

Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão

Departamento de Economia e Estatística

Painel do Agronegócio no Rio Grande do Sul – 2019

Pesquisadores: Rodrigo Daniel Feix
Sérgio Leusin Júnior

Porto Alegre, setembro de 2019



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Como referenciar este trabalho:

FEIX, R. D.; LEUSIN JÚNIOR, S. **Painel do agronegócio no Rio Grande do Sul — 2019**. Porto Alegre: SEPLAG, DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA, 2019.

Sumário

Introdução	4
1 O que é o agronegócio?	4
2 A agropecuária, o agronegócio e a economia gaúcha	6
Ocupação do solo e estrutura fundiária	6
Valor Adicionado e Produto Interno Bruto	8
Exportações	13
População rural, pessoal ocupado e emprego com carteira assinada	18
3 Características da agricultura gaúcha	22
Exportações agrícolas e de produtos derivados	29
Emprego formal celetista na agricultura e nos setores agroindustriais vinculados	30
4 Características da pecuária gaúcha	31
Exportações da pecuária e de produtos de origem animal	35
Emprego formal celetista na pecuária e nos setores agroindustriais vinculados	36
5 Agricultura familiar e cooperativismo agropecuário no Rio Grande do Sul	38
Agricultura familiar	38
Financiamento da agricultura familiar	42
Cooperativismo	44
6 Máquinas e implementos agrícolas	45
Considerações finais	51
Referências	51

Painel do Agronegócio no Rio Grande do Sul – 2019

Introdução

Entre os dias 24 de agosto e 1º de setembro de 2019, realiza-se a 42ª edição da Exposição Internacional de Animais, Máquinas, Implementos e Produtos Agropecuários (Expointer), uma das maiores e mais tradicionais feiras do agronegócio brasileiro. Em 2018, a feira atraiu 370.581 visitantes e movimentou aproximadamente R\$ 2,3 bilhões em negócios.

Desde 2015, aproveitando a ocasião da Expointer, a Fundação de Economia e Estatística (FEE) passou a divulgar o **Painel do Agronegócio do Rio Grande do Sul**, que disponibiliza um amplo conjunto de informações sobre o agronegócio, em suas diferentes dimensões. O objetivo do estudo é contribuir para a análise conjuntural e ampliar o entendimento da sociedade sobre o papel desse setor no processo de desenvolvimento econômico gaúcho e brasileiro. Em 2019, o trabalho foi retomado no âmbito do Departamento de Economia e Estatística (DEE) da Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão, tornando possível a sua atualização (4ª edição).

Mantendo o formato das versões anteriores, que receberam anualmente aproximadamente 20.000 acessos, esta edição apresenta e analisa brevemente informações sobre:

- a importância da agropecuária para a economia gaúcha;
- os principais segmentos da agropecuária do Rio Grande do Sul;
- a agricultura familiar e o cooperativismo agropecuário; e
- a indústria de máquinas e implementos agrícolas.

A publicação busca oferecer ao público especializado e não especializado informações e análises com o máximo de atualização e, para tanto, vale-se de dados das mais diversas fontes primárias.

1 O que é o agronegócio?

Para o adequado dimensionamento da atividade agropecuária e do agronegócio, antes de iniciar a análise dos dados disponíveis para o RS, são apresentados alguns conceitos elementares. A **agropecuária** pode ser entendida como a junção das atividades agricultura, pecuária, silvicultura e exploração vegetal e pesca. Essas atividades abrangem:

- **agricultura** - cultivo de cereais, cana-de-açúcar, soja, frutas, café e outros produtos das lavouras temporárias e permanentes;
- **pecuária** - criação de bovinos, suínos, aves e outros animais e produção dos produtos derivados na propriedade rural;
- **silvicultura e exploração florestal** - produção de lenha, madeira em tora, madeira para celulose e outros produtos da exploração florestal;
- **pesca** - produção de pescado fresco.

Juntamente com a indústria extrativa, a agropecuária constitui o Setor Primário da economia, que é responsável pelo fornecimento de um amplo conjunto de matérias-primas para outros setores de atividade econômica e de produtos finais.

Existe uma substancial diferença entre **agropecuária** e **agronegócio**. O conceito de agronegócio deriva da expressão “agribusiness”, atribuída a Davis e Goldberg (1957), e refere-se ao conjunto das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas; das operações de produção na fazenda; do armazenamento, do processamento, da industrialização e da distribuição dos produtos agrícolas.

Portanto, além das atividades agropecuárias — de base empresarial ou familiar —, o agronegócio engloba a produção de insumos e de bens de capital (fertilizantes, defensivos, máquinas agrícolas); a indústria de transformação de matéria-prima agropecuária (alimentos, biocombustíveis, fumo); e as atividades especializadas na oferta de serviços agropecuários e na armazenagem e distribuição dos produtos do agronegócio.

Para fins de levantamento estatístico e análise econômica, comumente as atividades do agronegócio são classificadas em segmentos segundo sua posição em relação à atividade agropecuária. As atividades desenvolvidas no âmbito da unidade de produção agropecuária constituem o segmento “dentro da porteira” e as situadas a montante e a jusante da agropecuária formam, respectivamente, os segmentos “antes da porteira” e “depois da porteira”.

Para a caracterização econômica do RS, o conceito de agronegócio constitui-se em instrumento útil de análise, pois permite a compreensão dos rebatimentos das atividades agropecuárias no conjunto da economia regional e sua articulação com o restante do Brasil. Porém a definição e a delimitação metodológica das atividades que constituem o agronegócio não são consensuais. No Brasil, o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Universidade de São Paulo (Cepea-Esalq-USP) é a principal referência na produção de estatísticas para o agronegócio brasileiro e suas principais cadeias produtivas.

A análise que segue apresenta informações referentes às principais atividades agropecuárias (segmento “dentro da porteira”), agroindustriais (segmento “depois da porteira”) e da indústria de máquinas e implementos agrícolas (segmento “antes da porteira”) presentes no território gaúcho. Por sua relevância socioeconômica e produtiva, algumas informações a respeito da agricultura familiar e do cooperativismo agropecuário também são apresentadas.

Figura 1

O que é o agronegócio?



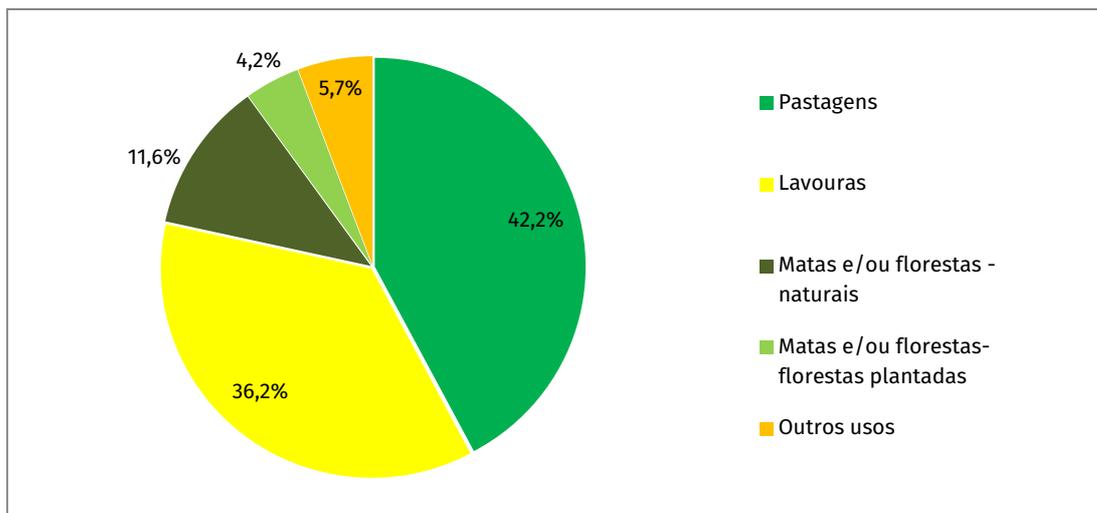
2 A agropecuária, o agronegócio e a economia gaúcha

Ocupação do solo e estrutura fundiária

Segundo os dados preliminares do **Censo Agropecuário 2017** (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019), existem, no RS, 365.052 estabelecimentos agropecuários, perfazendo uma área de 21,7 milhões de hectares. Em torno de 42% da área dos estabelecimentos agropecuários do RS são ocupadas por pastagens e 36% por lavouras permanentes e temporárias. A comparação dos dados dos últimos censos (2006 e 2017) revela um crescimento da participação das lavouras (mais 2,0 pontos percentuais) e uma queda das pastagens (-3,3 pontos percentuais) na utilização da terra dos estabelecimentos agropecuários gaúchos. No mesmo período, também cresceu a parcela da área dos estabelecimentos agropecuários ocupada com matas e florestas.

Figura 2

Uso da terra nos estabelecimentos agropecuários do Rio Grande do Sul — 2017



FONTE: Censo Agropecuário 2017 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019).

NOTA: Resultados preliminares.

No RS, a estrutura fundiária, entendida como o modo de distribuição e organização das propriedades agrárias, varia significativamente em termos regionais. Dentre os estabelecimentos agropecuários do Estado mapeados pelo **Censo Agropecuário 2017**, mais de 60% possuíam menos de 20 hectares. Em conjunto, esses estabelecimentos ocupavam apenas 8,6% da área agropecuária. O último censo identificou um movimento de concentração fundiária e de aumento da área média dos estabelecimentos agropecuários no RS. Houve uma redução de 19,4% no número de estabelecimentos com menos de 50 hectares, ao passo que a frequência dos estabelecimentos de porte superior cresceu 5,1% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019).

Tabela 1

Número de estabelecimentos e área dos estabelecimentos agropecuários, por grupos de área total, no Rio Grande do Sul — 2017

GRUPOS DE ÁREA TOTAL	ESTABELECIMENTOS		ÁREA	
	Número de Estabelecimentos	%	Hectares (ha)	%
Menos de 10ha	132.739	36,5	622.780	2,9
De 10ha a menos de 20ha	89.854	24,7	1.248.474	5,8
De 20ha a menos de 50ha	82.858	22,8	2.458.013	11,3
De 50ha a menos de 100ha	26.672	7,3	1.798.365	8,3
De 100ha a menos de 200ha	13.164	3,6	1.786.000	8,2
De 200ha a menos de 500ha	10.488	2,9	3.234.334	14,9
De 500ha a menos de 1.000ha	4.799	1,3	3.303.882	15,2
De 1.000ha a menos de 2.500ha	2.826	0,8	4.164.624	19,2
De 2.500ha e mais	714	0,2	3.064.519	14,1
Total	364.114	100,0	21.680.991	100,0

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Censo Agropecuário 2017 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019).

NOTA: Resultados preliminares.

Os condicionantes históricos e econômicos da ocupação do território gaúcho e as diferenças edafoclimáticas determinaram que uma parcela expressiva dos estabelecimentos

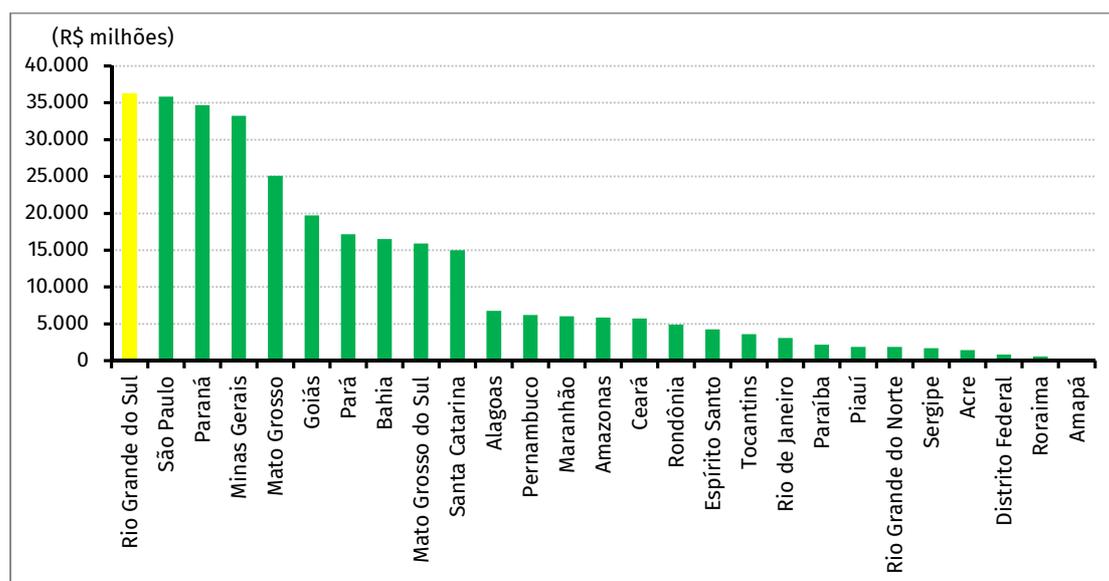
de menor porte se concentrasse na mesorregião Noroeste. Nas regiões que abrangem os Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes) Campanha, Sul e Fronteira Oeste, há maior frequência de estabelecimentos de médio e grande porte, especializados na pecuária de corte, no cultivo de arroz e, cada vez mais, na sojicultura. Atualmente, as propriedades com mais de 1.000 hectares representam 1,0% do total de estabelecimentos agropecuários e ocupam um terço da área. No Brasil, essa participação é ainda maior (47,5% do total, segundo o Censo Agropecuário 2017).

Valor Adicionado e Produto Interno Bruto

Em 2016, o RS contribuía com 11,8% do total do Valor Adicionado Bruto (VAB¹) da agropecuária brasileira, ocupando a primeira posição no *ranking* nacional (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018). Esse é o último ano com estatísticas disponíveis na série das Contas Regionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Figura 3

Valor Adicionado Bruto (VAB) da agropecuária nas unidades da Federação — 2016



FONTE: Contas Regionais do Brasil (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

A participação da agropecuária no VAB total do RS foi de 10,2% em 2016 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018). Desde 2010, essa participação oscilou entre 6,6% e 10,2%, sendo influenciada, sobretudo, pelo rendimento físico por hectare, medida sensível às condições climáticas, às mudanças no uso do solo e às inovações tecnológicas e organizacionais. Em média, 69% do VAB da agropecuária gaúcha derivam da agricultura, 25% da pecuária e 6% da produção florestal, pesca e aquicultura.²

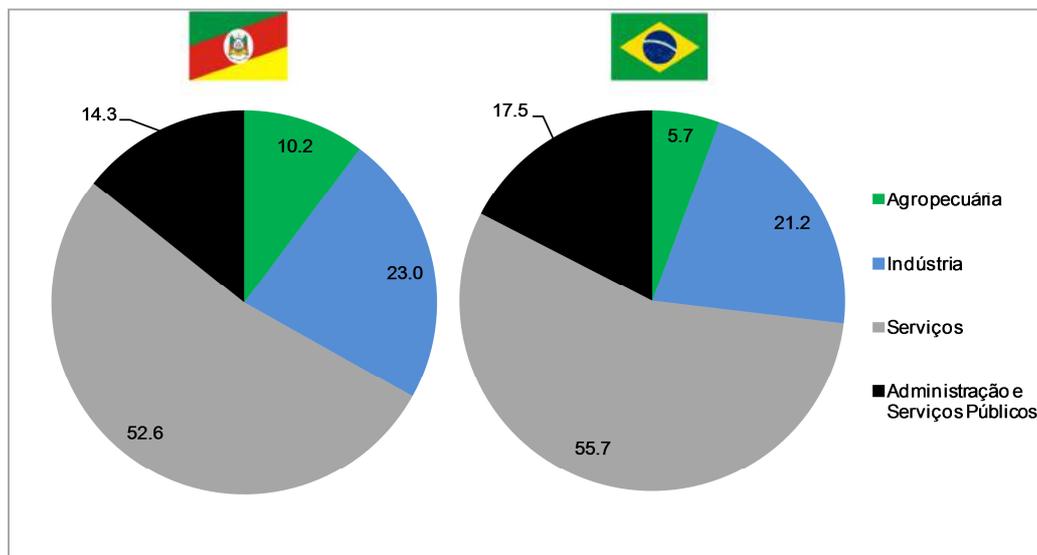
¹ VAB é o valor que a atividade agrega a bens e serviços no seu processo produtivo. É a contribuição ao Produto Interno Bruto (PIB) das diversas atividades econômicas, obtida pela diferença entre o valor de produção e o consumo intermediário absorvido por essas atividades.

² Valores médios para o período 2010-15, apurados pela Fundação de Economia e Estatística (FEE).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018), no Brasil, a agropecuária responde por menos de 6% do VAB total, o que indica uma maior dependência da economia do RS em relação a esse setor, quando comparado ao restante do País.

Figura 4

Estrutura do Valor Adicionado Bruto por setores de atividade no Rio Grande do Sul e no Brasil – 2016

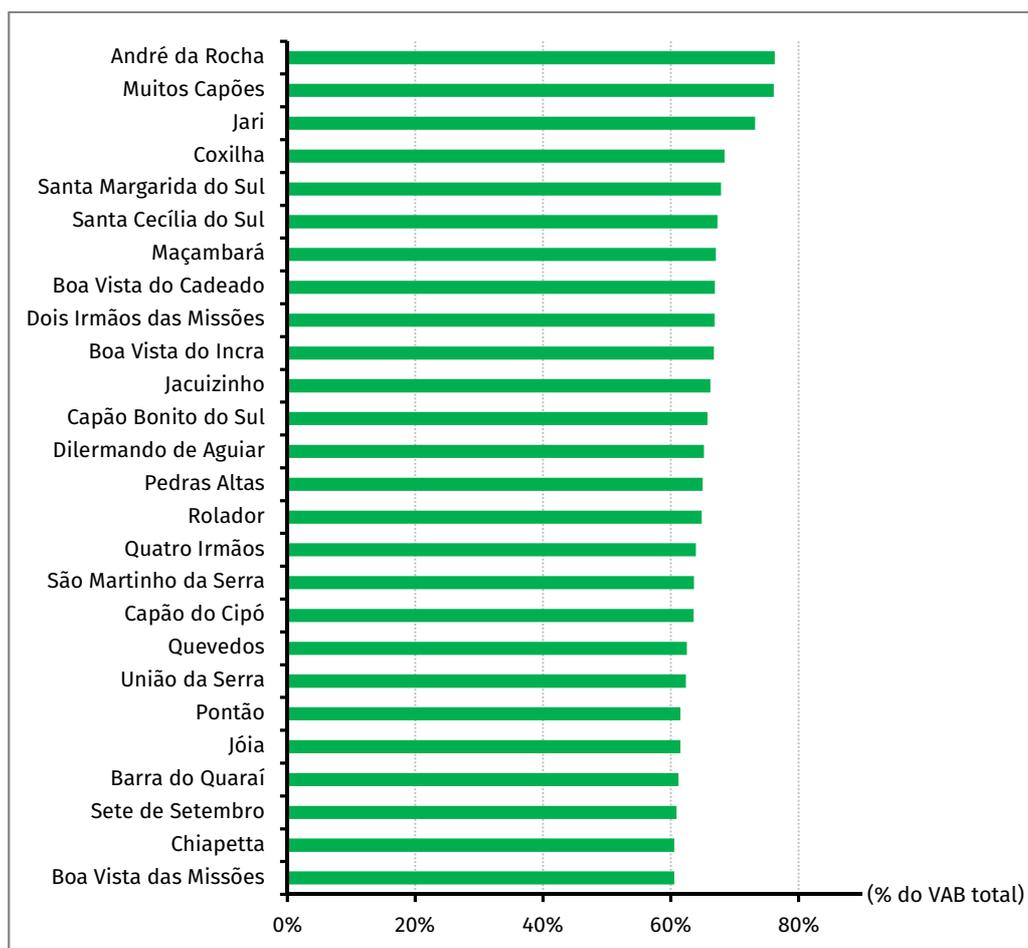


FONTE: Contas Regionais do Brasil (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

Em termos regionais, a importância da agropecuária para a geração de renda no Estado é ressaltada. Segundo as estatísticas do PIB Municipal, **em 2016 a agropecuária era a principal atividade econômica em 252 municípios gaúchos** (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018a). Essa característica é mais frequente entre os municípios interioranos com menos de 5.000 habitantes, como André da Rocha, Muitos Capões, Jari e Coxilha, que se destacam por apresentarem a maior dependência econômica da agropecuária entre todos os municípios gaúchos.

Figura 5

Municípios com maior dependência econômica da agropecuária no Rio Grande do Sul — 2016



FONTE: Produto Interno Bruto dos Municípios (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018a).

Em geral, esses municípios integram-se às economias regionais por meio da oferta de produtos finais e de matéria-prima para a agroindústria e demandam um variado conjunto de insumos, equipamentos e serviços agropecuários. Por essa e outras razões, numa perspectiva sistêmica, a influência da agropecuária no conjunto das economias regionais e do Estado é superior à sugerida pelos números agregados segundo os setores de atividade econômica. Diretamente, a atividade primária do agronegócio interliga-se com setores a montante (antes da porteira) — que fornecem insumos, máquinas e implementos, assistência técnica e financiamento — e com setores a jusante (depois da porteira) — responsáveis pelo processamento e pela distribuição da produção agropecuária.³ Indiretamente, há ainda os impactos derivados do gasto do excedente econômico gerado na agropecuária, que se traduz em fonte de dinamismo para a indústria e para o setor de serviços local e regional.

³ Os estudos mais recentes dedicados ao dimensionamento do agronegócio estimam que o seu produto equivalha a mais de um terço do VAB gerado no Rio Grande do Sul (SESSO FILHO *et al.*, 2011; PEIXOTO; FOCHZATTO; PORSSE, 2013). Porém não há estimativas atualizadas a esse respeito que sejam plenamente compatíveis com a metodologia das Contas Regionais do RS.

A análise do valor das saídas das indústrias extrativa e de transformação do RS, variável indicativa do Valor Bruto da Produção (VBP⁴), aponta que as atividades características do agronegócio contribuem com mais de 30% do total (Tabela 2). Essa magnitude é reveladora dos encadeamentos diretos entre a agropecuária e os demais setores produtivos da economia gaúcha. No segmento antes da porteira, o destaque é a fabricação de tratores, máquinas e equipamentos agropecuários, que respondeu por 5,9% do valor das saídas fiscais da indústria gaúcha. No segmento depois da porteira, destacam-se os setores de abate e fabricação de produtos de carne (6,0%) e de moagem, fabricação de produtos amiláceos e de alimentos para animais (5,1%).

Tabela 2

Estrutura do valor das saídas fiscais da indústria, por grupos de atividades, do Rio Grande do Sul – 2014

INDÚSTRIAS EXTRATIVAS E DE TRANSFORMAÇÃO	PARTICIPAÇÃO %
Atividades do agronegócio	31,0
Abate e fabricação de produtos de carne	6,0
Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária	5,9
Moagem, fabricação de produtos amiláceos e de alimentos para animais	5,1
Fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais	3,3
Laticínios	2,8
Fabricação de bebidas alcoólicas	2,4
Fabricação de outros produtos alimentícios	1,9
Curtimento e outras preparações de couro	1,1
Fabricação de produtos do fumo	1,0
Processamento industrial do fumo	0,9
Fabricação de conservas de frutas, legumes e outros vegetais	0,5
Desdobramento de madeira	0,1
Preservação do pescado e fabricação de produtos do pescado	0,1
Fabricação de defensivos agrícolas	0,0
Outras atividades	69,0

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Secretaria da Fazenda (Sefaz-RS), Valor das Saídas Fiscais do RS (RIO GRANDE DO SUL, 2016).

NOTA: Elaboração do Núcleo de Dados e Estudos Conjunturais-Centro de Estudos Econômicos e Sociais-FEE.

A evolução recente das taxas de crescimento do VAB por setores de atividade também contribui para o entendimento dessa relação entre o setor agropecuário, a economia gaúcha e a economia brasileira. Analisando-se os últimos seis anos da série das Contas Regionais do IBGE, observa-se que, em cinco, vigorou a seguinte máxima: quando o Valor Adicionado da agropecuária gaúcha cresce acima (ou abaixo) do PIB gaúcho, o PIB do Estado cresce acima (ou abaixo) do PIB brasileiro.

⁴ O Valor Bruto de Produção é uma expressão monetária da soma dos bens e serviços produzidos em determinado território econômico, num dado período de tempo. Essa variável não é a mais indicada para o acompanhamento da atividade econômica e a determinação da renda, pois não deduz os custos dos insumos utilizados na produção.

Tabela 3

Taxas de crescimento do Valor Adicionado Bruto (VAB) da agropecuária, do Produto Interno Bruto (PIB) e participação do RS na economia do Brasil – 2011-16

ANOS	VAB DA AGROPECUÁRIA DO RS	PIB DO RS	PIB DO BRASIL	PARTICIPAÇÃO DO PIB DO RS NO PIB DO BRASIL
2011	13,8	4,6	4,0	6,2
2012	-32,4	-2,1	1,9	6,1
2013	56,9	8,5	3,0	6,0
2014	-3,8	-0,3	0,5	6,2
2015	13,9	-4,6	-3,5	6,4
2016 (1)	-4,5	-3,1	-3,6	6,6

FONTE DOS DADOS BRUTOS: PIB Trimestral (FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIEGFRIED EMANUEL HEUSER, 2017a).

PIB Estadual (FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIEGFRIED EMANUEL HEUSER, 2017).

Contas Nacionais Trimestrais (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

(1) Estimativas preliminares.

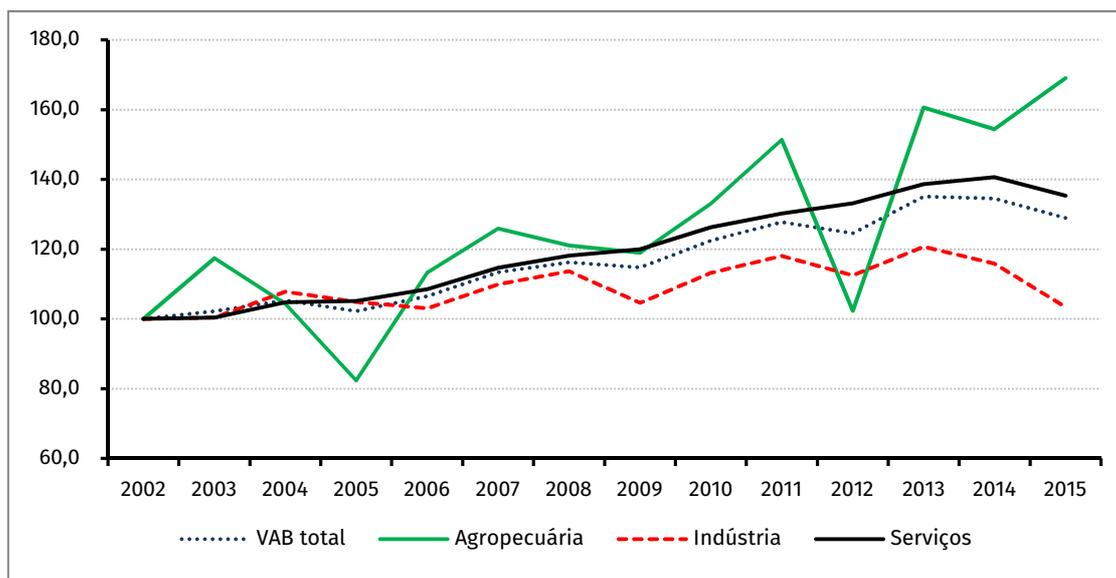
Conforme observado por Lazzari (2012), autor que, pela primeira vez, analisou essa relação, o desempenho da agropecuária torna-se decisivo na explicação da evolução da economia do Estado, ao impactar, direta e indiretamente, parcela tão significativa do PIB. O ano de 2012 foi especialmente marcante em razão do impacto da estiagem sobre a produção e, conseqüentemente, sobre o VAB da agropecuária. Afetado pela menor oferta agropecuária e por suas repercussões na indústria e nos serviços, o PIB do Estado sofreu uma retração de 2,1% naquele ano (FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIEGFRIED EMANUEL HEUSER, 2017).

Algumas evidências sinalizam uma maior sensibilidade da indústria, comparativamente ao setor de serviços, às flutuações na produção agropecuária do RS. Porém, ainda que isso se verifique, o setor de serviços também é afetado pelo desempenho da agropecuária, dada a importância desta última como demandante para as atividades de transporte e armazenamento, e para o comércio em geral, notadamente nas regiões especializadas na produção de alimentos do interior do Estado.

A análise comparativa da variação acumulada do VAB dos setores de atividade também é ilustrativa do desempenho singular da agropecuária gaúcha nos últimos anos. É evidente o novo dinamismo adquirido pelo setor a partir de meados da década passada, quando os preços internacionais dos alimentos iniciaram sua trajetória de alta, incentivando a produção agropecuária, sobretudo de grãos e oleaginosas. O Valor Adicionado da agropecuária expandiu-se aceleradamente no Estado desde 2006, e isso ocorreu apesar das limitações impostas pela relativa inelasticidade da fronteira agrícola gaúcha. São apontados como os principais vetores desse crescimento os ganhos de produtividade, a elevação dos preços e a mudança na composição da pauta de produção agropecuária (substituição de área entre atividades). Entre 2002 e 2015 a expansão acumulada do VAB da agropecuária foi de 69,1%, ao passo que o setor de serviços cresceu 35,4%, e a indústria apenas 3,4% (FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIEGFRIED EMANUEL HEUSER, 2017).

Figura 6

Varição acumulada do Produto Interno Bruto (PIB), do Valor Adicionado Bruto (VAB) da agropecuária, da indústria e dos serviços no RS — 2002-15



FONTE: PIB Estadual (FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIEGFRIED EMANUEL HEUSER, 2017).

NOTA: Os índices têm como base 2002 = 100.

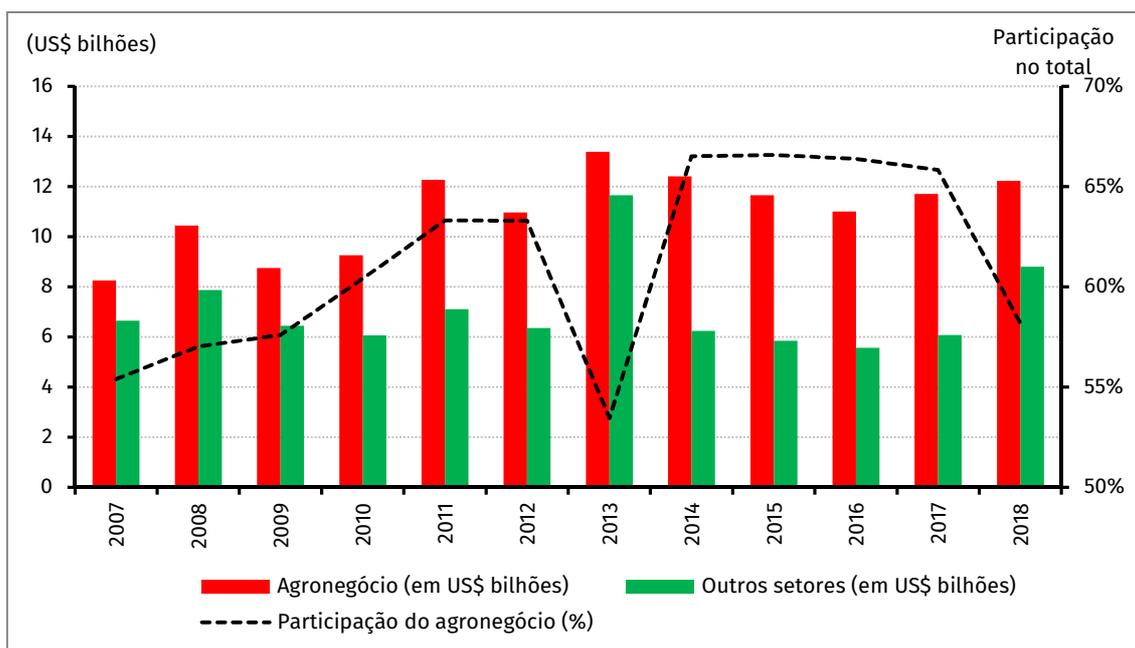
A última atualização das estimativas de crescimento da economia gaúcha que seguiu os padrões metodológicos das Contas Regionais do Brasil (IBGE) refere-se ao ano de 2016 (FEE, 2017). Para os anos de 2017 e 2018, os números divulgados pelo Governo Estadual foram calculados pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE), mas não são metodologicamente comparáveis com a série histórica oficial. Essas estimativas do nível de atividade apontaram que a economia gaúcha cresceu 1,0% em 2017 e 1,2% em 2018. Nesses anos, a variação estimada do VAB da agropecuária foi de 11,4% e -4,2% respectivamente.

Exportações

Para além do suprimento doméstico de um amplo e diversificado conjunto de mercadorias (soja, carnes, leite, arroz, fumo, vinho, maçã, trigo etc.), uma parcela expressiva da produção do agronegócio gaúcho é exportada. A conhecida vocação exportadora do Estado está diretamente associada ao agronegócio, que, em 2018, respondeu por 58,2% do total das vendas externas do RS (RIO GRANDE DO SUL, 2019a). Entre 2007 e 2018, as exportações do agronegócio gaúcho cresceram a uma taxa média de 3,6% ao ano. O dinamismo da demanda externa constituiu o principal estímulo ao crescimento diferenciado da agropecuária, que foi menos impactada pela crise na economia brasileira.

Figura 7

Exportações do agronegócio e dos demais setores do Rio Grande do Sul — 2007-18



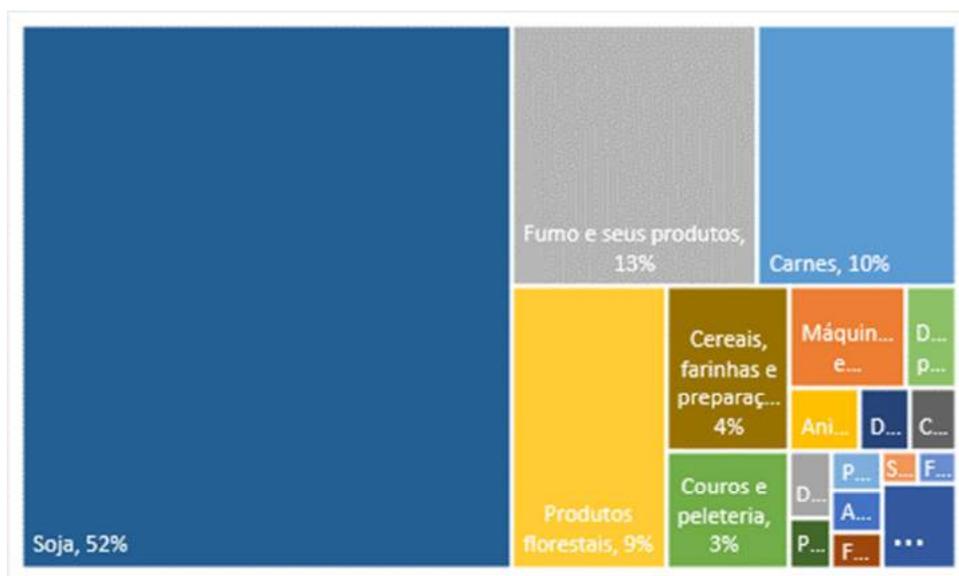
FONTE DOS DADOS BRUTOS: Secretaria de Comércio Exterior, Ministério da Economia.

NOTA: Os valores de 2013 foram impactados pela operação de exportação de plataforma de petróleo.

Os principais setores exportadores do agronegócio gaúcho são os da soja, do fumo, das carnes e dos produtos florestais. Nos últimos anos, o complexo soja (grão, farelo e óleo) ampliou sua participação nas vendas externas e já responde por mais da metade do total.

Figura 8

Principais setores exportadores do agronegócio do Rio Grande do Sul — 2018



FONTE: Exportações do agronegócio (RIO GRANDE DO SUL, 2019a).

NOTA: Em % do total.

É evidente que o desempenho exportador do agronegócio do RS é explicado por um conjunto bastante restrito de produtos, havendo, portanto, baixa diversidade na pauta. Em

2018, os seis principais setores exportadores responderam por mais de 90% das vendas do agronegócio. Em geral, pode-se afirmar que a vantagem competitiva do setor se assenta na liderança em custos de produção e de transação de produtos relativamente homogêneos (*commodities*), que têm seu preço estabelecido no mercado internacional. Assim, a estratégia concorrencial das firmas agropecuárias e agroindustriais é orientada, predominantemente, para a redução dos custos médios e menos para a diferenciação de produto ou a produção em nicho. Nessa lógica concorrencial, o aumento da produção e o rebaixamento dos custos médios foram viabilizados pela consolidação de um novo paradigma produtivo, que combina inovações agronômicas, da biotecnologia e das indústrias química e de máquinas e equipamentos para a produção de grãos e carnes.

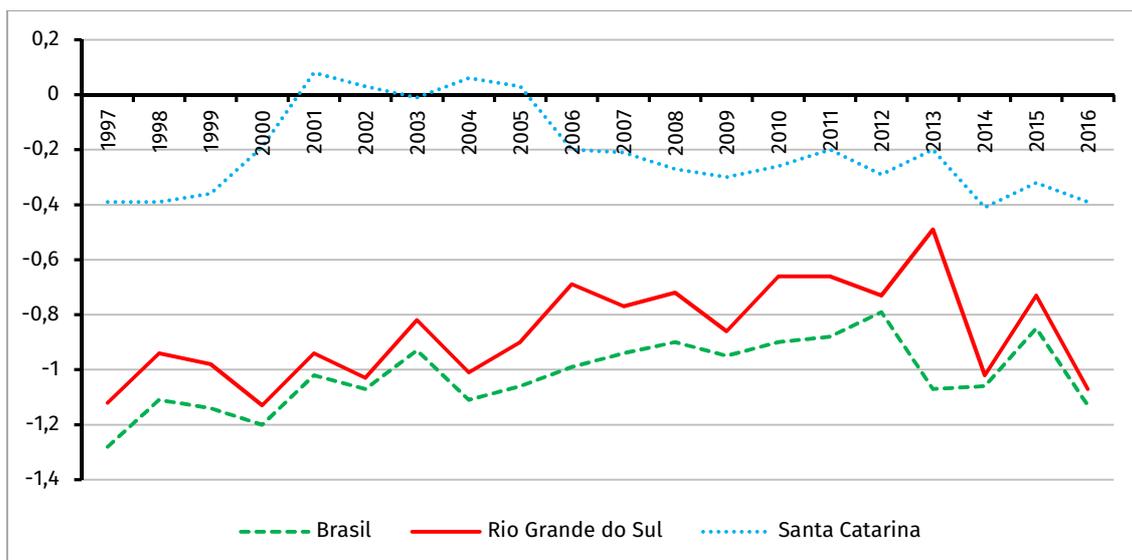
A consolidação desse modelo, que contou com forte estímulo da demanda externa para se desenvolver, reflete-se na complexidade dos produtos exportados pelo Rio Grande do Sul. A complexidade do produto é uma medida desenvolvida pelo Atlas da Complexidade Econômica com o objetivo de captar a sofisticação ou *know-how* requerido para a fabricação de um produto.⁵ Essa medida é importante porque uma série de estudos revelou que o potencial de crescimento econômico futuro de um país ou de uma região cresce de acordo com o número de produtos complexos que é capaz de produzir com vantagem comparativa.

Entre os estados com maior VAB da agropecuária, o Rio Grande do Sul ocupa uma posição intermediária em termos da complexidade dos produtos que exporta, apresentando uma média pouco superior à brasileira. O destaque nacional é Santa Catarina, cuja pauta de exportações também é pouco diversificada, mas está centrada na oferta de proteína animal e produtos processados (produtos mais complexos). Vale referir que a queda na complexidade dos produtos do agronegócio é um fenômeno global, não exclusivamente brasileiro. Algumas explicações possíveis para essa tendência são o crescimento da importância dos fluxos Sul-Sul no comércio internacional, a mudança nos padrões de consumo alimentar em curso no Sudeste Asiático — especialmente na China — e a onda protecionista pós-crise financeira de 2008.

⁵ O Atlas da Complexidade Econômica é um projeto desenvolvido em parceria entre a Harvard Kennedy School e o Massachusetts Institute of Technology Media Lab. A complexidade de um produto é calculada com base na quantidade de países capazes de produzi-lo e na sua complexidade econômica.

Figura 9

Índice de complexidade dos produtos exportados pelo agronegócio do Rio Grande do Sul — 1997-2016



FONTE: Projeto Complexidade do Agronegócio Gaúcho, resultados preliminares (RIO GRANDE DO SUL, 2019b).

Em 2018, as exportações gaúchas do agronegócio tiveram como destino 175 países mais a União Europeia. A China foi o principal comprador, tendo absorvido quase a metade das exportações. As compras desse país são constituídas principalmente de produtos do complexo soja (86,9% do total em 2018).⁶ Depois da China, aparecem como principais compradores de produtos do agronegócio gaúcho a União Europeia, os Estados Unidos, a Argentina, a Coreia do Sul e a Arábia Saudita.

Figura 10

Principais destinos das exportações de produtos do agronegócio do Rio Grande do Sul — 2018



FONTE: Exportações do agronegócio (RIO GRANDE DO SUL, 2019a).

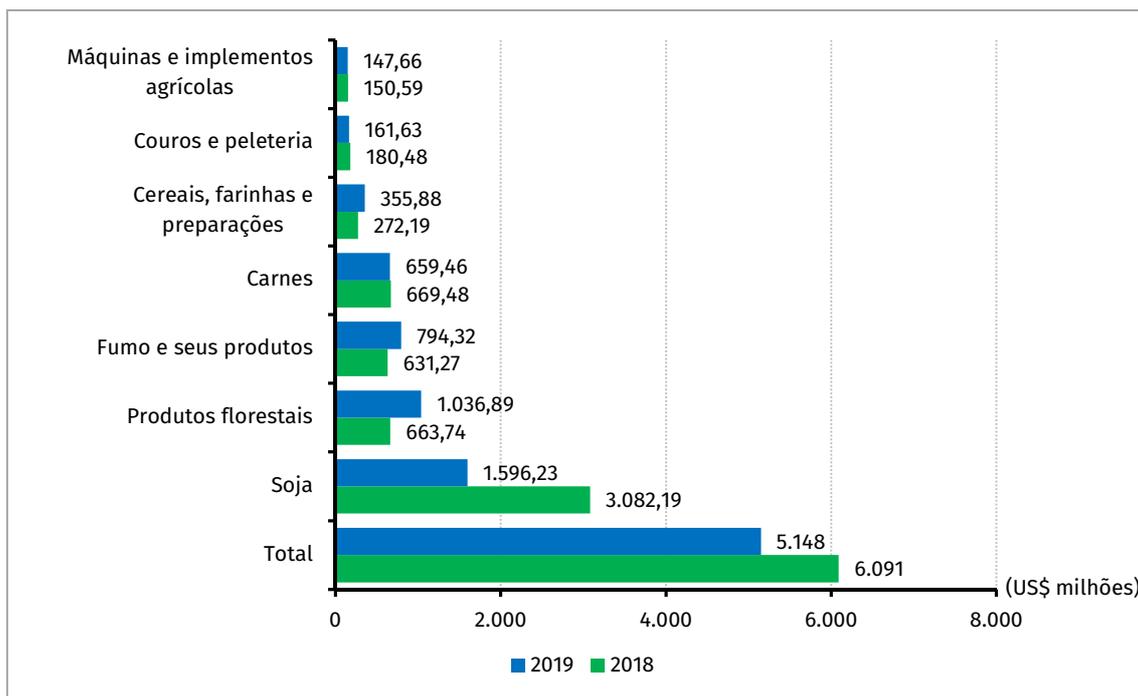
NOTA: Em percentual do valor em dólares.

⁶ Em 2018, a China foi o destino de 80,1% da soja exportada pelo RS.

No primeiro semestre de 2019, as exportações do agronegócio gaúcho somaram US\$ 5,1 bilhões, o que representa uma redução de 15,5% em relação a igual semestre de 2018. O complexo soja foi o principal responsável pela queda nas exportações (menos US\$ 1,5 bilhão; -48,2%). O resultado negativo do setor é explicado pela expressiva queda nos volumes embarcados (-39,1%) e nos preços médios (-15,0%). A queda nos volumes é ainda mais expressiva se contrastada com a dimensão da produção doméstica, que, em 2019, foi 5,4% maior segundo o IBGE. Em 2018, até o encerramento do primeiro semestre, os embarques de soja totalizavam 7,6 milhões de toneladas, o que equivale a 43,6% da produção colhida no ano. Para atingir esse volume de comercialização, além da produção doméstica, recorreu-se aos elevados níveis de estoque da safra anterior. Em 2019, com estoques de passagem menores e um cenário externo menos demandante, os embarques gaúchos alcançaram apenas 25,2% da safra até junho. Portanto, dado o maior volume produzido, persiste um grande potencial de crescimento dos embarques no segundo semestre, mas sua realização está condicionada pela conjuntura interacional, atualmente marcada por grande incerteza em função do recente acirramento da disputa comercial entre EUA e China.

Figura 11

Exportações dos principais setores do agronegócio do Rio Grande do Sul – 1.º sem. 2018 e 2019



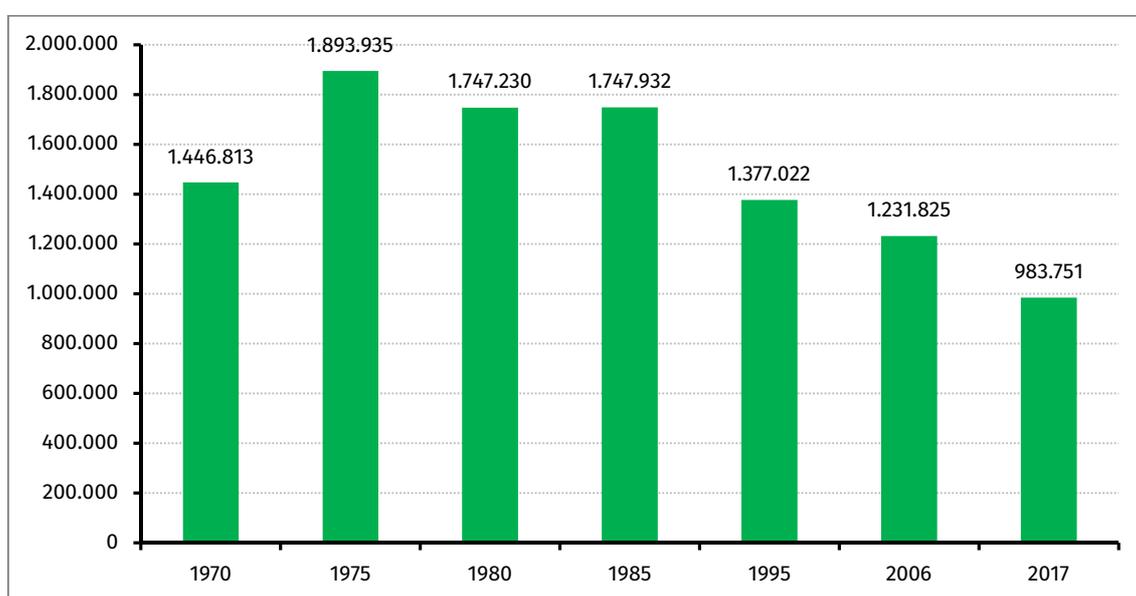
FONTE: Exportações do Agronegócio (RIO GRANDE DO SUL, 2019a).

População rural, pessoal ocupado e emprego com carteira assinada

Segundo o **Censo Demográfico 2010**, a população rural do RS era de aproximadamente 1,6 milhão de pessoas, o que equivalia a, aproximadamente, 15% do total do Estado (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2011). Com o Censo Agropecuário 2017, o IBGE atualizou as estatísticas sobre o pessoal efetivamente ocupado na agropecuária. No Rio Grande do Sul, o total é de 983.751 de pessoas, o que representa uma queda de 20,1% em relação ao censo agropecuário anterior (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019).

Figura 12

Número de pessoas ocupadas na agropecuária do Rio Grande do Sul — 1970-2017



FONTE: Censos Agropecuários (IBGE, várias edições).

NOTA: Os resultados de 2017 são preliminares.

É sabido que apenas uma parcela reduzida do pessoal ocupado na agropecuária é constituída de trabalhadores formais celetistas (com carteira assinada). De acordo com os dados da Secretaria do Trabalho do Ministério da Economia⁷, o estoque de empregos com carteira assinada na agropecuária gaúcha era superior a 83.000 em dezembro de 2018 (BRASIL, 2019).

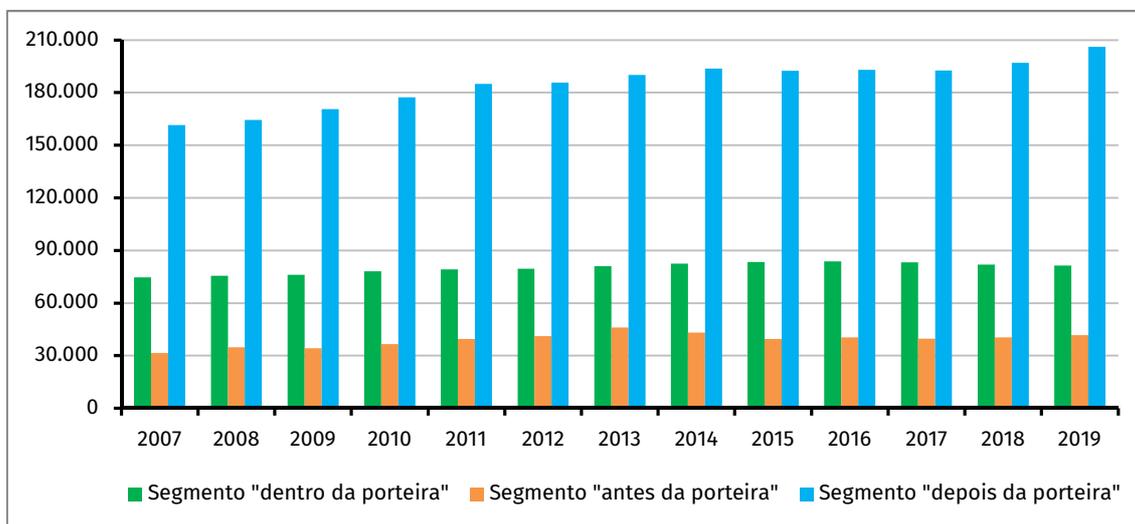
Se adicionadas à análise as atividades diretamente ligadas à agropecuária, situadas a montante e a jusante desse setor, conclui-se que, em dezembro de 2018, havia no agronegócio gaúcho mais de 319.000 postos de trabalho com carteira assinada, o que representa cerca de 13,5% desse tipo de vínculo de trabalho no RS (RIO GRANDE DO SUL, 2019c). Desse total, 25,7% pertenciam ao segmento “dentro da porteira”, 12,6% ao segmento “antes da porteira” e 61,7% ao segmento “depois da porteira”. A atividade do agronegócio

⁷ O estoque de empregos formais celetistas é estimado através da combinação das informações do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged) — saldo mensal, ajustado — e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) — estoque de trabalhadores celetistas em 31 de dezembro de 2017.

com maior número de trabalhadores celetistas era a de abate e fabricação de produtos de carne (59.201), seguida do comércio atacadista de produtos agropecuários e agroindustriais (41.833) e da produção de lavouras temporárias (33.048).

Figura 13

Estoque de empregos formais celetistas no agronegócio do Rio Grande do Sul — 2007-19



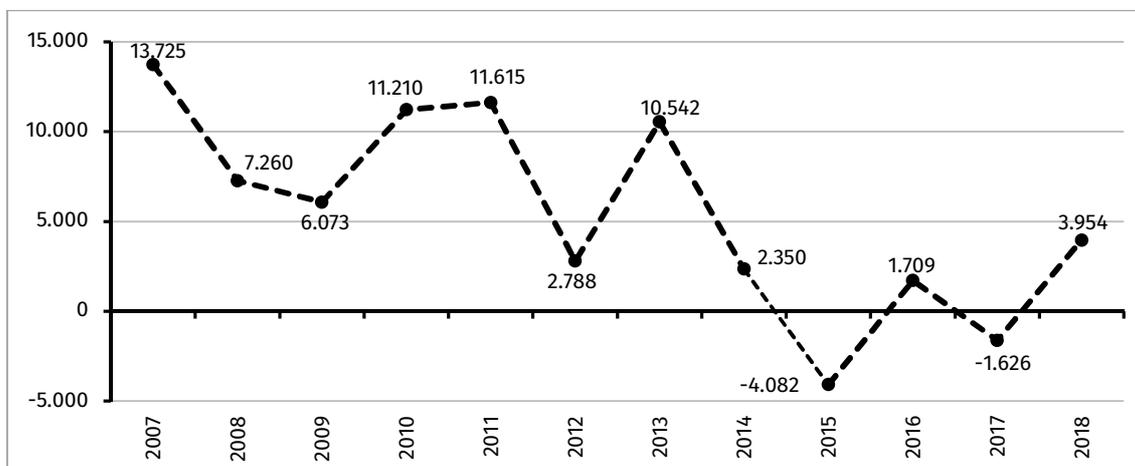
FONTE: Emprego formal celetista do Agronegócio (RIO GRANDE DO SUL, 2019c).

NOTA: As informações de 2019 referem-se ao estoque de junho.

No período 2007-18, foram criados mais de 65.000 postos de trabalho com carteira assinada nas atividades do agronegócio gaúcho. É provável que esse saldo positivo tenha contribuído para a absorção de parte da população que deixou de estar ocupada na agropecuária na última década (movimento identificado nos últimos censos agropecuários). A recente crise econômica brasileira prejudicou a criação de empregos formais no agronegócio gaúcho, sobretudo em atividades predominantemente voltadas ao abastecimento do mercado nacional. O arrefecimento do ritmo de criação de postos de trabalho no setor contrasta com o elevado nível da produção agropecuária do período.

Figura 14

Evolução do saldo do emprego formal celetista no agronegócio do Rio Grande do Sul — 2007-18



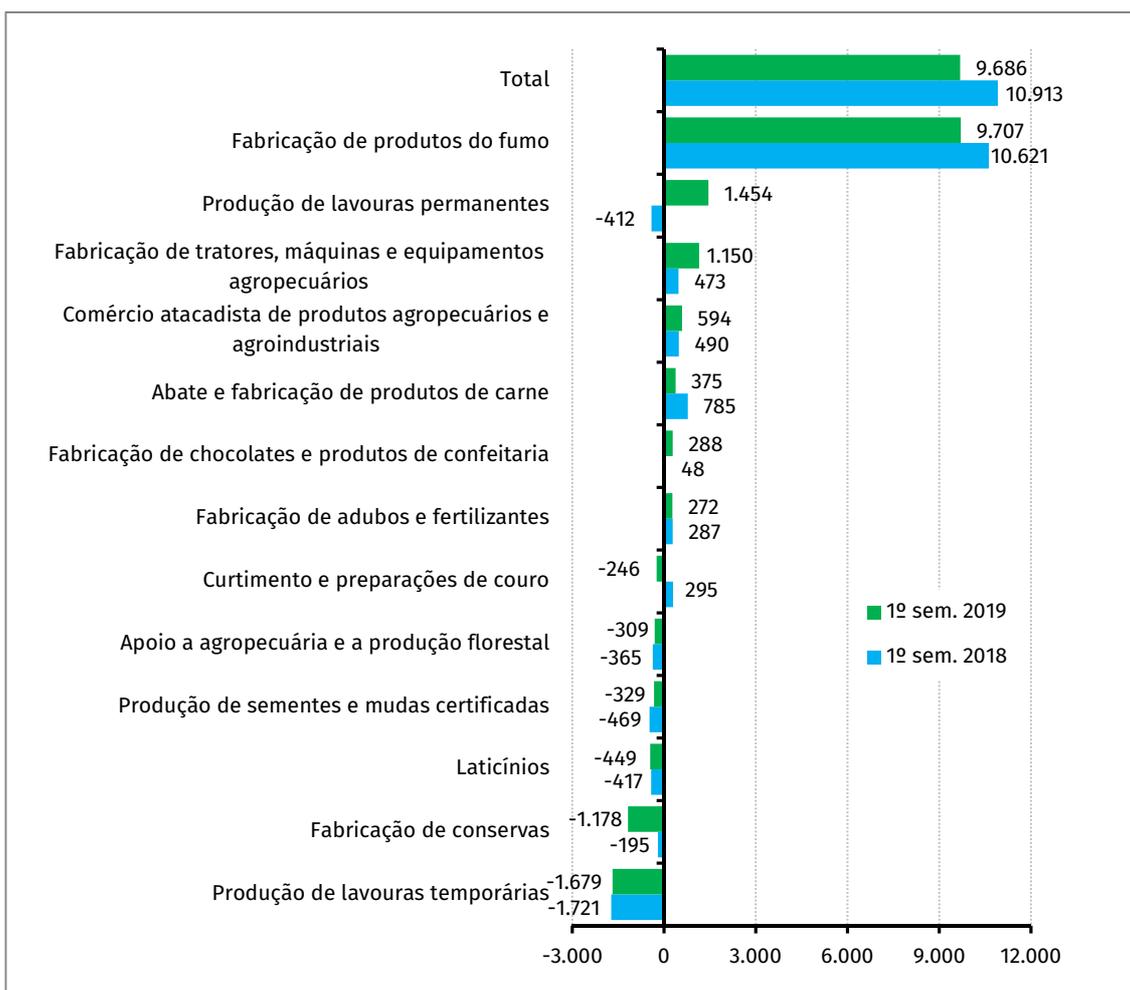
FONTE: Emprego formal celetista do agronegócio (RIO GRANDE DO SUL, 2019c).

Em 2018, houve crescimento de 1,3% no estoque de empregos com carteira assinada no agronegócio gaúcho (saldo positivo de 3.954 postos). Os destaques setoriais positivos foram o abate e fabricação de produtos de carne (mais 1.543 postos; alta de 2,7% no estoque), a fabricação de conservas (mais 1.037 postos, alta de 50,1% no estoque) e a fabricação de tratores, máquinas e equipamentos agropecuários (mais 583 postos, alta de 2,7% no estoque). As atividades que apresentaram os piores saldos negativos de emprego foram produção de lavouras permanentes (-798 postos, queda de 10,1% no estoque) e produção de lavouras temporárias (-550 postos, queda de 1,6% no estoque).

Ao final do primeiro semestre de 2019, o estoque de empregos celetistas do agronegócio gaúcho era 0,8% superior ao do mesmo período de 2016 (RIO GRANDE DO SUL, 2019c). O melhor resultado foi verificado no setor de fabricação de tratores, máquinas e equipamentos agropecuários (mais 1.260 postos, alta de 5,6% no estoque), seguido do abate e fabricação de produtos da carne (mais 1.133 postos, alta de 1,9% no estoque). Por outro lado, os setores com maior fechamento de vagas foram os de fabricação de produtos do fumo (menos 795 postos, queda de 5,2% no estoque) e de moagem e fabricação de produtos amiláceos (menos 537 postos, queda de 3,3% no estoque).

Figura 15

Setores com maior variação absoluta de empregos no agronegócio do Rio Grande d Sul — 1.º sem. 2018 e 2019



FONTE: Emprego formal celetista do agronegócio (RIO GRANDE DO SUL, 2019c).

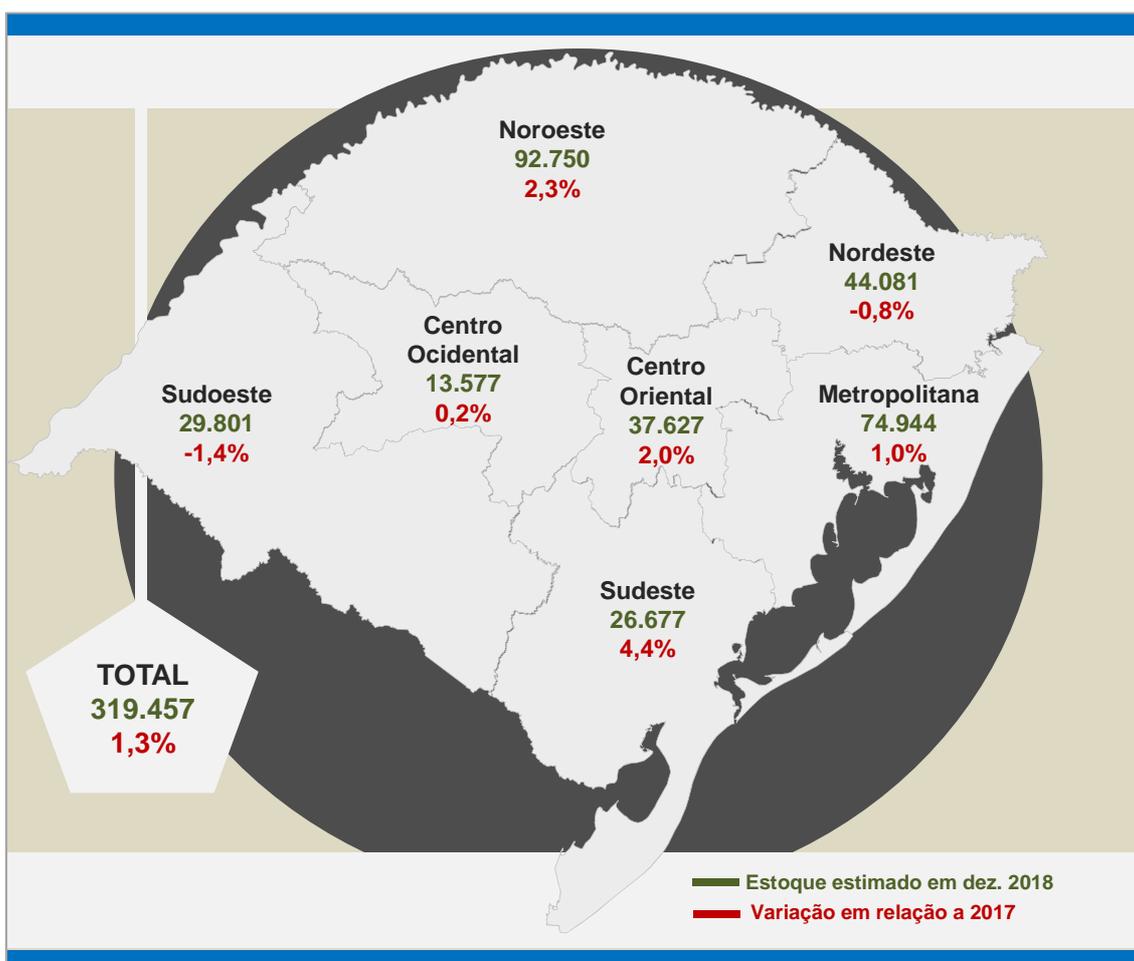
NOTA: Saldos dos primeiros semestres de 2018 e de 2019.

Se considerada apenas a diferença entre admitidos e desligados no agronegócio gaúcho durante o ano de 2019 (1º. semestre), observa-se que o saldo é positivo em 9.686 postos. Porém, espera-se que esse saldo se deteriore nos próximos meses, em razão da redução das admissões no terceiro trimestre e da desmobilização de parte da mão de obra ocupada em setores que processam a matéria-prima agropecuária colhida na safra de verão, principalmente na indústria do fumo. Esse é um movimento sazonal característico do agronegócio gaúcho.

Em termos regionais, a distribuição do emprego com carteira assinada no agronegócio gaúcho é desigual e reflete a especialização produtiva e as características fundiárias do território. A mesorregião Noroeste é a que concentra a maior parte dos empregos do setor (29,0%), seguida da Metropolitana de Porto Alegre (23,5%). A Figura 16 disponibiliza informações regionalizadas sobre o estoque de empregos celetistas no agronegócio gaúcho em 31 de dezembro de 2018 e sua variação em relação ao ano anterior.

Figura 16

Distribuição do emprego formal celetista do agronegócio nas mesorregiões do Rio Grande do Sul — estoque em 2018 e variação percentual em relação a 2017



FONTE: Emprego formal celetista do agronegócio (RIO GRANDE DO SUL, 2019c).

3 Características da agricultura gaúcha

A importância do RS para a oferta nacional de alimentos é historicamente reconhecida. Por muito tempo, o Estado foi qualificado como “Celeiro do Brasil”, em razão da sua expressiva contribuição para a produção agropecuária nacional, destinada ao mercado interno e à exportação. Na década de 40 do século passado, os agricultores gaúchos foram pioneiros na viabilização da produção comercial daquela que se tornaria a principal matéria-prima agrícola exportada pelo Brasil: a soja.

Mais recentemente, em função da rigidez da sua fronteira agrícola e do crescimento da agricultura em outras regiões do País (principalmente em áreas do Cerrado), o RS passou a dividir o papel de protagonista na produção nacional de alimentos com outros estados. Conforme referido anteriormente, o RS é a unidade da Federação que mais contribui para o VAB da agropecuária nacional e ainda ocupa posição estratégica para a oferta nacional de diversos produtos agrícolas, como a soja, o fumo, o arroz, a uva e o trigo.

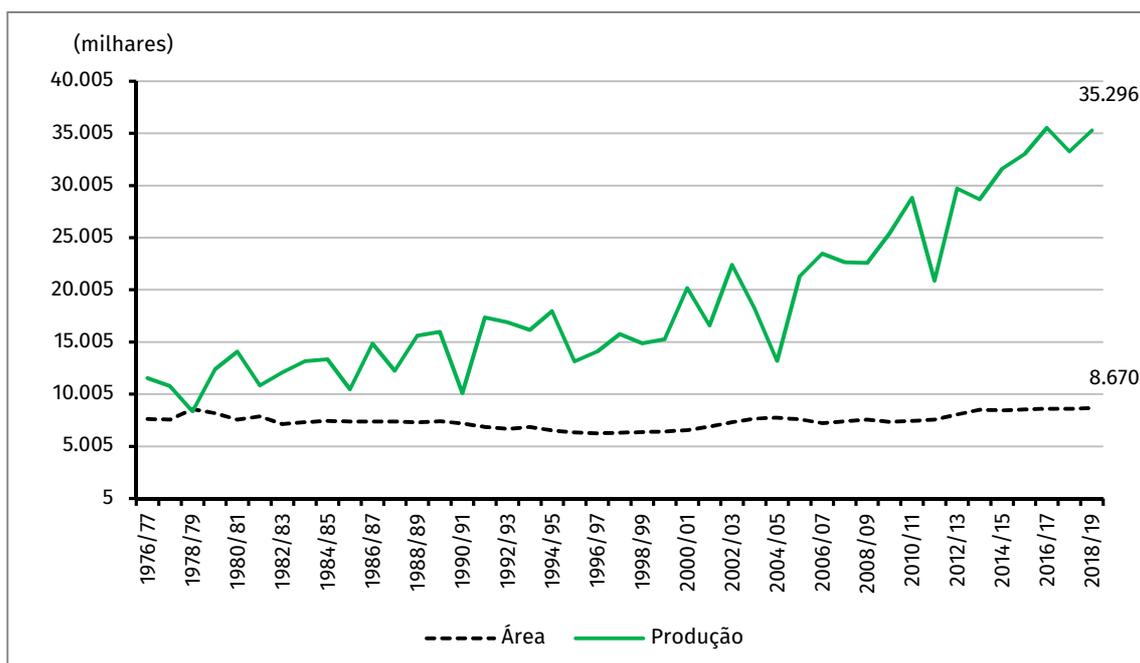
A agricultura está presente em todas as regiões do território gaúcho, porém é possível identificar algumas concentrações regionais, determinadas a partir da participação das principais atividades no VAB da agricultura do Estado. Os destaques são a soja, o milho e o trigo no Planalto Médio, nas Missões e no Alto Uruguai; o arroz na Campanha e no Sul; o fumo no Vale do Rio Pardo; a maçã nos Campos de Cima da Serra; e a uva na Serra (FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA, 2016).

Atualmente, as agriculturas temporária e permanente ocupam aproximadamente nove milhões de hectares no RS. Cerca de 95% dessa área são voltados à produção de grãos (cereais e oleaginosas), que se configura na principal atividade agrícola do Estado. Segundo as estimativas da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) (2019), a participação do Estado na produção nacional de grãos passou de 25% no final da década de 70 para 15% na safra 2018/2019. Nesse período, a despeito da redução da participação no conjunto da oferta nacional, a produção gaúcha de grãos avançou significativamente, tendo sido multiplicada em mais de três vezes.

A produtividade foi o principal vetor desse crescimento. Os agricultores gaúchos absorveram inovações tecnológicas da indústria de máquinas e de insumos, alteraram o uso do solo e valeram-se de novas técnicas de cultivo (manejo de solo, plantio direto, agricultura de precisão etc.), além de modificarem seus modelos de organização da produção. Apenas mais recentemente, com o avanço da agricultura temporária em tradicionais regiões de pecuária, a área destinada à produção de grãos cresceu com maior velocidade.

Figura 17

Avanço da área plantada e da produção de grãos no Rio Grande do Sul — 1976-2019



FONTE: Levantamentos de safra de grãos (COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO, 2019).

NOTA: 1. Área medida em milhares de hectares e produção medida em milhares de toneladas.

2. Os dados da safra 2018/2019 foram estimados em junho de 2019.

Atualmente, a soja, o arroz, o milho e o trigo constituem as principais culturas agrícolas praticadas no RS, em termos de área plantada e quantidade produzida. Em se tratando de valor da produção, a esse conjunto de produtos somam-se, em importância, o fumo, a uva e a maçã.

Tabela 4

Área plantada, produção física e valor da produção das principais culturas agrícolas do RS — 2018 e 2019

PRODUTOS AGRÍCOLAS	ÁREA PLANTADA (1.000ha)			PRODUÇÃO (1.000t)			VALOR DA PRODUÇÃO (R\$ milhões)		
	2018	2019	Variação %	2018	2019	Variação %	2018	2019	Variação %
Soja	5.709,0	5.843,7	2,4	17.538,6	18.487,4	5,4	22.745,3	21.734,8	-4,4
Arroz	1.068,3	981,3	-8,1	8.401,8	7.173,3	-14,6	7.255,0	6.549,0	-9,7
Milho	706,1	764,0	8,2	4.565,6	5.739,4	25,7	2.748,4	3.142,8	14,4
Fumo	181,2	174,3	-3,8	358,7	373,7	4,2	-	-	-
Trigo	710,2	754,2	6,2	1.753,1	2.281,2	30,1	1.441,9	1.860,2	29,0
Batata-inglesa ..	17,5	18,7	7,0	406,7	452,8	11,3	301,8	694,9	130,3
Uva	47,4	47,6	0,4	822,7	652,2	-20,7	-	-	-
Mandioca	64,8	59,4	-8,4	964,3	888,8	-7,8	507,3	403,4	-20,5
Feijão	59,3	62,2	4,8	94,9	91,9	-3,1	209,0	243,4	16,5
Laranja	23,6	23,9	1,4	367,8	350,9	-4,6	286,7	299,0	4,3
Cana-de-açúcar	17,3	16,1	-6,5	683,4	627,2	-8,2	64,5	55,0	-14,8

FONTE: Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019a).

MAPA/Valor Bruto da Produção Agropecuária (BRASIL, 2019a).

NOTA: 1. Área e produção física estimadas em julho de 2019 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019a).

2. Valor da produção estimado em julho de 2019 (BRASIL, 2019a).

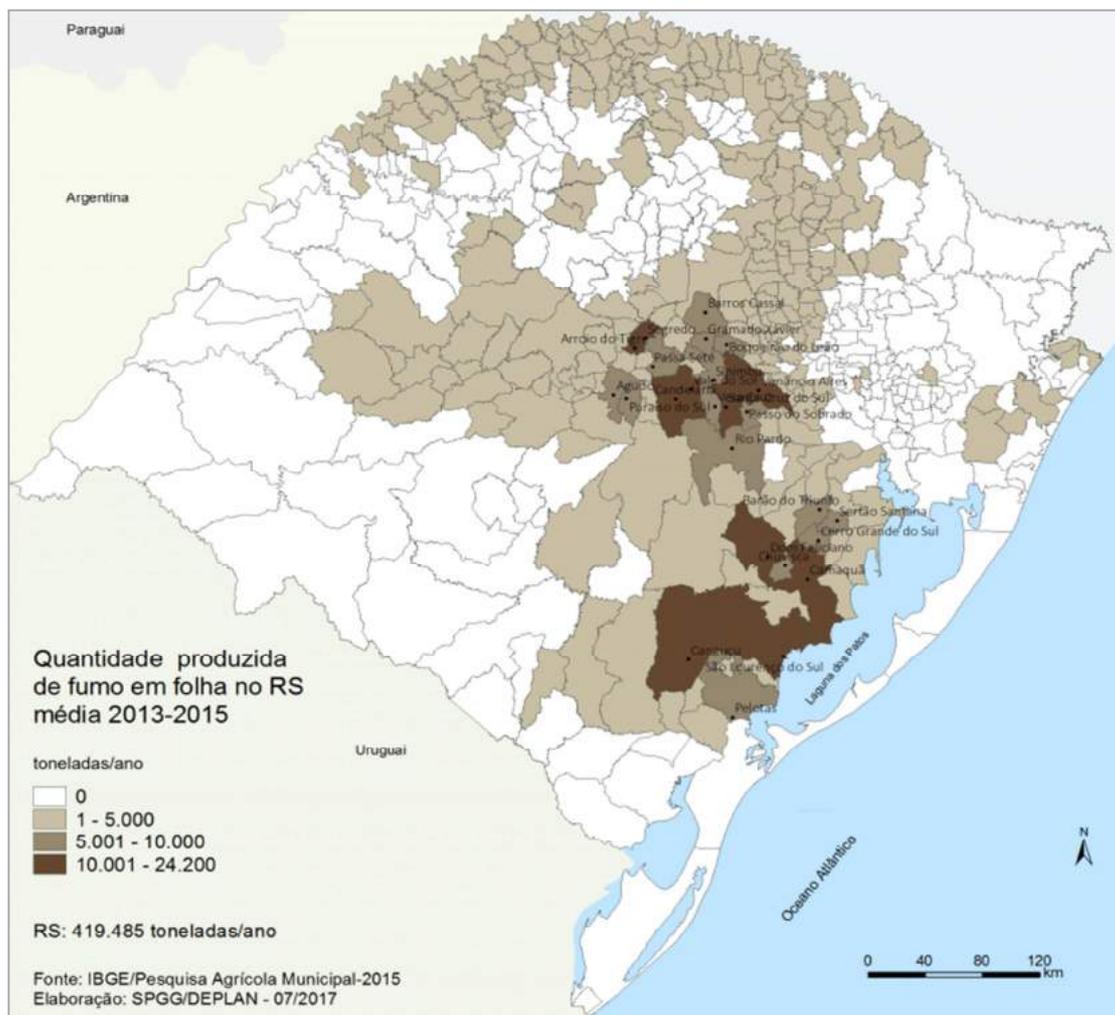
3. A partir de janeiro de 2018, o IBGE retirou a maçã da divulgação do Levantamento Sistemático da Produção Agrícola.

4. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) não dispõe de informações atualizadas para o VBP da uva, do fumo e da maçã.

O fumo destaca-se dentre as lavouras temporárias não destinadas à produção de grãos, ocupando 174,3 mil hectares na última safra. A cultura do fumo é desenvolvida principalmente em pequenas propriedades, uma vez que é intensiva em mão de obra, e está concentrada nas regiões do Vale do Rio Pardo, Centro-Sul e Sul do Estado.

Figura 18

Quantidade produzida de fumo em folha no Rio Grande do Sul — média 2013-15



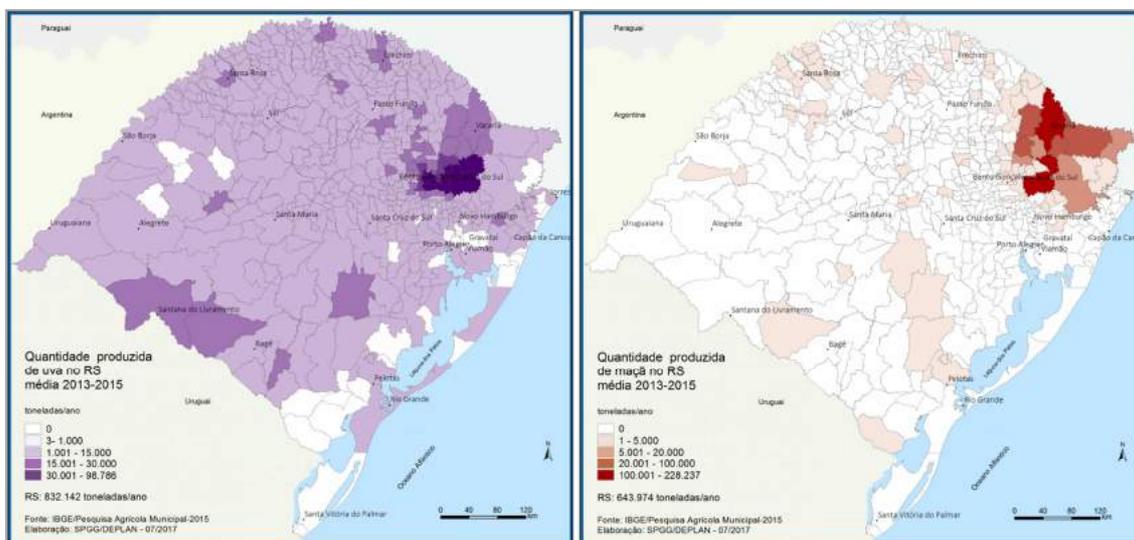
FONTE: Atlas Socioeconômico do RS (RIO GRANDE DO SUL, 2019d).

NOTA: Em toneladas.

No RS, as lavouras permanentes são cultivadas em cerca de 164,6 mil hectares, e os principais destaques são a uva e a maçã. Segundo o Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul, o desenvolvimento da produção da uva recebeu a influência da colonização italiana e está concentrada principalmente no nordeste do Estado, com destaque para a região da Serra. Mais recentemente, outras regiões do Estado, como a Fronteira Oeste, a Campanha e o Médio Alto Uruguai, também passaram a se destacar na produção de uva destinada a vitivinicultura. No caso da maçã, sua implantação ocorreu mais tardiamente, a partir da década de 70 do século XX. Atualmente, os três grandes polos produtores do País encontram-se nos Municípios de São Joaquim e Fraiburgo (Santa Catarina) e Vacaria, nos Campos de Cima da Serra (RS) (RIO GRANDE DO SUL, 2019d).

Figura 19

Quantidade produzida de uva e de maçã no RS — média 2013-15



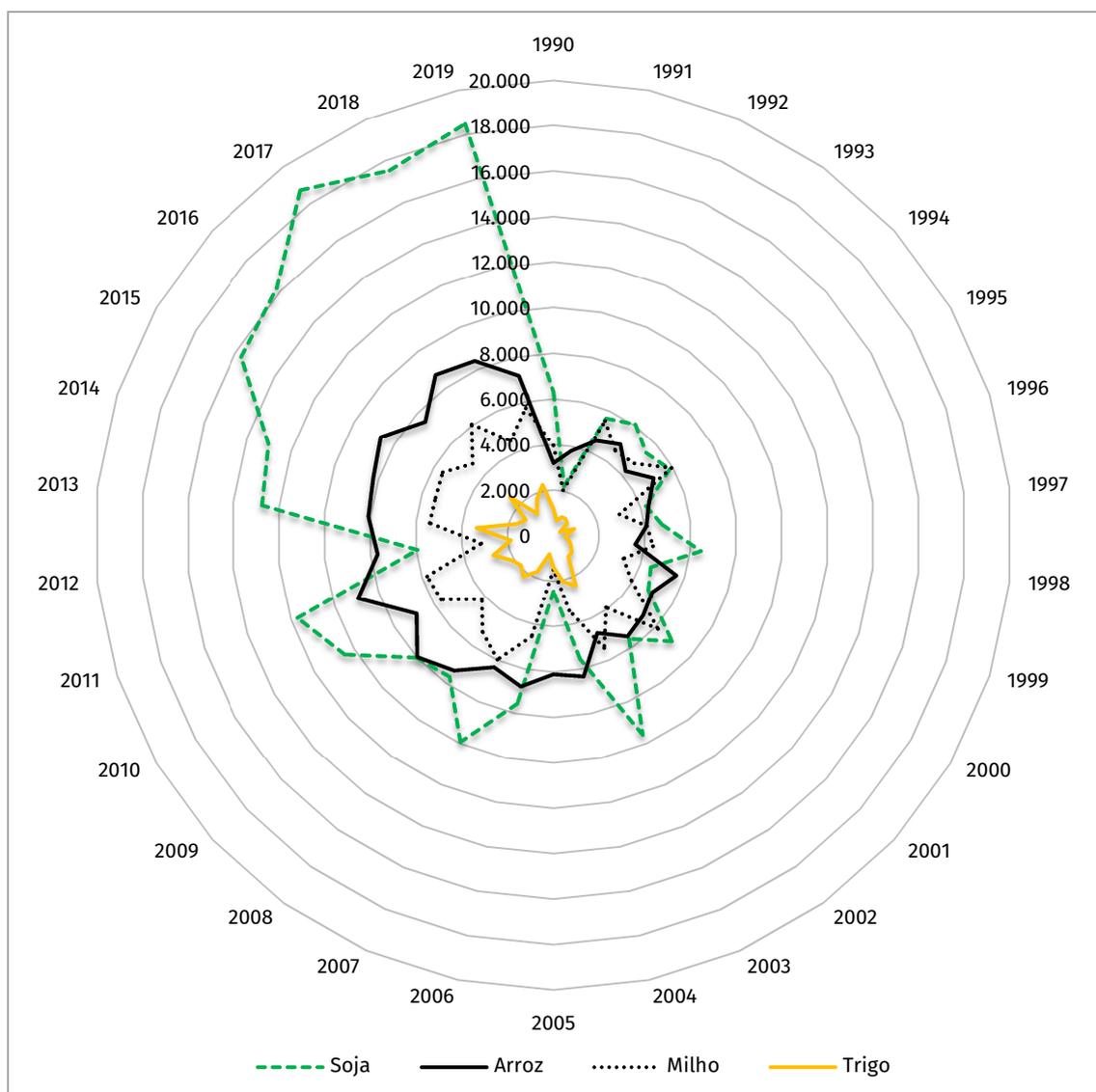
FONTE: Atlas Socioeconômico do RS (RIO GRANDE DO SUL, 2019d).

NOTA: Em toneladas.

Entre os principais cultivos de grãos do Estado, o da soja foi o que mais avançou nas últimas duas décadas. O crescimento da sojicultura ocorreu em diversas regiões do País, incentivado tanto pela demanda externa quanto pela alta nos preços recebidos pelos agricultores. No RS, a produção de soja aumentou principalmente no período de *boom* das *commodities* (2004-11), quando, superando anos seguidos de estiagem, mais do que dobrou. No período seguinte, o crescimento seguiu expressivo, a uma taxa média de 5,9% ao ano. Como resultado desse avanço, a participação da soja no valor da produção das culturas agrícolas temporárias do RS passou de cerca de um terço no final da década de 70 para mais da metade em 2017 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019a).

Figura 20

Evolução da produção dos principais grãos cultivados no Rio Grande do Sul — 1990-2019



FONTE: Levantamento Sistemático da Produção Agrícola e Pesquisa Agrícola Municipal (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019a; 2019b).

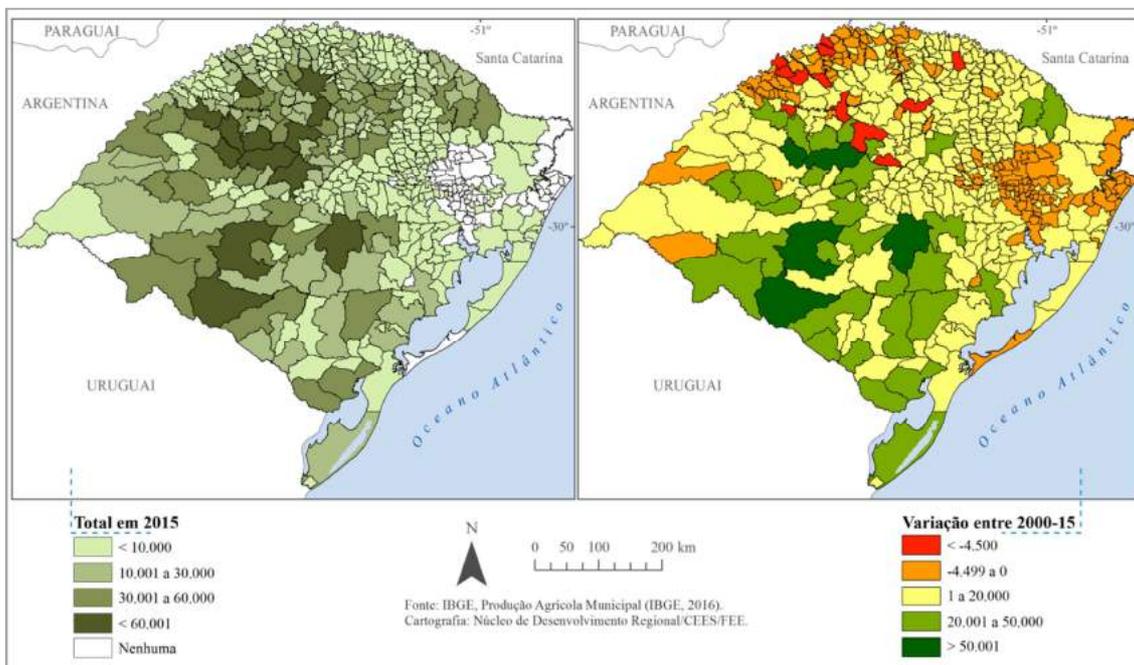
NOTA: 1. Produção medida em milhares de toneladas.

2. Os dados da safra 2018/2019 foram estimados em julho de 2019.

No caso da sojicultura, além do crescimento da produtividade, houve um rápido espraiamento da atividade, que ocupou espaço de outros grãos (sobretudo milho e arroz) e da pecuária. A Figura 21 ilustra esse movimento.

Figura 21

Área plantada de soja nos municípios do Rio Grande do Sul – 2015 e variação entre 2010 e 2015



FONTE: Produção Agrícola Municipal (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019b).

Até a virada do século, a mesorregião Noroeste respondia por mais de dois terços da área plantada de soja no RS. Estima-se que essa participação tenha alcançado 53% na safra 2018/2019. Os avanços mais expressivos da cultura ocorreram em direção ao sudoeste e ao sudeste do Estado, em substituição de áreas de pastagem e de outras lavouras temporárias.

Tabela 5

Evolução da área plantada de soja nas mesorregiões do Rio Grande do Sul – 2010 e 2019

ESTADO E MESORREGIÕES GEOGRÁFICAS	2009/2010	2018/2019	Δ 2010-19 (ha)	Δ% 2010-19
Noroeste Rio-Grandense	2.747.879	3.079.178	331.299	12,1
Nordeste Rio-Grandense	212.210	301.831	89.621	42,2
Centro Ocidental Rio-Grandense	511.890	806.745	294.855	57,6
Centro Oriental Rio-Grandense	139.103	293.872	154.769	111,3
Metropolitana de Porto Alegre	18.756	130.356	111.600	595
Sudoeste Rio-Grandense	280.200	753.031	472.831	168,7
Sudeste Rio-Grandense	111.740	478.701	366.961	328,4
Rio Grande do Sul	4.021.778	5.843.714	1.821.936	45,3

FONTE: GCEA/REAGRO-RS (2019).

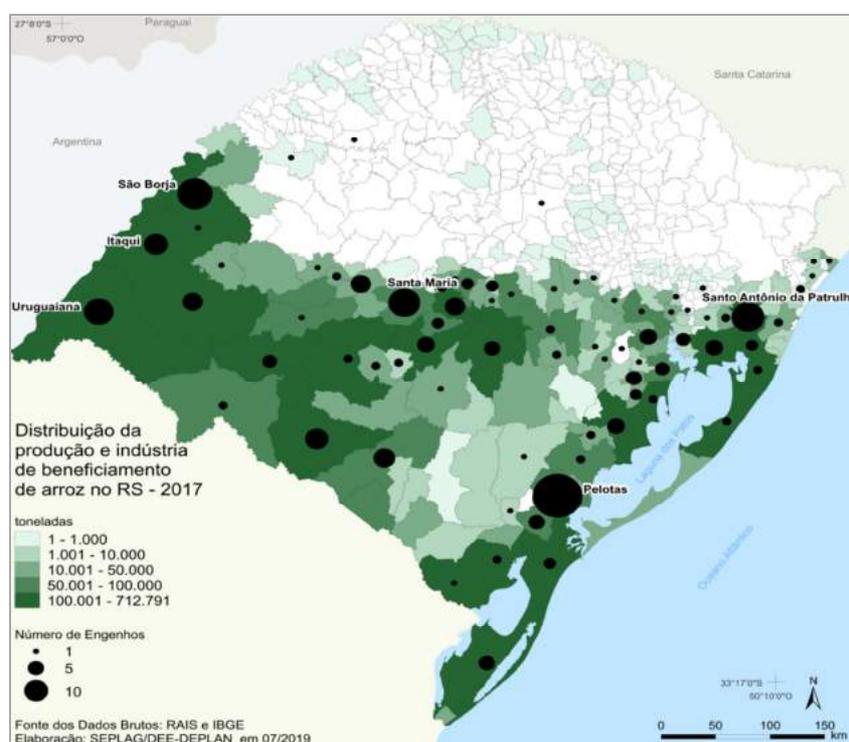
Sobretudo na região Noroeste, uma das consequências diretas da expansão da soja foi a redução da área plantada de milho. Entre 2010 e 2019, o acréscimo de área para o cultivo da oleaginosa na região foi de mais 330.000 hectares, enquanto a área de milho foi reduzida em aproximadamente 200.000 hectares. No Estado, nesse mesmo período, a área plantada de soja cresceu 45%, enquanto a de milho recuou 33,6%.

O recuo da área destinada ao cultivo do arroz no RS também está associado à atratividade econômica da soja. O arroz gaúcho, cultivado predominantemente em terras

baixas no bioma Pampa, é direcionado ao abastecimento do mercado brasileiro, cuja demanda manteve-se estável (e até declinante) na última década. No mesmo período, a oferta seguiu crescendo e foi inflada pela entrada do produto proveniente de países do Mercosul. Isso favoreceu o avanço da soja em tradicionais regiões produtoras de arroz, mesmo em áreas de várzea. Estimativas do Instituto Rio Grandense do Arroz (IRGA) apontam que em mais de 300.000 hectares esteja ocorrendo a rotação entre as culturas do arroz e da soja. O IRGA foi pioneiro no desenvolvimento de cultivares de soja tolerantes ao excesso hídrico e, portanto, adaptados às áreas de várzea. A instituição apoia a diversificação da produção entre os orizicultores com o objetivo de melhorar o resultado econômico das suas unidades de produção no RS. Na safra 2018/2019, pela primeira vez desde 2007, a área plantada de soja foi inferior a um milhão de hectares (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019a).

Figura 22

Distribuição da produção e da indústria de beneficiamento do arroz no RS — 2017



O recente avanço da soja em áreas do bioma Pampa tem sido atribuído às vantagens econômicas dessa atividade em relação a outras lavouras temporárias e à pecuária extensiva. Nos principais municípios das mesorregiões Sudoeste e Sudeste, é perceptível a expansão da oferta de serviços especializados voltados à agricultura temporária, tais como o comércio de insumos e máquinas e equipamentos. Porém ainda é difícil determinar os impactos sociais, econômicos e ambientais decorrentes do crescimento da área de soja. Faz-se necessário, portanto, o acompanhamento técnico-científico dessa mudança, observando-se a integração das três dimensões do desenvolvimento sustentável.

Exportações agrícolas e de produtos derivados

Em 2018, as exportações gaúchas de produtos de origem vegetal somaram US\$ 10,0 bilhões, o que equivaleu a 81,4% das exportações do agronegócio (RIO GRANDE DO SUL, 2019a).

O complexo soja liderou as exportações do agronegócio gaúcho, respondendo por 52,5% do total em 2018. Há pelo menos uma década, a atividade tem como principal fonte de dinamismo a demanda chinesa por proteína vegetal para a produção de carnes. Em 2000, a quantidade exportada pelo complexo soja do RS equivalia a 58% da safra, e o principal destino era a União Europeia (42% do total). Em 2018, a situação havia se alterado significativamente: o Estado exportou em grão o equivalente a 92% da sua produção de soja, e a China respondeu por 80% do total das compras de grão, farelo e óleo. Existe uma diferença importante no perfil dos compradores no tocante aos produtos do complexo soja. Enquanto, para a China, 97% das exportações do complexo soja se referem ao grão, para a União Europeia e a Coreia do Sul, o produto dominante na pauta deste complexo é o farelo. A Índia liderou as compras de óleo de soja do RS em 2018.

Tabela 6

Principais destinos das exportações do complexo soja do Rio Grande do Sul – 2018

DESTINOS	GRÃO		FARELO		ÓLEO		TOTAL	
	Valor (US\$ milhões)	Participação %						
China	5.122,4	97,1	0	-	19,9	11,6	5.142,2	80,1
Irã	66,6	1,3	19,6	2,0	22,8	13,3	109,0	1,7
Vietnã	22,7	0,4	0	-	0	-	22,7	0,4
União Europeia	11,0	0,2	712,8	73,1	0	-	723,8	11,3
Paquistão	2,1	0,0	0	-	6,4	3,7	8,5	0,1
Coreia do Sul ...	-	-	174,8	17,9	0	-	174,8	2,7
Índia	-	-	0	-	118,6	69,1	118,6	1,8
Arábia Saudita	-	-	46,0	4,7	0	-	46,0	0,7
Outros	48,6	0,9	22,1	2,3	4,0	2,3	74,6	1,2
TOTAL	5.273	100,0	975,3	100,0	171,6	100,0	6.420,2	100,0

FONTE: Exportações do agronegócio (RIO GRANDE DO SUL, 2019a).

NOTA: Valores em milhões de dólares e participação em percentagem do total.

Além do complexo soja, outros produtos vegetais derivados da produção agrícola que detêm relevância na pauta exportadora gaúcha são os dos setores de fumo e seus derivados (US\$ 1,6 bilhão em 2018), de produtos florestais (US\$ 1,1 bilhão em 2018) e de cereais, farinhas e preparações (US\$ 488,0 milhões em 2018). O principal produto fumageiro exportado pelo RS é o fumo não manufaturado (92% do total do setor em 2018). Já no setor de cereais, farinhas e preparações, os principais produtos são o arroz (86%), o trigo (8%) e o milho (4%).

No primeiro semestre de 2019, o valor das exportações gaúchas de produtos de origem vegetal caiu 17,7% em relação a igual período de 2018. Nesse período, o complexo soja foi o principal responsável pela queda nas exportações (menos US\$ 1,5 bilhão; -48,2%). O resultado negativo do setor foi agravado pela expressiva queda nos volumes embarcados (-39,1%) e nos preços médios (-15,0%). A queda nos volumes é ainda mais expressiva se

contrastada com a dimensão da produção doméstica, que, em 2019, foi 5,4% maior, segundo o IBGE. Em 2018, até o encerramento do primeiro semestre, os embarques de soja totalizavam 7,6 milhões de toneladas, o que equivale a 43,6% da produção colhida no ano. Para atingir esse volume de comercialização, além da produção doméstica, recorreu-se aos elevados níveis de estoque da safra anterior. Em 2019, com estoques de passagem menores e um cenário externo menos demandante, os embarques gaúchos alcançaram apenas 25,2% da safra até junho. Portanto, dado o aumento da produção, persiste um grande potencial de crescimento dos embarques no segundo semestre, mas sua realização está condicionada pela conjuntura interacional, atualmente marcada por grande incerteza em função do recente acirramento da disputa comercial entre EUA e China.

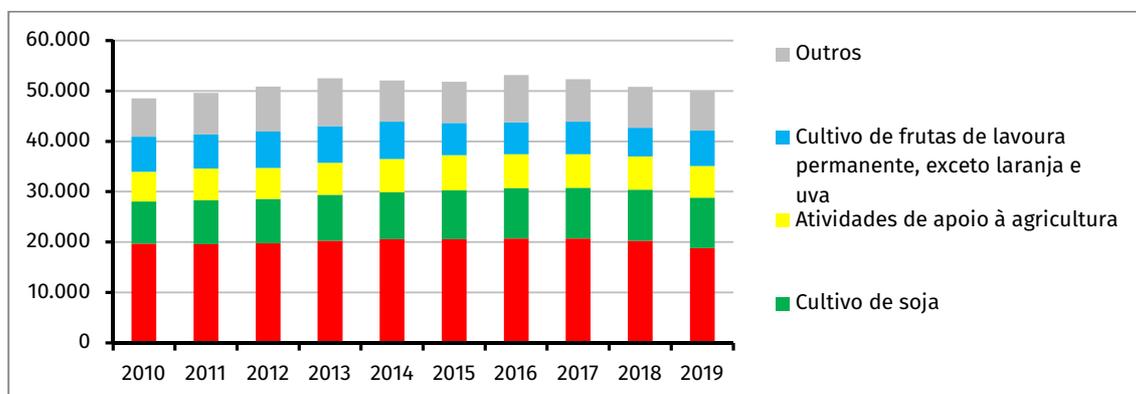
Na contramão do movimento geral de queda nas exportações, os setores de produtos florestais (mais US\$ 373,1 milhões; alta de 56,2%) e de fumo e seus produtos (mais US\$ 163,1 milhões; alta de 25,8%) apresentaram as maiores elevações absolutas do primeiro semestre de 2019.

Emprego formal celetista na agricultura e nos setores agroindustriais vinculados

As atividades agrícolas empregavam 50.791 trabalhadores com carteira assinada em dezembro de 2018 (RIO GRANDE DO SUL, 2019c). A maior parte desse contingente de trabalhadores concentrava-se na produção de lavouras temporárias (33,0 mil), destacando-se os cultivos de cereais (20,3 mil) e de soja (10,1 mil). O emprego celetista na agricultura teve um crescimento de 4,7% entre 2010 e 2016. Nesse período, as atividades com maior acréscimo no emprego foram as de cultivo da soja (mais 1.712 postos; 20,5%), de apoio à agricultura (mais 779 postos; 13,3%) e de cultivo de cereais (mais 585 postos; 3,0%). Em 2018, houve uma redução de 3,0% no estoque de empregos celetistas na agricultura, condicionado, em grande parte, pela perda de quase 800 postos no cultivo de frutas de lavoura permanente (maçã).

Figura 23

Evolução do estoque de empregos formais celetistas nas principais atividades agrícolas do Rio Grande do Sul — 2010-19



FONTE: Emprego formal celetista do agronegócio (RIO GRANDE DO SUL, 2019c).

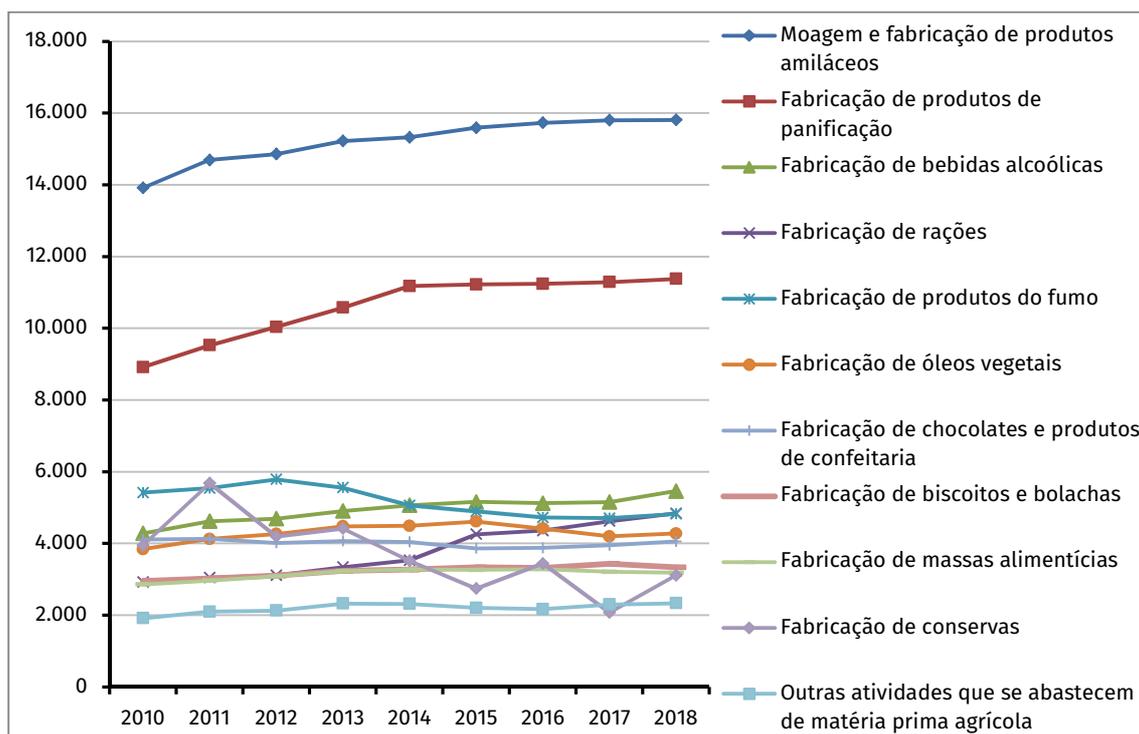
NOTA: 1. O estoque é estimado através da combinação das informações do Caged (saldo mensal, ajustado) e da RAIS (estoque de trabalhadores celetistas em 31 de dezembro de 2017).

2. O estoque de empregos de 2019 refere-se ao primeiro semestre.

Na indústria que se abastece de matéria-prima agrícola, produzida no RS e em outras regiões do País e do exterior, destaca-se o emprego dos setores de moagem e fabricação de produtos amiláceos (derivados do arroz, trigo etc.), fabricação de produtos de panificação, fabricação de produtos do fumo, fabricação de bebidas alcoólicas, fabricação de rações e fabricação de óleos vegetais. Nesses setores, somados, havia mais de 46.000 postos de trabalho no RS, em dezembro de 2018.

Figura 24

Evolução do estoque de empregos formais celetistas nas principais atividades industriais processadoras de matéria-prima agrícola do Rio Grande do Sul — 2010-19



FONTE: Emprego formal celetista do agronegócio (RIO GRANDE DO SUL, 2019c).

NOTA: O estoque é estimado através da combinação das informações do Caged (saldo mensal, ajustado) e da RAIS (estoque de trabalhadores celetistas em 31 de dezembro de 2017).

4 Características da pecuária gaúcha

A produção pecuária está entre as primeiras e mais tradicionais atividades produtivas do RS. Aproveitando-se das vantagens naturais da bovinocultura de corte, o charque foi introduzido no último quartel do século XVIII e teve rápido desenvolvimento, tornando-se a maior fonte de riqueza da Província durante o Império. Do final do século XIX ao início do século XX, a economia de subsistência do sul do Brasil beneficiou-se da expansão do mercado urbano brasileiro e ampliou suas atividades. A partir desse período, a economia pecuário-charqueadora da Metade Sul do Estado, de antiga colonização ibérica e predominantemente latifundiária, passou a conviver com uma economia cada vez mais dinâmica e empreendedora na Metade Norte (FONSECA, 2009).

Desde então, mudanças significativas ocorreram na atividade pecuária gaúcha. Segundo os dados preliminares do último **Censo Agropecuário** (INSTITUTO BRASILEIRO DE

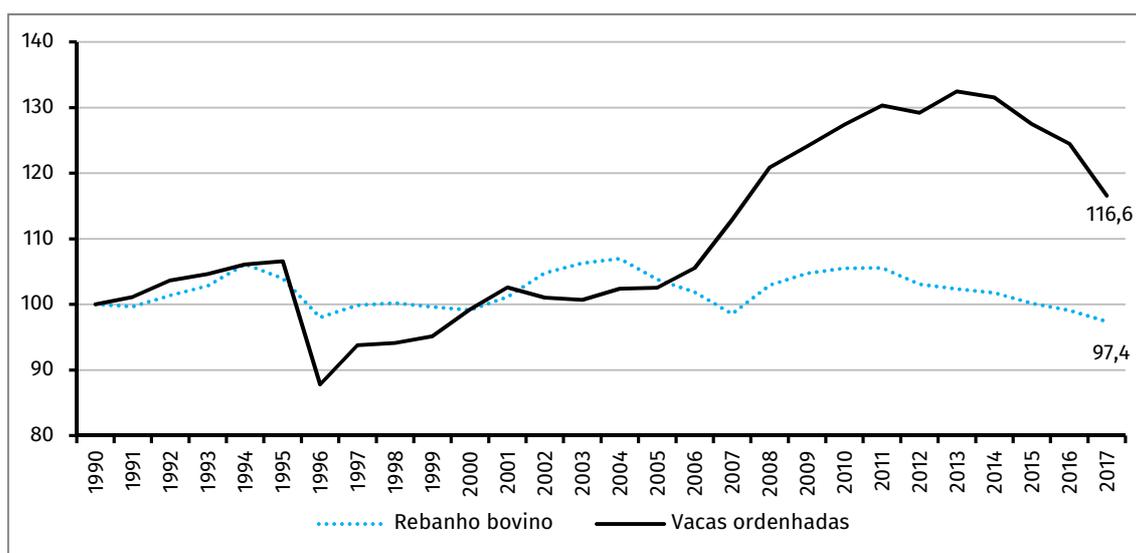
GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017), dos 21,7 milhões de hectares de área ocupados pelos 364.114 estabelecimentos agropecuários do RS, aproximadamente 42% são constituídos de pastagens. As pastagens naturais, concentradas no bioma Pampa, ocupam aproximadamente 7,5 milhões de hectares (82,1% do total) e representam o principal ativo a partir do qual a bovinocultura de corte gaúcha se desenvolveu. O restante são pastagens plantadas, estando em boas condições (16,9%) ou degradadas (1,0%).

Nas últimas décadas, o RS perdeu espaço na produção nacional de carne bovina para os estados das Regiões Centro-Oeste e Norte. Segundo os dados da Pesquisa Pecuária Municipal do IBGE para o ano de 2017, o RS é detentor do sétimo maior rebanho de bovinos, do segundo maior rebanho de equinos e do segundo maior rebanho de ovinos do território nacional (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

No Estado, desde a década de 90, o rebanho bovino de corte estabilizou-se, e a atividade leiteira cresceu aceleradamente, em razão do aumento do rebanho e, principalmente, de ganhos de produtividade. Porém não se trata de simples substituição produtiva, uma vez que as principais regiões de produção da pecuária de corte e leiteira não são coincidentes.

Figura 25

Evolução do rebanho bovino e do número de vacas ordenhadas no Rio Grande do Sul — 1990-2017



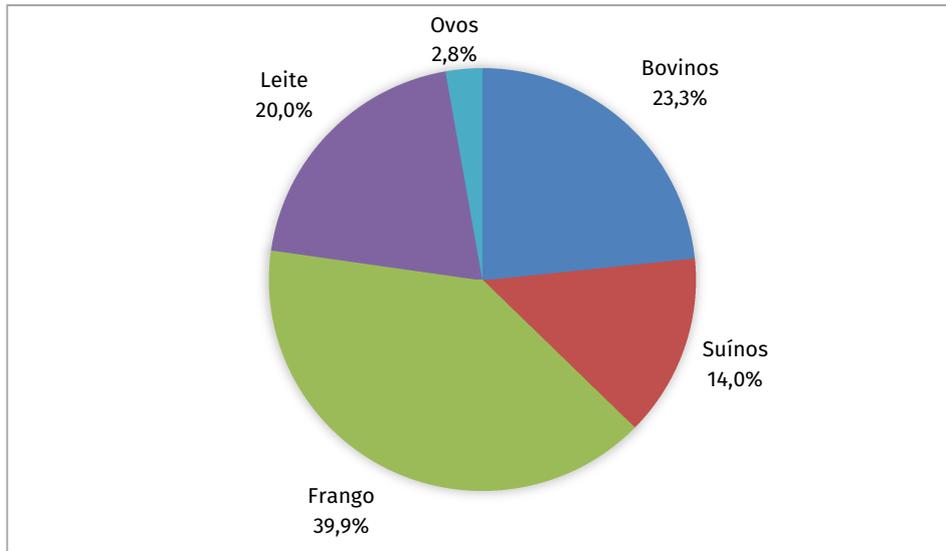
FONTE: Pesquisa Pecuária Municipal (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

NOTA: Os índices têm como base 1990 = 100.

Além da atividade leiteira, a avicultura e a suinocultura também avançaram significativamente. Em 2018, essas três atividades, juntas, respondiam por 73,9% do VBP da pecuária do RS (BRASIL, 2019). Nesse ano, o VBP da pecuária gaúcha totalizou R\$ 20,6 bilhões. Aproximadamente 40% desse valor refere-se à produção de frangos. A segunda principal atividade é a produção de bovinos (23,3%), seguida pela produção leiteira (20,0%) e pela suinocultura (14,0%).

Figura 26

Composição do Valor Bruto da Produção da pecuária do Rio Grande do Sul — 2018

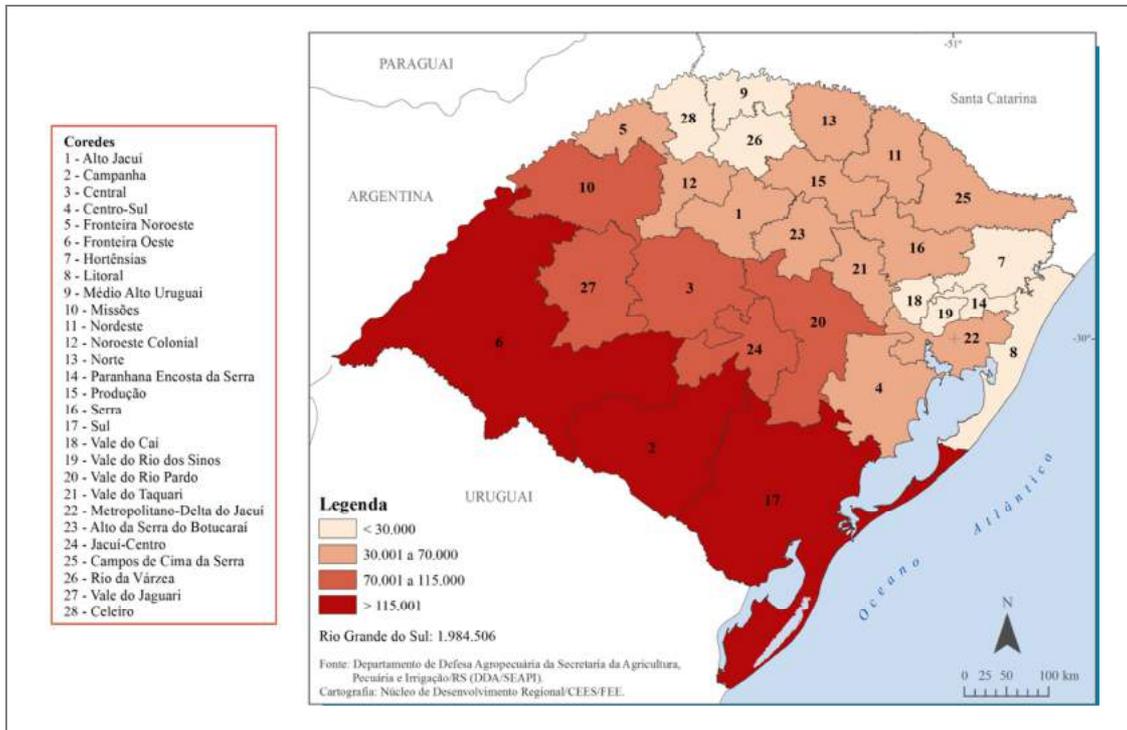


FONTE: MAPA, Valor Bruto da Produção Agropecuária (BRASIL, 2019a).

Analogamente ao realizado para a agricultura, em termos geográficos, é possível identificar algumas concentrações da produção pecuária no Estado. Na criação de bovinos, as maiores contribuições são dos Coredes Fronteira Oeste, Sul e Campanha, sendo ainda relevante a participação do Corede Campos de Cima da Serra.

Figura 27

Origem dos bovinos guiados para abate, em número de animais, nos Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes) do Rio Grande do Sul — 2016



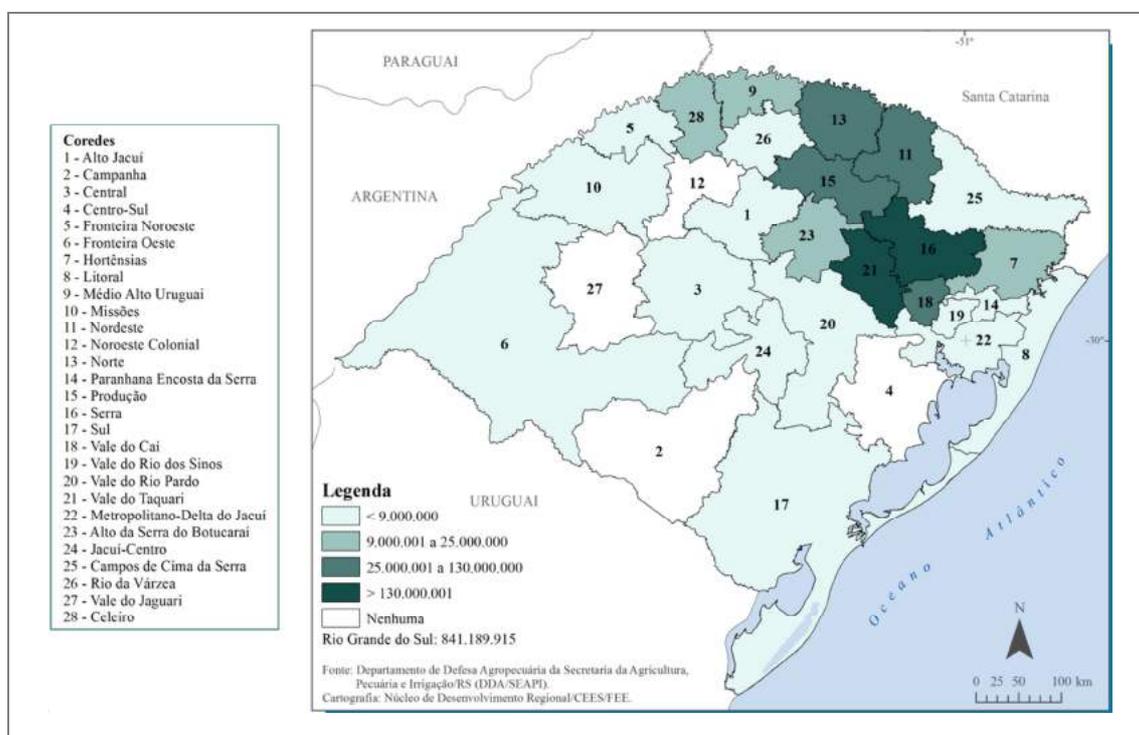
FONTE DOS DADOS BRUTOS: Departamento de Defesa Agropecuária da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Irrigação do Rio Grande do Sul (2017).

A produção leiteira encontra-se aglomerada mais ao norte, nas regiões da Produção, Fronteira Noroeste, Vale do Taquari e Celeiro. Nessas regiões, a produção leiteira apresenta uma série de atrativos, tais como: clima temperado, disponibilidade de água, estrutura fundiária dominada por pequenas propriedades, mão de obra familiar, acesso dos produtores a crédito subsidiado — Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Outro fator favorável à atividade no RS, descrito por Paiva, Rocha e Thomas (2014), é a falta de alternativas mais rentáveis para o pequeno produtor rural.

A criação de aves está concentrada nas regiões da Serra e do Vale do Taquari, que, conjuntamente, respondem por cerca da metade do VAB dessa atividade no Estado. A atividade dos Coredes Alto Uruguai e Planalto Médio também é relevante, havendo maior integração com as plantas de abate situadas em Santa Catarina.

Figura 28

Origem dos frangos guiados para abate, em número de animais, nos Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes) do Rio Grande do Sul — 2016

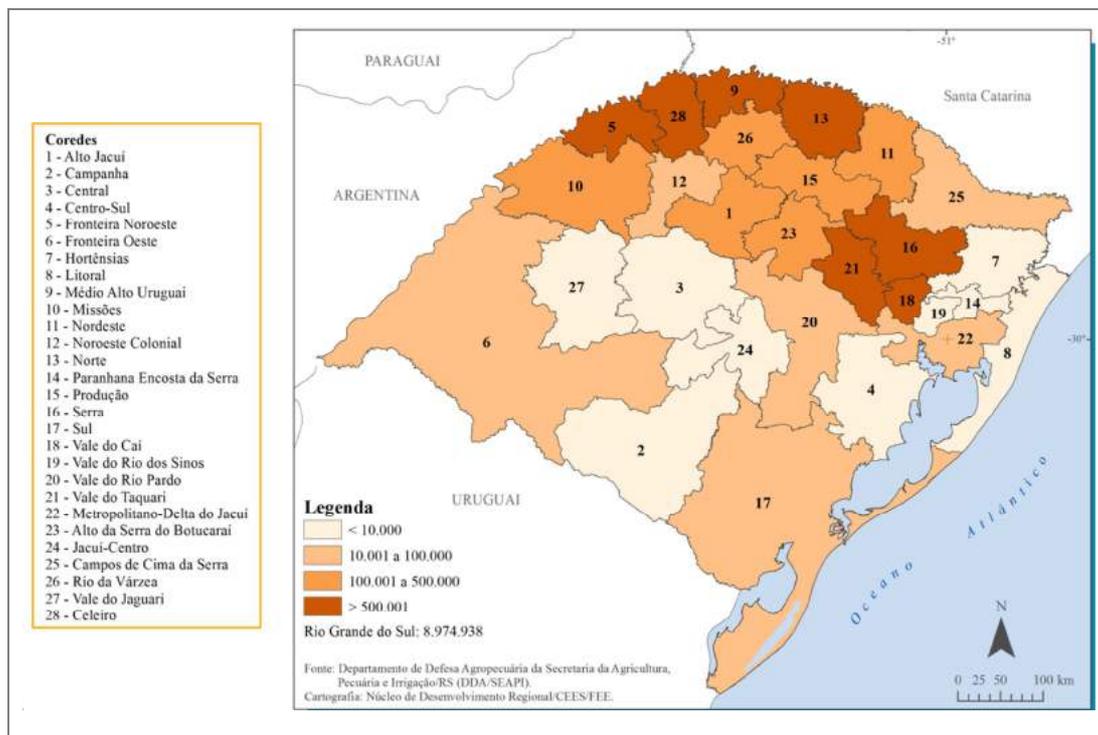


FONTE DOS DADOS BRUTOS: Departamento de Defesa Agropecuária da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Irrigação do Rio Grande do Sul (2017).

Na criação de suínos, é possível identificar visualmente duas concentrações regionais. A primeira delas é formada pelos Coredes Vale do Taquari, Serra e Vale do Caí. A segunda, que, similarmente à avicultura, está mais integrada com Santa Catarina, é constituída pelos Coredes da região Alto Uruguai.

Figura 29

Origem dos suínos guiados para abate, em número de animais, nos Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes) do Rio Grande do Sul – 2016



FORNE DOS DADOS BRUTOS: Departamento de Defesa Agropecuária da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Irrigação do Rio Grande do Sul (2017).

Dado o conjunto de incentivos econômicos para o avanço da sojicultura, projeta-se que a ampliação da área destinada à agricultura, em detrimento da pecuária, continuará ocorrendo no RS. Isso indica um cenário propício para o crescimento dos sistemas de produção intensivo e semi-intensivo na bovinocultura de corte e para o processo de integração entre lavoura e pecuária.

Exportações da pecuária e de produtos de origem animal

As exportações de produtos de origem animal totalizaram US\$ 1,8 bilhão em 2018, o que equivaleu a 15,0% do total das vendas externas do agronegócio gaúcho (RIO GRANDE DO SUL, 2019a).

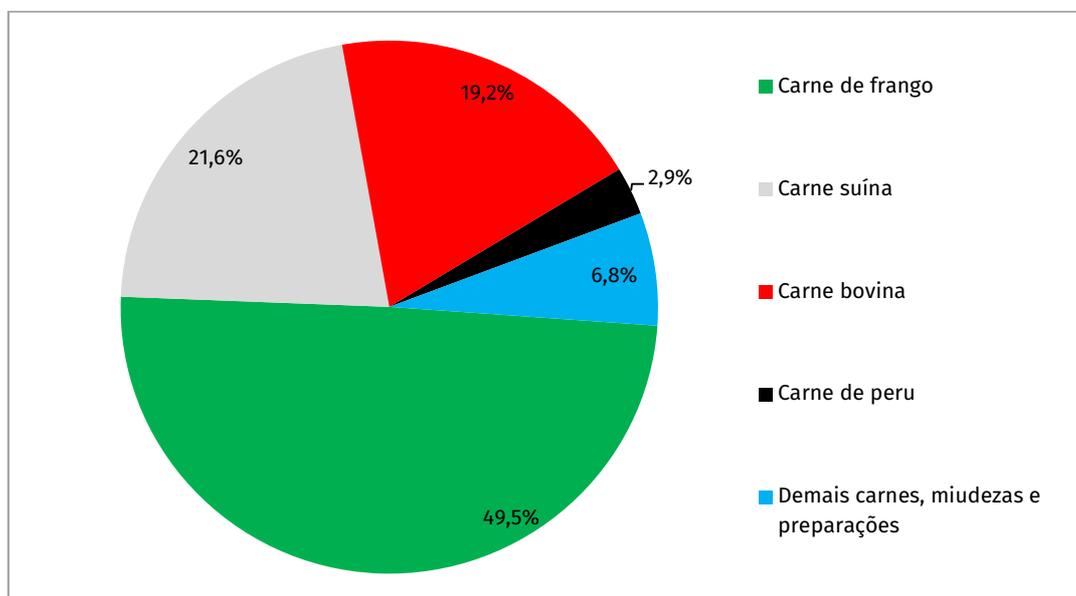
Uma parcela expressiva da produção gaúcha de carnes é destinada ao mercado internacional. Em 2018, a carne de frango produzida em território gaúcho foi vendida para 107 países, mais a União Europeia; a carne de gado, para 90 países, mais a União Europeia; a carne suína, para 61 países, mais a União Europeia (BRASIL, 2019). No mesmo ano, as exportações gaúchas do complexo carnes totalizaram US\$ 1,2 bilhão, o que representou 10,2% das exportações do agronegócio do Estado (SEPLAG/DEE, 2019b). Esse complexo engloba as carnes bovina, de frango, de porco e de outros animais, na forma industrializada, *in natura* e miúdos.

As exportações de carne de frango são responsáveis por 49,5% das exportações totais do complexo carne do RS. Apesar de a bovinocultura de corte ser uma atividade

tradicional do Estado, sua participação nas exportações de carnes representa apenas 19,2% do total. As carnes de frango e de porco são exportadas majoritariamente *in natura*, enquanto as de gado são vendidas industrializadas.

Figura 30

Composição das exportações do complexo carnes do Rio Grande do Sul — 2018



FONTE: Exportações do agronegócio (RIO GRANDE DO SUL, 2019a).

NOTA: Em percentual do valor.

Além das carnes, outros setores de destaque que se abastecem de matéria-prima da pecuária na pauta exportadora gaúcha são os de fabricação de couros e peleteria (US\$ 352 milhões em 2018) e de produtos lácteos (US\$ 2 milhões em 2016). Nesses setores, os principais produtos comercializados para fora do Brasil são, respectivamente, couros e peles preparados e leite em pó.

No primeiro semestre de 2019, as exportações de produtos de origem animal totalizaram US\$ 917,1 milhões, o que representa uma queda de 5,2% em relação a 2018 (RIO GRANDE DO SUL, 2019a). A queda nas exportações decorre principalmente do setor de animais vivos (menos US\$ 19,8 milhões), resultado da retração de volume (-24,6%) e no preço médio (-17,7%).

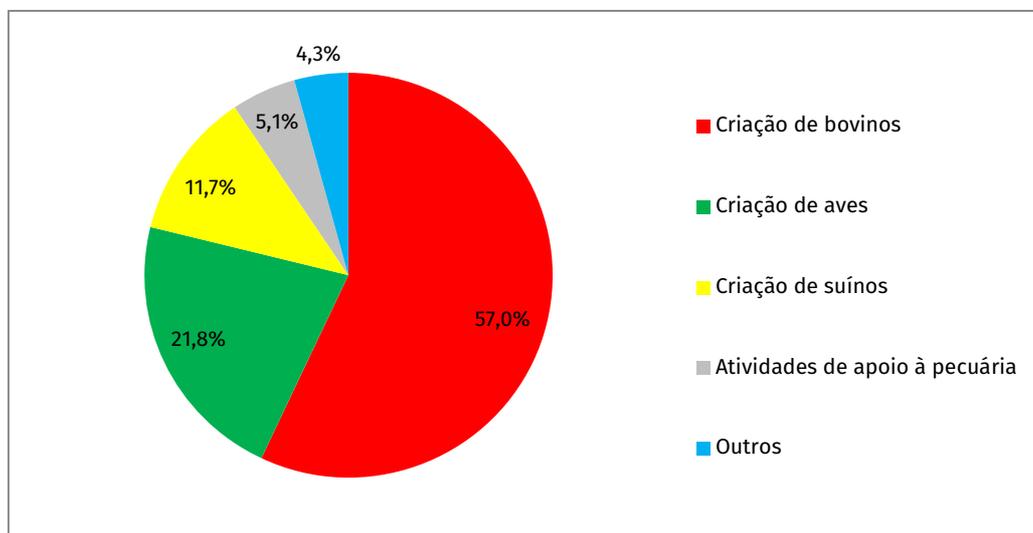
Emprego formal celetista na pecuária e nos setores agroindustriais vinculados

A pecuária empregou, aproximadamente, 24.363 trabalhadores com carteira assinada em 2018 (RIO GRANDE DO SUL, 2019c). Desses, quase 60% pertenciam à criação de bovinos. A principal atividade responsável pela queda de 1,3% no estoque de empregos formais na pecuária gaúcha em 2018 foi a de criação de bovinos (-2,1%). Vale ressaltar, novamente, que a menor representatividade das atividades de criação de suínos e de aves para a composição do estoque de empregos com carteira assinada na pecuária gaúcha (33,6%)

reflete a organização produtiva predominante nessas atividades, desempenhadas por agricultores familiares. A análise do pessoal ocupado revela um quadro distinto, mais bem alinhado com a importância econômica da criação de aves e suínos.

Figura 31

Composição do emprego formal celetista na pecuária do RS – 2018



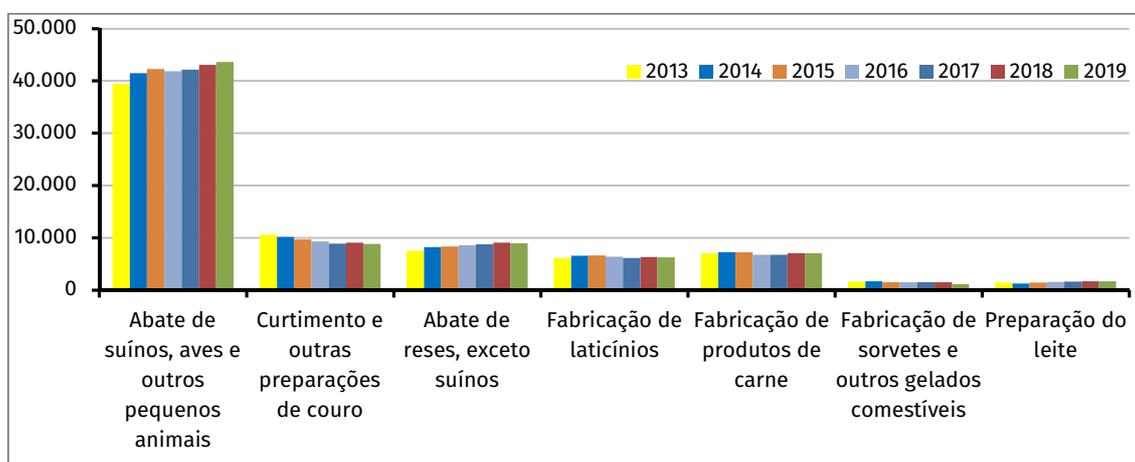
FONTE: Emprego formal celetista do agronegócio (RIO GRANDE DO SUL, 2019c).

NOTA: Em % do estoque.

A agroindústria gaúcha ligada à pecuária empregou 77.776 trabalhadores celetistas em 2018. O principal setor é o de abate e fabricação de produtos de carne, com 59,2 mil trabalhadores. Esse setor é o que mais emprega no agronegócio gaúcho e é constituído pelas atividades de abate de suínos, aves e outros pequenos animais (72,8%), abate de reses (15,3%) e de fabricação de produtos de carne (11,9%). Outros setores de destaque são os de curtimento e preparações de couro e de laticínios, cada um com mais de 9.000 postos de trabalho.

Figura 32

Evolução do estoque de empregos formais nas principais atividades da agroindústria de produtos de origem animal no Rio Grande do Sul – 2013-2019



FONTE: Emprego formal celetista do Agronegócio (RIO GRANDE DO SUL, 2019c).

NOTA: a estimativa de estoque de empregos para o ano de 2019 refere-se ao mês de junho.

No primeiro semestre de 2019, comparado a igual período do ano anterior, houve aumento de 1,9% no estoque de empregos do setor de abate e fabricação de produtos da carne (mais 1.133 postos de trabalho). Por outro lado, o setor de curtimento e preparações de couro teve um desempenho negativo expressivo, com perda de 379 postos, o que representa 4,1% do estoque de empregos (RIO GRANDE DO SUL, 2019c).

5 Agricultura familiar e cooperativismo agropecuário no Rio Grande do Sul

Agricultura familiar

Em 2006, com a realização do Censo Agropecuário, foi viabilizada, pela primeira vez, a obtenção de um retrato abrangente da agricultura familiar brasileira com base em estatísticas oficiais. O Censo Agropecuário 2017 manteve as perguntas necessárias para a identificação desse tipo de organização produtiva, mas, até o momento, as estatísticas da agricultura familiar e não familiar não foram divulgadas.

Para elaborar estatísticas que retratam as características da agricultura familiar, o IBGE utiliza-se da definição legal que orienta as políticas públicas federais. De acordo com a Lei Federal n.º 11.326, de julho de 2006, a agricultura familiar é observada nas unidades produtivas que reúnem as seguintes características:

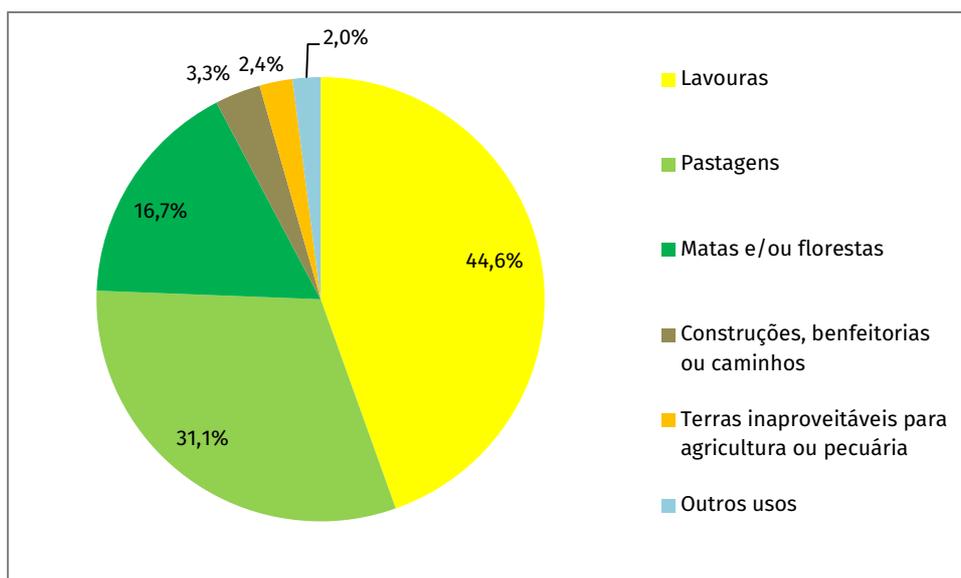
- a área do estabelecimento ou empreendimento rural não excede quatro módulos fiscais;
- a mão de obra utilizada nas atividades econômicas desenvolvidas é predominantemente da própria família;
- a renda familiar é predominantemente originada das atividades vinculadas ao próprio estabelecimento; e
- o estabelecimento ou empreendimento é dirigido pela família.

Ressalvando as limitações inerentes à definição adotada, o que foi objeto de debates no âmbito acadêmico, a divulgação dessas informações permitiu avaliar com maior riqueza de detalhes o papel desempenhado pela agricultura familiar na produção alimentar e no processo de desenvolvimento socioeconômico brasileiro. Até o momento, essas são as únicas estatísticas censitárias disponíveis para analisar a agricultura familiar do RS.

A maior parte dos estabelecimentos agropecuários do RS enquadra-se nos critérios definidores da agricultura familiar. Foram identificados 378.546 estabelecimentos familiares em 2006, que abrangiam 6,172 milhões de hectares, distribuídos na seguinte proporção segundo a ocupação do solo.

Figura 33

Utilização das terras nos estabelecimentos da agricultura familiar do Rio Grande do Sul — 2006



FONTE: Censo Agropecuário 2006 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2009).

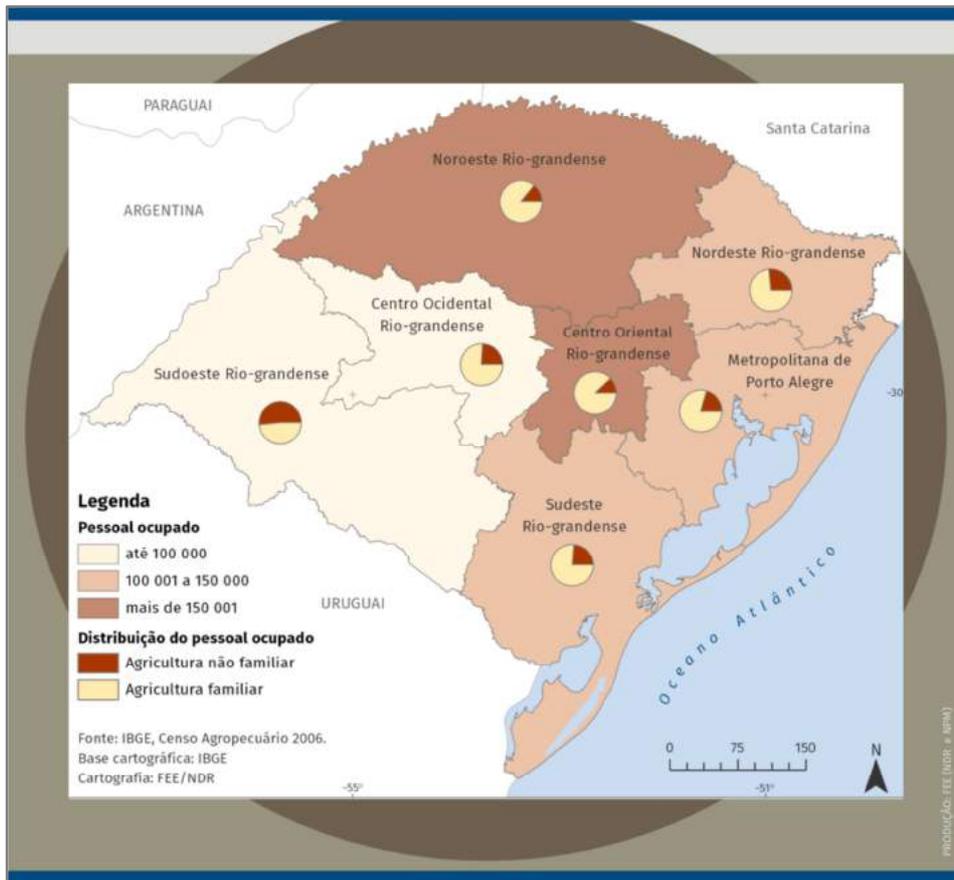
Segundo o **Censo Agropecuário 2006**, no RS, a área média dos estabelecimentos agropecuários familiares era de 16 hectares, e a dos não familiares era de 224 hectares.

O RS é o terceiro estado brasileiro com maior número de pessoas ocupadas na agricultura familiar. Em 2006, eram mais de 991.000 pessoas, o que representava 9,4% da população total estimada e 17,3% do total da população estadual ocupada naquele ano.

Refletindo o processo histórico de ocupação do território gaúcho e a atual estrutura fundiária, os agricultores familiares gaúchos estão concentrados nas mesorregiões Noroeste e Centro-Oriental. As microrregiões com maior número de estabelecimentos familiares são as de Santa Cruz do Sul (7%), Frederico Westphalen (6%), Lajeado-Estrela (5%), Pelotas (5%) e Três Passos (5%).

Figura 34

Distribuição do pessoal ocupado na agropecuária nas mesorregiões do Rio Grande do Sul – 2006

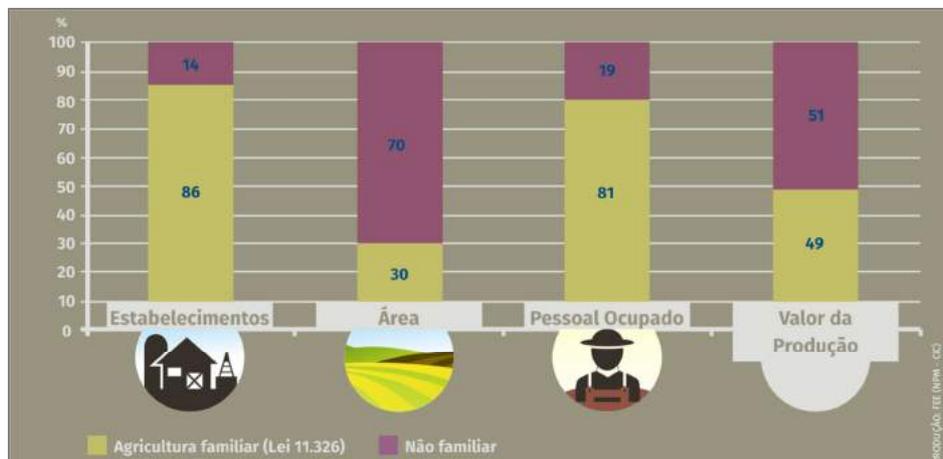


FONTE: Censo Agropecuário 2006 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2009).

A agricultura familiar é característica de 86% dos estabelecimentos e responde por 81% do pessoal ocupado na agropecuária do RS. Porém os estabelecimentos familiares abrangem menos de um terço da área total destinada à agropecuária. Isso evidencia que, no Estado, há uma estrutura agrária concentrada.

Figura 35

Distribuição do número de estabelecimentos, área, pessoal ocupado e valor da produção da agropecuária da agricultura familiar e não familiar no Rio Grande do Sul – 2006

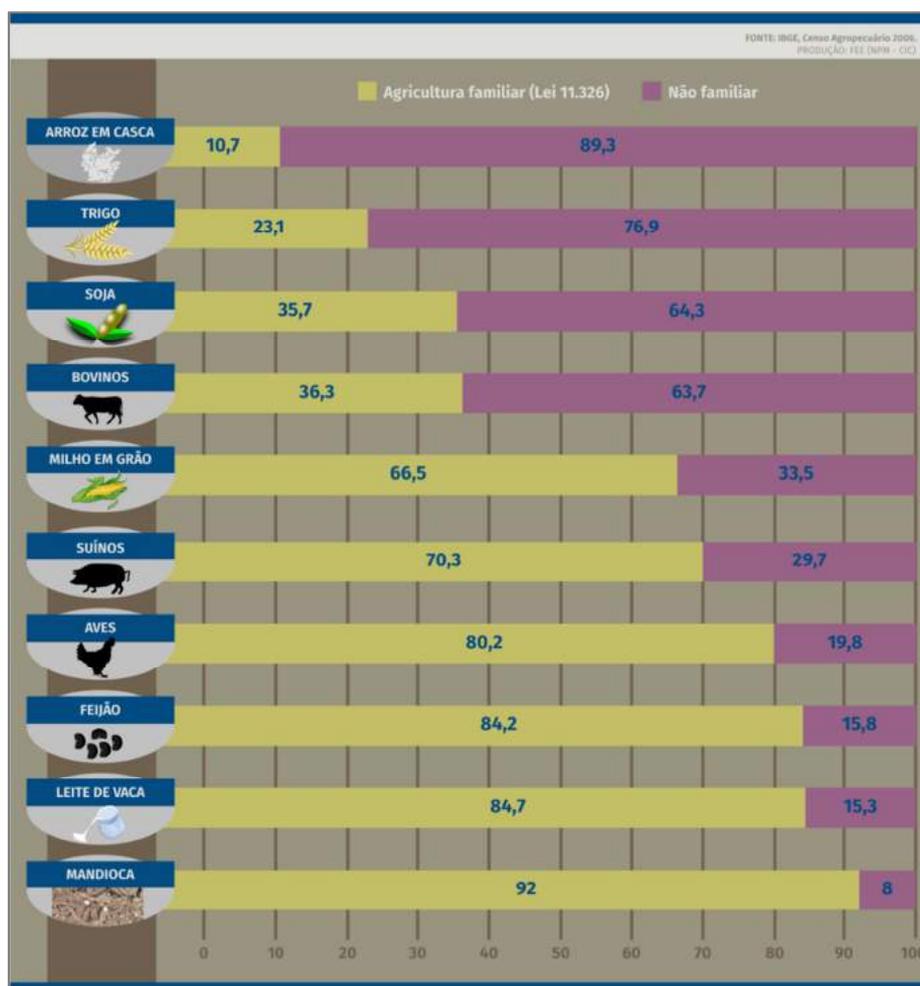


FONTE: Censo Agropecuário 2006 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2009).

Os dados disponibilizados pelo IBGE sobre a produção vegetal da agricultura familiar não abarcam todas as culturas. Não se dispõe de informações desagregadas para algumas das atividades sabidamente dependentes da agricultura familiar no RS, tais como a fumicultura, a fruticultura e a horticultura. Os dados disponíveis atestam que, no Estado, a agricultura familiar é fundamental para a produção de alimentos básicos para a população brasileira, como leite, aves, suínos, feijão, milho e mandioca. Mesmo entre as atividades em que tradicionalmente predomina a agricultura empresarial – tais como a bovinocultura, a sojicultura e a triticultura –, a produção dos estabelecimentos familiares é relevante.

Figura 36

Participação percentual da agricultura familiar na produção agropecuária, por produtos selecionados, do Rio Grande do Sul – 2006



FORNTE: Censo Agropecuário 2006 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2009).

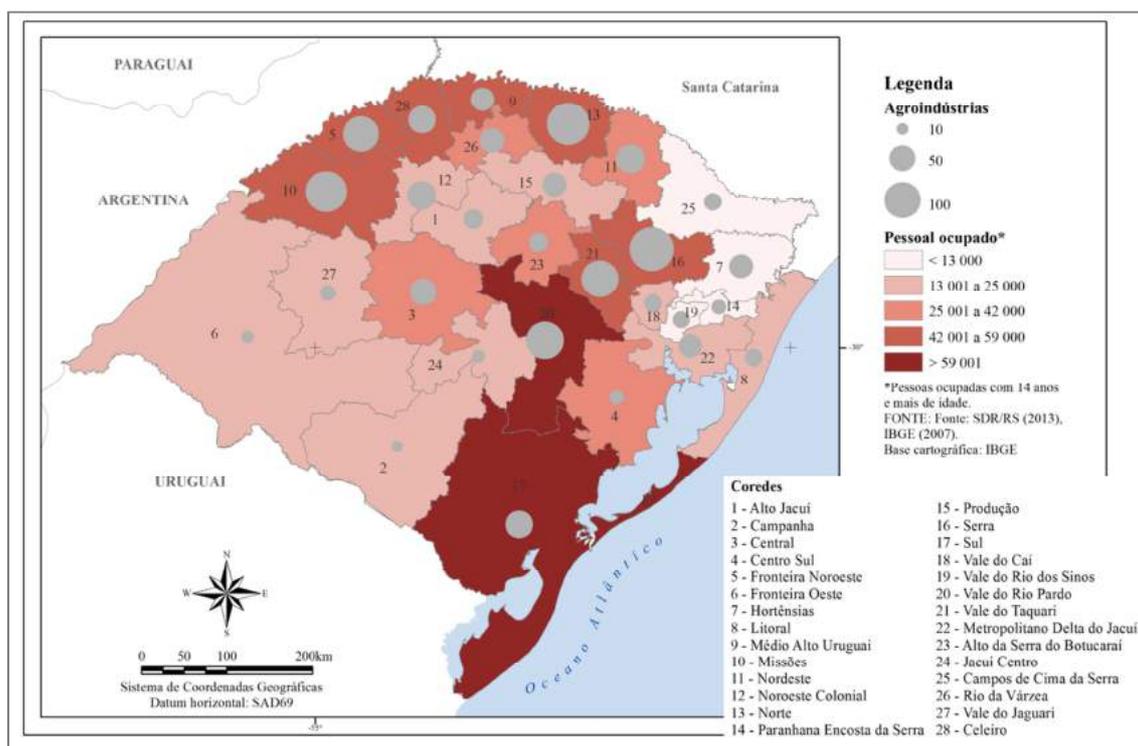
NOTA: Os dados que originaram a participação na produção das culturas agrícolas são medidos em toneladas; a produção de leite é medida em litros; e os dados referentes à criação de suínos, aves e bovinos são medidos em número de cabeças.

Com frequência, os agricultores familiares agregam valor à sua produção em agroindústrias familiares. Segundo a base de dados do Programa Estadual de Agroindústria Familiar (PEAF), coordenado e operacionalizado pela Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural, em maio de 2019, estavam cadastradas 1.334 agroindústrias familiares no RS (RIO GRANDE DO SUL, 2019).

Esse tipo de agroindústria pode ser localizado em qualquer região do Estado, mas está concentrado nas regiões com maior número de pessoas ocupadas na agricultura familiar. A maior parcela do pessoal ocupado e das agroindústrias familiares do RS está situada nas regiões dos Coredes Vale do Rio Pardo, Sul, Serra, Vale do Taquari, Fronteira Noroeste, Missões, Norte, Médio Alto Uruguai, Celeiro e Central.

Figura 37

Pessoal ocupado na agricultura familiar e distribuição das agroindústrias familiares do Rio Grande do Sul – 2013



FONTE: Secretaria de Desenvolvimento Rural, Agroindústrias cadastradas no Programa Estadual de Agroindústria Familiar (RIO GRANDE DO SUL, 2013).

Financiamento da agricultura familiar

Para estimular a geração de renda na agropecuária, há diversas políticas voltadas ao atendimento desse público no Brasil. A principal delas, criada em 1995, é o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). O Pronaf é dirigido ao financiamento de atividades e serviços rurais agropecuários e não agropecuários desenvolvidos em estabelecimento rural ou em áreas comunitárias próximas. Seus recursos destinam-se tanto ao financiamento dos gastos de custeio e de investimento em máquinas, equipamentos e infraestrutura, até a capitalização de cooperativas de produção agropecuárias formada por potenciais beneficiários. As principais vantagens do Pronaf estão nas taxas de juros e prazos de desembolso diferenciados.

O Pronaf dispõe de um expressivo volume de recursos e também se destaca pelo número de beneficiários e pela capilaridade nacional. De acordo com a matriz de dados do crédito rural, disponibilizada pelo Banco Central do Brasil, o RS é o estado brasileiro com a maior participação no volume de crédito do Pronaf. Em 2018, os agricultores familiares gaúchos obtiveram R\$ 6,2 bilhões (26,2% do total). Aproximadamente, três quartos desse

valor são absorvidos pelas atividades agrícolas, e o restante é destinado à pecuária. O número de contratos firmados no último ano foi de 196.915, tendo como principal finalidade o custeio das atividades (81,4%). Os recursos captados com esse fim financiam as despesas variáveis inerentes à produção agrícola e à criação animal. O restante dos contratos tem como finalidade o investimento, o que contempla a implantação, a ampliação ou a modernização das estruturas de produção, beneficiamento, industrialização e de serviços.

Em 2018, os subprogramas mais buscados pelos agricultores gaúchos foram os de custeio (R\$ 3,8 bilhões); mais alimentos (R\$ 1,7 bilhão); agroindústria-custeio (R\$ 397,2 milhões) e agroindústria-investimento (R\$ 204,5 milhões).

Tabela 7

Quantidade e valor dos contratos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar no Rio Grande do Sul – 2018

SUBPROGRAMAS	TOTAL		PARTICIPAÇÃO DO RS NO CRÉDITO CONCEDIDO (%)
	Quantidade	Valor (R\$)	
Custeio	160.249	3.818.925.760	32,9
Mais Alimentos	35.508	1.687.400.477	19,6
Agroindústria (custeio)	143	397.246.433	49,7
Agroindústria (investimento)	208	204.475.046	69,5
Cotas Partes	7	59.650.000	20,1
Eco (energia renovável e sustentável ambiental)	558	33.523.472	29,4
Mulher	91	4.926.782	10,7
Agroecologia	43	1.848.275	19,5
Reforma Agrária	72	969.307	0,5
Microcrédito	33	149.802	0,0
Floresta	3	49.475	0,1
Jovem	-	-	0,0
TOTAL	196.915	6.209.164.827	26,2

FONTE: Matriz de Dados do Crédito Rural (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2019).

A participação do RS na distribuição total dos recursos foi maior no subprograma agroindústria-investimento (69,5% dos recursos nacionais). Os financiamentos nessa linha têm como objetivo o financiamento de investimentos, inclusive em infraestrutura, que visem ao beneficiamento, à armazenagem, ao processamento e à comercialização da produção agropecuária e à exploração de turismo rural, incluindo a implantação de pequenas e médias agroindústrias, a implantação de unidades centrais de apoio gerencial, a ampliação, recuperação ou modernização de unidades agroindustriais de agricultores familiares e o uso de tecnologias de energia renovável. O RS também se destaca pela participação no agroindústria-custeio (49,7% dos recursos nacionais). Os financiamentos nessa linha têm como objetivo principal a formação de estoque de insumos agropecuários (fertilizantes, defensivos, sementes, rações ou seus ingredientes), matéria-prima e produto final, além de serviços de apoio à comercialização, armazenagem e conservação de produtos para venda futura. Outros subprogramas com destacado volume de recursos e contratos firmados foram o Pronaf Eco e Pronaf Agroecologia.

Cooperativismo

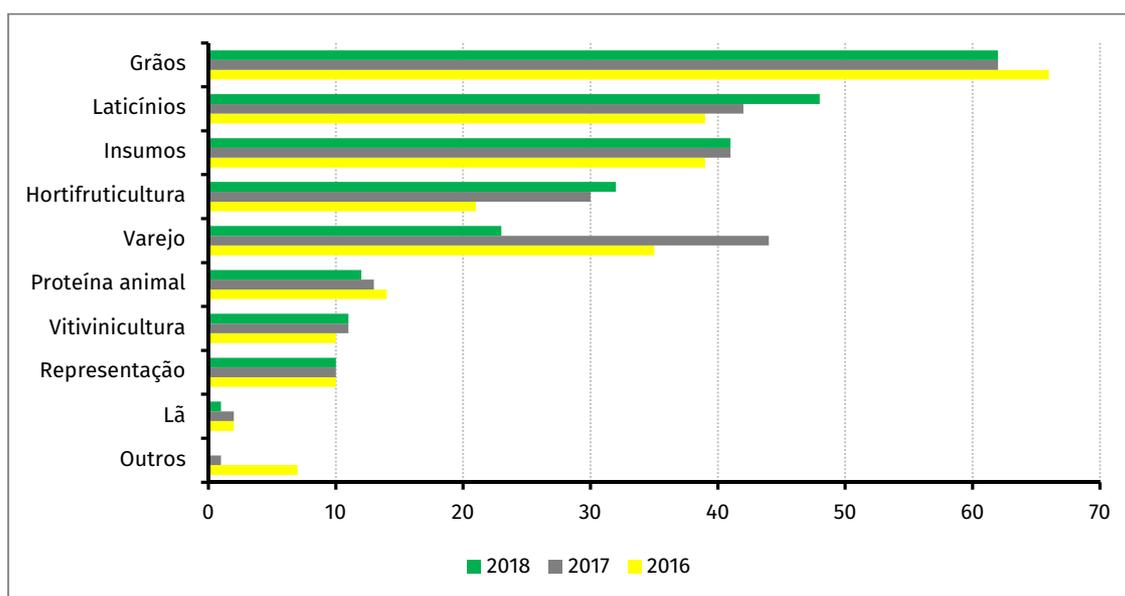
Outro traço característico da atividade agropecuária no RS, principalmente entre os pequenos agricultores, é a cooperação. Uma parcela expressiva dos agricultores gaúchos está organizada em cooperativas. Segundo o Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Rio Grande do Sul (OCERGS), em 2018 havia 128 cooperativas agropecuárias no Estado, que contavam com mais de 350.000 associados e empregavam 36,6 mil pessoas (SISTEMA OCERGS-SESCOOP/RS, 2019).

Ainda de acordo com a OCERGS, as cooperativas agropecuárias formam o segmento economicamente mais forte do cooperativismo gaúcho. São compostas por produtores rurais, familiares e não familiares, cujos meios de produção pertencem aos próprios associados, os quais se unem para auferir ganhos na operação em conjunto de suas atividades. Essas cooperativas operam em diversas áreas de negócios e prestam serviços variados aos produtores associados, como assistência técnica, social e educacional, fornecimento de insumos, recebimento, armazenamento, industrialização e comercialização da produção. Como atividade complementar ao quadro social, possuem operações de varejo, como supermercados, postos de combustíveis, lojas de materiais de construção e lojas agropecuárias (máquinas, equipamentos, insumos agrícolas e pecuários).

As cooperativas agropecuárias podem ser especializadas ou diversificadas, atuando em mais de um segmento de negócio. Segundo a Ocergs, as principais cadeias produtivas do agronegócio com atuação de cooperativas no RS são as de grãos (soja, trigo, milho e arroz), laticínios (leite e seus derivados), proteína animal (suínos, aves e bovinos), hortifrutigranjeiros (maçã, cítricos, morango, hortaliças e cebola), vitivinicultura (uva e seus derivados), lanifício (lã e seus derivados), supermercados e lojas agropecuárias (insumos agrícolas e pecuários).

Figura 38

Número de cooperativas agropecuárias, segundo principais segmentos de atuação, do Rio Grande do Sul — 2016-18



FONTE: Expressão do cooperativismo gaúcho (SISTEMA OCERGS-SESCOOP/RS, 2019, 2018, 2017).

Dentre as 128 cooperativas identificadas no mapeamento da Ocergs, 62 cooperativas dispunham de planta agroindustrial para processamento da matéria-prima e agregação de valor. Pelo menos 131 produtos diferentes eram fabricados nessas plantas industriais. Em 2018, segundo levantamento da Federação das Cooperativas Agropecuárias do Estado do Rio Grande do Sul (Fecoagro-RS), as cooperativas agropecuárias do RS mantiveram sua participação de 50% no recebimento da soja produzida no estado (SISTEMA OCERGS-SESCOOP/RS, 2019).

6 Máquinas e implementos agrícolas

O RS é o maior produtor nacional de máquinas e implementos agrícolas e beneficiou-se da ampliação do mercado brasileiro nas últimas décadas. Essa posição de liderança foi gestada ainda nas décadas de 50 e 60 do século XX, quando as primeiras empresas gaúchas foram fundadas. Naquela época, o RS detinha a liderança na produção nacional de grãos e acentuava-se o processo de mecanização da agricultura. A necessidade de manutenção das máquinas e implementos importados e as políticas voltadas à substituição de importações incentivaram os empresários locais a investir no desenvolvimento de produtos próprios, adaptados a agricultura praticada na Região Sul do Brasil.

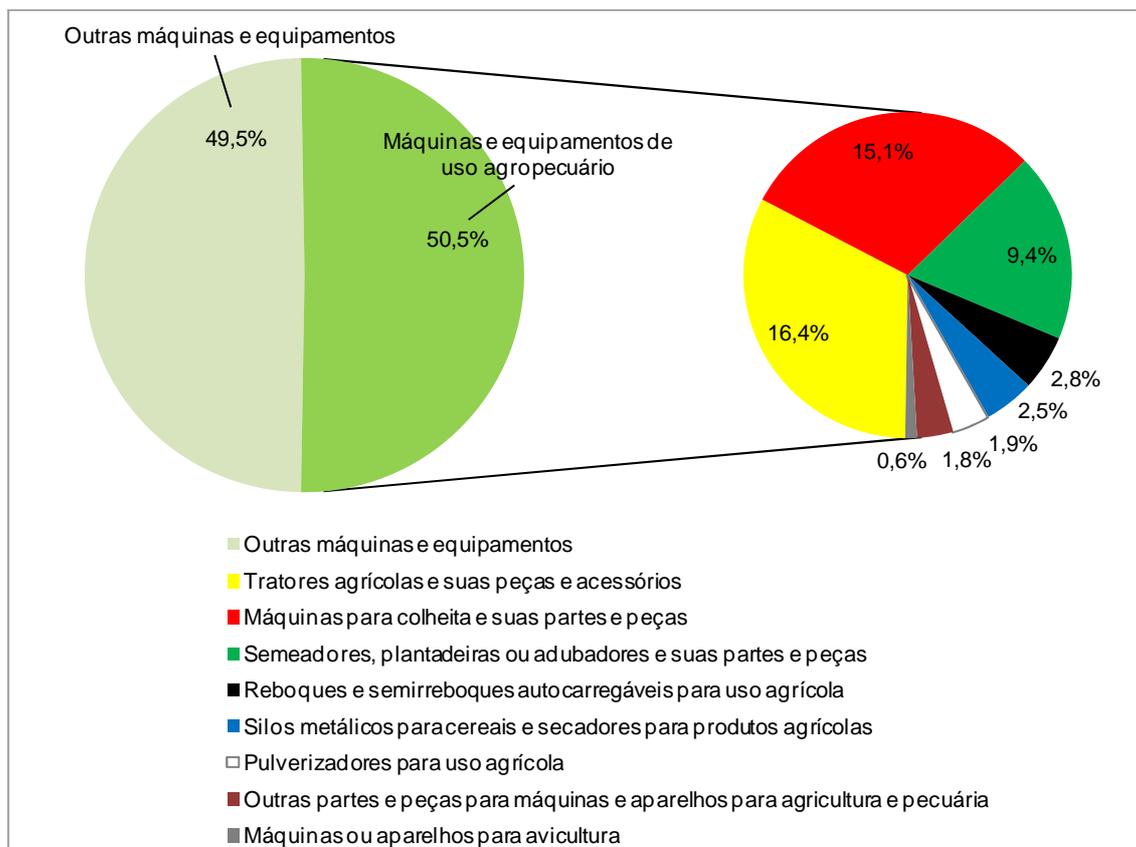
Mais recentemente, após as empresas locais terem consolidado suas vantagens competitivas no mercado brasileiro, o setor de máquinas e implementos passou por uma nova configuração. Na década de 90, intensificou-se o movimento de concentração na indústria, liderado por poucas empresas, quase todas internacionais. Parcerias, fusões e aquisições ocorreram principalmente nos segmentos de maior valor agregado (tratores e colheitadeiras), o que contribuiu para o alcance da vanguarda tecnológica dos produtos fabricados no Estado.

Atualmente, as empresas multinacionais dividem espaço com um amplo conjunto de empresas de capital nacional, de diversos portes, que atuam desde a fabricação de implementos até a produção de tratores e pulverizadores autopropelidos.

Segundo o IBGE, a indústria de máquinas e equipamentos contribui com aproximadamente 12% do valor da transformação da indústria gaúcha. Os produtos dos segmentos de fabricação de bens de capital para a agropecuária participam com mais da metade desse valor. Os principais destaques são os tratores agrícolas, as colheitadeiras e as plantadeiras (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2014). No segmento de equipamentos para secagem, armazenagem e estocagem de grãos, a participação gaúcha na produção nacional também é expressiva.

Figura 39

Peso dos produtos na estrutura geral da indústria de máquinas e equipamentos do Rio Grande do Sul — 2010



FONTE: Pesquisa Industrial Mensal de Produção Física - Regional (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2014).

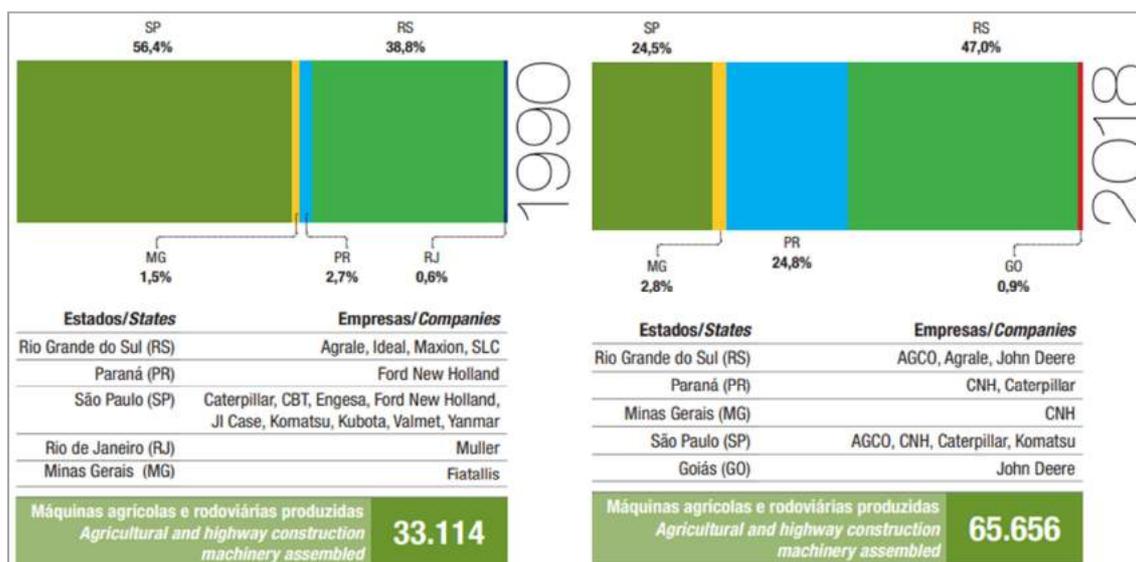
Outra mudança importante em curso, com reflexos na indústria local, é a desconcentração geográfica das compras de máquinas e implementos no Brasil. Ainda que os estados das Regiões Sul e Sudeste continuem respondendo pela maior fatia do mercado nacional, outras regiões ganharam importância. Segundo os dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea) (2019), 41,7% das colheitadeiras de grãos e 26,2% dos tratores de rodas comercializados no varejo brasileiro em 2018 tiveram como destino as Regiões Centro-Oeste e Nordeste. O avanço mais intenso da produção de grãos nessas regiões contribuiu para a desconcentração das vendas. Portanto, se é difícil compreender o desempenho da economia do RS sem considerar a agropecuária local, conforme descrito na seção 2, se fortalece a percepção de que o avanço da indústria gaúcha de máquinas e equipamentos está cada vez mais atrelado ao desempenho da agricultura nacional.

Até o momento, o aumento da distância em relação ao consumidor final não implicou redução da importância do Estado na produção nacional de máquinas agrícolas. Pelo contrário, pois, enquanto, em 1990, o Rio Grande do Sul respondia por 38,8% da produção nacional de máquinas agrícolas e rodoviárias, em 2018 essa participação foi de 47,0%. As vantagens econômicas derivadas da concentração dessa indústria no território gaúcho parecem ter induzido o seu enraizamento local. Trata-se de um setor que se favoreceu da sinergia entre empresas, fornecedores, consumidores, trabalhadores,

instituições de suporte, poder público e população local, o que contribuiu para a elevação da sua *performance* produtiva e inovativa.

Figura 40

Distribuição da produção de máquinas agrícolas e rodoviária (total e em % do total) no Brasil — 1990 e 2018



FONTE: Anuário da Indústria Automobilística Brasileira — 2019 (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, 2019).

Conforme relatado anteriormente, o valor da produção agrícola brasileira cresceu aceleradamente nas duas últimas décadas, em um cenário marcado pela alta dos preços internacionais dos alimentos, pelo avanço da área plantada e por substanciais ganhos de produtividade. A resultante capitalização do produtor rural, aliada à melhoria das condições de crédito para a compra de máquinas e equipamentos, gerou transbordamentos para a indústria gaúcha. O auge desse ciclo expansionista ocorreu em 2013, quando as vendas de tratores, colheitadeiras e cultivadores no mercado brasileiro superaram as 76.000 unidades. Como resultado, contrastando com o baixo dinamismo do restante da indústria de transformação, a produção física de máquinas e equipamentos cresceu aceleradamente no RS. Entre 2002 e 2013, o avanço foi de 82,9%, enquanto a indústria gaúcha cresceu apenas 11,5%, segundo o IBGE.

Em termos espaciais, é possível identificar três aglomerações produtivas de máquinas e implementos agrícolas no RS. A primeira, conhecida como aglomeração **Pré-Colheita**, está situada nos Coredes Alto Jacuí e Produção e é especializada na fabricação de produtos para as atividades de nutrição e preparação do solo e plantio e cultivo agrícola (semeadeiras, pulverizadores e implementos). A segunda, nucleada nos Municípios de Horizontina e Santa Rosa (Corede Fronteira Noroeste), é especializada na produção de colheitadeiras (aglomeração **Colheita**). A terceira, especializada na fabricação de equipamentos para recebimento, beneficiamento e armazenagem de grãos, é conhecida como aglomeração **Pós-Colheita** e está localizada no Corede Noroeste Colonial.

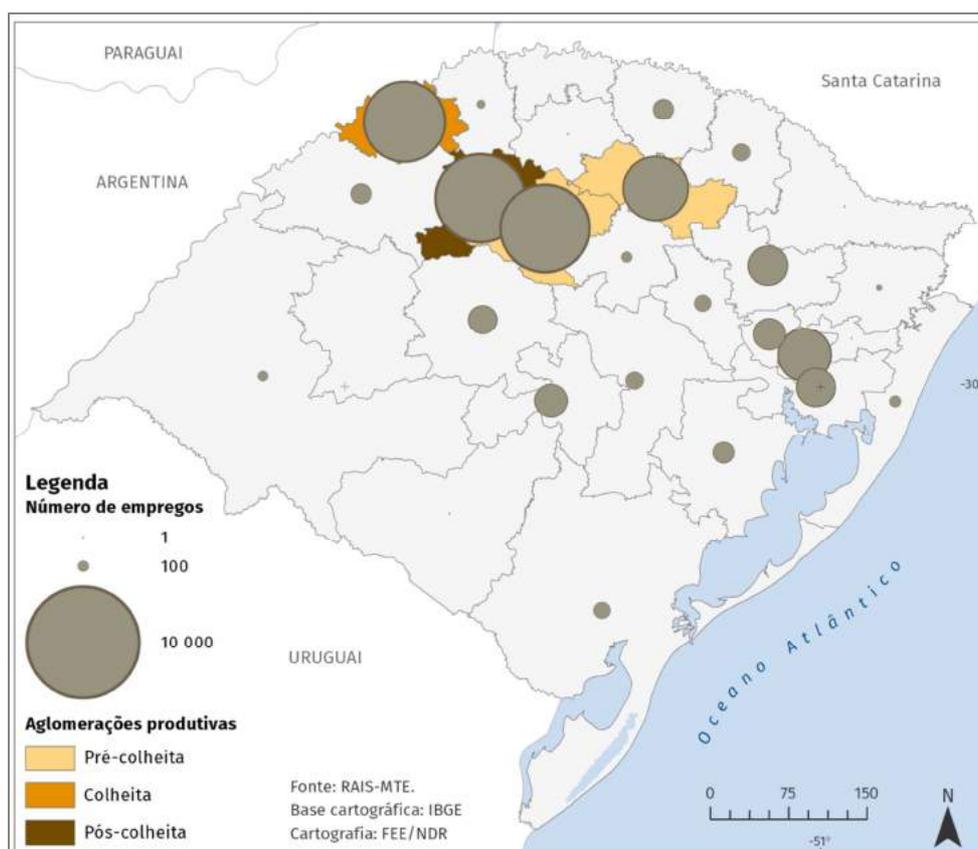
Ao longo do tempo, as empresas que optaram por se instalar nessas regiões contribuíram e se beneficiaram do surgimento de um importante aparato de apoio e

suporte, composto de prestadores de serviços especializados e de instituições de ensino e pesquisa, o que reforçou as vantagens de localização dessa indústria no noroeste gaúcho. Entre 2006 e 2013, o número de empregos formais nas atividades de fabricação de tratores e máquinas e equipamentos agropecuários do RS passou de 14.630 para 30.426. Desse total de empregos, aproximadamente 70% estavam situados nas regiões das aglomerações Pré-Colheita, Colheita e Pós-Colheita (BRASIL, 2018).

Nesse período, a aglomeração produtiva com maior expansão do emprego foi a Pré-Colheita, que se concentra nos Municípios de Não-Me-Toque, Passo Fundo e Ibirubá. Na aglomeração Pré-Colheita, há empresas reconhecidas pela produção de semeadeiras e outros implementos que realizaram inovações radicais e tornaram-se protagonistas na disseminação de tecnologias para o plantio direto e para a agricultura de precisão no Brasil. Nos últimos anos, também se observa um movimento de diversificação produtiva em algumas dessas empresas líderes, expressa na ampliação do *mix* de produtos ofertados e no investimento em segmentos de maior valor agregado.

Figura 41

Distribuição do emprego formal das atividades de fabricação de tratores e máquinas e equipamentos para a agropecuária nos Coredes do Rio Grande do Sul – 2013



FONTE: Relação Anual de Informações Sociais (RAIS-MTE) (BRASIL, 2018).

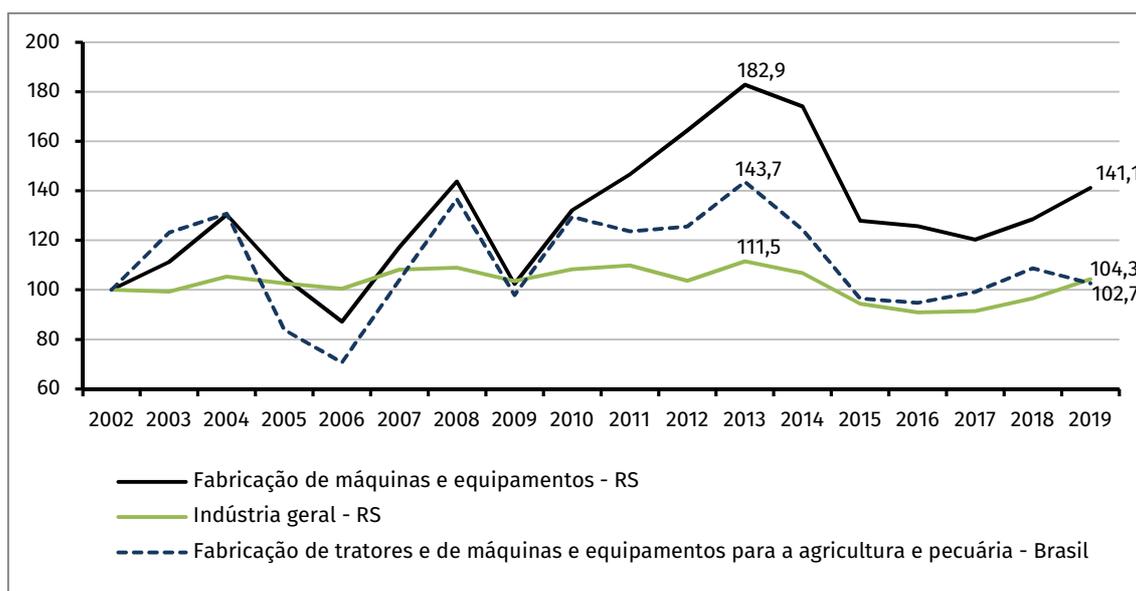
Após ter alcançado o maior nível histórico em 2013, o investimento dos agricultores brasileiros em bens de capital foi gravemente reduzido. Entre 2013 e 2016, o valor da produção das lavouras brasileiras cresceu 5,0% em termos reais segundo o MAPA, mas as vendas de máquinas agrícolas (tratores de rodas, colheitadeiras e pulverizadores

autopropelidos) no território nacional recuaram 15,7% em 2014, 33,3% em 2015, 2,2% em 2016 e 2,9% em 2017, de acordo com a Anfavea (2019a). A deterioração das condições de crédito, a elevação dos custos de produção e a maior incerteza quanto à receita futura da atividade (oscilações no câmbio e nos preços externos) contribuíram para criar um ambiente menos favorável à expansão da frota agrícola. O endividamento dos produtores, principalmente daqueles que investiram nos anos imediatamente anteriores, e o conturbado quadro econômico e político no País são outros motivos comumente referidos para explicar a queda nas compras de máquinas e implementos no período recente. O início da recuperação nas vendas somente ocorreu em 2018, quando houve crescimento de 10,6% em relação ao ano anterior.

No RS, a deterioração das condições de investimento pelos agricultores brasileiros refletiu-se no desempenho da indústria de máquinas e equipamentos. Entre 2013 e 2017, a produção física desse setor recuou 34,2%, atingindo o menor patamar desde 2009. Em 2018, a produção voltou a crescer (6,8%) e a apresentar um dinamismo diferenciado em relação ao restante da indústria gaúcha.

Figura 42

Evolução da produção física da indústria e do setor de máquinas e equipamentos no Rio Grande do Sul e no Brasil – 2002-19



FONTE: Pesquisa Industrial Mensal de Produção Física (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2019d).

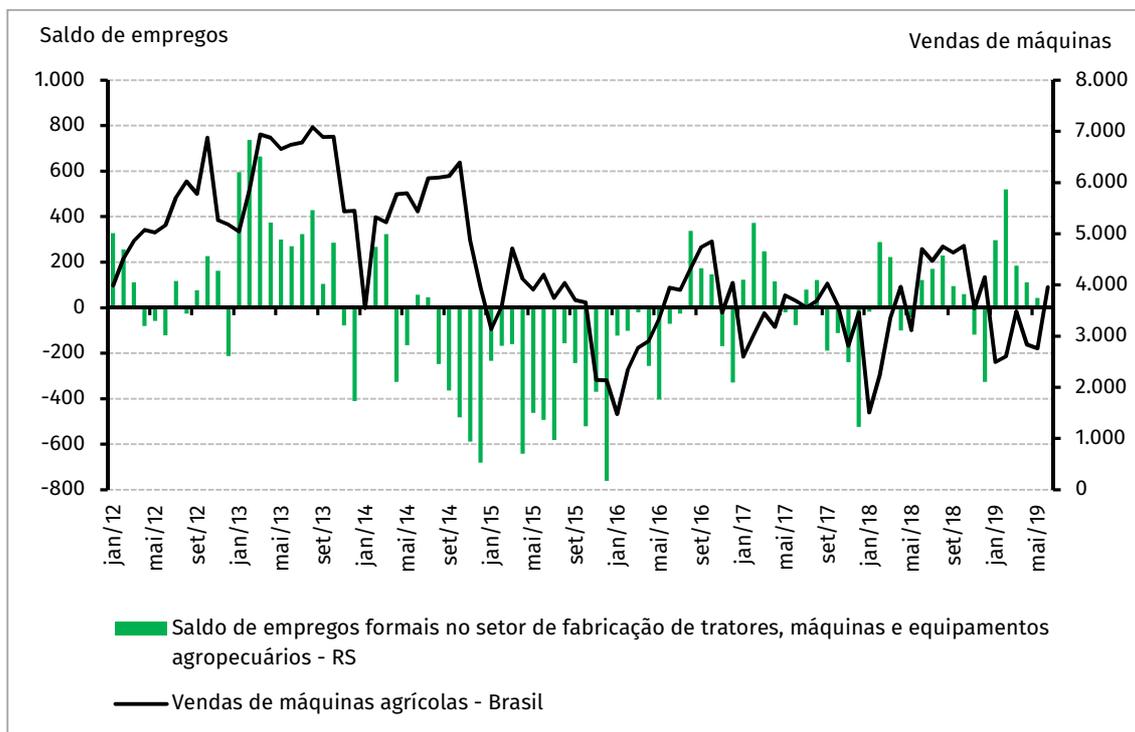
NOTA: 1. Os índices têm como base 2002=100.

2. Para 2019, os dados são referentes à variação acumulada no ano até o mês de junho.

A crise no setor refletiu-se no mercado de trabalho. De agosto de 2014 a julho de 2016, o setor de fabricação de tratores, máquinas e equipamentos agropecuários registrou saldo negativo de empregos no Estado. No acumulado desses 24 meses, foram perdidos 8.158 empregos com carteira assinada, o que equivale a uma queda de 25,3% no contingente de trabalhadores formalmente empregados nessa indústria do RS (RIO GRANDE DO SUL, 2019c). Desde então, a indústria acumula 1.795 postos de trabalho criados até junho de 2019.

Figura 43

Unidades de máquinas agrícolas vendidas no Brasil e saldo de empregos formais celetistas no setor de fabricação de tratores, máquinas e equipamentos agropecuários do Rio Grande do Sul – jan./2012-jun./2019



FONTE: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (2019a).
Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged).

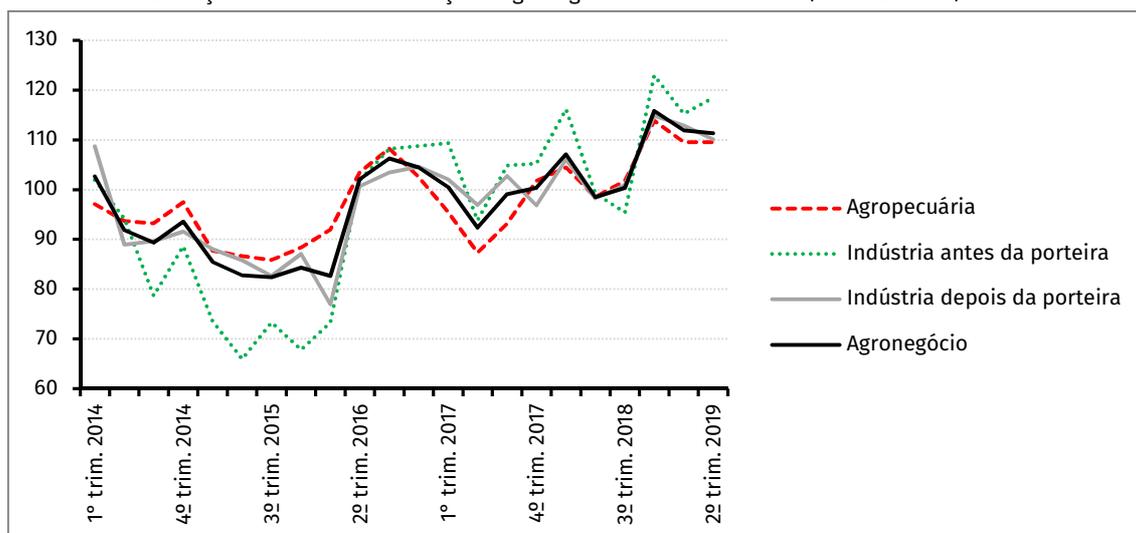
NOTAS: 1. As vendas de máquinas agrícolas correspondem à soma das unidades de cultivadores motorizados, tratores de rodas e colheitadeiras de grãos comercializadas no território nacional.
2. O saldo de empregos foi ajustado a partir das declarações ao Caged enviadas fora do prazo.

No primeiro semestre de 2019, a fabricação nacional de tratores e de máquinas e equipamentos para a agropecuária recuou 5,5%, segundo a Pesquisa Industrial Mensal do IBGE. Segundo os dados da Anfavea, as vendas para o mercado brasileiro recuaram 7,2%, e a exportação 6,6% nos seis primeiros meses do ano. Os principais recuos ocorrem nas vendas de tratores (-9,9%), e o destaque positivo é a venda de colheitadeiras de grãos (13,2%).

Apesar dos números relativamente negativos no ano, o índice de confiança do agronegócio, realizado em parceria pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) e pela Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), mantém-se em patamar elevado, apontando otimismo. No segundo trimestre de 2019, foi a primeira vez que o índice permaneceu acima de 110 pontos por três trimestres consecutivos. Entre os produtores agrícolas, o otimismo foi puxado, em parte, pela melhora dos preços das principais *commodities* agrícolas ao longo do 2º. trimestre — uma consequência direta da quebra de safra nos Estados Unidos, devido às dificuldades causadas pela chuva no período de plantio, em maio e junho. Outro fator positivo foi o bom desempenho das lavouras brasileiras de milho, sobretudo o da safrinha, favorecido por condições climáticas próximas das ideais durante todo o período de desenvolvimento (FIESP-OCB, 2019). Esses resultados podem refletir-se em melhoria das condições para a realização de investimentos no segundo semestre, ainda que exista uma percepção negativa em relação aos volumes e condições de crédito atualmente disponíveis.

Figura 44

Evolução do índice de confiança no agronegócio no Brasil— 1º. trim./2014- 2º. trim./2019



FORNTE: FIESP-OCB (2019).

Considerações finais

Este documento foi preparado com o objetivo de oferecer informações para a sociedade gaúcha sobre a estrutura e a situação conjuntural do agronegócio do RS. No momento em que se realiza mais uma edição da Expoiner, cresce a demanda por informações sobre a agropecuária e os segmentos direta e indiretamente vinculados a ela. O trabalho permite ao leitor obter uma visão geral do agronegócio gaúcho e suas relações com as esferas regional, nacional e internacional.

A partir do segundo semestre de 2019, por meio do seu Departamento de Economia e Estatística, a Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão volta a divulgar trimestralmente os indicadores para o acompanhamento conjuntural do agronegócio. Com a atualização das estatísticas das exportações de mercadorias e do emprego formal celetista do agronegócio, recuperam-se informações importantes para a análise da dinâmica do setor e de seus principais complexos produtivos.

Aos interessados, as estatísticas e as análises conjunturais sobre o agronegócio gaúcho estarão disponíveis no *site* da Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão do Governo do Estado do Rio Grande do Sul.

Referências

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES (ANFAVEA). **Anuário da Indústria Automobilística Brasileira — 2019**. São Paulo, 2019. Disponível em: <<http://www.anfavea.com.br/anuarios.html>>. Acesso em: 24 ago. 2019.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES (ANFAVEA). **Estatísticas**. São Paulo, 2019a. Disponível em: <<http://www.anfavea.com.br/estatisticas.html>>. Acesso em: 24 ago. 2019.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Matriz de Dados do Crédito Rural**. Brasília, DF, 2019. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pt-br/#!/c/MICRRURAL/>>. Acesso em: 24 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria do Trabalho. **Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)**. 2018. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/rais/estatisticas.htm>>. Acesso em: 24 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Valor Bruto da Produção da Agropecuária**. Brasília, DF, 2019a. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/valor-bruto-da-producao-agropecuaria-vbp>>. Acesso em: 28 jul. 2017.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria do Trabalho. **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED)**. 2019. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/caged/estatisticas.htm>>. Acesso em: 26 ago. 2019.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (Conab). **Levantamentos de safra - grãos**. Brasília, 2019. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras>>. Acesso em: 26 ago. 2019.

DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A. **A concept of agribusiness**. Boston: Harvard University, 1957.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (FIESP). Índice de Confiança do Agronegócio. São Paulo: FIESP; OCB, 2019. Disponível em: <<http://icagro.fiesp.com.br/>>. Acesso em: 22 ago. 2019.

FONSECA, P. C. D. O Brasil meridional na formação econômica do Brasil. In: COELHO, F. da S.; GRANZIERA, R. G. (Org.). **Celso Furtado e a formação econômica do Brasil**. São Paulo: Atlas, 2009. V. 1, p. 116-124.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIEGFRIED EMANUEL HEUSER. **PIB Estadual**. Porto Alegre, 2017. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/wp-content/uploads/2017/03/20170628tabela-pib-estadual-sh-2002-2016-1.xlsx>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIEGFRIED EMANUEL HEUSER. **PIB Municipal**. Porto Alegre, 2016. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/indicadores/pib-rs/municipal/serie-historica/>>. Acesso em: 28 ago. 2017.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIEGFRIED EMANUEL HEUSER. **PIB Trimestral**. Porto Alegre, 2017a. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/indicadores/pib-rs/pib-trimestral/serie-historica/>>. Acesso em: 28 ago. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário 2006**. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/acervo/acervo2.asp?e=v&p=CA&z=t&o=11>>. Acesso em: 19 ago. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Industrial Mensal de Produção Física**: pesos dos produtos na indústria geral, seções e atividades: regional. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/industria/pimpf/regional/tabela_3.xls>. Acesso em: 26 ago. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/cd/defaultcd2010.asp?o=4&i=P>>. Acesso em: 19 ago. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Contas Regionais do Brasil – 2010-2016**. Rio de Janeiro, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produto Interno Bruto dos Municípios**. Rio de Janeiro, 2018a. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?t=downloads>>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário 2017**. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/acervo/acervo2.asp?e=v&p=CA&z=t&o=11>>. Acesso em: 26 set. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola**. Rio de Janeiro, 2019a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção Agrícola Municipal**. Rio de Janeiro, 2019b.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Pecuária Municipal**. Rio de Janeiro, 2016c.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Industrial Mensal de Produção Física**: regional. Rio de Janeiro, 2019d. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pim-pf-regional/tabelas>>. Acesso em: 28 ago. 2017.

LAZZARI, M. R. Economia gaúcha dependente da agropecuária. **Carta de Conjuntura FEE**, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 1, 2012. Disponível em: <<http://carta.fee.tche.br/article/economia-gaucha-dependente-da-agropecuaria/>>. Acesso em: 19 ago. 2015.

PAIVA, C. A. N.; ROCHA, A. L.; THOMAS, G. A competitividade estrutural da agroindústria do leite no Rio Grande do Sul. In: BASSO, D.; TRENNEPOHL, D. (Org.). **Planejamento estratégico de arranjos produtivos locais**: plano de desenvolvimento do APL agropecuário familiar da Região Ceilero 2014-2020. Ijuí: UNIJUI, 2014. V. 1, p. 41-74.

PEIXOTO, F. C.; FOCHEZATTO, A.; PORSSE, A. A. Metodologia de análise inter-regional do agronegócio: aplicação ao caso do Rio Grande do Sul-restante do Brasil. **Ensaio FEE**, v. 34, n. 2, 2013.

PORSSE, A. A. **Notas metodológicas sobre o dimensionamento do PIB do agronegócio do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: FEE, 2003. (Documentos FEE, n. 55).

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Agricultura, Pecuária e Irrigação. Divisão de Controle e Informações Sanitárias. **Estatísticas de animais guiados para abate**. Porto Alegre, 2017.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Fazenda. **Valor das Saídas Fiscais do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, 2016. Documento interno.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo. **Agroindústrias cadastradas no Programa Estadual de Agroindústria Familiar**. Porto Alegre, 2013.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural. **Agroindústrias cadastradas no Programa Estadual de Agroindústria Familiar**. Porto Alegre, 2019.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão. Departamento de Economia e Estatística. **Exportações do agronegócio**. Porto Alegre, 2019a.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão. Departamento de Economia e Estatística. **Projeto Complexidade do Agronegócio Gaúcho, resultados preliminares**. Porto Alegre, 2019b.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão. Departamento de Economia e Estatística. **Emprego formal celetista do agronegócio**. Porto Alegre, 2019c.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão. Departamento de Planejamento Governamental. Porto Alegre, 2019d. Disponível em: < <https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/inicial>>. Acesso em 24 ago. 2019.

SESSO FILHO, U. A.; GUILHOTO, J. J. M.; RODRIGUES, R. L.; MORETTO, A. C.; GOMES, M. R. Geração de renda, emprego e impostos no agronegócio dos estados da região sul e restante do Brasil. *Revista Economia & Tecnologia*, v. 7, n. 2, 2011.

SISTEMA OCERGS-SESCOOP/RS. **Expressão do cooperativismo gaúcho 2019**. Porto Alegre, 2019. Disponível em: < <http://www.sescooprs.coop.br/app/uploads/2019/07/expressao-cooperativismo-gaucha-2019-07-03.pdf>>. Acesso em: 28 ago. 2019.