda interna. Essa evolução da demanda pode ser medida pelo consumo *per capita* de carne de frango no Brasil: em 1990, era de 13,6kg/hab., passando para 29,91kg/hab. em 2000.

Internamente, boa parte da produção brasileira localiza-se nos estados do Sul e do Centro-Oeste do País. O Rio Grande do Sul é um importante produtor de carne de frango, sendo que a produção gaúcha cresceu 78% entre 1992 e 2000.¹² Apesar desse desempenho, o Estado perdeu participação na produção nacional: em 1992, era responsável por 18,08% do total produzido no País, reduzindo essa participação para 14,67% em 2000.

Gráfico 12

Produção de carne de frango em países selecionados e no Brasil — 1990-00



Legenda: ■ Brasil ■ China ▨ Estados Unidos □ França ■ México

FONTE: FAO.

¹² Não foi possível obter dados sobre produção de carne de frango no Rio Grande do Sul desde 1990. Os utilizados no trabalho foram obtidos junto à Associação Gaúcha de Avicultura (Asgav), e a série disponível inicia em 1992.

Nos países do Mercosul, a produção de carne de frango concentra-se no Brasil, que manteve, ao longo da década, sua participação no total da região (85%). Mesmo o crescimento de 185% da produção de carne de frango na Argentina não mudou a estrutura de produção de carne de frango no Mercosul, ou seja, o Brasil manteve sua hegemonia.

Tabela 47

Distribuição da produção de carne de frango e participação das exportações no total comercializado pelo Brasil — 1990-00

ANOS	MERCADO INTERNO (t)	EXPORTAÇÃO (t)	PARTICIPAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES (%)	TOTAL (t)
1990	1 968 069	299 289	13,20	2 267 358
1991	2 200 211	321 700	12,76	2 521 911
1992	2 350 567	376 425	13,80	2 726 992
1993	2 709 500	433 498	13,79	3 142 998
1994	2 929 997	481 029	14,10	3 411 026
1995	3 616 705	433 744	10,71	4 050 449
1996	3 482 767	568 794	14,04	4 051 561
1997	3 811 569	649 356	14,56	4 460 925
1998	3 885 709	612 477	13,62	4 498 186
1999	4 755 492	770 552	13,94	5 526 044
2000	5 069 777	906 746	15,17	5 976 523

FONTE: ABEF.

Tabela 48

Abates de frango e participação percentual do RS no total do Brasil — 1992 e 2000

DISCRIMINAÇÃO	1992		2000	
	Abates (t)	Participação % no Brasil	Abates (t)	Participação % no Brasil
Rio Grande do Sul	493 038	18,08	876 774	14,67
Brasil	2 726 992	100,00	5 976 523	100,00

FONTE: ABEF.
Asgav.

Tabela 49

Produção de carne de frango nos países do Mercosul — 1990 e 2000

PAÍSES DO MERCOSUL	PRODUÇÃO DE CARNE DE FRANGO (t)		PARTICIPAÇÃO NO MERCOSUL (%)	
	1990	2000	1990	2000
Argentina	335 720	957 790	12,24	13,59
Brasil	2 356 000	5 980 600	85,90	84,87
Paraguai	23 783	56 615	0,87	0,80
Uruguai	27 118	52 000	0,99	0,74
Mercosul	2 742 621	7 047 005	100,00	100,00

FONTE: FAO.

NOTA: Há uma pequena diferença no total da produção brasileira entre os dados do IBGE e os da FAO. Optou-se por manter a fidelidade às fontes consultadas, uma vez que as diferenças observadas, por serem irrisórias, não comprometem a análise dos dados.

5.4 - Leite

O Brasil apresentou, na década de 90, um crescimento de quase 40% na sua produção de leite, chegando em 2000 com um total anual de 20 bilhões de litros.

Minas Gerais, tradicional produtor de leite e derivados, continua ocupando o primeiro lugar, com 30% do total produzido no País. O Estado de Goiás apresentou um crescimento na sua produção de mais de 100%, aumentando a sua participação no total nacional e desbancando São Paulo, que, até meados da década, detinha a segunda maior produção de leite no Brasil. São Paulo teve uma diminuição de sua produção nos últimos anos da década considerada, chegando em 2000 com uma produção 5% menor do que a de 1990. O Rio Grande do Sul manteve sua importância, produzindo em torno de 10% do total nacional. O Paraná ampliou sua produção em 55% e aumentou sua participação na produção do País.

O crescimento da produção nacional teve reflexos na participação brasileira no total mundial: essa participação cresceu de 6,67% em 1990 para 9,97% em 2000, e o Brasil, que era o oitavo produtor mundial, passou para o sexto lugar, com uma produção pouco inferior à da França.

No entanto, se se passar a examinar os índices de produtividade da produção brasileira — 1.380 litros/animal/ano em 2000 —, verifica-se que ela se encontra bem abaixo da média mundial, que, em 2000, foi de 2.194 litros/animal/

/ano. A média brasileira é seis vezes menor do que a média americana, que atinge mais de 8.000 litros/ano, e um quarto das obtidas na Alemanha e na França, que giram em torno de 5.880 litros e 5.628 litros respectivamente. A produtividade brasileira é superior apenas à da Índia, que é de 949 litros/animal/ano. Deve-se, no entanto, considerar que esse quadro desfavorável seria pior, não fosse o crescimento de 76,25% apresentado por essa variável na década de 90.

Tabela 50

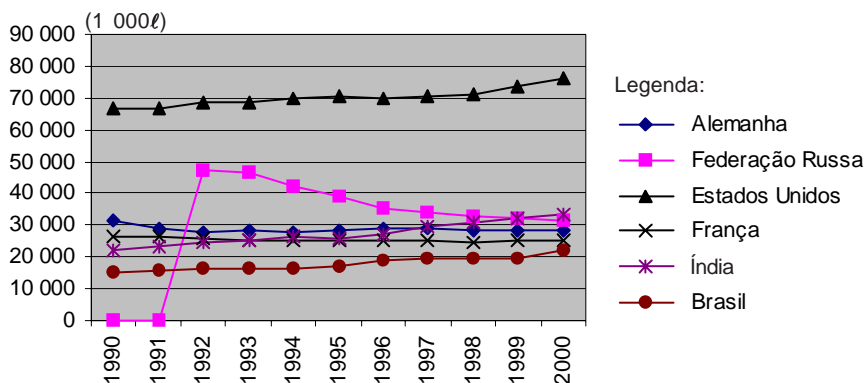
Produção de leite em estados selecionados e no Brasil — 1990 e 2000

BRASIL E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	1990 (1 000 litros)	2000 (1 000 litros)	Δ% 2000/1990
Goiás	1 071 966	2 193 799	104,65
Minas Gerais	4 290 799	5 865 486	36,70
Paraná	1 160 048	1 799 240	55,10
Rio Grande do Sul	1 451 797	2 102 018	44,79
São Paulo	1 960 780	1 861 425	-5,07
Brasil	14 484 413	19 767 206	36,47

FONTE: PRODUÇÃO PECUÁRIA MUNICIPAL: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1991/2002.

Gráfico 13

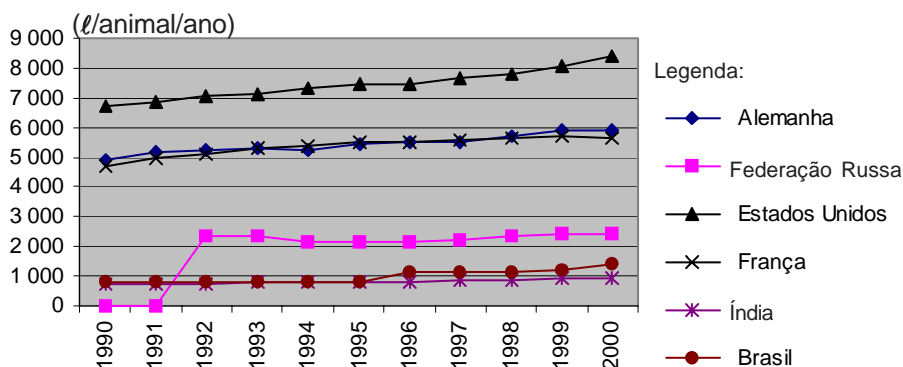
Produção de leite de vaca em países selecionados e no Brasil — 1990-00



FONTE: FAO.

Gráfico 14

Rendimento do leite de vaca em países selecionados
e no Brasil — 1990-00



FONTE: FAO.

A produção de leite no Mercosul apresentou um crescimento de 51% na década de 90 e ocorreu quase na mesma proporção nos países componentes do bloco: em torno de 47% na maioria dos países, ficando a exceção por conta da Argentina, que apresentou um desempenho superior a essa média (58%). Mesmo no âmbito da região, a produtividade brasileira deixa muito a desejar: como já foi dito, é de 1.380 litros/animal/ano, enquanto a da Argentina é de 4.054 litros, a do Uruguai, 2.399 litros, e a do Paraguai, 1.755 litros.

Tabela 51

Produção e rendimento do leite nos países do Mercosul — 1990 e 2000

PAÍSES DO MERCOSUL	PRODUÇÃO DE LEITE			RENDIMENTO (l/animal/ano)	
	1990 (1 000 litros)	2000 (1 000 litros)	Δ%	1990	2000
Argentina	6 281 980	9 932 560	58,11	2 618	4 054
Brasil	14 933 430	22 134 000	48,22	783	1 380
Paraguai	225 790	329 800	46,06	1 897	2 399
Uruguai	965 944	1 421 749	47,19	1 541	1 755
Mercosul	22 407 144	33 818 109	50,93	1 710	2 397

FONTE DOS DADOS BRUTOS: FAO.

NOTA: Há uma pequena diferença no total da produção brasileira entre os dados do IBGE e os da FAO. Optou-se por manter a fidelidade às fontes consultadas, uma vez que as diferenças observadas, por serem irrisórias, não comprometem a análise dos dados.

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A década de 90 parece indicar a existência de uma tendência de especialização e/ou concentração das diferentes produções de grãos em alguns estados. O Rio Grande do Sul manter-se-ia cada vez com mais facilidade como principal produtor de arroz irrigado e, ao lado do Paraná, como importante produtor de trigo. Por outro lado, perderia posição nas demais culturas: a produção de feijão concentrar-se-ia na Bahia, no Paraná e em Minas Gerais; a de milho, no Paraná e em Minas Gerais, apresentando grande potencial de crescimento em Goiás; a de soja, que apresentou o melhor desempenho dentre as culturas de grãos na década — 65% de aumento no volume produzido —, parece estar se concentrando no Mato Grosso e no Paraná, com um crescimento também significativo da produção em Goiás.

O único segmento da agropecuária do Estado que não perdeu posição na produção nacional, na década de 90, foi a fruticultura: o Rio Grande do Sul, que continua sendo o maior produtor de uva no Brasil, mantém-se como o segundo maior produtor de maçã e ocupa o quinto lugar na produção de laranjas. Deve ser, no entanto, destacado que, apesar de o Rio Grande do Sul manter a primeira colocação na produção de uva, a participação do Estado reduziu-se ao longo da década face ao desempenho de outros estados produtores. Com relação à produção de maçã, é importante assinalar que mais de 90% dessa produção é originada nos Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. Situação diversa é a encontrada na produção de laranjas, a qual se desenvolve, basicamente, em São Paulo — em 2000, esse estado foi responsável por 83,43% da produção nacional de laranjas.

Se, nos anos 90, o Rio Grande do Sul perdeu importância na produção da maior parte dos grãos aqui cultivados, essa tendência parece também se configurar com relação à produção de carne. A estagnação do número de cabeças de gado existente no território gaúcho, ao lado de um incremento significativo nessa variável em estados como Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, fez com que o Estado perdesse posição no total nacional. Com relação à produção de carne suína, o Rio Grande do Sul foi ultrapassado por Santa Catarina, que lidera atualmente essa produção. Apesar do crescimento da produção gaúcha de carne de frango, o Rio Grande do Sul também perdeu participação no total nacional. Foi somente na produção de leite que o Estado manteve a mesma participação do início da década.

Assim, faz-se necessário concluir que o desempenho quantitativo do setor agropecuário gaúcho na década de 90 foi, com raríssimas exceções, bastante

negativo, especialmente se comparado com o de alguns estados do Centro-Oeste, mas também em relação aos estados vizinhos, como Santa Catarina e Paraná.

É importante salientar que esse é um cenário contrário às tendências observadas para a agropecuária gaúcha nos anos 80 e início da década de 90, quando as perspectivas pareciam bastante promissoras. As conclusões de trabalho semelhante elaborado pela FEE (Grando, 1996) com relação à década de 80 e início dos anos 90 são bastante distintas, uma vez que, de acordo com os dados do período então analisado, o Estado apresentara um desempenho positivo, mantendo e, em alguns casos, aumentando sua participação na produção nacional em importantes segmentos das produções de grãos, animal e da fruticultura. Uma das conclusões do trabalho citado foi a de que esse desenvolvimento se deu pelo "(...) crescimento de eficiência da produção primária, o qual, como ficou evidenciado neste estudo, implicou um incremento expressivo da produtividade física da terra" (Ibid. p. 154, nota 12).

Além de todas as evidências descritas acima, a estagnação da produção gaúcha na década de 90 pode ser retratada de forma ainda mais clara quando se observa a produção das lavouras de grãos do Rio Grande do Sul frente à performance nacional. Enquanto a agricultura nacional apresenta um crescimento em torno de 50% no total da produção dos cinco grãos analisados no texto, a gaúcha apresentou em 2000 uma produção semelhante à de 1990, que foi de 14,8 milhões.

"É bem verdade que, no início da década, houve alguns anos — 1992 e 1993 — em que a produção gaúcha foi superior a esse volume, alcançando 16,8 milhões de toneladas de grãos e, em 1995, acompanhando o entusiasmo ocorrido em nível nacional em função das expectativas criadas com o Plano Real, chegou a superar esse volume, sendo produzidas no Estado 17,3 milhões de toneladas de grãos." (Fürstenau, 2002, p. 8).

Acompanhando o desempenho da produção nacional, o Rio Grande do Sul apresentou uma redução importante da produção em 1996 e, a partir daí, da mesma forma que a agricultura do País, reverteu essa queda e apresentou crescimento da produção até 1998. No entanto, em 1999 e 2000, as culturas gaúchas tomaram um caminho inverso ao comportamento observado no País e passaram a apresentar um declínio no total produzido, chegando em 2000 com o mesmo volume de produção de 1990.

BIBLIOGRAFIA

AGROANALYSIS. Rio de Janeiro: IBGE/Centro de Estudos Agrícolas, v. 19, n. 1, 15 jan. 1999.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. World Agricultural Information Centre. Disponível em: www.fao.org/waicent/faost/agricult/products.htm Acesso em: mar./abr. 2002.

FÜRSTENAU, Vivian. Novo recorde na produção agrícola brasileira. **Carta de Conjuntura**, Porto Alegre: FEE, ano 11, n. 4, 2002.

GRANDO, Marines Zandavali. **Agropecuária do Rio Grande do Sul 1980-1995**: a caminho de eficiência? Porto Alegre: FEE, 1996.

IBGE. Banco de Dados Agregados. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br> Acesso em: maio/jun. 2002.

LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1991/2002.

PORTAL DO EXPORTADOR. Aliceweb; desenvolvimento. Disponível em: <http://alicenseweb.desenvolvimento.gov.logon.asp> Acesso em: abr./maio 2002.

PRODUÇÃO PECUÁRIA MUNICIPAL: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1991/2002.

EDITORAÇÃO

Supervisão: Valesca Casa Nova Nonnig. Secretária: Luz Da Alva Moura da Silveira.

Revisão

Coordenação: Roselane Vial.

Revisores: Breno Camargo Serafini, Rosa Maria Gomes da Fonseca, Sidonia Therezinha Hahn Calvete e Susana Kerschner.

Editoria

Coordenação: Ezequiel Dias de Oliveira.

Composição, diagramação e arte final: Alexander Gurgel Marques, Cirei Pereira da Silveira, Denize Maria Maciel, Ieda Koch Leal e Rejane Maria Lopes dos Santos.

Conferência: Elisabeth Alende Lopes, Lenoir Buss e Rejane Schmitt Hübner.

Impressão: Cassiano Osvaldo Machado Vargas, Luiz Carlos da Silva e Mauro Marcelino da Silva.

Capa: Paulo Sérgio Sampaio Ribeiro.