

Especialização e Fontes de Crescimento das Exportações do Agronegócio: uma Análise do Rio Grande do Sul segundo a Perspectiva Sul Global

Specialization and Growth Sources of Agribusiness Exports: an Analyze of Rio Grande do Sul according to Global South Perspective

Sérgio Leusin Júnior^a 
Rodrigo Daniel Feix^a 
Guilherme Daros^b 

Resumo: Esse estudo busca identificar e analisar as fontes de crescimento das exportações do agronegócio do Rio Grande do Sul entre 1999 e 2016, período marcado por transformações econômicas internas e externas, com destaque para a ascensão e declínio dos preços das *commodities* agrícolas. Para o atendimento desse objetivo, recorre-se ao modelo matemático *constant market share*. Os resultados são analisados à luz de estudos teóricos e aplicados sobre os padrões de consumo alimentar no mundo e corroboram a tese de que o crescimento e a mudança da pauta de exportações do agronegócio gaúcho estão cada vez mais vinculados à demanda de países que compõem o que se convencionou chamar de Sul global. Essa característica deriva, dentre outros fatores, da mudança estrutural e, por consequência, dos padrões de consumo alimentar em curso em países de baixa e média renda, densamente povoados e em processo de urbanização, como a China, que incentivam a especialização produtiva do agronegócio gaúcho em setores nos quais a competitividade se estabelece via custos e há restrito espaço para a diferenciação de produto.

Palavras-chave: agronegócio; Sul global; *constant market share*; Rio Grande do Sul.

Abstract: This study seeks to identify and analyze the sources of growth of agribusiness exports from Rio Grande do Sul between 1999 and 2016, a period marked by internal and external economic transformations, especially the rise and decline of agricultural commodity prices. In order to achieve this objective it was used the Constant Market Share model. The results were analyzed in the light of theoretical and applied literature about food consumption patterns in the world, and corroborate the thesis that the

a Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão (SPGG), Departamento de Economia e Estatística (DEE). Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

b In memoriam. O autor desenvolveu o trabalho enquanto esteve ligado à Fundação de Economia e Estatística (FEE), na condição de bolsista de iniciação científica da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), onde se destacou por sua notável inteligência, dedicação e cordialidade.

growth and portfolio changes of the agribusiness exports from Rio Grande do Sul are increasingly linked to demand from Global South countries. For Rio Grande do Sul the food consumption patterns changes in these countries, especially China, acted as an important incentive for the productive specialization in sectors where competitiveness is based on costs and there is limited space for product differentiation.

Keywords: agribusiness; global south; constant market share; Rio Grande do Sul. Brazil.

JEL Classification: Q17; F14; C02.

1 Introdução

Nas últimas duas décadas, o Brasil reforçou sua posição de protagonista no comércio de produtos agrícolas e agroindustriais e o agronegócio voltou a ser identificado como um dos sustentáculos da economia nacional. Desde a década de 1990, a economia brasileira passou por transformações importantes que impactaram esse setor, tais como o controle inflacionário, assentado na âncora cambial, a Lei Kandir e a redução da intervenção governamental nos mercados agrícolas.

No plano internacional, o ritmo de crescimento econômico e a mudança estrutural em países em desenvolvimento alteraram a geografia e a composição do comércio exterior, com reflexos no agronegócio. Segundo a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO, 2018), embora o comércio agroalimentar continue dominado por países de alta renda, nas duas últimas décadas intensificaram-se as transações entre países de renda baixa e média que compõem o que se convencionou chamar de Sul global.¹

O Rio Grande do Sul (RS) é o estado brasileiro que mais contribui para o valor adicionado da agropecuária (IBGE, 2018a) e foi impactado por essas e outras transformações nos ambientes doméstico e internacional. No período 2002-2016, a agropecuária foi o setor de atividade com maior dinamismo, registrando um crescimento médio de 28,1% superior ao do PIB estadual (FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIEGFRIED EMANUEL HEUSER, 2017). Não obstante, dispondo de uma fronteira agrícola praticamente consolidada desde a década de 1970, o RS foi capaz de expandir seus excedentes exportáveis. Entre 1999 e 2016, a participação do estado nas exportações mundiais do agronegócio² aumentou

1 Há variadas definições de Sul Global, que, direta ou indiretamente, remetem ao maior empoderamento dos países menos desenvolvidos, em um quadro de mudanças do centro de gravidade econômica e na geopolítica mundiais (DADOS; CONNELL, 2012; MAHLER, 2018). No presente estudo, procede-se o uso de uma versão territorializada do termo “nation-state focused”, que, para fins de classificação, congrega regiões de países de média e baixa renda.

2 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 agrícola-

45,7%, passando de 0,5% para 0,7%, segundo os números do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA, 2018) e do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior do Brasil (MDIC, 2018). Contudo, permanecem interrogações acerca das causas, do perfil e das implicações desse crescimento.

Considerando esse contexto, o objetivo do trabalho é identificar e analisar as fontes de crescimento das exportações do agronegócio gaúcho no período 1999-2016. Especificamente, procura-se caracterizar a inserção externa do estado em face do dinamismo da demanda e dos preços internacionais dos alimentos e matérias-primas agropecuárias, durante, antes e depois do *boom* das *commodities*.

A principal hipótese do trabalho é que o perfil e o crescimento das exportações do agronegócio gaúcho estão cada vez mais vinculados às mudanças dos padrões de consumo alimentar em países do Sul global, que atravessam um rápido processo de mudança estrutural e crescimento da renda. Para se verificar essa hipótese e cumprir os objetivos do estudo, recorreu-se ao modelo *constant market share* (CMS) e à análise exploratória dos seus resultados.

Este trabalho está organizado em cinco seções, contadas com esta introdução. A segunda seção realiza uma revisão de literatura sobre os determinantes da mudança dos padrões de consumo alimentar em países desenvolvidos e em desenvolvimento e, também, descreve, sumariamente, a estrutura do agronegócio gaúcho e sua participação no suprimento da demanda global de alimentos nas primeiras décadas do século XXI. A terceira seção apresenta a metodologia empregada para decompor as fontes de crescimento das exportações. A quarta seção descreve e discute os resultados da pesquisa. Por fim, a quinta seção conclui com as considerações finais.

2 Crescimento Econômico e Padrões de Consumo Alimentar: Revisão de Literatura e Contextualização do Lugar do Rio Grande do Sul no Cenário Global

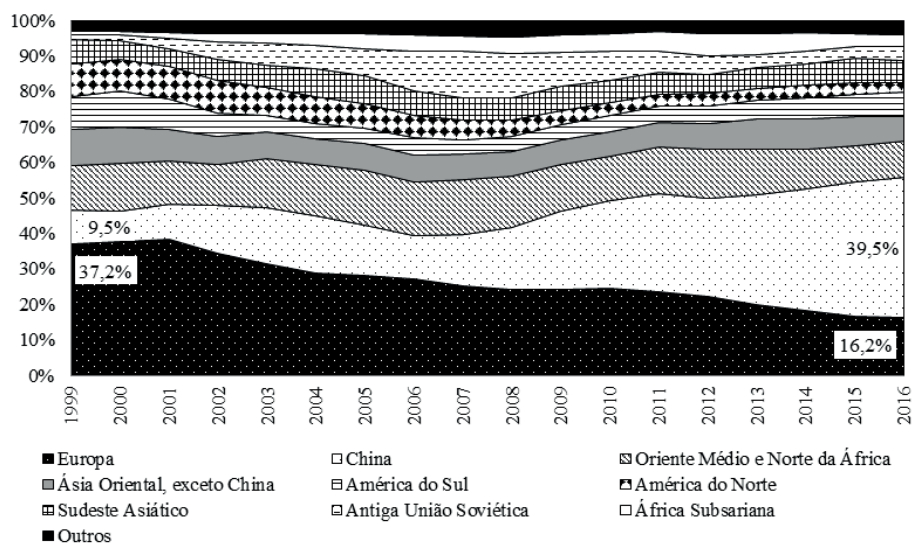
Para além do suprimento doméstico de um amplo e diversificado conjunto de mercadorias (soja, carnes, leite, arroz, fumo, vinho, maçã, trigo, etc.), uma parcela expressiva da produção do agronegócio gaúcho é exportada. A conhecida vocação exportadora do estado está diretamente associada ao agronegócio, que responde por aproximadamente dois terços do valor total das vendas para o mercado internacional (FEIX; LEUSIN JÚNIOR; AGRANONIK, 2017) e por mais

las; das operações de produção na fazenda; do armazenamento, do processamento, industrialização e distribuição dos produtos agrícolas. No presente estudo, as exportações do agronegócio são constituídas pelos produtos da agropecuária e da agroindústria, conforme descrito na seção metodológica.

de um terço do valor adicionado bruto (VAB) local (SESSO FILHO *et al.*, 2011; PEIXOTO; FOCHEZATTO; PORSSE, 2013).

Nas últimas duas décadas, o crescimento das exportações gaúchas ocorreu em um quadro de elevação da demanda externa e dos preços internacionais dos alimentos (*boom das commodities*). O crescimento da participação do complexo soja (grão, farelo e óleo) na pauta é ilustrativo do tipo de especialização produtiva incentivada pela demanda internacional nesse período.³ Protagonista nesse processo, desde 2010, a China tornou-se o principal mercado abastecido pelo agronegócio gaúcho. Por outro lado, na Europa e na América do Norte houve um redirecionamento setorial e geográfico das compras que não favoreceu o RS (ver Figura 1).

Figura 1 – Distribuição das exportações do agronegócio gaúcho segundo os destinos (1999-2016)



Fonte: Elaboração própria a partir de MDIC (2018).

Esse redirecionamento das vendas é comumente associado à mudança estrutural em curso em países em desenvolvimento. A esse respeito, há uma densa literatura que avalia a influência de variáveis socioeconômicas, tecnológicas e institucionais no padrão de consumo alimentar dos países. Nas últimas décadas, a globalização da produção, distribuição e comercialização de alimentos, facilitada por desenvolvimentos científicos e tecnológicos, viabilizou a oferta quase permanente

3 Entre 1999 e 2016, as exportações gaúchas do setor cresceram 11,2% ao ano, em média, e aumentaram em 13 pontos percentuais sua participação nas exportações totais do agronegócio gaúcho.

de um amplo e diversificado conjunto de alimentos, produzidos e/ou vendidos por grandes redes multinacionais, nas mais diversas regiões do mundo. Por um lado, isso expandiu o universo de escolha dos consumidores e, por outro, favoreceu a convergência dos padrões de consumo alimentar entre os países segundo os níveis de renda (FRAZÃO; MEADE; REAGMI, 2008).

Nos países desenvolvidos, há maior consumo de alimentos processados e funcionais, além da diversificação das fontes de proteínas. Também, nesses países, houve alteração nas dietas alimentares nas últimas décadas, para o que contribuíram novos estilos de vida, novos equipamentos domésticos, novas crenças sobre o papel da alimentação para a saúde e bem-estar – muitas delas amparadas na ciência – e maior contato com a culinária internacional. Nesse período, disseminou-se a demanda por refeições prontas para consumir, petiscos, alimentos exóticos e saudáveis (ENZING, 2009). Além disso, também se verifica um movimento importante de valorização de redes alimentares alternativas – como as cadeias curtas de suprimento – que se sustenta no anseio dos consumidores em conhecer a origem dos alimentos, valorizar a diversidade regional e cultural dos sistemas alimentares e minimizar os impactos ambientais associados à produção e consumo (GOODMAN; DUPUIS; GOODMAN, 2012).

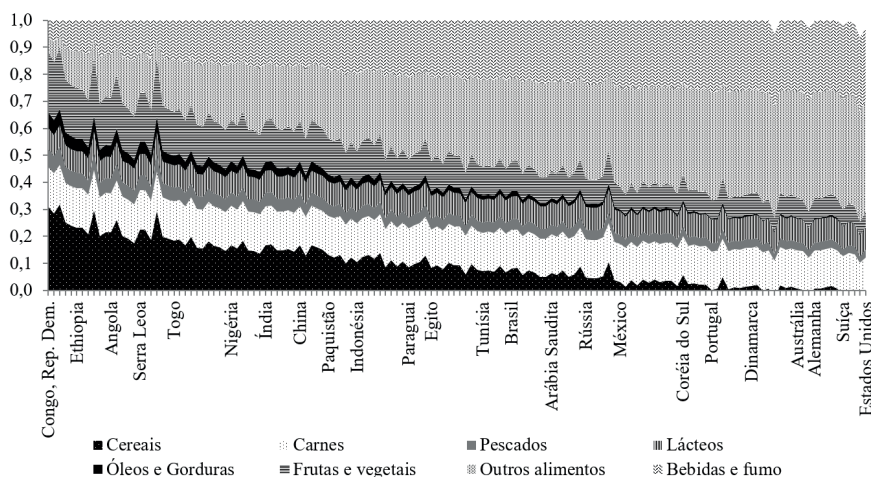
Nos países em desenvolvimento, conforme avança a renda *per capita* e acentua-se o processo de urbanização, cresce o consumo de carnes, frutas e alimentos processados. Assim, os alimentos de primeira necessidade tendem a perder espaço na cesta de consumo para produtos mais sofisticados, de rápido preparo e/ou consumidos fora do domicílio (MASTERS, 2016; GLOBAL PANEL ON AGRICULTURE AND FOOD SYSTEMS FOR NUTRITION, 2016; FAO, 2017).

O estudo econométrico de Seale Júnior, Regmi e Bernstein (2003) tornou-se clássico ao estimar e analisar as principais variáveis definidoras dos padrões de consumo alimentar e não alimentar para mais de uma centena de países. As estimações das elasticidades da demanda foram úteis para compreender e projetar as mudanças na demanda global por alimentos e discutir diversos aspectos da teoria do consumidor. Muhammad *et al.* (2011) atualizaram os resultados desse estudo e promoveram avanços qualitativos, contemplando um número ainda maior de países, como os da África subsaariana, a Índia e a China, e considerando os gastos fora do domicílio.⁴

4 As elasticidades da demanda foram estimadas segundo o modelo em dois estágios proposto por Theil, Chung e Seale (1989). Nesse modelo, o consumidor primeiro decide a alocação da renda entre amplas categorias de consumo para, em seguida, definir em que produtos alimentícios a parcela correspondente do orçamento será gasta. No estudo de Muhammad *et al.* (2011), o primeiro estágio envolveu a estimação de um sistema de demanda agregada, conforme o modelo Florida-preference independence, para nove categorias de bens de consumo, que incluem produtos alimentícios e não alimentícios. No segundo estágio, foi estimado um novo sistema de demanda, conforme o modelo Florida-Slutsky, para oito subcategorias de alimentos. A partir dessas estimações, foram derivadas as elasticidades renda e preço da demanda para 144 países.

Em síntese, Muhammad *et al.* (2011) confirmaram que os gastos com alimentação aumentam segundo o nível de renda dos países, mas a taxas decrescentes (Lei de Engel agregada). Assim, um aumento marginal na renda se traduz em maiores gastos alimentares em países de baixa renda, comparativamente aos países ricos. Além disso, evidenciou-se que, conforme aumenta a renda dos países, diminui a fração do gasto adicional em alimentos alocada em cereais e outros alimentos básicos. Em países ricos, a demanda por esses produtos pode até diminuir, assumindo o comportamento característico de bens inferiores. Nesses países, a redução da parcela do gasto adicional em alimentos de primeira necessidade está associada ao aumento do gasto com itens mais sofisticados (*high-end food*), sobretudo das subcategorias “bebidas e fumo” e “outros alimentos”, o que inclui alimentos *gourmet* e o consumo em restaurantes (ver Figura 2).

Figura 2 – Variação no consumo de subcategorias alimentares associado ao aumento marginal do gasto com alimentos



Fonte: Elaboração própria a partir de Muhammad *et al.* (2011).

O desempenho exportador recente do RS sugere que a oferta de produtos agropecuários e agroindustriais foi crescentemente definida segundo os incentivos irradiados a partir de países em desenvolvimento, notadamente da China, resultando no aprofundamento da especialização produtiva em setores fabricantes de produtos básicos e para a alimentação animal (*feed*). A conjuntura externa impulsionou o espriamento da sojicultura no estado, resultando em mudanças radicais no uso do solo, na tecnologia e no modo de organização da atividade agropecuária. Os dados preliminares do *Censo agropecuário 2017* (IBGE, 2018b), contrastados com os da sua versão anterior, o *Censo agropecuário 2006* (IBGE, 2009), atestam, por exemplo, que a nova dinâmica de acumulação de capital indu-

ziu o aumento do porte dos estabelecimentos agropecuários e a rápida absorção de inovações desenvolvidas pela indústria, institutos de pesquisa e universidades, além do aumento da relação capital-trabalho, com redução do número de pessoas ocupadas na agropecuária. No meio rural, essa é a face mais evidente do novo processo de modernização fomentado pela expansão da demanda externa de *commodities* agrícolas e apoiado internamente via política agrícola, que atingiu seu ápice no período de valorização dos preços internacionais dos alimentos.

Considerada sob a perspectiva teórica estruturalista-evolucionista sobre desenvolvimento econômico, esse tipo de especialização é perigosa por pelo menos duas razões, ambas vinculadas a não aceitação da proposição neoclássica de que o desenvolvimento seria um fenômeno setorial-neutro. Primeiro porque, conforme a renda média avança, o gasto com alimentos tende a arrefecer mais intensamente os produtos em que o RS especializou-se. Nesse sentido, a reprimarização da pauta – também verificada nacionalmente – e a redução da razão entre as elasticidades-renda das exportações e das importações poderiam tornarem-se críticas para as possibilidades de crescimento econômico com equilíbrio no balanço de pagamentos (THIRLWALL; HUSSAIN, 2004; NASSIF; FEIJÓ; ARAÚJO, 2014).

Segundo, porque o efeito transbordamento, em termos produtivos e tecnológicos, que deriva da especialização do comércio em *commodities* agrícolas, é relativamente limitado.⁵ Os recentes resultados do *Atlas da complexidade econômica* (HAUSSMANN *et al.*, 2014), que associam a complexidade dos produtos aos diferentes níveis de renda e potenciais de crescimento econômico dos países e regiões, oferecem robusta sustentação empírica sobre esse aspecto. A análise das exportações gaúchas à luz do *ranking* de complexidade de produto (THE GRO- WTH LAB AT HARVARD UNIVERSITY, 2019) revela que, na classe dos produtos do agronegócio, o RS está se especializando em produtos com complexidade abaixo da média. Além disso, considerando o tipo de conhecimento envolvido na fabricação de cada produto e suas conexões (HIDALGO *et al.*, 2007), observa-se que a especialização gaúcha ocorreu em produtos situados na periferia do espaço

5 Vale frisar que, segundo a perspectiva neoschumpeteriana, a agricultura e os demais setores intensivos em recursos naturais não podem ser definidos, a priori, como atrasados ou portadores de menor dinamismo tecnológico. Conforme discutido por Pamplona e Cacciamali (2018), historicamente as economias que se desenvolveram com base nos seus recursos naturais fundamentaram seu dinamismo no aprendizado e na geração de conhecimento que criaram inovações nesse setor e as transbordaram para outros, gerando novos e sucessivos encadeamentos (linkages effects). A expansão da produção de grãos no Brasil nas últimas décadas foi viabilizada pelo estabelecimento de um novo paradigma produtivo que combina inovações agronômicas, da biotecnologia e das indústrias química e de máquinas e equipamentos. Contudo, as tecnologias embarcadas nos insumos do novo “pacote tecnológico” foram, em grande medida, desenvolvidas e/ou absorvidas por empresas transnacionais, que atendem o mercado local a partir do comércio exterior ou da manufatura desses produtos. Em geral, esse tipo de separação entre as atividades de produção e de pesquisa e desenvolvimento dificulta a sustentação de processos endógenos de mudança técnica e limita os efeitos transbordamento no território (spillover effects).

de produto, como a soja e a celulose, o que significa que as possibilidades de diversificação futura são mais restritas, ainda que não impossíveis.

3 Metodologia

Para avaliar em que medida a trajetória gaúcha diferencia-se ou aproxima-se das macrotendências globais de comércio do agronegócio, recorreu-se ao modelo matemático CMS. Nesta seção apresenta-se esse modelo e explicitam-se as fontes dos dados secundários. Também são justificadas as opções de delimitação dos períodos de análise e de agregação setorial e regional.

3.1 O Modelo *Constant Market Share*

O modelo CMS pertence à classe de modelos que explicam a competitividade comercial dos países com base na análise estrutural-diferencial, tendo sido aplicado pioneiramente por Tyszynski (1951) e discutido pormenorizadamente por Leamer e Stern (2008) e Richardson (1971a, 1971b). Em diferentes versões, o modelo difundiu-se internacionalmente como ferramenta de análise da relação entre a mudança estrutural no comércio mundial e o desempenho individual de países ou regiões. No Brasil, os estudos de Carvalho (1997), Carvalho e Silva (2008), Coronel, Machado e Carvalho (2009), Fries *et al.* (2013) e Maranhão e Vieira Filho (2016) são exemplos de aplicação do modelo para a análise das fontes de crescimento das exportações nacionais e regionais do agronegócio.⁶

O modelo CMS apoia-se na premissa básica de que a participação das exportações de um determinado país ou região no comércio mundial deve permanecer constante ao longo do tempo se suas vendas externas crescerem na mesma velocidade que as exportações mundiais. Dessa forma, a diferença entre o crescimento esperado das exportações e o crescimento real é atribuída ao efeito competitividade e associada, implicitamente, aos preços relativos (LEAMER; STERN, 2008).

Em sua forma geral, o modelo define que a parcela de mercado de um país ou região é dada pela razão entre o valor das suas exportações e o das exportações mundiais, que depende de sua competitividade relativa:

$$S \equiv \frac{q}{Q} = f\left(\frac{c}{C}\right), \text{ sendo } f'(\cdot) > 0 \quad (1)$$

6 Dentre os estudos identificados, apenas o de Fries *et al.* (2013) dedicou-se à análise do agronegócio gaúcho. Porém, o estudo apresenta algumas limitações, considerando os objetivos do trabalho em curso: a) abarca um conjunto restrito de produtos (soja em grão, carnes e fumo) e destinos (União Europeia, China e Rússia); b) não considera o efeito estrutural-setorial e; c) restringe-se ao período anterior à queda dos preços internacionais das commodities agrícolas (2001-2010).

em que se denotam: S como a parcela de mercado do país ou região em questão; q como as exportações do país ou região; e Q como as exportações mundiais. O crescimento da parcela de mercado representa os ganhos de competitividade, em que c é a competitividade do país ou região e C é a competitividade mundial.

Obtendo-se q na identidade 1 e, em seguida, diferenciando-se em relação ao tempo, tem-se que:

$$\begin{aligned}\frac{dq}{dt} &\equiv S \frac{dQ}{dt} + Q \frac{dS}{dt} \\ \dot{q} &\equiv S\dot{Q} + Q\dot{S} \\ \dot{q} &\equiv S\dot{Q} + Qf' \left(\frac{d(c/C)}{dt} \right) \\ \dot{q} &\equiv S\dot{Q} + Qf' \left(\frac{\dot{c}}{C} \right)\end{aligned}\tag{2}$$

Assim, a variação total das exportações do país ou região ($\dot{q}$) é descrita pelo efeito crescimento das exportações mundiais ($S\dot{Q}$), mantida constante a parcela de mercado, e pelo efeito competitividade ($Qf'(\dot{c}/C)$), que representa o crescimento adicional atribuído às alterações na competitividade relativa.

Richardson (1971a) observou que, mesmo na ausência de mudanças na competitividade relativa, a estrutura das exportações de um país ou região afeta o crescimento das suas exportações totais. Isso significa que um país pode se especializar, por exemplo, na produção de bens cuja demanda encontra-se em expansão e/ou exportar para mercados mais dinâmicos, o que conduz a um modelo mais complexo. Logo, para uma dada mercadoria destinada a um mercado específico j , tem-se que:

$$S_{ij} \equiv \frac{q_{ij}}{Q_{ij}} = f_{ij} \left(\frac{c_{ij}}{C_{ij}} \right), \text{ sendo } f'_{ij}(\cdot) > 0\tag{3}$$

E o crescimento total das exportações passa a ser dado por:

$$q \equiv \sum_i \sum_j S_{ij} \dot{Q}_{ij} + \sum_i \sum_j Q_{ij} \dot{S}_{ij}\tag{4}$$

Conforme Richardson (1971a), expandindo-se a identidade 4, tem-se que:

$$\dot{q} \equiv S\dot{Q} + \left[\sum_i S_i \dot{Q}_i - S\dot{Q} \right] + \left[\sum_i \sum_j S_{ij} \dot{Q}_{ij} - \sum_i S_i \dot{Q}_i \right] + \sum_i \sum_j Q_{ij} \dot{S}_{ij}\tag{5}$$

A identidade 5 mostra que a variação das exportações é decomposta no crescimento das exportações mundiais, associada à estrutura das mercadorias ou mercados, e às mudanças na competitividade relativa.

Nessa perspectiva, Leamer e Stern (2008) identificam que as exportações de um país ou região podem não acompanhar o movimento mundial devido a três razões: as exportações podem estar concentradas em produtos cuja demanda está crescendo de forma lenta; as regiões de destino das exportações podem estar estagnadas; a região de origem pode não ser capaz de competir com outros mercados que ofertam o mesmo produto.

Para representar matematicamente o modelo, faz-se necessário considerar como variável básica o valor das exportações. Analogamente às derivações apresentadas até aqui, essa representação pode variar segundo o nível de detalhamento desejado para captar as fontes de crescimento das exportações. De acordo com Leamer e Stern (2008), a forma mais completa do modelo é representada pela seguinte equação:

$$V'_{..} - V_{..} = \underbrace{rV_{..}}_{(a)} + \underbrace{\sum_i (r_i - r)V_{i..}}_{(b)} + \underbrace{\sum_i \sum_j (r_{ij} - r_i)V_{ij}}_{(c)} + \underbrace{\sum_i \sum_j (V'_{ij} - V_{ij} - r_{ij}V_{ij})}_{(d)} \quad (6)$$

na qual:

$V_{..}$ = valor total das exportações do país ou região A no período 1;

$V'_{..}$ = valor total das exportações do país ou região A no período 2;

r = incremento percentual das exportações mundiais do período 1 para o período 2;

$V_{i..}$ = valor das exportações da mercadoria do país ou região A no período 1;

r_i = incremento percentual das exportações mundiais da mercadoria do período 1 para o período 2;

V_{ij} = valor das exportações da mercadoria do país ou região A para o país no período 1;

V'_{ij} = valor das exportações da mercadoria do país ou região A para o país no período 2;

r_{ij} = incremento percentual das exportações mundiais da mercadoria para o país do período 1 para o período 2.

Na equação 6, o componente do lado esquerdo da igualdade refere-se à variação absoluta das exportações do país ou região no período analisado. No lado direito da igualdade, os elementos da soma correspondem, respectivamente, ao: a) efeito crescimento mundial; b) efeito estrutural setorial ou efeito composição; c)

efeito estrutural geográfico ou efeito destino das exportações; d) efeito competitividade ou efeito residual. Essas são as quatro fontes de crescimento das exportações e podem ser interpretadas como segue:

- a) efeito crescimento do comércio mundial: variação das exportações que deriva do crescimento do comércio mundial, na hipótese de não variar seu *market-share*;
- b) efeito estrutural setorial ou efeito composição: variação das exportações associadas à composição da pauta. Será positiva quando as exportações estiverem concentradas em produtos cuja demanda cresce acima da média mundial no período analisado;
- c) efeito estrutural geográfico ou efeito destino das exportações: variação das exportações do país ou região que decorre da concentração das suas vendas para mercados mais ou menos dinâmicos no período analisado;
- d) efeito competitividade: corresponde à diferença entre a efetiva variação das exportações do país ou região e aquela associada aos efeitos estruturais do modelo. Por se tratar de um efeito residual, sua interpretação é mais limitada, uma vez que capta a influência de uma série de fatores relacionados à oferta e à demanda (*price and non-price competitiveness*), que impactam as transações (LEAMER; STERN, 2008).⁷

Ahmadi-Esfahani (2006) pontua que esse tipo de modelo produz resultados empíricos que não se vinculam a uma corrente teórica específica. A aplicação do método requer a definição prévia dos recortes setoriais, regionais e temporais que dão forma à identidade. É dessas definições apriorísticas que derivam as principais ressalvas ao modelo, que vão desde a arbitrariedade inerente à escolha do nível de agregação dos produtos e dos mercados de destino, até o caráter discricionário relativo à ordem de agregação dos termos que compõem a identidade (LIMA; LÉLIS; CUNHA, 2015). Além disso, Leamer e Stern (2008) ressaltam que o modelo compreende somente o lado da demanda no comércio exterior, mas valorizam sua utilidade para o planejamento público e privado, uma vez que contribui para avaliar o perfil da inserção do país ou região no mercado internacional.⁸

7 Cumpre lembrar que o método serve apenas como discriminador entre os efeitos estruturais e de competitividade, nada tendo a dizer quanto à natureza das modificações competitivas e suas relações de causa e efeito. Um meio de qualificar as fontes de variação das exportações, sobretudo a competitividade, é recorrer à análise de conjuntura, como propõe Carvalho (2004).

8 Para uma visão detalhada sobre a derivação matemática, a consistência interna e as limitações analíticas do modelo, ver Carvalho (2004), Ahmadi-Esfahani (2006) e Coronel, Machado e Carvalho (2009).

3.2 Período de Análise

A análise abarca o período 1999-2016. Considerando que o nível e a estrutura das exportações são mutáveis, especialmente no caso dos produtos agrícolas, que estão sujeitos a maiores oscilações de volume e preços, a divisão da série temporal em intervalos mais curtos ajuda a identificar e qualificar as mudanças que ocorreram entre o início e o fim do período analisado. Dessa forma, optou-se por avaliar o desempenho das exportações do agronegócio gaúcho em três subperíodos:

- a) subperíodo um (1999-2008): abrange os anos subsequentes à desvalorização cambial, com a implementação do regime de metas de inflação no Brasil, até a crise financeira internacional de 2008. Coincide com a aceleração da demanda dos países em desenvolvimento e a valorização dos preços internacionais das *commodities* agrícolas;
- b) subperíodo dois (2008-2013): compreende os anos subsequentes à eclosão da crise do *subprime* nos Estados Unidos até o fim do ciclo altista dos preços internacionais das *commodities* agrícolas;
- c) subperíodo três (2013-2016): abrange o período mais recente, marcado pela intensificação da queda dos preços internacionais das *commodities* agrícolas e pela reversão da tendência de valorização da taxa de câmbio efetiva real do Brasil para os produtos agropecuários.

3.3 Fontes e Agregação dos Dados

As estatísticas das exportações mundiais foram coletadas junto ao *Global agricultural trade system* (Gats-USDA), que se vale dos dados do *United Nations commodity trade statistics* (UN Comtrade). A fonte primária das estatísticas das exportações do RS é o *Comex Stat*, mantido pelo MDIC. Os dados anuais das exportações foram convertidos em médias móveis trienais para suavizar as flutuações de curto prazo e ressaltar as tendências de médio e longo prazo. Em função do impacto potencial de adversidades climáticas nos volumes ofertados anualmente, esse procedimento é recomendado na análise do agronegócio.

Os produtos considerados neste estudo são de origem vegetal e animal, *in natura* e processados, cobertos pelo Anexo I do Acordo sobre Agricultura da Organização Mundial do Comércio. A agregação desses produtos em setores seguiu as definições do Gats-USDA, que parte do detalhamento ao nível de seis dígitos do sistema harmonizado (SH6) das Nações Unidas e resulta em um conjunto de 27 setores, perfazendo o que se convencionou chamar de agronegócio.⁹

9 Os 27 setores que compõem o agronegócio são: 1) preparações alimentícias e bebidas não alcoólicas; 2) sucos, frutas frescas e processadas; 3) outras oleaginosas e seus produtos; 4) bebidas

Os destinos das exportações foram agregados em 12 grupos de países, de modo a permitir a classificação dos fluxos comerciais sob a perspectiva do Norte e do Sul global. Wolvers *et al.* (2015) destacam que as fronteiras geográficas do Sul global são dinâmicas e fontes de permanente debate. Nesse estudo, analogamente ao realizado pela FAO (2018), o Sul global compreende o grupo de regiões de média e baixa renda definidas segundo a metodologia do Banco Mundial (2019). As regiões de alta renda constituem o Norte global. O Quadro 1 sintetiza o resultado dessa classificação, considerando o ano base de 2016.¹⁰

Quadro 1 – Classificação das regiões geográficas em Sul e Norte global

Classificação	Regiões geográficas
Norte global	América do Norte, Ásia Oriental (exceto China), Europa e Oceania.
Sul global	África subsaariana; América Central e Caribe; América do Sul; Antiga União Soviética (12); Ásia meridional; China; Oriente Médio e Norte da África; Sudeste Asiático.

Fonte: Elaboração própria.

É importante frisar que essa classificação territorializada do Sul global extrapola a convencional divisão dos países segundo os hemisférios do globo, dado que, por exemplo, a maior parcela da população do Sul global vive em países do hemisfério norte (China e Índia) e a Oceania está classificada como Norte global. Esse tipo de aplicação do termo difundiu-se a partir da nova configuração geopolítica internacional surgida no pós-Guerra Fria, quando, para fins analíticos, a divisão do mundo entre Leste (países comunistas) e Oeste (países capitalistas) perdeu consistência teórica e operacional e fez emergir a perspectiva Norte (países desenvolvidos) e Sul (países em desenvolvimento, ex-colônias e de industrialização tardia) em um contexto de globalização.

alcoólicas; 5) vegetais frescos e processados; 6) soja e seus produtos; 7) laticínios; 8) café, chá, especiarias e óleos essenciais; 9) carne bovina e seus produtos; 10) trigo e seus produtos; 11) cacau, chocolate e confeitaria; 12) carne suína e seus produtos; 13) milho e seus produtos; 14) fumo e seus produtos; 15) carne de frango e seus produtos; 16) açúcares e edulcorantes; 17) outras preparações para alimentação de animais; 18) produtos diversos; 19) outros animais, carnes e seus produtos; 20) amêndoas, nozes e castanhas (*tree nuts*); 21) plantas vivas, mudas e sementes; 22) outros cereais e seus produtos; 23) arroz e seus produtos; 24) carne de ovinos e caprinos e seus produtos; 25) feijões, ervilhas e outros vegetais leguminosos (*pulses*); 26) algodão e seus produtos; e 27) amendoim e seus produtos.

- 10 Em função da relevância adquirida pelo mercado chinês no período em análise, optou-se por considerar esse país isoladamente. As demais regiões geográficas seguiram as definições do Gats-USDA.

4 Descrição e Análise dos Resultados

A Tabela 1 apresenta a variação média anual das vendas e a decomposição das fontes de crescimento das exportações do agronegócio do RS. No período 1999-2016, o crescimento mundial foi a principal fonte de crescimento, seguido pelos efeitos estrutural geográfico e competitividade.

Tabela 1 – Variação média anual das exportações mundiais e gaúchas do agronegócio e fontes de crescimento

Indicadores	1999-2008		2008-2013		2013-2016		1999-2016	
	US\$ milhões	%	US\$ milhões	%	US\$ milhões	%	US\$ milhões	%
Variação média anual¹								
Exportações mundiais	52.331,5	8,6	95.078,3	8,9	-10.024,5	-0,7	53.900,1	7,0
Exportações gaúchas	489,5	13,0	786,7	9,8	-161,5	-1,6	462,1	9,3
Fontes de variação das exportações gaúchas²								
a) crescimento mundial	268,4	54,8	697,9	88,7	-76,8	47,6	276,5	59,8
b) efeito estrutural setorial	-52,2	-10,7	113,4	14,4	-18,5	11,5	-8,2	-1,8
c) efeito estrutural geográfico	87,2	17,8	202,6	25,8	-34,0	21,0	146,4	31,7
d) efeito competitividade	186,0	38,0	-227,1	-28,9	-32,2	19,9	47,4	10,3
Total	489,5	100,0	786,7	100,0	-161,5	100,0	462,1	100,0

Fonte: Elaboração própria.

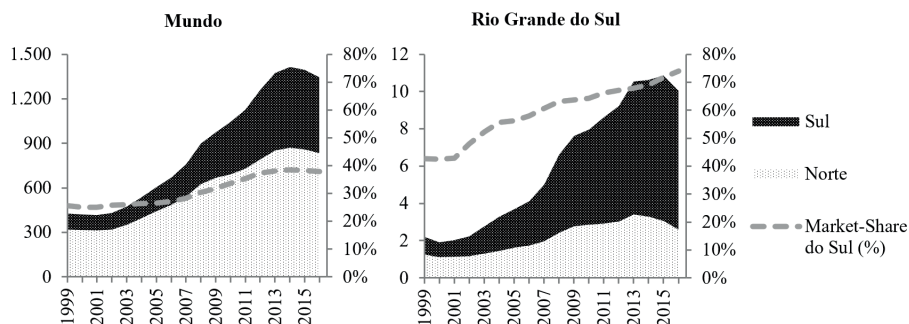
Notas: As variações relativas e absolutas das exportações correspondem a médias anualizadas; os resultados da decomposição das fontes de crescimento das exportações também estão anualizados, mas o percentual refere-se à participação de cada efeito no total.

Apenas o efeito estrutural setorial foi negativo, o que ressalta a especialização gaúcha em produtos cuja demanda externa cresceu abaixo da média do agronegócio, como o tabaco e a carne bovina. Em termos relativos, as exportações mundiais avançaram mais intensamente nos setores de amêndoas, nozes e castanhas (*tree nuts*); feijões, ervilhas e outros vegetais leguminosos (*pulses*); soja e seus produtos; e preparações alimentícias e bebidas não alcoólicas. Considerando-se a estrutura das exportações mundiais e gaúchas, observa-se que, desses setores, apenas o da soja estava relativamente concentrado no estado no ano base da análise.

Em linha com a hipótese do trabalho, o efeito geográfico positivo é explicado pelas vendas para a China, Oriente Médio e Norte da África e Sudeste Asiático, caracterizando a intensificação dos fluxos gaúchos em direção ao Sul global (ver Figura 3). Sobre os fluxos RS-Sul e RS-Norte, há dois aspectos a destacar: a) as vendas gaúchas para o Sul global crescem acima da média das compras da região (13,0% contra 9,5% a. a.) e; b) as vendas gaúchas para o Norte global cresceram abaixo das compras da região (4,4% contra 5,8% a. a.). Isso denota que o estado foi capaz de atender a demanda dos países de renda baixa e média, mas perdeu

participação em mercados de alta renda. Como resultado, a participação do Sul global nas vendas do estado passou de 42,6%, em 1999, para 74,1% em 2016.¹¹

Figura 3 – Evolução das exportações mundiais e gaúchas do agronegócio para as regiões Norte e Sul global (em US\$ bilhões)



Fonte: Elaboração própria a partir de MDIC (2018) e USDA (2018)

O detalhamento do efeito geográfico é ilustrativo da mudança de eixo das vendas do agronegócio gaúcho. Os três mercados referidos no parágrafo anterior expandiram as importações acima da média mundial e em produtos relevantes para a pauta do estado, como a soja (China e Sudeste Asiático) e a carne de frango (Oriente Médio e Norte da África e Sudeste Asiático). Por outro lado, o mercado europeu, principal destino das exportações gaúchas no ano base da análise, ocupou a penúltima posição em crescimento relativo das importações (média de 5,6% a. a.). Naquele mercado, o lento crescimento das compras de soja foi determinante para o sinal negativo do efeito geográfico.¹²

O efeito competitividade atesta que a ampla maioria das regiões aumentou suas compras do estado a uma taxa superior a dos demais fornecedores do agronegócio. Os principais destaques positivos foram a China (fumo e carnes de frango e suína), os países da antiga União Soviética (carne suína e fumo) e a Ásia Oriental (soja e carnes de frango e suína). O destaque negativo foi os Estados Unidos, mercado em que o RS perdeu *market-share* em setores relevantes, como os do fumo e de frutas e sucos.

11 Isoladamente, a China foi responsável por 23,3% e 57,7% do crescimento das vendas mundiais e gaúchas para o Sul, respectivamente.

12 É importante considerar que a combinação desses redirecionamentos geográficos no mercado da soja produz efeitos qualitativos distintos para agroindústria gaúcha. Isso porque historicamente a União Europeia ocupou o posto de principal destino dos produtos processados da soja, enquanto a China impõe barreiras não tarifárias e pratica escalada tarifária na cadeia de proteínas, favorecendo, deliberadamente, a compra do grão em detrimento dos seus produtos e das carnes. A opção chinesa é parte de uma estratégia alinhada aos objetivos de fomentar a produção animal interna e atender as metas de segurança alimentar (RODRIGUES; BURNQUIST; COSTA, 2011).

Por sua relevância para o crescimento das exportações gaúchas, o complexo soja merece um aparte especial. Dada a maior rigidez da fronteira agrícola no estado, comparativamente a outros estados brasileiros e regiões sul-americanas, seria natural esperar uma perda de *market-share*, mas não foi o que ocorreu. Apesar dos limites ao avanço da soja sobre áreas inexploradas ou em substituição a outras culturas, a oferta gaúcha avançou rapidamente, lastreada, sobretudo, no incremento do rendimento físico por unidade de área, variável associada às inovações tecnológicas e organizacionais no campo. O RS aumentou seu *market-share* nas compras globais de soja, de 4,0 para 5,6%, ainda que tenha perdido protagonismo na produção brasileira, uma vez que na região Centro-Oeste a sojicultura avançou sobre o cerrado e a estrutura fundiária favoreceu a produção em larga escala.

4.1 Subperíodo 1999-2008

Em um cenário internacional marcado pelo forte dinamismo da economia chinesa e pelo surgimento do *boom* das *commodities*, esse foi o subperíodo de maior expansão das exportações gaúchas (13% a. a.). Novamente, o crescimento do comércio mundial constituiu a principal fonte de variação.

Todos os principais setores exportadores gaúchos cresceram acima da média mundial, resultando em ganhos de *market-share* setorial. Porém, não foi exatamente nesses setores que as compras externas mais avançaram, o que explica o efeito setorial negativo. O caso do tabaco é emblemático: líder na pauta gaúcha em 1999, as compras mundiais desse setor foram as que menos cresceram em termos relativos (2,8% a. a.), considerando os 27 setores do agronegócio. O avanço das exportações globais nesse período foi liderado pelo setor de preparações alimentícias e bebidas não alcoólicas, que se manteve irrelevante para a pauta gaúcha. Trata-se de um setor oligopolizado, organizado em cadeias globais de valor, que, em contraste com as *commodities* agrícolas, tem na diferenciação de produto o principal atributo de competitividade. Para além da eficiência produtiva e transacional, o estabelecimento das firmas nesse mercado é condicionado pelos sistemas de inovação e por investimentos bem sucedidos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de produto e em *marketing*. Tanto a oferta quanto a demanda dos produtos desse setor estão concentradas nos países do Norte global, que, além da alta renda média, detêm sistemas de inovação complexos e maduros. No RS, muitas das principais empresas exportadoras de grãos são transnacionais e atuam exclusivamente no segmento *business-to-business* (B2B), suprindo de matéria-prima as empresas do setor alimentício que manufaturam no exterior. A venda direta para as redes varejistas internacionais é mais frequente no setor de carnes.

O efeito setorial negativo foi compensado pelo desempenho do efeito geográfico, cuja magnitude resultou, sobretudo, do dinamismo e perfil das vendas

para a China, predominantemente constituídas de produtos do complexo soja.¹³ Outros destinos relevantes para o efeito geográfico positivo foram o Oriente Médio e Norte da África (carne de frango), a América do Norte (fumo) e a África subsaariana (fumo, soja e carne de frango).

Entre 1999 e 2008, houve uma melhoria da competitividade do agronegócio gaúcho, expresso no crescimento do seu *market-share* (de 0,5% para 0,7% do total das exportações mundiais). A desagregação do efeito competitividade revela que os ganhos se concentraram nos setores fabricantes de proteína animal (carne suína e de frango) e de produtos do fumo destinados, principalmente, aos países da antiga União Soviética e ao Oriente Médio e Norte da África. Esse resultado do efeito competitividade no primeiro subperíodo de análise está em parcial sintonia com as conclusões de Silva, Ferreira e Turra (2017) e Ponciano e Campos (2003), que, respectivamente, relacionaram o crescimento das exportações brasileiras de produtos agroindustriais aos movimentos da taxa de câmbio real e da renda mundial e à desoneração tributária das exportações (Lei Kandir).

4.2 Subperíodo 2008-2013

Mesmo com o alastramento da crise econômica internacional, as exportações mundiais do agronegócio continuaram a crescer aceleradamente entre 2008 e 2013 (8,9% a. a.). Nesse período, as exportações gaúchas também cresceram acima da média mundial, mas houve desaceleração.

Tratando-se das fontes de crescimento das vendas, os resultados diferenciavam-se significativamente do subperíodo anterior. Além da maior relevância do efeito mundial, ocorreram mudanças no papel desempenhado pelos efeitos setorial e competitividade, que inverteram seus sinais de variação. Também houve uma mudança expressiva na lista dos setores que lideraram as vendas globais. Os setores de preparações alimentícias e bebidas não alcoólicas, oleaginosas (exceto soja) e carne suína, que registraram as maiores taxas de crescimento do ciclo anterior, perderam espaço para os setores produtores de feijões, ervilhas e outros vegetais leguminosos (*pulses*), de algodão e de soja. Esses resultados são indicativos de um novo padrão de expansão do comércio mundial do agronegócio, com maior participação de *commodities* destinadas ao abastecimento de países de renda média e baixa, em um quadro de crise econômica nos países de alta renda. Além disso, entre os principais setores exportadores do RS, apenas o da soja cresceu acima da média setorial mundial. O peso do complexo soja na pauta gaúcha e o acelerado

13 Nesse período as exportações de soja para a China cresceram em uma incrível média anual de 24,6%. Economicamente, a soja revelou-se a melhor fonte de proteína vegetal para a criação animal e, com o incremento da demanda chinesa por carnes e produtos lácteos, rapidamente o país tornou-se o principal importador mundial nesse setor.

crescimento das vendas globais desse setor (13,1% a. a.) determinaram o sinal e a magnitude do efeito setorial.

O efeito geográfico positivo se acentuou, mas decorreu de fatores estruturais e conjunturais já presentes no subperíodo anterior. A China continuou sendo o destino que mais contribuiu para o resultado, com destaque para as importações de soja, que cresceram a uma taxa 80,4% superior à média das compras mundiais do setor. Em seguida, aparece o Oriente Médio e o Norte da África (carne de frango, fumo e soja), o Sudeste Asiático (soja, fumo e carne de frango) e a África subsaariana (carne de frango, fumo e arroz) como os destinos em que as vendas do agronegócio cresceram acima da média mundial e que são relevantes para o comércio gaúcho. Nos mercados de maior renda média, como a Europa e os Estados Unidos, as importações dos principais produtos vendidos pelo RS cresceram abaixo da média mundial, o que não é surpreendente, sobretudo em função do contexto de crise e das diferenças de elasticidade-renda da demanda dos alimentos entre países desenvolvidos e em desenvolvimento.

Ao contrário do subperíodo anterior, os resultados indicam dificuldades competitivas para o RS manter a posição relativa em diversos mercados, como os das carnes de frango e suína e do fumo. Vale referir que, a partir de 2009, o Brasil voltou a enfrentar restrições para abastecer o mercado russo de carne suína. Uma sequência de embargos comerciais, motivada por questões sanitárias, contribuiu para a queda de 62,9% no valor exportado pelo RS para a região entre 2008 e 2013. Por outro lado, houve melhora relativa na ocupação do mercado chinês dos produtos da soja. A desagregação, segundo os mercados de destino, revela, ainda, que o efeito competitividade foi negativo para um conjunto bem mais amplo de regiões em relação ao primeiro subperíodo, o que indica não se tratar de uma dificuldade concorrencial em um setor específico ou para um mercado determinado.

4.3 Subperíodo 2013-2016

O aprofundamento do declínio dos preços dos alimentos contribuiu para que o valor das exportações mundiais do agronegócio registrasse queda de 0,7% a. a. no período 2013-2016, interrompendo, pela segunda vez desde 2001, a sequência de taxas positivas – a primeira ocorreu em 2009, no auge da crise internacional. Esse movimento de queda nos preços e nos valores transacionados não se restringiu ao agronegócio, dado que o comércio global contraiu ainda mais (BANCO MUNDIAL, 2018). As exportações do agronegócio gaúcho seguiram a mesma tendência, com queda ainda mais pronunciada (-1,6% a. a.).

Nesse subperíodo, pela primeira vez, todas as fontes de variação das exportações seguiram a mesma direção, o que significa que, relativamente à média mundial, as vendas do RS concentraram-se em produtos e destinos cuja demanda

creceu mais lentamente. Além disso, o estado não foi capaz de competir vantajosamente com outros concorrentes externos que ofertam os mesmos produtos.

Setorialmente, a redução no crescimento das exportações mundiais foi generalizada, restando apenas nove setores com taxas positivas. As maiores retrações nas vendas ocorreram em setores pouco representativos na pauta gaúcha (algodão, açúcar, milho e trigo). Ainda assim, o efeito setorial foi negativo em função dos significativos recuos nas exportações mundiais de carnes suína e de frango, milho e arroz.

Mais uma vez, o baixo dinamismo das compras da Europa foi o principal fator explicativo do efeito geográfico. Para esse mercado, a queda nas exportações de soja e fumo foi mais acentuada que para os demais mercados, conformando um efeito geográfico negativo para o RS. A demanda chinesa por soja continuou crescendo acima da média mundial (1,3% a. a.), mas foi insuficiente para neutralizar o efeito negativo das vendas para outros mercados. Sobre a China, é possível identificar sinais de mudança qualitativa no perfil das compras, que se tornaram mais diversificadas e estão transitando de alimentos básicos para itens de maior valor agregado, em sintonia com as conclusões de Muhammad *et al.* (2011) e Huang *et al.* (2017).¹⁴

Por fim, o efeito competitividade negativo deveu-se às vendas de fumo, trigo e arroz.¹⁵ Entre os principais setores da pauta gaúcha, apenas os da soja e da carne suína cresceram acima das médias mundiais setoriais. Isso significa que o fenômeno da concentração da pauta não resultou pura e simplesmente do dinamismo diferenciado da soja, mas da perda de *market-share* em outros setores relevantes para o estado no comércio mundial.

5 Considerações Finais

Considerando o acelerado crescimento das exportações do agronegócio e a importância desse setor para a dinâmica econômica do RS, este estudo identificou e analisou as fontes de crescimento das exportações do agronegócio gaúcho entre 1999 e 2016.

A aplicação do modelo CMS para o período de análise revelou a estreita relação entre a mudança nos padrões de consumo alimentar em curso em países em desenvolvimento e o perfil e intensidade da demanda por produtos do agronegócio gaúcho. Isso se tornou ainda mais evidente após a crise do *subprime*,

14 Segundo os dados de Seale Júnior, Regmi e Bernstein (2003), os cinco setores com maior expansão das importações chinesas entre 2013 e 2016 foram, em ordem decrescente: outros cereais e seus produtos; amendoim e seus produtos; sucos, frutas frescas e processadas; arroz e seus produtos; e preparações alimentícias e bebidas não alcoólicas.

15 Em grande medida, a produção gaúcha de arroz e de trigo é voltada para o mercado brasileiro. Assim, as vendas para o exterior têm um caráter residual, oscilando segundo a dimensão da oferta doméstica.

quando, momentaneamente, ocorreu o arrefecimento da demanda por produtos alimentícios mais sofisticados em países de maior renda *per capita* e cresceu a participação dos países em desenvolvimento nas importações globais e gaúchas. Dessa maneira, confirmou-se a hipótese de que o desempenho das exportações do agronegócio gaúcho deriva, em grande medida, das transações com países do Sul global. Relativamente ao mundo, as vendas do RS estão se direcionando mais intensamente para esses mercados e perdendo participação nos países do Norte.

No período de análise, a demanda chinesa adquiriu centralidade para explicar o desempenho do agronegócio gaúcho e incentivou a especialização produtiva em setores em que a concorrência se estabelece via redução de custos e há restrito espaço para a diferenciação de produto e apropriabilidade dos resultados inovativos. Essa é uma característica de mercados “comoditizados”, como o da soja, nos quais as formas de aprimoramento tecnológico são, em geral, passivas, incorporadas na aquisição de maquinários, equipamentos e insumos, analogamente ao identificado por Pavitt (1984) para os setores dominados por fornecedores.

Além das incertezas de curto prazo associadas à oferta de produtos cujos preços são determinados exogenamente, no mercado internacional essa especialização defronta-se com um desafio de maior envergadura no médio prazo. Isso porque, à medida que cresce a renda média nos países compradores, tende a arrefecer o crescimento da demanda por matérias-primas e alimentos básicos, como cereais, leguminosas e óleos vegetais, e aumentar a parcela da renda adicional dispendida em nutrientes de maior valor agregado, consumidos fora do domicílio ou produzidos por segmentos da indústria alimentícia, que se especializaram no atendimento da demanda dos consumidores por maior qualidade, variedade e/ou conveniência.

Ainda que as projeções indiquem que a demanda por soja seguirá aumentando – a taxas decrescentes – nos próximos anos, sobretudo em função de se tratar de um insumo fundamental para a conversão de proteína vegetal (*feed*) em proteína animal (*food*), a mudança qualitativa nos padrões de consumo também pode revelar-se crítica ao RS. Na ausência de mudança estrutural da pauta, a continuidade do dinamismo das vendas gaúchas, no médio e longo prazo, estará condicionada por trajetórias análogas à da China em países de menor renda média, como os africanos. Outra fonte de incertezas, associada à centralidade das compras chinesas para o agronegócio gaúcho, é a política de diversificação dos fornecedores de alimentos promovida pelo país asiático. A China é o principal ator bilateral que atua no fomento ao desenvolvimento da agricultura na África subsaariana. Dado o papel estratégico da segurança alimentar para o país, essa política faz muito sentido em termos políticos e agroclimáticos, mas pode impactar adversamente o *market-share* gaúcho no longo prazo.

Em um cenário mais otimista, derivado da análise de Huang *et al.* (2017), é possível que, no médio prazo, a China incremente substancialmente sua demanda

externa por carnes, sobretudo se a produtividade interna não responder aos incentivos governamentais para viabilizar as metas de segurança alimentar e produção, conforme previsto no 13º Plano Quinquenal (2016-2020). Nesse cenário, condicionado ainda pela escolha política de liberalizar ou não as importações de milho, haveria incentivos para a reconversão da pauta de exportações gaúcha e brasileira para a China de grãos destinados à alimentação animal (soja e milho) para as carnes e lácteos, o que significaria um avanço na cadeia de valor, ainda que se mantenha a lógica de produção pautada segundo os custos/preços externos.

Para promover a mudança estrutural em direção oposta e aumentar o *market-share* em produtos mais sofisticados, cuja participação na cesta de consumo alimentar aumenta segundo os níveis de renda, as empresas gaúchas precisarão investir na produção de variedade, sobretudo para o atendimento de nichos. Para esses produtos, a dinâmica de precificação é distinta, pois a diferenciação de produto é um dos principais atributos concorrenciais, o que é compatível com ganhos de monopólio, ainda que temporários. Essa estratégia envolveria a transição de uma firma orientada segundo a lógica neoclássica, que está focada na eficiente utilização dos recursos disponíveis (capacidades de operação e gestão), para uma firma neoschumpeteriana, focada no desenvolvimento de novos e melhores produtos para atender as necessidades cambiantes do mercado (capacidades de desenvolvimento e comercial).¹⁶ Essa transição é compatível com a ideia de construção de complexidade no agronegócio, o que envolve a sofisticação tecnológica dos produtos ofertados e a diversificação da pauta e, teoricamente, tende a resultar em maior crescimento econômico. Contudo, trata-se de um caminho repleto de obstáculos, a começar pelos entraves institucionais, internos e externos, que conformaram o atual modelo de especialização produtiva.

Referências

AHMADI-ESFAHANI, F. Z. Constant market shares analysis: uses, limitations and prospects. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, v. 50, n. 4, p. 510-526, 2006.

BANCO MUNDIAL. *World development indicators: merchandise exports*. Disponível em: <http://api.worldbank.org/v2/en/indicator/TX.VAL.MRCH.CD.WT?downloadformat=excel>. Acesso em: 14 dez. 2018.

BANCO MUNDIAL. *World bank GNI per capita operational: guidelines and analytical classifications*. Banco Mundial, 2019. Disponível em: <http://databank.worldbank.org/data/download/site-content/OGHIST.xls>. Acesso em: 11 jan. 2019.

16 Estudo do Núcleo de Gestão da Inovação Tecnológica (2015) identificou que a ordem de predominância das capacidades inovativas das firmas gaúchas do setor de alimentos é, em ordem decrescente: operação, gestão desenvolvimento e comercial.

CARVALHO, F. M. A. A dinâmica agroexportadora brasileira: mudança estrutural, vantagem comparativa e fontes de crescimento. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 35, n. 1, p. 9-44, 1997.

CARVALHO, F. M. A. Método “Constant Market Share” (CMS). In: DOS SANTOS, M. L.; VIEIRA, W. C. *Métodos quantitativos em economia*. Viçosa: UFV, 2004.

CARVALHO, M. A.; SILVA, C. R. L. Mudanças na pauta das exportações agrícolas brasileiras. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 46, n. 1, p. 53-73, 2008.

CORONEL, D. A.; MACHADO, J. A. D.; CARVALHO, F. M. A. Análise da competitividade das exportações do complexo soja brasileiro de 1995 a 2006: uma abordagem de market-share. *Revista de Economia Contemporânea*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 281-307, maio-ago. 2009.

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

DADOS, N.; CONNELL, R. The global south. *Contexts*, v. 11, n.1, p. 12-13, 2012.

ENZING, C. *Product innovation in the Dutch food and beverage industry*. Wageningen University (Tese de doutorado). Wageningen Academic Publishers, 2009. Disponível em: <https://www.wageningenacademic.com/doi/pdf/10.3920/978-90-8686-678-6>. Acesso em: 12 jan. 2019.

FEIX, R. D.; LEUSIN JÚNIOR, S.; AGRANONIK, C. *Painel do agronegócio no Rio Grande do Sul — 2017*. Porto Alegre: FEE, 2017. Disponível em: <https://www.fee.rs.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/20170901relatorio-painel-do-agronegocio-no-rs-2017-1.pdf>. Acesso em: 24 out. 2018.

FRAZÃO, E.; MEADE, B.; REGMI, A. Converging patterns in global food consumption and food delivery systems. *Amber Waves*, v.6, n. 1, p. 22-29, 2008.

FRIES, C. D. *et al.* Avaliação do crescimento das exportações do agronegócio gaúcho: uma aplicação do método constant-market-share. *Electronic Journal of Management, Education and Environmental Technology* (REGET), v. 17, n. 17, p. 3388-3400, 2013.

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-sh2002-2016-1.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/seriehistorica/>. Acesso em: 28 ago. 2017.

GLOBAL PANEL ON AGRICULTURE AND FOOD SYSTEMS FOR NUTRITION. *Food systems and diets: facing the challenges of the 21st century*. London, 2016. Disponível em: <http://glopan.org/sites/default/files/ForesightReport.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2018.

GOODMAN, D.; DUPUIS, E. M.; GOODMAN, M. K. *Alternative food networks: knowledge, practice, and politics*. Routledge, 2012.

HAUSMANN, R.; HIDALGO, C. A.; BUSTOS, S.; COSCIA, M.; SIMOES, A.; & YILDIRIM, M. A. *The atlas of economic complexity: mapping paths to prosperity*. MIT Press, 2014.

HIDALGO, C.A.; KLINGER, B.; BARABÁSI, A.L.; HAUSMANN, R. The product space conditions the development of nations. *Science*, v. 317, n. 5837, p. 482-487, 2007.

HUANG, J. K.; WEI, W.; QI, C.; WEI, X. The prospects for China's food security and imports: will China starve the world via imports? *Journal of Integrative Agriculture*, v. 16, n. 12, p. 2933-2944, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo agropecuário 2006*. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2006/segunda-apuracao>. Acesso em: 19 out. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Contas Regionais do Brasil: 2010-2014*. IBGE: Rio de Janeiro, 2018a. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Contas_Regionais/2016/xls/Especiais_2002_2016_xls.zip. Acesso em: 28 dez. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo agropecuário 2017*. IBGE: Rio de Janeiro, 2018b. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>. Acesso em: 20 jan. 2019.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Taxa de câmbio - efetiva real - setor: agricultura, pecuária e serviços relacionados*. IPEA, 2018. Disponível em: <http://www.ip-eadata.gov.br/Default.aspx>. Acesso em: 14 dez. 2018.

LIMA, M. G.; LÉLIS, M. T. C.; CUNHA, A. M. Comércio internacional e competitividade do Brasil: um estudo comparativo utilizando a metodologia constant-market-share para o período 2000-2011. *Economia e Sociedade*, v. 24, n. 2, p. 419-448, 2015.

LEAMER, E.; STERN, R. M. *Quatitative internacional economics*. 2nd ed. New Jersey: Transaction Publisher, 2008.

MAHLER, A. G. *From the tricontinental to the global south: race, radicalism, transnational solidarity*. Durham: Duke University Press, 2018.

MARANHÃO, R. L. A.; VIEIRA FILHO, J. E. R. *A dinâmica do crescimento das exportações do agronegócio brasileiro*. Rio de Janeiro: IPEA, 2016. Texto para discussão, n. 2249.

MASTERS, W. *Assessment of current diets: recent trends by income and region*. Working paper n. 4. Friedman School of Nutrition Science and Policy and Department of Economics. Tufts University, 2016. Disponível em: https://sites.tufts.edu/willmasters/files/2016/10/Will-Masters_GloPanForesightProject_Paper4_AssessmentOfCurrentDiets2016.pdf. Acesso em: 21 dez. 2018.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR (MDIC). *Comex Stat*. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>. Acesso em: 18 dez. 2018.

MUHAMMAD, A. *et al.* International evidence on food consumption patterns: an update using 2005 international comparison program data. *USDA Economic Research Service*, boletim

- técnico n. 1929, 2011. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/6718963.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2018.
- NASSIF, A.; FEIJÓ, C.; ARAÚJO, E. Structural change and economic development: is Brazil catching up or falling behind? *Cambridge Journal of Economics*, v. 39, n. 5, p. 1307-1332, 2014.
- NÚCLEO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA (NITEC). *Caminhos da inovação na indústria gaúcha*. 2015. Disponível em: https://www.ufrgs.br/nitec/wp-content/uploads/2015/12/revista_inova.pdf. Acesso em: 01 nov. 2018.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO (FAO). *The future of food and agriculture: trends and challenges*. Roma, 2017. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i6583e.pdf>. Acesso em: 11 out. 2018.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO (FAO). *The state of agricultural commodity markets 2018*. Agricultural trade, climate change and food security. Rome, 2018. Disponível em: <http://www.fao.org/3/19542EN/i9542en.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2018.
- PAMPLONA, J. B.; CACCIAMALI, M. C. A maldição dos recursos naturais: atualizando, organizando e interpretando o debate. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 27, n. 1, p. 129-159, abr. 2018.
- PAVITT, K. Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. *Research Policy*, v. 13, n. 6, p. 343-373, 1984.
- PEIXOTO, F. C.; FOCHEZATTO, A.; PORSE, 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.
- PONCIANO, N. J.; CAMPOS, A. C. Eliminação dos impostos sobre as exportações do agronegócio e seus efeitos no comportamento da economia. *Revista Brasileira de Economia*, v. 57, n. 3, p. 637-658, 2003.
- RICHARDSON, J. D. Constant-market-shares analysis of export growth. *Journal of International Economics*, v. 1, n. 2, p. 227-239, 1971a.
- RICHARDSON, J. D. Some sensitivity tests for a "constant-market-shares" analysis of export growth. *The Review of Economics and Statistics*, p. 300-304, 1971b.
- RODRIGUES, F. R.; BURNQUIST, H. L.; COSTA, C. C. Escalada tarifária e exportações brasileiras da agroindústria do café e da soja. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 49, n. 2, p. 295-322, 2011.
- SEALE JÚNIOR, J. L.; REGMI, A.; BERNSTEIN, J. International evidence on food consumption patterns. *USDA Economic Research Service*, boletim técnico n. 1904, 2003. Disponível em: <https://ageconsearch.umn.edu/record/33580/files/tb031904.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2018.

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.

SILVA, C. A. G.; FERREIRA, L. R.; TURRA, S. Impacts of the exchange rate and world income on Brazilian agricultural exports. *African Journal of Agricultural Research*, v. 12, n. 27, p. 2319-2328, 2017. Disponível em: <https://academicjournals.org/journal/AJAR/article-full-text/361DAA965103>. Acesso em: 08 mar. 2022.

THE GROWTH LAB AT HARVARD UNIVERSITY, 2019. The atlas of economic complexity. Disponível em: <http://atlas.cid.harvard.edu/>. Acesso em: 18 nov. 2019.

THEIL, H.; CHUNG, C. F.; SEALE, J. L. *International evidence on consumption patterns*. Greenwich, CT: JAI Press, 1989.

THIRLWALL, A. P.; HUSSAIN, M. N. The balance of payments constraint, capital flows and growth rate differences between developing countries. In: MCCOMBIE, J. S. L.; THIRLWALL, A. P. *Essays on balance of payments constrained growth: theory and evidence*. London: Routledge, 2004.

TYSZYNSKI, Henry. World trade in manufactured commodities, 1899-1950 *The Manchester School*, v. 19, n. 3, p. 272-304, 1951.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE (USDA). *Global Agriculture Trade System (GATS-USDA)*. Disponível em: <https://www.fas.usda.gov/>. Acesso em: 18 nov. 2018.

WOLVERS, A. et al. *Concepts of the global south: voices from around the world*. Global South Studies Center (GSSC), 2015. Disponível em: https://kups.ub.uni-koeln.de/6399/1/voic-e012015_concepts_of_the_global_south.pdf. Acesso em: 12 out. 2019.

Autor correspondente:

Sérgio Leusin Júnior

E-mail: leusin01@gmail.com

Recebido em: 05/04/2019.

Aceito em: 18/11/2020.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Creative Commons Attribution CC-BY 4.0, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.