

Título do capítulo	CAPÍTULO 4 COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL DO AGRONEGÓCIO
Autor(es)	Zenaide Rodrigues Ferreira José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho
DOI	DOI: http://dx.doi.org/10.38116/9786556350530cap4

Título do livro	Agropecuária Brasileira: evolução, resiliência e oportunidades
Organizadores(as)	José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho José Garcia Gasques
Volume	1
Série	-
Cidade	Rio de Janeiro
Editora	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)
Ano	2023
Edição	1a
ISBN	9786556350530
DOI	DOI: http://dx.doi.org/10.38116/9786556350530

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – ipea 2023

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesso: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento e Orçamento.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL DO AGRONEGÓCIO

Zenaide Rodrigues Ferreira¹
José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho²

1 INTRODUÇÃO

O comércio internacional do setor agropecuário passou por transformações significativas ao longo das últimas décadas. O crescimento econômico mundial, verificado a partir de 1990, particularmente entre os países emergentes, esteve diretamente relacionado à ampliação do comércio internacional de produtos da cadeia alimentar. Os ganhos de produtividade, obtidos com a revolução tecnológica desse setor, e o surgimento de importantes *players* mundiais na produção agropecuária também responderam pela expansão do comércio mundial do segmento.

De acordo com os dados da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO), em 2021, o setor agroexportador mundial movimentou aproximadamente US\$ 1,8 bilhão, apresentando um crescimento de 7,3% em relação ao início dos anos 2000. Esse crescimento foi acompanhado por um aumento da complexidade das cadeias produtivas, especialmente aquelas relacionadas à produção de grãos, oleaginosas, proteína animal, açúcar, bioenergia e produtos florestais. Essas evidências caracterizaram a nova natureza de inserção comercial dos países agroexportadores, em produtos com alta tecnologia embarcada, mesmo nos bens exportados mais básicos e primários.

Assim, a inserção e a expansão internacional de produtos do setor agropecuário exigem cada vez mais melhorias na competitividade dos países exportadores. Como sugerido por Carvalho (2019), ao lado de políticas comerciais ativas para o setor exportador, a tecnologia aparece como um dos caminhos mais viáveis para o alcance e a consolidação de vantagens comparativas, desde os nichos mais tradicionais, como *commodities* primárias, até aqueles de mais alta tecnologia.

1. Doutoranda em economia pela Universidade de Brasília (UnB); pesquisadora no Núcleo de Estudos de Economia Agropecuária (ne2agro) na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea); e professora de economia no Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais (Ibmecc). E-mail: <zenaide.r.ferreira@gmail.com>.

2. Pesquisador de estudos de políticas agropecuárias na Dirur e professor do Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Desenvolvimento, ambos do Ipea; também leciona no Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada da Universidade Federal de Viçosa (PPGEA/UFV). E-mail: <jose.vieira@ipea.gov.br>.

A modernização da agricultura brasileira é um exemplo estilizado. Vieira Filho (2022) ressalta que a inserção competitiva do Brasil no mercado internacional só foi possível devido à transformação da agricultura tropical, baseada na criação e na difusão de novos conhecimentos, bem como no fomento da pesquisa aplicada, e não apenas na importação de insumos com tecnologia cristalizada.³

Sendo assim, este capítulo busca realizar uma caracterização da competitividade internacional do setor agroexportador, utilizando indicadores de especialização internacional, baseados nos fluxos de comércio. Os indicadores calculados foram: i) Vantagem Comparativa Revelada (VCR); ii) Contribuição ao Saldo Comercial (ICSC); e iii) Taxa de Cobertura (TC). Para essa análise, foram selecionadas as dez principais economias agroexportadoras do mundo. Em ordem crescente do *ranking* do valor das exportações agropecuárias, os países analisados foram: Estados Unidos, Holanda, Brasil, Alemanha, França, Espanha, China, Itália, Canadá e Bélgica.⁴

A análise pode sinalizar as principais tendências estruturais nessas economias, ocorridas no período de 1995 a 2021. Os resultados, além de identificar produtos e setores que tiveram melhor inserção econômica no mercado internacional, mostram a vantagem comparativa revelada e a contribuição ao saldo comercial desses países. Assim, é possível comparar o Brasil com os seus principais competidores, sinalizando os espaços potenciais de especialização e de crescimento produtivo.

Para tanto, são apresentadas quatro seções, incluindo esta breve introdução. A seção 2 descreve a metodologia do cálculo dos indicadores e apresenta os grupos de produtos exportados. A seção 3 apresenta a discussão dos resultados em duas subseções. Na primeira, faz-se um diagnóstico do setor agroexportador nos países selecionados. Na segunda, discutem-se os resultados dos indicadores. Por fim, seguem-se as considerações e sugestões de políticas públicas.

2 METODOLOGIA

Para analisar a especialização produtiva no comércio internacional de produtos agropecuários, foram calculados indicadores baseados em fluxos comerciais, que permitem mensurar a tendência na especialização produtiva internacional. Foram considerados os setores relacionados a produções de oleaginosas, de carnes, de cereais, de laticínios, de café, de gorduras e óleos de origem animal ou vegetal,

3. Para um diagnóstico mais amplo da produção brasileira e das transformações do setor agropecuário, confira Vieira Filho e Gasques (2020) e Navarro (2020).

4. Essa seleção foi baseada no valor médio das exportações de 2011 a 2021, entre todos os países do mundo, segundo os dados da FAO (2021).

de açúcares e de algodão.⁵ Os indicadores são baseados no conceito de VCR, de ICSC e de TC, que foram propostos por Balassa (1965), Lafay (1990) e Gutman e Miotti (1998).

O indicador de VCR calcula a relação entre a participação de mercado do setor de interesse e a participação da região (país) no total das exportações de uma zona de referência, que pode ser o mundo ou um conjunto de países. Assim, o VCR para uma região j em um grupo de produtos i pode ser definido da seguinte forma:

$$VCR_{ij} = \frac{(X_{ij}/X_{iz})}{(X_j/X_z)} \quad (1)$$

Em que X_{ij} é o valor das exportações do grupo de produtos agropecuários i no país j ; X_{iz} é o valor das exportações do grupo de produtos agropecuários i na zona de referência z , dada pelo conjunto de países analisados; X_j é o valor total das exportações no país j ; e X_z é o valor total das exportações na zona de referência z .

O cálculo desse índice fornece uma medida da estrutura relativa das exportações agropecuárias de um determinado país. Quanto maior o valor exportado de um determinado grupo de produtos com relação ao valor total exportado, maior será a vantagem comparativa na produção desse setor. Se $VCR_{ij} > 1$, o setor ou grupo de produtos i apresenta vantagem comparativa revelada e, se $VCR_{ij} < 1$, o contrário acontece, apresentando desvantagem comparativa revelada (Hidalgo, 1998).

O índice definido por Lafay (1990), o qual está baseado no ICSC, leva em consideração as importações. Compara-se o saldo comercial observado com o saldo comercial teórico, para o grupo de produtos em questão. Caso o saldo observado seja superior ao teórico, o país j apresentará vantagem comparativa revelada na produção do setor analisado. Se o saldo observado for inferior ao teórico, o país j apresentará desvantagem comparativa revelada na produção do setor analisado. O ICSC é apresentado da seguinte forma:

$$ICSC_{ij} = \frac{100}{(X+M)/2} \left[(X_{ij} - M_{ij}) - (X - M) \frac{X_{ij} + M_{ij}}{X + M} \right] \quad (2)$$

5. Os valores transacionados de cada grupo foram obtidos seguindo o código de dois dígitos do Sistema Harmonizado (HS-02), exceto para algodão, para o qual foi utilizado o HS-04. No grupo de oleaginosas, incluem-se as produções de soja e de outras sementes, frutos ou grãos oleaginosos. O grupo de carnes é bastante amplo, incluindo bens de diferentes origens. Os cereais incluem arroz, milho, trigo, entre outros, tais como cevada e aveia. No laticínio, tem-se a produção de leite e seus derivados, além da produção de cera animal, ovos, mel, entre outros. O grupo de café inclui a produção de chás e outras especiarias do segmento (menos beneficiamento). O grupo de açúcar engloba a cana-de-açúcar e outros produtos refinados e de confeitaria. O grupo de algodão incorpora algodão cardado, penteado e não cardado ou não penteado, bem como desperdícios.

Em que X_{ij} é o valor das exportações do grupo de produtos, setor i , no país j ; M_{ij} é o valor das importações do grupo de produtos agropecuários, setor i , no país j ; $X_{ij} - M_{ij}$ representa a balança comercial observada do grupo de produtos agropecuários. O último termo entre colchetes, $(X - M) \frac{X_{ij} + M_{ij}}{X + M}$, representa a balança comercial teórica do grupo de produtos agropecuários.

Caso $ICSC_{ij} > 0$, o setor i apresenta vantagem comparativa revelada. Caso contrário, se $ICSC_{ij} < 0$, o setor i apresenta desvantagem comparativa revelada. Os resultados desse tipo de mensuração podem indicar a direção da especialização da produção de uma determinada região (ou país), porém é necessário que se tenha a hipótese de Paridade do Poder de Compra (PPC). A taxa de câmbio do país deve refletir exatamente os preços relativos desse país em relação aos outros. Um desalinhamento do câmbio causa distorção no sistema de preços, o que certamente distorceria conclusões finais (Hidalgo, 1998).

Por fim, o indicador referente à taxa de cobertura (TC) foi mensurado para determinar os pontos fortes e fracos das economias analisadas em relação ao setor agroexportador. A taxa de cobertura do setor i é definida como:

$$TC_i = X_i / M_i \quad (3)$$

Em que X_i representa as exportações e M_i , as importações do setor i de um determinado país. Constitui ponto forte de um país o setor i (ou grupo de produtos) que apresentar simultaneamente vantagem comparativa revelada e taxa de cobertura maior que a unidade. Caso contrário, o setor i constituirá um ponto fraco da economia. Pelo estudo comparativo dos pontos fortes e fracos entre diferentes países, é possível identificar os setores ou produtos com melhores oportunidades de inserção comercial (Gutman e Miotti, 1998). Os referidos índices foram calculados para os dez países selecionados, utilizando-se os dados do Comtrade,⁶ fornecidos pelas Nações Unidas. O período analisado corresponde aos anos de 1995, 2000, 2010 e 2021.

3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

3.1 Diagnóstico do comércio exterior

As estatísticas do setor agroexportador das economias analisadas encontram-se na tabela 1. Os países que mais exportam produtos agropecuários também estão entre principais importadores desse setor, especialmente a China, a primeira no *ranking* mundial das importações de produtos agropecuários, seguida dos

6. Disponível em: <<https://comtrade.un.org/>>.

Estados Unidos e da Alemanha. O Brasil, por sua vez, foi o país com menor valor de importações agropecuárias, movimentando em torno de US\$ 12,4 bilhões no ano de 2021, o que o colocou em primeiro lugar no *ranking* mundial da balança comercial do setor agropecuário.

Em termos de participação, considerando o total do valor exportado, o Brasil foi o país com maior participação do setor agropecuário nas exportações totais (36,1%). Essa participação foi, em média, próxima à de outros países, como Argentina, Indonésia e Ucrânia, importantes produtores mundiais de grãos. A média mundial foi igual a 7,7% (FAO, 2021).

Em relação ao produto interno bruto (PIB), a participação das exportações de produtos agropecuários foi igual a 6,3% no Brasil, inferior aos percentuais da Holanda (11,3%) e da Bélgica (8,6%). Esses dois países foram os que reportaram as maiores participações das importações do setor agropecuário no PIB, entre 7% e 8%. No Brasil, esse percentual foi inferior a 1%.

TABELA 1

Estatísticas do comércio internacional do setor agropecuário para os dez principais países agroexportadores (2021)

Países	Exportações		Importações		Balança comercial		Exportações no total exportado (%)	Importações no total importado (%)	Participação no PIB (%)	
	US\$ bilhões	ranking	US\$ bilhões	ranking	US\$ bilhões	ranking			Exportações	Importações
Estados Unidos	173,7	1	172,4	2	1,3	32	9,9	5,9	0,7	0,7
Holanda	114,0	2	78,6	4	35,4	2	13,6	10,4	11,3	7,8
Brasil	101,6	3	12,4	34	89,2	1	36,1	5,3	6,3	0,8
Alemanha	87,1	4	104,9	3	-17,8	174	5,3	7,4	2,0	2,5
França	76,5	5	63,7	7	13,0	15	13,1	8,9	2,6	2,1
Espanha	63,5	6	39,5	10	24,0	5	16,6	9,5	4,4	2,8
China	54,6	7	157,9	1	-103,4	179	3,0	9,0	1,0	1,0
Itália	59,4	8	49,1	8	10,3	14	9,7	8,8	2,8	2,3
Canadá	58,9	9	40,1	9	18,9	10	11,6	8,0	3,0	2,0
Bélgica	50,9	10	44,2	11	6,7	16	9,3	8,7	8,6	7,4

Fonte: FAO (2021); World Bank, disponível em: <<https://bit.ly/3Ltp005>>.

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Valores monetários equivalentes a *free on board* (FOB).

2. Os valores são referentes a 2020.

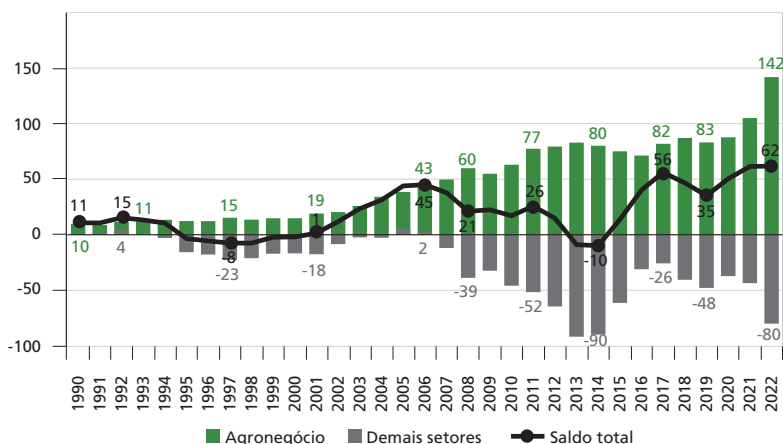
Particularmente para o Brasil, as exportações do agronegócio são muito importantes para o saldo comercial da economia como um todo, como pode ser observado no gráfico 1. No início dos anos 1990, o volume das exportações do agronegócio brasileiro era baixo, pois a maior parte da produção do setor atendia

ao mercado interno. Como apontado por Vieira Filho e Fishlow (2017), a partir desse período, porção crescente dos produtos da agropecuária passou a ser direcionada ao comércio exterior. Políticas de ajuste macroeconômico, bem como o controle do processo inflacionário, influenciaram diretamente nesse processo, juntamente com os avanços tecnológicos e as políticas públicas direcionadas ao setor. O saldo do comércio internacional do agronegócio passou de US\$ 10 bilhões, em 1990, para US\$ 142 bilhões, em 2022, o equivalente a uma taxa anual de crescimento de 8,6%.

GRÁFICO 1

Saldo da balança comercial brasileira total, do agronegócio e dos demais setores de atividade econômica (1990-2022)

(Em US\$ bilhões)



Fonte: Brasil (2022a; 2022b).

No âmbito do comércio internacional das principais economias agroexportadoras, destacam-se carnes, leites e derivados, grãos, cereais, vegetais hortícolas, frutas e preparações alimentícias (ou alimentos processados). Os produtos de maior valor produtivo foram, no geral, os mais apreciados na pauta de exportação agropecuária de cada país. No âmbito dos produtos selecionados, os valores exportados por cada grupo de produtos estão reportados na tabela 2.

Entre os países analisados, o Brasil foi o segundo maior exportador de carnes, embora seja o primeiro colocado no *ranking* mundial de exportações de carne bovina e de frango, como detalhado na tabela 3. Os Estados Unidos obtiveram o maior valor exportado dessa categoria no ano de 2021. No valor exportado de carne, destacaram-se também Holanda e Espanha. Para cereais, os Estados Unidos foram o maior exportador, particularmente pelas exportações de milho, seguido do Canadá, cujo valor exportado foi 3,5 vezes inferior ao do primeiro colocado. O Brasil ficou em quarto lugar nessa categoria.

No grupo de oleaginosos, o Brasil foi o principal exportador, seguido dos Estados Unidos. A soja é o principal destaque em ambos os países. Como maior exportador mundial, o Brasil se destacou nas exportações de café e de açúcar, comparativamente aos demais países. Os Estados Unidos também sobressaíram nas exportações de algodão, assim como o Brasil. Os países europeus destacaram-se nas exportações de lácteos e seus derivados, bem como de gorduras e óleos animal e vegetal.

TABELA 2

Valor das exportações para a seleção de grupo de produto do setor agroexportador (2021)

(Em US\$ milhões)

Países	Carnes	Cereais	Oleaginosas	Café	Algodão	Açúcar	Laticínios	Gorduras e óleos
Estados Unidos	22.205	30.546	33.062	1.096	5.757,7	2.058	6.529	4.321
Holanda	11.065	577	4.845	1.513	12,0	1.969	10.580	6.951
Brasil	18.231	4.835	39.158	6.309	3.413,8	9.375	333	2.753
Alemanha	7.450	3.313	1.821	3.711	49,0	3.287	11.742	4.472
França	4.182	8.341	2.708	1.665	20,3	1.962	8.026	2.333
Espanha	10.430	533	1.123	798	156,9	843	2.034	6.338
China	872	1.076	2.955	4.189	22,1	1.931	622	2.365
Itália	2.848	988	775	2.177	17,2	458	5.092	3.096
Canadá	7.480	8.703	8.630	680	0,4	1.134	401	5.267
Bélgica	3.527	607	591	479	2,9	1.151	4.243	2.351

Fonte: Comtrade, disponível em: <<https://comtrade.un.org/>>.

Elaboração dos autores.

Na tabela 3, tem-se a evolução do *ranking* de exportações mundiais para os países, com base em uma lista de importantes produtos. Considerando o primeiro lugar no *ranking* mundial de exportações, os Estados Unidos se destacaram no comércio de milho e algodão; a Holanda, nas exportações de queijo; e o Brasil, nas exportações de café em grão, soja, açúcar, carne bovina, carne de frango e suco de laranja concentrado. A Alemanha, por sua vez, perpetua sua posição como maior exportadora de leite e creme de leite de vaca, enquanto a Espanha sobressai nas exportações de carne suína. Apenas para café torrado e trigo, a lista de países analisados não contempla o primeiro lugar no *ranking* mundial de exportações, sendo este ocupado pela Suíça e pela Rússia, respectivamente.

Alguns países melhoraram de forma considerável a situação de suas exportações em relação a alguns produtos. O Brasil saiu da 26ª colocação das exportações de algodão, no ano de 2000, para o segundo lugar, em 2021. Evolução parecida foi observada para as exportações de carne suína (de 14º, em 1990, para 7º, em 2021), trigo (de 54º, em 1990, para 19º, em 2021) e milho (de 29º, em 1990, para 4º, em 2021).

TABELA 3
Países selecionados: posição no ranking da classificação mundial de exportações agropecuárias

País	Ano	Algodão	Café grão	Café torrado	Açúcar bruto	Carne bovina	Carne suína	Carne de frango	Suco de laranja concentrado	Milho	Soja	Trigo	Queijo de leite integral de vaca	Leite e creme de leite integral de vaca (no qual a água foi parcialmente removida)
Estados Unidos	1995	1	15	4	15	1	5	1	3	1	1	1	5	14
	2000	1	18	3	33	1	3	1	4	1	1	1	4	17
	2010	1	18	4	25	4	2	2	2	1	1	1	3	23
	2021	1	15	6	35	2	2	2	4	1	2	2	3	21
Holanda	1995	50	24	6	11	10	2	3	2	12	7	20	2	5
	2000	62	29	9	17	13	2	3	3	11	5	21	3	5
	2010	63	26	7	22	12	6	3	7	23	7	30	1	4
	2021	37	21	5	11	12	6	4	3	23	8	36	1	5
Brasil	1995	12	1	27	1	12	14	4	1	29	2	54	49	61
	2000	26	1	26	2	4	12	4	1	23	2	50	43	57
	2010	4	1	25	1	1	8	1	1	3	2	20	45	39
	2021	2	1	30	1	1	7	1	1	4	1	19	54	41
Alemanha	1995	15	21	1	5	6	8	11	14	7	13	6	10	1
	2000	25	20	2	5	10	8	10	18	6	21	6	8	1
	2010	23	8	3	7	9	1	5	8	14	18	6	7	1
	2021	21	9	3	4	19	3	5	19	17	27	8	8	1
França	1995	17	34	10	2	7	4	2	12	2	10	2	1	2
	2000	32	49	10	1	14	6	2	15	2	18	4	1	2
	2010	35	41	6	3	19	9	4	15	4	19	2	4	2
	2021	29	28	4	5	26	9	8	22	6	13	6	7	4

(Continua)

(Continuação)

País	Ano	Algodão	Café grão	Café torrado	Açúcar bruto	Carne bovina	Carne suína	Carne de frango	Suco de laranja concentrado	Milho	Soja	Trigo	Queijo de leite integral de vaca	Leite e creme de leite integral de vaca (no qual a água foi parcialmente removida)
Espanha	1995	25	41	15	14	16	9	15	7	13	26	21	17	8
	2000	24	39	17	31	15	7	15	16	16	30	14	19	7
	2010	21	28	18	40	17	4	15	5	21	31	29	10	8
	2021	14	25	11	48	16	1	15	6	29	40	28	15	10
China	1995	19	50	35	12	18	10	5	34	20	6	36	46	18
	2000	3	46	45	20	18	18	5	21	3	7	47	56	16
	2010	42	20	35	50	21	13	10	24	31	9	96	46	42
	2021	28	19	40	41	80	19	12	20	51	12	51	34	37
Itália	1995	21	38	2	25	14	17	13	6	23	18	23	3	20
	2000	26	31	1	14	13	16	13	8	9	19	19	2	21
	2010	29	29	2	65	12	18	12	4	22	12	27	2	30
	2021	33	23	2	64	11	18	16	5	30	23	31	2	23
Canadá	1995	58	39	13	44	17	6	17	22	8	5	3	11	41
	2000	61	42	5	62	11	4	17	33	10	6	2	14	32
	2010	87	38	8	51	13	5	14	19	11	5	3	31	57
	2021	71	26	7	47	9	4	21	9	14	4	4	46	34
Bélgica	1995	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2000	22	15	4	6	17	5	8	2	19	9	9	7	3
	2010	57	21	5	10	20	7	8	10	26	11	25	8	3
	2021	46	17	10	14	34	8	6	53	33	18	24	5	3

Fonte: FAO (2021); Comtrade, disponível em: <<https://comtrade.un.org/>>.

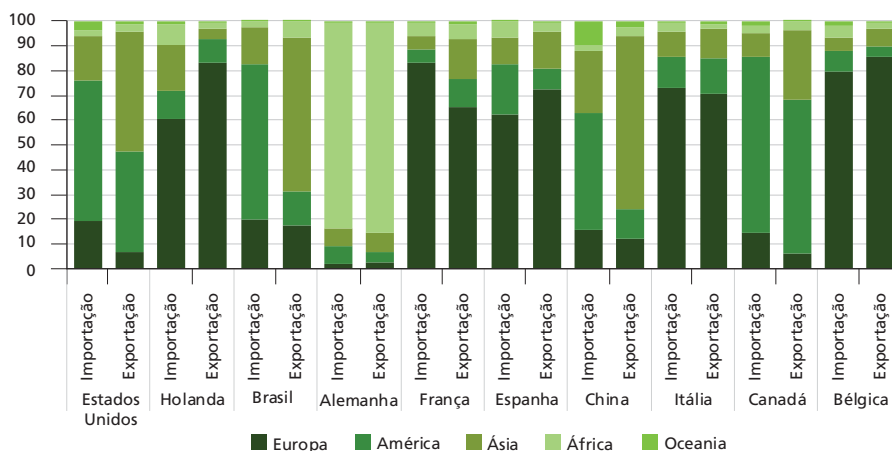
A Alemanha avançou no *ranking* das exportações de café em grão e de carne de frango, ficando entre os cinco maiores exportadores mundiais desses produtos. Desde 2010, o Canadá tem evoluído sua posição nas exportações de café torrado, carne bovina e suco de laranja. Nos demais países, não houve mudanças estruturais significativas em termos de ranqueamento. Todavia, considerando 2021, a lista de países contempla, quando não o líder das exportações mundiais, os países que estiveram pelo menos entre os dez maiores exportadores dos produtos em questão.

No âmbito da matriz de comércio, o gráfico 2 mostra os principais continentes de origem e destino do comércio internacional de produtos agropecuários dos países. Informações adicionais foram complementadas a partir dos dados da FAO (2021). Os países agroexportadores da Europa transacionaram a maior parte dos produtos agropecuários dentro do próprio continente, com exceção das importações da Holanda e da Espanha. Nesses países, aproximadamente 20% das importações de produtos agropecuários vieram da América do Sul, lideradas por remessas do Brasil e da Argentina. No Brasil, têm-se as exportações de soja para a Espanha, enquanto na Argentina há a exportação de carne bovina para o mercado holandês. Nos demais países, as remessas brasileiras de carne bovina e grãos foram, em média, inferiores a 5% do valor exportado da agropecuária. Em outras palavras, há pouca importação europeia de produtos brasileiros, muito em função de protecionismo e de barreiras comerciais.

GRÁFICO 2

Participação das exportações e importações do setor agropecuário de cada país nos principais continentes do mundo (2021)

(Em %)



Fonte: FAO (2021).

Elaboração dos autores.

Estados Unidos e Canadá também transacionaram boa parte do comércio de produtos agropecuários entre si. O mercado bilateral concentrou-se em produtos como soja, carne bovina, milho e trigo. Nesse sentido, observam-se também remessas de grãos e carne bovina desses dois países para o México e alguns países asiáticos, como Japão, Coreia do Sul e Coreia do Norte.

O Brasil, por sua vez, tem como maior destino comercial o mercado asiático, que respondeu por 64% do valor das exportações agropecuárias nacionais em 2021. A China foi o maior comprador dos produtos brasileiros, com ênfase em grãos e carne bovina. As exportações de trigo e milho foram menos concentradas, expandindo-se para o Japão, Vietnã, Indonésia, Tailândia e outros países asiáticos. Do lado das importações brasileiras, 63% do valor dos produtos agropecuários, especialmente carnes e grãos, foram de origem argentina e paraguaia.

Com relação à China, as exportações de produtos agrícolas tiveram como principal destino o próprio continente asiático, compreendendo 66% do valor das exportações chinesas. Os principais destinos foram Hong Kong, Japão, Vietnã, Coreia do Sul e Coreia do Norte, assim como a Tailândia, que juntos representam 43% do valor exportado de produtos agropecuários. Já as importações foram originadas da América, principalmente do Brasil e dos Estados Unidos, tendo este último menor participação para carne bovina e soja.

Embora o comércio com a África e a Oceania seja menos representativo, desde 2010, as transações internacionais de produtos agropecuários de alguns países agroexportadores com esses continentes têm aumentado de forma significativa. Considerando crescimento superior a 5% do lado das exportações, os países agroexportadores da Europa intensificaram suas remessas em direção à Oceania, especificamente para Austrália e Nova Zelândia, com crescimento maior que 20% nas exportações de derivados de leite, carne suína, produtos hortícolas, óleos e cereais.

Tendo como destino a África, a Espanha apresentou maior taxa de crescimento das exportações de produtos agrícolas. Esse movimento se expandiu ao longo de todas as regiões do continente africano, abrangendo grande variedade de produtos, em especial derivados de leite, café beneficiado, carnes em geral, vegetais, frutas, azeites e óleos.

A China também reportou crescimento expressivo das exportações de produtos agrícolas com destino ao continente africano, bem como para a Oceania, especialmente de arroz, vegetais e produtos processados. Os demais países reportaram crescimento das exportações inferior a 3% em direção a esses dois continentes. O Brasil, especificamente, sinalizou queda das exportações de produtos agrícolas para o continente africano e crescimento de 2,5% para a Oceania, envolvendo produtos como açúcar, farelos, sucos de fruta e produtos processados.

Do lado das importações, o comércio com a Oceania se intensificou na Holanda, no Brasil e na China. Na Holanda, verificou-se o crescimento das importações de sucos concentrados, óleos vegetais e cereais matinais. No Brasil, o crescimento das importações ocorreu em produtos como baunilha, chocolates e preparações alimentícias com cacau e óleos essenciais. Na China, houve aumento na importação de produtos agropecuários da Oceania, incluindo óleos vegetais, produtos hortícolas em conservas, frutas e cereais leguminosos. No continente africano, aumentaram as importações realizadas por China, Brasil e Espanha, no geral, de produtos como frutas (processadas ou não), castanhas e óleos vegetais.

3.2 Avaliação dos indicadores de inserção comercial

A tabela 4 mostra os resultados dos indicadores propostos, considerando o resultado agregado para o valor total das exportações agropecuárias. Apenas a Alemanha e a China apresentaram desvantagem comparativa revelada do setor agroexportador em suas economias, segundo o indicador VCR. Ademais, foram as duas economias que exibiram saldo negativo da balança comercial do setor agropecuário. Brasil, Espanha, Itália e Canadá tiveram, ao longo das décadas, ganhos de competitividade setorial, sendo o Brasil o país que mais evoluiu em magnitude dos indicadores.

TABELA 4

Indicadores de fluxos comerciais e matriz de pontos fracos e fortes do setor agroexportador (1995 a 2021)

País	ICSC				VCR			
	1995	2000	2010	2021	1995	2000	2010	2021
Estados Unidos	10,1	2,2	3,0	-1,2	1,2	1,1	1,3	1,4
Holanda	5,1	4,1	3,9	3,5	2,2	1,8	1,9	2,0
Brasil	2,7	3,4	9,4	10,3	3,3	3,5	4,6	5,5
Alemanha	-10,2	-6,7	-3,8	-2,9	0,5	0,6	0,7	0,7
França	3,3	3,4	1,1	1,0	1,6	1,5	1,6	1,9
Espanha	-1,0	0,8	0,5	2,5	1,6	1,8	1,9	2,4
China	-5,6	-4,4	-12,4	-16,3	0,4	0,3	0,2	0,1
Itália	-5,1	-3,8	-2,1	0,8	0,7	0,9	1,1	1,3
Canadá	0,9	1,0	0,6	1,9	0,7	0,8	1,2	1,6
Bélgica	-	0,2	0,0	0,4	-	1,3	1,2	1,3

(Continua)

(Continuação)

País	TC				Pontos fortes e fracos			
	1995	2000	2010	2021	1995	2000	2010	2021
Estados Unidos	1,8	1,3	1,3	1,0	Forte	Forte	Forte	Forte
Holanda	1,7	1,7	1,6	1,5	Forte	Forte	Forte	Forte
Brasil	2,2	3,0	7,0	8,2	Forte	Forte	Forte	Forte
Alemanha	0,6	0,7	0,9	0,8	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
França	1,4	1,5	1,3	1,2	Forte	Forte	Forte	Forte
Espanha	1,0	1,3	1,3	1,6	Neutro	Forte	Forte	Forte
China	0,7	0,7	0,4	0,3	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Itália	0,6	0,7	0,9	1,2	Fraco	Fraco	Neutro	Forte
Canadá	1,4	1,4	1,3	1,5	Neutro	Neutro	Forte	Forte
Bélgica	-	1,2	1,1	1,2	-	Forte	Forte	Forte

Elaboração dos autores.

No âmbito da especialização, os países que apresentaram vantagem comparativa revelada também se destacaram em termos da contribuição positiva do setor agroexportador na balança comercial, sobressaindo os resultados de Holanda, Brasil, França, Espanha e Canadá. Quando analisada a evolução ICSC, verificou-se que apenas no Brasil, no Canadá, na Espanha e na Itália houve crescimento do indicador ao longo dos anos analisados, sendo o Brasil o principal destaque.

O pior resultado do ICSC foi da China, cuja participação do setor agroexportador passou a contribuir cada vez mais negativamente para sua balança comercial do setor. Deve-se lembrar que a China é a maior importadora de produtos agropecuários do mundo, o que justifica esse resultado. Na França e nos Estados Unidos, o setor agroexportador vem perdendo participação no saldo comercial desde 1995. Resultado semelhante se vê na Holanda, onde, embora o ICSC seja positivo e elevado, há tendência de queda em seu valor ao longo do tempo.

A análise do indicador de vantagens comparativas reveladas e do indicador de taxa de cobertura permite caracterizar e qualificar a especialização dos países como pontos fortes e fracos no comércio internacional do setor agropecuário. Alemanha e China reportaram pontos fracos.

Nas demais economias, notam-se pontos fortes. Entretanto, somente Brasil e Espanha apresentaram economias mais sólidas, em termos de inserção e expansão do setor agroexportador, em virtude da magnitude dos resultados reportados. Chama-se atenção ainda para a evolução dos setores agroexportadores canadense e italiano, que deixaram de ter ponto fraco ou neutro, em meados da década de 1990, para terem pontos fortes no final do período. Esse é um indicativo de aumento de especialização produtiva do segmento do comércio de alimentos desses países.

Como apontado por Maranhão e Vieira Filho (2022), para regiões ou países com setor agrícola competitivo, como o caso do Brasil, a expansão do comércio internacional de produtos agropecuários tem sido positiva para o crescimento econômico. A manutenção dessa trajetória exige o desenvolvimento e a adaptação de um fluxo contínuo de tecnologias aos sistemas locais de produção, garantindo melhorias na competitividade e aumento da eficiência produtiva setorial.

Considerando a análise por grupo de produtos, a tabela 5 reporta o resultado dos indicadores para o grupo de exportação de carnes. Em termos do ICSC, é nítida a magnitude do índice reportado pela economia brasileira, mostrando extraordinária evolução ao longo dos últimos vinte anos, saindo de setor neutro, no ano de 1995, para um setor com evidente oportunidade de inserção internacional no último ano da análise. Segundo Ferreira e Vieira Filho (2019), a *performance* produtiva brasileira no mercado internacional de carnes é acompanhada de uma estrutura competitiva de custos em comparação aos principais produtores e exportadores do segmento, mesmo a despeito das condições menos favoráveis relacionadas à infraestrutura, logística e ao ambiente tarifário do setor.

A Espanha também avançou de forma significativa na competitividade do setor exportador de carnes, particularmente pela produção de carne suína. Deixou de ser um ponto fraco do comércio agroexportador em 1995 para se tornar um setor com evidente vantagem competitiva em 2021. Enquanto isso, Estados Unidos e Holanda apresentaram perda de competitividade setorial, embora sejam caracterizados com forte especialização agroexportadora.

TABELA 5

Indicadores de fluxos comerciais e matriz de pontos fracos e fortes para o grupo de exportação de carnes (1995-2021)

País	ICSC				VCR			
	1995	2000	2010	2021	1995	2000	2010	2021
Estados Unidos	16,7	6,6	5,6	8,5	1,3	1,4	1,0	1,4
Holanda	17,2	10,1	2,3	6,1	1,7	1,5	1,0	1,0
Brasil	3,2	5,6	17,9	20,0	0,9	1,4	2,3	2,1
Alemanha	-21,0	-11,4	-5,4	-1,7	0,7	0,7	1,3	0,8
França	-3,6	-4,2	-8,1	-3,1	1,1	0,8	0,6	0,5
Espanha	-1,1	0,5	1,9	9,6	0,5	0,7	1,0	1,6
China	4,2	-0,8	-4,7	-42,2	0,6	0,4	0,1	0,1
Itália	-16,9	-14,8	-13,0	-3,7	0,4	0,4	0,5	0,5
Canadá	1,5	5,2	1,9	5,2	0,9	1,4	1,2	1,2
Bélgica	0,0	3,1	1,6	1,5	-	1,0	1,2	0,9

(Continua)

(Continuação)

País	TC				Pontos fortes e fracos			
	1995	2000	2010	2021	1995	2000	2010	2021
Estados Unidos	3,0	2,0	2,6	1,9	Forte	Forte	Forte	Forte
Holanda	4,9	4,1	2,3	2,4	Forte	Forte	Forte	Fraco
Brasil	4,2	12,3	55,4	51,3	Neutro	Forte	Forte	Forte
Alemanha	0,4	0,6	1,3	1,0	Fraco	Fraco	Forte	Fraco
França	1,0	1,1	0,8	0,7	Forte	Neutro	Fraco	Fraco
Espanha	0,9	1,7	2,6	6,7	Fraco	Neutro	Neutro	Forte
China	10,8	1,2	0,4	0,0	Neutro	Neutro	Fraco	Fraco
Itália	0,2	0,3	0,4	0,6	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Canadá	1,7	3,2	2,5	3,2	Neutro	Forte	Forte	Forte
Bélgica	-	2,6	2,5	2,0	-	Neutro	Forte	Neutro

Elaboração dos autores.

Os resultados, para o grupo de exportação de cereais, são apresentados na tabela 6. Apenas nos Estados Unidos, no Canadá e na França o setor se mostrou mais competitivo, especialmente em termos do ICSC e em magnitude de VCR. Esses resultados estão associados particularmente às exportações de trigo e de produtos à base de cereais, no caso do Canadá e da França, bem como pelas exportações de milho, no caso dos Estados Unidos. Nos demais países, o referido grupo de exportação contribuiu negativamente com o saldo comercial do grupo especificado, embora o Brasil seja o único país com claros sinais de recuperação na última década, alcançando ICSC positivo em 2021.

Nesse sentido, as exportações brasileiras de cereais mostraram-se em rota ascendente de ganho de competitividade, com claros sinais de se tornar ponto forte do setor agroexportador, com destaque para as exportações de milho e de trigo. Nas demais economias, o setor agroexportador de cereais deixou de ser um segmento com efetivas oportunidades de inserção internacional, cuja evolução da classificação passou de neutra para fraca ao longo dos últimos anos ou se manteve fraca nesse mesmo período.

Até o início dos anos 2000, o Brasil não possuía tradição como exportador de milho. No entanto, a consolidação da produção de milho de segunda safra, que passou a ter uma produtividade elevada, foi fundamental para o fortalecimento e o dinamismo exportador dessa cultura no Brasil (Bampi, Paula e Zilli, 2016). Em relação ao trigo, destaca-se, num período mais recente, a contribuição da pesquisa agrícola, das políticas públicas e da difusão de tecnologias, fatores essenciais para sua expansão produtiva, atendendo não só a demanda interna, como também preparando o mercado para viabilizar maiores exportações futuras (Souza e Vieira Filho, 2021).

TABELA 6
Indicadores de fluxos comerciais e matriz de pontos fracos e fortes para o grupo de exportação de cereais (1995-2021)

País	ICSC				VCR			
	1995	2000	2010	2021	1995	2000	2010	2021
Estados Unidos	41,2	28,9	32,4	45,5	4,2	3,1	3,7	4,3
Holanda	-9,8	-8,3	-10,0	-7,7	0,0	0,1	0,1	0,1
Brasil	-4,1	-14,0	-5,0	1,3	0,0	0,0	0,6	0,7
Alemanha	-2,3	-0,1	-5,0	-2,3	0,5	0,8	0,6	0,5
França	13,6	10,9	11,7	11,5	1,2	1,4	1,9	1,6
Espanha	-10,3	-8,3	-10,0	-7,5	0,1	0,2	0,2	0,1
China	-26,5	0,5	-5,8	-40,5	0,0	1,0	0,1	0,2
Itália	-11,3	-11,2	-10,6	-7,2	0,2	0,2	0,3	0,2
Canadá	9,6	8,3	8,4	11,5	2,3	2,0	2,3	2,2
Bélgica	0,0	-6,9	-6,1	-4,5	-	0,2	0,2	0,2

País	TC				Pontos fortes e fracos			
	1995	2000	2010	2021	1995	2000	2010	2021
Estados Unidos	18,8	12,1	10,1	12,9	Forte	Forte	Forte	Forte
Holanda	0,2	0,2	0,2	0,1	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Brasil	0,0	0,0	1,1	1,5	Fraco	Fraco	Neutro	Neutro
Alemanha	1,6	2,6	1,2	0,9	Neutro	Neutro	Neutro	Fraco
França	12,5	10,0	8,3	7,5	Forte	Forte	Forte	Forte
Espanha	0,2	0,3	0,2	0,1	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
China	0,0	2,9	0,4	0,1	Neutro	Neutro	Fraco	Fraco
Itália	0,3	0,3	0,3	0,2	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Canadá	15,5	10,1	8,1	6,4	Forte	Forte	Forte	Forte
Bélgica	-	0,4	0,3	0,2	-	Fraco	Fraco	Fraco

Elaboração dos autores.

Para as oleaginosas, os resultados dos indicadores estão reportados na tabela 7. Nota-se comportamento favorável dos Estados Unidos, do Brasil e do Canadá. Nos demais países, esse grupo de produtos não se mostrou suficientemente relevante para o comércio exterior. No Canadá, o comércio internacional de colza é bastante importante, cujo valor exportado supera o da soja. Nos Estados Unidos, em relação à soja, embora tenha obtido classificação forte em termos de VCR, o ICSC vem diminuindo na última década.

Trajectoria oposta pode ser verificada no Brasil, que avançou de forma singular em termos de ganho de competitividade no comércio internacional de oleaginosas, com destaque, evidentemente, para as exportações de soja. Note que, embora o segmento seja caracterizado como ponto forte do setor agroexportador brasileiro, o ICSC e o VCR se ampliam significativamente de 1995 a 2021.

TABELA 7
Indicadores de fluxos comerciais e matriz de pontos fracos e fortes para grupo de exportação de oleaginosas (1995-2021)

País	ICSC				VCR			
	1995	2000	2010	2021	1995	2000	2010	2021
Estados Unidos	39,9	40,3	42,6	31,2	3,5	3,4	3,4	2,1
Holanda	-17,8	-10,1	-2,8	-1,4	0,3	0,4	0,4	0,4
Brasil	2,6	13,9	23,2	40,1	1,2	3,6	2,8	5,6
Alemanha	-18,0	-12,1	-6,4	-6,9	0,4	0,4	0,2	0,2
França	-1,2	2,1	0,3	-0,1	0,4	0,4	0,3	0,3
Espanha	-14,1	-8,5	-4,0	-2,6	0,1	0,1	0,1	0,1
China	6,1	-23,2	-57,8	-64,5	1,3	0,8	0,4	0,3
Itália	-6,9	-3,5	-2,3	-1,9	0,1	0,1	0,1	0,1
Canadá	9,5	6,2	10,1	7,7	2,3	1,3	1,9	1,3
Bélgica	-	-5,1	-3,0	-1,7	-	0,1	0,1	0,1

País	TC				Pontos fortes e fracos			
	1995	2000	2010	2021	1995	2000	2010	2021
Estados Unidos	9,5	8,0	12,8	11,4	Forte	Forte	Forte	Forte
Holanda	0,4	0,5	0,7	0,8	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Brasil	3,1	11,8	59,5	60,0	Forte	Forte	Forte	Forte
Alemanha	0,4	0,3	0,3	0,2	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
França	1,4	2,0	1,2	1,0	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro
Espanha	0,1	0,1	0,2	0,3	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
China	6,2	0,3	0,1	0,0	Forte	Fraco	Fraco	Fraco
Itália	0,2	0,3	0,3	0,3	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Canadá	7,2	3,8	8,6	7,3	Forte	Forte	Forte	Forte
Bélgica	-	0,2	0,2	0,3	-	Fraco	Fraco	Fraco

Elaboração dos autores.

Os resultados do segmento de café são apresentados na tabela 8. Uma vez que tal grupo de exportação abrange mais produtos que não apenas café em grão, é possível extrair informações para outros países aqui analisados, que, mesmo não sendo produtores dessa *commodity*, são importantes para as exportações do produto beneficiado. Estados Unidos, Brasil e China são produtores de café em grão. Observa-se, todavia, que, nos Estados Unidos, o café tem pouca relevância para a competitividade agroexportadora, contribuindo inclusive com um saldo negativo para a balança comercial.

No Brasil e na China, a exportação de café caracteriza-se como ponto forte da especialização do comércio exterior. Verifica-se que o segmento apresentou

significativa contribuição ao saldo comercial, reportando, porém, sucessivas perdas em termos de vantagens comparativas no tempo, particularmente no Brasil. Já na Itália, cujo destaque são as exportações de extratos de café e café torrado ou descafeinado, observa-se avanço progressivo da especialização do comércio internacional. Nos últimos vinte anos, o café vem contribuindo cada vez mais, mesmo que de forma marginal, com a balança comercial italiana, deixando de ser ponto fraco da especialização do comércio agroexportador nos anos 2000 para se tornar ponto forte em 2021.

Segundo Campos (2022), a perda de competitividade das exportações brasileiras do complexo de café pode ser resultado de políticas de controle de preços, o que levou à redução dos investimentos na atividade e ao desinteresse pela busca de melhorias no âmbito da produção. Essa situação se estendeu também à agroindústria do segmento. Além disso, a concentração em poucos mercados importadores é um fator que afeta a competitividade brasileira do produto. Arevalo, Arruda e Carvalho (2016) chamam a atenção para a perda de poder de mercado do Brasil para a Colômbia, dada a forte concorrência. Soma-se a isso a oferta incipiente de cafés especiais no mercado brasileiro.

TABELA 8

Indicadores de fluxos comerciais e matriz de pontos fracos e fortes para o grupo de exportação de café e suas especiarias (1995-2021)

País	ICSC				VCR			
	1995	2000	2010	2021	1995	2000	2010	2021
Estados Unidos	-19,6	-26,3	-27,0	-28,6	0,3	0,3	0,3	0,2
Holanda	-1,9	-1,9	-0,6	-0,3	0,3	0,3	0,3	0,5
Brasil	37,1	33,7	38,2	27,1	15,4	11,3	5,8	3,1
Alemanha	-8,2	-5,3	-5,4	-1,1	1,6	1,6	1,7	1,7
França	-6,4	-5,3	-7,9	-5,9	0,2	0,2	0,3	0,8
Espanha	-2,8	-2,0	-2,9	-1,7	0,4	0,4	0,4	0,4
China	8,2	10,0	11,0	12,4	1,5	1,5	1,2	1,9
Itália	-3,1	-1,7	-1,0	2,5	0,7	0,9	1,1	1,5
Canadá	-3,4	-3,2	-4,3	-3,7	0,2	0,4	0,4	0,4
Bélgica	0,0	2,1	0,0	-0,9	-	1,0	0,7	0,5

(Continua)

(Continuação)

País	TC				Pontos fortes e fracos			
	1995	2000	2010	2021	1995	2000	2010	2021
Estados Unidos	0,1	0,1	0,1	0,1	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Holanda	0,3	0,3	0,7	0,8	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Brasil	80,2	75,7	93,0	47,7	Forte	Forte	Forte	Forte
Alemanha	0,3	0,4	0,6	0,8	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro
França	0,2	0,2	0,2	0,4	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Espanha	0,2	0,3	0,4	0,5	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
China	30,1	22,2	11,0	2,5	Forte	Forte	Forte	Forte
Itália	0,2	0,4	0,7	1,1	Fraco	Fraco	Neutro	Forte
Canadá	0,1	0,2	0,3	0,4	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Bélgica	-	0,8	0,8	0,6	-	Fraco	Fraco	Fraco

Elaboração dos autores.

Para o algodão, os resultados dos índices calculados estão reportados na tabela 9. Os Estados Unidos foram líderes nas exportações mundiais, tendo seu indicador de VCR significativamente elevado em relação aos demais países. A contribuição ao saldo comercial da economia norte-americana é bastante significativa. Nos demais países, exceto no Brasil, essa contribuição foi, no geral, negativa. O Brasil desfrutou, ao longo do período analisado, de uma evolução na vantagem comparativa desse produto, colocando-o como ponto forte de especialização produtiva a partir de 2010. A contribuição ao saldo comercial, que era negativa no início do período analisado, tornou-se positiva e crescente também a partir de 2010, atingindo valor expressivo em 2021.

A evolução observada para esse segmento no Brasil está relacionada às transformações ocorridas na cotonicultura desde 1990. De acordo com Alcantara, Vedana e Vieira Filho (2021; 2023), até meados de 1990, o algodão era produzido em pequenas propriedades e com baixo nível tecnológico nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul do país. O deslocamento da produção algodoeira em direção ao Cerrado a partir de então promoveu forte reestruturação produtiva do setor. Os resultados foram sucessivos ganhos produtivos decorrentes da tecnificação completa do processo produtivo e o uso intensivo de insumos químicos, além dos efeitos favoráveis das condições edafoclimáticas do Cerrado. Tais fatores foram decisivos para a obtenção de ganhos de competitividade na comercialização do algodão brasileiro.

TABELA 9
Indicadores de fluxos comerciais e matriz de pontos fracos e fortes para o grupo de exportação de algodão (1995-2021)

País	ICSC				VCR			
	1995	2000	2010	2021	1995	2000	2010	2021
Estados Unidos	91,2	73,3	84,4	52,8	35,8	13,0	16,9	6,3
Holanda	-0,6	-0,8	-0,3	-0,4	0,0	0,0	0,3	0,0
Brasil	-12,8	-19,5	10,8	31,3	0,4	0,3	1,2	4,6
Alemanha	-7,6	-11,1	-1,3	-1,6	0,1	0,1	0,1	0,0
França	-6,5	-7,9	-0,9	-1,0	0,1	0,1	0,0	0,0
Espanha	-5,0	-2,7	0,4	0,7	0,1	0,2	0,2	0,2
China	-36,1	6,7	-90,5	-79,6	0,2	1,6	0,0	0,0
Itália	-19,9	-27,7	-2,2	-1,9	0,1	0,2	0,1	0,0
Canadá	-2,7	-6,7	-0,2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Bélgica	0,0	-3,5	-0,2	-0,2	-	0,2	0,0	0,0

País	TC				Pontos fortes e fracos			
	1995	2000	2010	2021	1995	2000	2010	2021
Estados Unidos	224,3	68,0	240,2	222,6	Forte	Forte	Forte	Forte
Holanda	0,1	0,1	0,1	0,4	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Brasil	0,2	0,1	11,0	207,4	Fraco	Fraco	Forte	Forte
Alemanha	0,2	0,2	0,5	0,5	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
França	0,2	0,2	0,3	0,3	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Espanha	0,1	0,6	1,6	4,2	Fraco	Fraco	Neutro	Neutro
China	0,0	3,6	0,0	0,0	Fraco	Forte	Fraco	Fraco
Itália	0,0	0,1	0,2	0,2	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Canadá	0,0	0,0	0,0	0,1	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Bélgica	-	0,5	0,2	0,2	-	Fraco	Fraco	Fraco

Elaboração dos autores.

Os indicadores da exportação de açúcar são apresentados na tabela 10. Ressalta-se que esse grupo engloba tanto o açúcar da cana quanto o açúcar refinado, o xarope de açúcar, a própria cana de açúcar, bem como os confeitos de açúcar. O Brasil liderou o VCR, em especial pelas exportações de açúcar bruto. Foi um dos únicos países que, juntamente com a França, reportou ICSC positivo. Embora caracterizando-se como ponto forte da economia nacional, o VCR oscilou ao longo do tempo.

A vantagem comparativa observada na Alemanha, na França e na Bélgica decorre das exportações de açúcar refinado e produtos de confeitaria. Tais segmentos representaram relevante especialização produtiva para o comércio internacional dessas economias, embora a França tenha perdido competitividade, com

redução do indicador de VCR na última década. Nos demais países, a exportação de açúcar não representou efetiva oportunidade de inserção internacional, mantendo a classificação fraca e neutra no tempo.

TABELA 10

Indicadores de fluxos comerciais e matriz de pontos fracos e fortes para o grupo de exportação de açúcar (1995-2021)

País	ICSC				VCR			
	1995	2000	2010	2021	1995	2000	2010	2021
Estados Unidos	-17,0	-19,3	-22,7	-21,6	0,2	0,4	0,3	0,4
Holanda	0,8	-2,7	-1,0	1,5	0,5	0,3	0,4	0,6
Brasil	23,5	17,1	47,2	37,1	6,2	4,3	10,4	5,1
Alemanha	0,5	-0,5	-4,8	2,0	1,4	1,4	0,7	1,4
França	15,9	13,6	1,7	1,5	2,0	2,0	0,9	0,9
Espanha	-0,4	-0,5	-3,7	-2,3	1,0	1,0	0,3	0,4
China	-12,6	-1,1	-3,7	-10,2	0,4	0,3	0,4	0,7
Itália	-5,4	-4,4	-7,1	-4,8	0,3	0,5	0,2	0,3
Canadá	-5,3	-4,7	-4,8	-2,7	0,4	0,6	0,5	0,6
Bélgica	-	2,4	-1,1	-0,4	-	1,7	0,8	1,0

País	TC				Pontos fortes e fracos			
	1995	2000	2010	2021	1995	2000	2010	2021
Estados Unidos	0,4	0,5	0,4	0,4	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Holanda	1,5	0,8	1,6	1,8	Neutro	Fraco	Neutro	Neutro
Brasil	35,5	26,3	190,5	97,2	Forte	Forte	Forte	Forte
Alemanha	1,4	1,4	1,2	1,7	Forte	Forte	Neutro	Forte
França	3,0	3,3	2,5	1,7	Forte	Forte	Neutro	Neutro
Espanha	1,3	1,3	0,7	0,9	Neutro	Neutro	Fraco	Fraco
China	0,3	1,0	1,0	0,6	Fraco	Neutro	Neutro	Fraco
Itália	0,4	0,6	0,3	0,4	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Canadá	0,5	0,7	0,8	0,9	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Bélgica	-	1,8	1,6	1,3	-	Forte	Neutro	Forte

Elaboração dos autores.

Em relação às exportações de lácteos, incluída a produção animal de ovos, mel e ceras, a tabela 11 apresenta os resultados dos indicadores. Os países predominantemente fortes na especialização do segmento foram a Holanda, a Alemanha e a França. A Itália, por sua vez, apresentou trajetória ascendente da competitividade comparativa do setor, saindo de ponto fraco em 2000 para ponto forte em 2021. O VCR italiano mais do que dobrou nesse período, sendo nítida a recuperação em termos de sua contribuição à balança comercial. Nesses países,

as exportações de queijo e manteiga de leite de vaca sustentaram os resultados dos indicadores calculados.

Cabe destacar que as atividades relacionadas à produção pecuária, especialmente à pecuária leiteira, nos países supracitados, é intensiva, possuindo rendimento produtivo significativamente acima da média mundial, tal como reportam os dados da FAO (2021). Ou seja, o rendimento mundial foi igual a 1,1 tonelada por vaca leiteira em 2021, enquanto, nesses países, a produtividade esteve entre 7 a 10 toneladas por vaca leiteira. No Brasil, esse valor foi igual a 1,7 tonelada por animal (FAO, 2021).

TABELA 11

Indicadores de fluxos comerciais e matriz de pontos fracos e fortes para o grupo de exportação de lácteos (1995-2021)

País	ICSC				VCR			
	1995	2000	2010	2021	1995	2000	2010	2021
Estados Unidos	-0,5	-2,7	3,0	6,0	0,1	0,2	0,4	0,6
Holanda	9,6	8,9	10,6	10,1	2,3	2,1	2,0	1,8
Brasil	-4,3	-2,6	-0,4	-0,5	0,0	0,0	0,1	0,1
Alemanha	1,1	5,6	0,1	0,8	3,2	3,3	2,7	2,7
França	12,8	9,3	7,9	5,2	1,8	1,8	2,1	1,9
Espanha	-4,0	-3,7	-4,2	-1,0	0,3	0,4	0,5	0,5
China	0,5	-0,4	-5,7	-19,7	0,1	0,1	0,1	0,1
Itália	-15,4	-12,0	-8,6	0,7	0,7	0,8	1,2	1,6
Canadá	0,2	-0,6	-0,8	-0,9	0,2	0,2	0,1	0,1
Bélgica	-	-1,9	-2,0	-0,6	-	1,7	1,7	2,0

País	TC				Pontos fortes e fracos			
	1995	2000	2010	2021	1995	2000	2010	2021
Estados Unidos	1,0	0,7	1,8	2,0	Neutro	Fraco	Neutro	Neutro
Holanda	1,7	1,9	2,4	2,0	Forte	Forte	Forte	Forte
Brasil	0,0	0,1	0,8	0,6	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Alemanha	1,2	1,4	1,2	1,1	Forte	Forte	Forte	Forte
França	2,1	1,9	2,0	1,6	Forte	Forte	Forte	Forte
Espanha	0,4	0,5	0,6	0,9	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
China	2,5	0,9	0,2	0,1	Neutro	Fraco	Fraco	Fraco
Itália	0,3	0,4	0,6	1,2	Fraco	Fraco	Neutro	Forte
Canadá	1,3	0,8	0,6	0,5	Neutro	Fraco	Fraco	Fraco
Bélgica	-	1,0	1,0	1,0	-	Neutro	Neutro	Forte

Elaboração dos autores.

A exportação de lácteos reportou o pior resultado de especialização produtiva do setor agroexportador brasileiro. No âmbito dos produtos transacionados, é ainda baixa a participação de leite e derivados no valor exportado, ficando abaixo de 10% dentro dessa categoria, compreendendo produtos como leite em pó, creme de leite e leite condensado. O peso maior fica a cargo das exportações de ovos de galinha (FAO, 2021). Assim como no Brasil, nos demais países analisados, o grupo de exportação de lácteos não representou um segmento relevante de especialização produtiva.

Segundo Carvalho e Rocha (2018), há inúmeros fatores que prejudicam os ganhos de eficiência na cadeia produtiva de lácteos no Brasil, que penalizam a maior inserção do país no mercado internacional. Os autores identificam diversos gargalos na cadeia produtiva de leite sob a ótica do produtor, da indústria e do Estado, como baixa produtividade dos fatores de produção, problemas de escala produtiva, fragmentação da indústria de lácteos e distorções tributárias na atividade.

É importante ressaltar que uma agenda estruturante para o setor tem efeitos diretos sobre a pequena e a média produção. De acordo com o último Censo Agropecuário (IBGE, 2017), a agricultura familiar respondeu por 64% da produção nacional de leite e 81% dos estabelecimentos agropecuários produtores. Assim, como apontado por Alves, Lício e Contini (2016), elevar a competitividade internacional dessa cadeia pode beneficiar milhares de pequenos produtores, mas, para tanto, ainda é preciso resolver muitos problemas relacionados ao mercado interno desse importante segmento.

Por fim, os indicadores relacionados ao comércio de óleos e gorduras de origem animal e vegetal estão dispostos na tabela 12. Nesse segmento, destacaram-se Estados Unidos, Brasil e Canadá, todos com contribuições positivas ao saldo comercial. Nota-se que, no Brasil, essa contribuição cresceu de forma significativa ao longo do período analisado, bem como houve melhora no indicador de vantagem comparativa, sinalizando avanço da inserção internacional do setor e aumento de sua especialização produtiva. Nos Estados Unidos, o destaque se deu no comércio de farinhas de sementes ou de frutos oleaginosos, bem como nas exportações de óleo de soja. O Brasil também mostrou importância relativa na produção e exportação de óleo de soja, resultado associado à dinâmica do complexo da soja no país. Já no Canadá, os produtos de destaque nas exportações do grupo foram o óleo de colza e o de canola.

TABELA 12

Indicadores de fluxos comerciais e matriz de pontos fracos e fortes para o grupo de exportação de óleos e gorduras animal ou vegetal (1995-2021)

País	ICSC				VCR			
	1995	2000	2010	2021	1995	2000	2010	2021
Estados Unidos	39,9	40,3	42,6	31,2	3,5	3,4	3,4	2,1
Holanda	-17,8	-10,1	-2,8	-1,4	0,3	0,4	0,4	0,4
Brasil	2,6	13,9	23,2	40,1	1,2	3,6	2,8	5,6
Alemanha	-18,0	-12,1	-6,4	-6,9	0,4	0,4	0,2	0,2
França	-1,2	2,1	0,3	-0,1	0,4	0,4	0,3	0,3
Espanha	-14,1	-8,5	-4,0	-2,6	0,1	0,1	0,1	0,1
China	6,1	-23,2	-57,8	-64,5	1,3	0,8	0,4	0,3
Itália	-6,9	-3,5	-2,3	-1,9	0,1	0,1	0,1	0,1
Canadá	9,5	6,2	10,1	7,7	2,3	1,3	1,9	1,3
Bélgica	-	-5,1	-3,0	-1,7	-	0,1	0,1	0,1

País	TC				Pontos fortes e fracos			
	1995	2000	2010	2021	1995	2000	2010	2021
Estados Unidos	9,5	8,0	12,8	11,4	Forte	Forte	Forte	Forte
Holanda	0,4	0,5	0,7	0,8	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Brasil	3,1	11,8	59,5	60,0	Forte	Forte	Forte	Forte
Alemanha	0,4	0,3	0,3	0,2	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
França	1,4	2,0	1,2	1,0	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro
Espanha	0,1	0,1	0,2	0,3	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
China	6,2	0,3	0,1	0,0	Forte	Fraco	Fraco	Fraco
Itália	0,2	0,3	0,3	0,3	Fraco	Fraco	Fraco	Fraco
Canadá	7,2	3,8	8,6	7,3	Forte	Forte	Forte	Forte
Bélgica	-	0,2	0,2	0,3	-	Fraco	Fraco	Fraco

Elaboração dos autores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procurou-se, aqui, realizar um comparativo entre as dez principais economias agroexportadoras do mundo – Estados Unidos, Holanda, Brasil, Alemanha, França, Espanha, China, Itália, Canadá e Bélgica. Para tanto, foram calculados indicadores de comércio internacional, tais como vantagem comparativa, saldo comercial e taxa de cobertura. O período estudado foi de 1995 a 2021. A análise contemplou o setor agroexportador como um todo, bem como oito grupos de produtos selecionados: carnes, cereais, oleaginosas, algodão, açúcar, café, lácteos e óleos e gorduras animais e vegetais.

Os resultados mostraram que, dos dez países analisados, dois se mostraram com menor competitividade do setor agropecuário no mercado internacional: China e Alemanha. Tanto o mercado chinês quanto o alemão são muito dependentes das importações de produtos agropecuários. A China, no entanto, mesmo sendo uma grande produtora mundial de alimentos, tem um mercado não autossuficiente e, assim como na Alemanha, outros setores de atividade econômica sobressaem em detrimento do setor agropecuário. Na Alemanha, são mais fortes o comércio de máquinas e de aparelhos elétricos ou mecânicos e os produtos farmacêuticos, bem como ocorre com os plásticos e seus artigos na China. Países que melhoraram a inserção do setor agropecuário no comércio internacional foram Itália e Canadá. Os demais países apresentaram que o setor agropecuário é estratégico para as suas respectivas economias.

Particularmente, o Brasil apresentou saldo comercial favorável e significativa vantagem comparativa setorial. Na análise por grupo de produtos, o país melhorou a sua *performance* no mercado exportador de carnes, oleaginosas e algodão. Esses produtos deixaram de ser segmentos pouco importantes, como eram no início do período estudado, e se tornaram estratégicos para a inserção internacional, ao final do período. Os setores que se mantiveram fortes foram café, açúcar e óleos vegetais, embora com oscilações em seus indicadores. Os setores fracos foram cereais e lácteos, sendo que o primeiro segue uma rota de ascensão em ganhos de vantagem comparativa, e o segundo ainda se apresenta como um desafio para a obtenção de competitividade internacional.

Como implicações de políticas públicas, o avanço tecnológico e as transformações estruturais que ocorreram no Brasil foram decisivos para os ganhos de competitividade, a exemplo da carne, da soja, do algodão e até mesmo do milho e do trigo. A consolidação de um excedente produtivo exportável nesses setores perpassou por investimentos bem-sucedidos em ciência e tecnologia, abrangendo diferentes atores “antes e depois da porteira”, tanto no setor público quanto no privado. Somam-se a isso ações coordenadas para regulamentação dos mercados globais, com ênfase nas questões fitossanitárias, de fiscalização e, desde 2010, nas questões ambientais envolvidas no processo produtivo das cadeias agroexportadoras. Assim, para se manter competitivo ou mesmo ingressar no mercado internacional, é preciso, cada vez mais, o fortalecimento das redes de inovações estratégicas, alinhadas ao arcabouço institucional do desenvolvimento setorial agropecuário da economia brasileira.

REFERÊNCIAS

ALCANTARA, I. R. D.; VEDANA, R.; VIEIRA FILHO, J. E. R. **Produtividade do algodão no Brasil**: uma análise da mudança estrutural. Ipea: Brasília, 2021. (Texto para Discussão, n. 2682).

_____. O caso emblemático da produção de algodão no Brasil de 1974 a 2019. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 54, n. 2, p. 139-155, 2023.

ALVES, E. R. A.; LÍCIO, A. M. A.; CONTINI, E. Perspectivas do Brasil no comércio internacional de lácteos. *In*: VILELA, D. *et al.* (Ed.). **Pecuária de leite no Brasil**: cenários e avanços tecnológicos. Brasília: Embrapa, 2016.

AREVALO, J. L. S.; ARRUDA, D. de O.; CARVALHO, J. P. de. Competitividade no comércio internacional do café: um estudo comparativo entre Brasil, Colômbia e Peru. **Organizações Rurais e Agroindustriais**, v. 18, n. 1, p. 62-78, 2016.

BALASSA, B. **Trade liberalisation and revealed comparative advantage**. Washington D.C.: World Bank, 1965.

BAMPI, S. L.; PAULA, C. V. de; ZILLI, J. B. A competitividade das exportações de milho do Brasil para a União Europeia no período de 2000 a 2014. **Tiempo y economía**, v. 3, n. 2, p. 115-136, 2016.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Agrostat**: estatísticas de comércio exterior do agronegócio brasileiro. Brasília: Mapa, 2022a. Disponível em: <<https://indicadores.agricultura.gov.br/agrostat/index.htm>>.

_____. Ministério do Desenvolvimento da Indústria e do Comércio. Secretaria de Comércio Exterior. **Comexstat**: exportação e importação geral. Brasília: MDIC, 2022b. Disponível em: <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>>.

CAMPOS, S. A. C. Análise da competitividade do setor cafeeiro brasileiro no mercado internacional de 1998 a 2019. **Economia e Região**, Londrina, v. 10, n. 1, p. 125-143, 2022.

CARVALHO, F. M. A. de. 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, 2019.

CARVALHO, G. R.; ROCHA, D. T. da. Leite: desafios para a competitividade internacional. **Agro ANALYSIS**, v. 38, n. 2, p. 19-20, 2018.

FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Production**: crops and livestock products. Faostat data. Roma: FAO, 2021. Disponível em: <<https://www.fao.org/faostat/en/#data>>.

FERREIRA, M. D. P.; VIEIRA FILHO, J. E. R. **Inserção no mercado internacional e a produção de carnes no Brasil**. Ipea: Brasília, 2019. (Texto para Discussão, n. 2479).

GUTMAN, G. E.; MIOTTI, L. E. Exportaciones agroindustriales de América Latina y el Caribe: especialización, competitividad y oportunidades comerciales en los mercados de la OCDE. *In: CEPAL – COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Agroindustria y pequeña agricultura: vínculos, potencialidades y oportunidades comerciales*. Santiago: CEPAL, 1998. p. 77-164.

HIDALGO, A. B. Especialização e competitividade do Nordeste no mercado internacional. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 29, p. 491-515, jul. 1998.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2017: resultados definitivos**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

LAFAY, G. La mesure des avantages comparatifs révélés. **Économie Perspective Internationale**, Paris, n. 41, 1990.

MARANHÃO, R. L. A.; VIEIRA FILHO, J. E. Inserción internacional de los agronegocios brasileños: análisis comparativo. **Revista de la CEPAL**, n. 136, abr. 2022.

NAVARRO, Z. (Org.). **A economia agropecuária do Brasil: a grande transformação**. São Paulo: Baraúna, 2020.

SOUZA, R. G.; VIEIRA FILHO, J. E. Produção de trigo no Brasil: análise de políticas econômicas e seus impactos. **Revista de Política Agrícola**, v. 30, n. 2, p. 45, 2021.

VIEIRA FILHO, J. E. R. Eliseu Alves e a moderna agricultura do Brasil. **Revista de Política Agrícola**, v. 31, n. 1, p. 28, 2022.

VIEIRA FILHO, J. E. R.; FISHLOW, A. **Agricultura e indústria no Brasil: inovação e competitividade**. Brasília: Ipea, 2017.

VIEIRA FILHO, J. E. R.; GASQUES, J. G. (Org.). **Uma jornada pelos contrastes do Brasil: cem anos do Censo Agropecuário**. Brasília: Ipea, 2020.

