

**EXPORTAÇÕES DA REGIÃO NORDESTE EM 2000-2024:
UMA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO, DESAFIOS E POTENCIALIDADES**
*EXPORTS FROM THE NORTHEAST REGION OF BRAZIL IN 2000-2024:
AN ASSESSMENT OF PERFORMANCE, CHALLENGES AND POTENTIAL*

Maria Viviany Izidro
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
vivianyizidro008@gmail.com

Márcia Cristina Silva Paixão
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
marcia.paixao@academico.ufpb.br

Grupo de Trabalho (GT): GT03.Mercados agrícolas e cadeias produtivas

Resumo: O estudo analisa o desempenho das exportações da Região Nordeste no período 2000-2024. Especificamente, examina a composição setorial e a competitividade regional com base em índices de vantagem comparativa revelada, bem como fatores estruturais que influenciam a inserção externa como taxa de câmbio, políticas públicas e infraestrutura logística. Os resultados apontam predomínio da indústria de transformação e da agropecuária nas exportações, com destaque para frutas, cacau, algodão, soja e pescados. Os indicadores confirmam vantagem comparativa nesses segmentos, embora associada a produtos de baixo valor agregado. A análise também mostra a concentração das exportações em poucos estados, com destaque para Bahia, Maranhão, Pernambuco e Ceará. Evidencia-se dependência de recursos naturais e vulnerabilidade a choques internacionais. Conclui-se que avanços em tecnologia, inovação e logística são necessários para ampliar a diversificação da pauta e fortalecer a competitividade regional.

Palavras-chave: exportações; Nordeste; competitividade.

Abstract: The study analyzes the export performance of the Brazilian Northeast region from 2000 to 2024. Specifically, it examines sectoral composition and regional competitiveness based on revealed comparative advantage indexes, as well as structural factors that influence external integration, such as exchange rates, public policies, and logistics infrastructure. The results indicate a predominance of the manufacturing and agricultural industries in exports, with emphasis on fruits, cocoa, cotton, soybeans, and fish. The indicators confirm a comparative advantage in these segments, although associated with low value-added products. The analysis also shows the concentration of exports in a few states, particularly Bahia, Maranhão, Pernambuco, and Ceará. Dependence on natural resources and vulnerability to international shocks are evident. The conclusion is that advances in technology, innovation, and logistics are necessary to expand the diversification of the export market and strengthen regional competitiveness.

Keywords: exports; Brazilian Northeast; competitiveness.

1 INTRODUÇÃO

No processo de industrialização nacional, a criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), em 1959, representou um marco importante do objetivo de reduzir as desigualdades regionais e integrar a economia nordestina ao projeto de desenvolvimento nacional. Idealizada por Celso Furtado, a instituição promoveu a industrialização descentralizada e atraiu investimentos, estabelecendo as bases para uma inserção produtiva da Região no País mais diversificada (Almeida, 2020).

No que se refere à sua inserção no cenário internacional, esta ocorreu de forma mais tardia e restrita em comparação com as demais macrorregiões brasileiras e, historicamente, A

Região manteve uma base produtiva concentrada em atividades primárias e de baixo valor agregado, o que limitou sua competitividade externa (Galvão, 2007).

Para Santos e Almas (2017), essa limitação também decorrem de fatores estruturais como baixa densidade industrial, dependência histórica de políticas públicas de incentivo e pauta exportadora pouco dinâmica, características que teriam contribuído para a manutenção das disparidades regionais no contexto da economia aberta.

A participação da Região nos agregados nacionais é uma expressão desse contexto: no Produto Interno Bruto (PIB), entre 13% e 16% por 70 anos; nas exportações totais, entre 7% e 9% por 21 anos (2000-2020) (Nalin, 2023; BACEN, 2021). Por oportuno, observe-se a participação média nas exportações nacionais por setor entre 2000 e 2019: indústria de transformação, 8,94%; ind. extrativa, 1,62%; agropecuária, 9,40% (Copetti e Coronel, 2021).

Mais recentemente, pandemia de Covid-19 gerou uma crise econômica global sem precedentes em 2020, por impactar diretamente o comércio internacional e desestruturar cadeias produtivas em diversas regiões mundiais. Em contraste, o saldo comercial brasileiro surpreendeu: estimativas apontaram que as exportações brasileiras poderiam sofrer uma queda entre 6,6% e 20,4%, e o Brasil terminou 2020 com o terceiro maior superávit de sua série histórica (aprox., US\$ 50 bilhões) impulsionado pela rápida recuperação da China, seu principal parceiro, e puxado pelo setor agropecuário. Já para o Nordeste, as medidas restritivas durante a pandemia impactaram significativamente o volume do comércio, apesar de a Região também registrar superávit (US\$ 1,0 bilhão) e reverter uma sequência de déficits em períodos anteriores (Dweck, 2020; BACEN, 2022, 2024).

Partindo desse cenário, a pesquisa teve por objetivo avaliar as exportações nordestinas em 2000-2024, observando-se os principais setores, os produtos com maior vantagem comparativa e fatores principais que influenciam a competitividade da Região. O trabalho está dividido em quatro seções além desta Introdução. A Seção 2 discute teorias e modelos do comércio internacional, as Seções 3 e 4, a metodologia e os resultados da pesquisa, respectivamente, e, por fim, são apresentadas considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para a temática em tela, pode-se recorrer a teorias clássicas e modernas de comércio internacional. Krugman, Obstfeld e Melitz (2015), por exemplo, retomam a Teoria da Vantagem Comparativa, de David Ricardo, e o modelo de proporções de fatores, de Heckscher-

Ohlin (H-O). A Teoria da Vantagem Comparativa sustenta que países se beneficiam do comércio ao se especializarem na produção de bens nos quais possuem menor custo de oportunidade na produção. Em síntese, recomenda que cada país exporte produtos nos quais possui maior eficiência relativa e importe aqueles em que sua eficiência é inferior, maximizando benefícios mútuos. Como ilustração, considere-se um exemplo hipotético: Brasil e Argentina produzem café e trigo e, com a mesma quantidade de recursos, o primeiro produz 10 toneladas (t) de café ou 5 t de trigo, enquanto o segundo produz 6 t de café ou 6 t de trigo.

Nessa situação, o Brasil tem maior produtividade absoluta em café e a Argentina, produtividade igual nos dois produtos. No entanto, o custo de oportunidade de 1 t de café no Brasil é 0,5 t de trigo (para produzir 10 t de café, ele deixa de produzir 5 t de trigo), enquanto na Argentina é 1 t de trigo (a produção de 6 t de café requer deixar de produzir 6 t de trigo). Isso mostra que o Brasil tem vantagem comparativa na produção de café porque sacrifica menos trigo para produzi-lo e a Argentina, em trigo porque seu custo de oportunidade é menor em relação ao Brasil (1 t de trigo custa 1 t de café na Argentina e, no Brasil, 2 t). Logo, pela teoria ricardiana, o Brasil deve especializar-se na produção de café, a Argentina na de trigo e os dois, ao realizarem trocas comerciais, obterão ganhos e aumentarão a disponibilidade total de bens.

Já o modelo de proporções de fatores, proposto por Heckscher-Ohlin, explica os fluxos de comércio com base na dotação relativa de fatores de produção: países exportam bens que utilizam intensivamente o fator abundante, e importam bens que exigem o fator escasso.

Em outros termos, a especialização na produção ocorre por diferenças na oferta relativa de capital, terra e trabalho e, assim sendo, um país com abundância de mão de obra tende a produzir e exportar bens intensivos em trabalho, enquanto economias com elevado estoque de capital concentram-se em bens que exigem tecnologia e maquinário. Ainda, além de prever que a estrutura produtiva moldará os padrões comerciais, o modelo sugere impactos distributivos: a abertura comercial favorece o fator abundante e pode reduzir os ganhos reais do fator escasso. (Krugman; Obstfeld; Melitz, 2015).

Porter (1990), por sua vez, avança em relação aos clássicas ao propor que a vantagem de uma nação está enraizada em fatores sistêmicos que vão além de custos de produção ou acesso a recursos naturais. No caso, a competitividade decorreria da capacidade de suas indústrias desenvolverem inovação, produtividade e especialização dentro de um ambiente institucional e econômico favorável. O autor introduz o modelo do “diamante competitivo”, segundo o qual são quatro os determinantes do desempenho internacional: condições dos fatores, condições da demanda, setores correlatos e estratégia das firmas.

A taxa de câmbio é outro elemento que desempenha papel central na determinação da competitividade externa de uma economia. Krugman, Obstfeld e Melitz (2015) destacam que ela atua como mecanismo de ajuste externo. Isso porque, no contexto de países ou regiões exportadoras, variações cambiais afetam os preços relativos dos bens transacionáveis, influenciando a capacidade de competir nos mercados internacionais.

Por outro lado, a formação do preço internacional também decorre de variáveis estruturais e conjunturais que regulam o equilíbrio entre oferta e demanda no mercado mundial. Por exemplo, o preço reage a choques de produtividade, custos de produção, disponibilidade de fatores e preferências dos consumidores. Além disso, incorpora custos logísticos, tarifas e variações cambiais. Assim sendo, a infra-estrutura comercial, a política comercial e o regime cambial de cada país determinam o preço final praticado (Krugman, Obstfeld e Melitz, 2015).

Ainda, ao influenciar os volumes exportados e as decisões de alocação setorial de recursos, a taxa de câmbio transcende o aspecto monetário e afeta variáveis reais como emprego, produção e renda, tornando-se variável crítica para políticas públicas de promoção das exportações e da competitividade que, por sua vez, pode ser avaliada a partir de modelos aplicados a setores específicos, como os descritos a seguir.

- Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR)

O IVCR, formulado por Bela Balassa (1965), é amplamente utilizado para expressar o desempenho das exportações de um produto e se o mesmo possui vantagem comparativa (VC). Mais especificamente, permite identificar o padrão de especialização do país e a compreender sua formação baseada em produtos com alta VC (Dorneles; Dalazoana; Schlindwein, 2013).

O Índice é calculado comparando-se a participação das exportações de um produto *j* na pauta de um país *i*, com a participação do mesmo no comércio mundial. Segundo Schirigatti *et al.*, com a base em Balassa (1965, 1977), o IVCR pode ser mensurado conforme a equação 01.

$$IVCR_{ij} = (X_{ij} / X_i) / (X_{wj} / X_w) \quad (01)$$

Onde: X_{ij} é o valor das exportações do produto *j* pelo país *i*; X_i é o valor total das exportações do país *i*; X_{wj} é o valor das exportações mundiais *w* do produto *j*; X_w é o valor total das exportações mundiais *w*.

Interpretação: Se $IVCR > 1$, o país tem vantagem comparativa no produto j ; Se $IVCR < 1$, o país não tem vantagem comparativa; Se $IVCR = 1$, a participação do produto nas exportações do país é proporcional à sua participação no comércio mundial. Na prática, para um dado tipo de produto, o IVCR compara a participação nas exportações de um certo país (numerador) com a participação nas exportações do mundo (denominador).

No entanto, como o IVCR tem a limitação estatística de que seus valores podem variar entre 0 e ∞ , Laursen (1998) propôs uma padronização dos resultados como descrito a seguir.

- Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS)

O IVCRS, proposto por Laursen (1998) para minimizar a assimetria do IVCR, é representado pela equação 02 (Santos, Souza e Soares, 2018).

$$IVCRS_{ij} = IVCR_{ij} - 1 / IVCR_{ij} + 1 \quad (02)$$

Interpretação: valores entre -1 e 0 indicam desvantagem comparativa revelada; valores entre 0 e $+1$, vantagem para o produto em questão. Ainda, o IVCRS facilita a interpretação dos resultados comparativos entre diferentes produtos e regiões.

- Índice de Vantagem Comparativa Revelada Normalizada (IVCRN)

O IVCRN constitui um instrumento alternativo. Segundo Yu, Cai e Leung (2009), citados por Santos, Sousa e Soares (2017), a formulação do IVCRN parte do conceito de “ponto de vantagem comparativa neutra”, no qual as exportações projetadas de dado produto de um país seriam iguais ao valor esperado em equilíbrio.

Na prática, entretanto, o volume exportado difere desse ponto neutro, gerando uma variação que pode ser expressa como a diferença entre o valor observado e o valor esperado. A partir dessa diferença relativa, normalizada pelo mercado mundial de exportações, deriva-se o IVCRN. Assim, o índice mensura o desvio da exportação real de um país em relação ao nível de vantagem comparativa neutra, oferecendo uma medida da intensidade da vantagem (ou desvantagem) comparativa. Matematicamente, pode ser expresso como em 03:

$$IVCRN_{ij} = X_{ij} / X_{it} - X_{wj} / X_{wt} - X_{wj} / X_{wt} \quad (03)$$

Em que: X_{ij} representa as exportações do produto j pelo país i ; X_{it} refere-se às exportações totais do país; X_{wj} corresponde às exportações mundiais do produto j ; X_{wt} são as exportações totais do mundo.

Interpretação: Valores positivos de IVCRN indicam que o país i apresenta vantagem comparativa no produto j ; Valores negativos revelam desvantagem; A magnitude do índice reflete a intensidade da posição competitiva (por exemplo, para um IVCRN de 0,01 e outro de 0,05, o segundo produto revela-se cinco vezes mais competitivo do que o primeiro).

- Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Vollrath (IVCRV)

Sugerido por Bender e Li (2002), o IVCRV elimina o problema de dupla contagem das exportações de um determinado setor e pode ser expresso pela equação 04.

$$IVCRV_i = X_{ij} / (\sum_i X_{ij}) - X_{ij} / (\sum_j X_{ij}) - X_{ij} / [(\sum_j \sum_i X_{ij}) - (\sum_j X_{ij})] - [(\sum_i X_{ij}) - (X_{ij})] \quad (04)$$

Em que: i representa o produto estudado; j representa uma região de dado país; X_{ij} , é o valor da exportação do produto pela região considerada; $\sum_i X_{ij}$, é o valor total das exportações da região; $\sum_j X_{ij}$ é o valor total das exportações do país do produto analisado; $\sum_j \sum_i X_{ij}$ é o valor total das exportações do país.

Interpretação: O território apresenta IVCRV na exportação de um produto se seu valor for maior que a unidade e, caso não, possui desvantagem.

Para os objetivos deste estudo, entende-se que a interação entre fatores de produção, demanda, setores correlatos e estratégias empresariais, conforme Porter (1990), definem a competitividade. Ainda, além da taxa de câmbio e dos preços internacionais, o IVCRV mais a análise de variáveis estruturais e de políticas públicas permitem compreender os limites e as potencialidades das exportações regionais, sobretudo em setores de baixa intensidade tecnológica. A Seção 3 apresenta a metodologia da pesquisa adotada na avaliação desses aspectos.

3 METODOLOGIA

O estudo é descritivo, quali-quantitativo e baseado em revisão de literatura. Apresenta resultados de avaliações para os principais setores exportadores da Região Nordeste considerando-se, entre outros fatores, o desempenho de seus produtos com base no IVCR, bem como políticas de incentivo e fortalecimento das exportações.

A seleção dos estudos baseou-se em critérios temporais (2000–2024) e temáticos. Foram priorizados artigos científicos, dissertações e documentos institucionais sobre exportações nordestinas, vantagens comparativas, políticas públicas e comércio exterior. As fontes consultadas incluíram o Google Acadêmico, SciELO, Portal de Periódicos da CAPES e repositórios de universidades públicas, utilizando os descritores: “exportações Nordeste”, “IVCR”, “competitividade regional” e “política de exportação Brasil”.

Para complementar a abordagem qualitativa, foram utilizados dados secundários, provenientes da base o Comex Stat, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), e de publicações do IBGE. Ainda, a partir de publicações disponíveis, foram observadas variáveis macroeconômicas que influenciam o comércio internacional, a exemplo da taxa de câmbio, e fatores como políticas públicas e infraestrutura logística.

Oportuno observar que o encerramento da pandemia de Covid-19 foi declarado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 5 de maio de 2023. Como essa decisão teve implicações econômicas significativas, uma vez que diversos países iniciaram o processo de retomada plena de suas atividades no contexto do comércio exterior possibilitou o aumento da demanda internacional e a normalização gradual dos fluxos de exportação.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Principais setores exportadores da Região Nordeste

Santos (2022) observou que, no triênio 2017-2019, a pauta de exportação da Região Nordeste esteve fortemente concentrada em bens primários e semimanufaturados, com destaque para frutas, melões, cacau, açúcar, algodão e pescados. Ou seja, predominavam produtos intensivos em recursos naturais e de mais baixo valor agregado.

No biênio 2020–2021, conforme Freire e Viana (2022), manteve-se o padrão exportador regional. Apesar dos efeitos da pandemia de Covid-19, a agropecuária ganhou destaque,

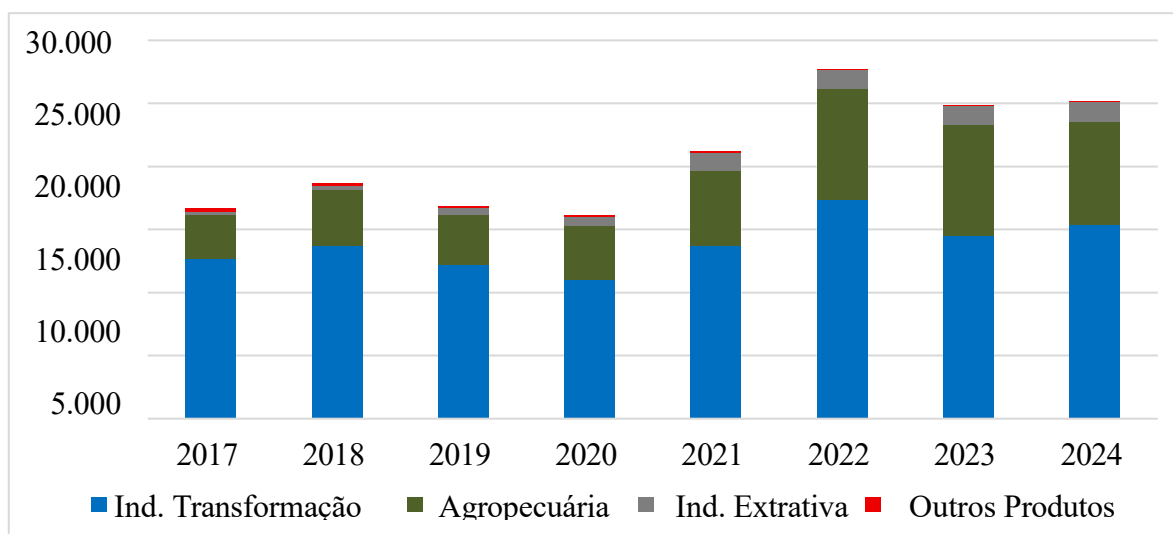
representando 27,7% das exportações em 2021, impulsionada por soja, algodão e frutas. A indústria de transformação seguiu como setor dominante, ainda que com leve redução de participação, enquanto a indústria extrativa apresentou avanço modesto, centrado em minérios de ferro, cobre e níquel.

A análise dos dados do Comex Stat para os anos 2017-2024 permite confirmar a permanência dessas tendências (Gráfico 1). A indústria de transformação continua liderando o valor exportado pelo Nordeste, mantendo-se acima de US\$ FOB 10 bilhões anuais. A agropecuária, em trajetória ascendente, ultrapassou US\$ FOB 8 bilhões em 2022, consolidando o papel estratégico do agronegócio regional. A indústria extrativa manteve estabilidade, com participação inferior a 5% da pauta, considerando-se o acumulado no período.

O Gráfico 1 evidencia o impacto da pandemia de Covid-19 em 2020, com retração geral nas exportações. Observa-se ainda que a indústria de transformação apresentou crescimento elevado em 2022, e estabilidade nos anos seguintes. A consistência desses resultados ao longo de oito anos aponta para um perfil exportador relativamente consolidado, ainda que marcado por baixa diversificação e alta dependência de *commodities* agroindustriais.

Ao se observar os dados estaduais, verifica-se que o desempenho exportador do Nordeste, no mesmo período, esteve concentrado em quatro unidades federativas (UFs) do Brasil: Bahia, Maranhão, Ceará e Pernambuco (Tabela 1). A Bahia liderou, suas exportações atingiram quase US\$ FOB 14 bilhões em 2022, com participação expressiva da indústria de transformação, especialmente nos segmentos de químicos, celulose e preparações de cacau.

Gráfico 1 – Nordeste: exportações por setor econômico – 2017-2024 (US\$ FOB milhões)



Fonte: Elaboração própria a partir do MDIC/Comex Stat (2025).

Tabela 1 – Nordeste: estados exportadores principais – 2017-2024 (US\$ FOB bilhões)

Ano	Bahia	Maranhão	Ceará	Pernambuco
2017	8,03	3,03	2,10	1,96
2018	8,88	3,83	2,34	2,00
2019	8,16	3,54	2,28	1,47
2020	7,84	3,37	1,85	1,58
2021	9,94	4,37	2,74	2,11
2022	13,92	5,74	2,34	2,49
2023	11,32	5,48	2,03	2,14
2024	11,90	5,60	1,47	2,17
Total	79,99	34,97	17,16	15,91
Part. Acum.	47,8%	20,9%	10,2%	9,5%

Fonte: Elaboração própria a partir do MDIC/Comex Stat (2025).

Nota: Part. Acum. = parcela das exportações do estado no total da Região Nordeste considerando-se o acumulado no período 2017-2024.

O Maranhão figura na segunda posição em todos os anos da série observada, sustentado pela exportação de minérios de ferro e grãos, caracterizando forte especialização em produtos da indústria extrativa e do agronegócio. Em 2024, o estado alcançou US\$ FOB 5,6 bilhões em exportações, com destaque para minério de ferro, soja e celulose.

Pernambuco e Ceará alternam posições nos anos mais recentes, ambos com desempenho relevante em setores como frutas, açúcar, calçados e produtos industriais leves. Pernambuco destaca-se pela exportação de frutas frescas e açúcar, enquanto o Ceará possui competitividade na venda de calçados, pescados, frutas e algodão.

Os dados evidenciam a concentração regional do comércio exterior nordestino em poucos estados, com especializações setoriais relativamente estáveis. A presença predominante da indústria de transformação reafirma a importância desse setor na pauta exportadora, ainda que combinada com cadeias agroindustriais e extrativas de base primária.

Oportuno recuperar que Santos (2022) observou o triênio 2017–2019, quando os estados da Bahia, Ceará e Pernambuco responderam por mais de 70% do valor exportado pela Região, tendência que se manteve nos anos seguintes. Já Freire e Viana (2022) observaram que esses três estados mantiveram papel central na pauta regional entre 2020 e 2021, sendo puxados por setores da agropecuária em que houve ganho de participação nas vendas externas dos produtos, passando de 10,8% para 27,7%.

A atividade da indústria extrativa também ganhou participação na pauta de exportações

entre os anos de 2000 e 2021, passando de 1,0% (US\$ 41,9 milhões) para 7,0% (US\$ 1.494,2 milhões), crescimento de 3461,5% (17,6% a.a.). A indústria de transformação, por sua vez, apresentou peso expressivo na pauta da Região, respondendo por 64,7% do total exportado entre os anos 2000 a 2021, com destaque para semimanufaturados de ferro e aço, pastas químicas de madeira, alumina calcinada e derivados de petróleo refinado.

Essa configuração observada reforça o papel estruturante de Bahia, Maranhão, Pernambuco, Ceará no desempenho exportador nordestino, sendo responsáveis não apenas pelo volume, mas também pela diversificação setorial relativa dentro da Região. Os demais estados com desempenho positivo em segmentos específicos, como frutas e oleaginosas, apresentam menor participação no total regional exportado. A Tabela 2 apresenta os valores exportados, entre 2017 e 2024, pelo grupo dos cinco estados nordestinos com menor participação no comércio internacional regional: Piauí, Alagoas, Rio Grande do Norte, Sergipe e Paraíba.

O Piauí destaca-se como principal exportador do grupo, com forte presença na agropecuária, sobretudo em oleaginosas. O Rio Grande do Norte sobressai nas exportações de frutas e pescados. Alagoas e Sergipe concentram-se em produtos da indústria de transformação e açúcar, enquanto a Paraíba foca em bens industriais leves.

Tabela 2 – Nordeste: estados exportadores selecionados – 2017-2024 (US\$ FOB bilhões)

Ano	Piauí	Alagoas	R. G. do Norte	Sergipe	Paraíba
2017	0,40	0,67	0,30	0,09	0,14
2018	0,71	0,50	0,28	0,07	0,12
2019	0,54	0,32	0,39	0,05	0,13
2020	0,58	0,42	0,34	0,04	0,13
2021	0,86	0,44	0,51	0,09	0,15
2022	1,65	0,59	0,74	0,12	0,15
2023	1,68	0,94	0,78	0,34	0,19
2024	1,40	0,90	1,14	0,42	0,17
Total	7,82	4,78	4,49	1,22	1,16
Part. Acum.	4,7%	2,9%	2,7%	0,7%	0,7%

Fonte: Elaboração própria a partir do MDIC/Comex Stat (2025).

Nota: Part. Acum. = parcela das exportações do estado no total da Região Nordeste considerando-se o acumulado no período 2017-2024.

Em 2024, manteve-se o padrão de especialização desses estados, com liderança setorial ligada sobretudo à agropecuária e à indústria de transformação de base primária.

4.2 Produtos nordestinos com maior vantagem comparativa

Santos (2022) analisou a competitividade dos produtos exportados pelo Nordeste utilizando o IVCRS, que varia entre -1 e 1. Valores positivos indicam VC e, quanto mais próximos de 1, maior a especialização relativa naquele item em relação à média nacional.

Santos (2022), avaliou o IVCRS considerando dados de 2000/2019, aplicado a capítulos do Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias (SH). A Tabela 3 apresenta a relação de onze produtos com vantagem comparativa revelada positiva.

Tabela 3 – Nordeste: produtos com IVCRS positivo em 2000/2019

SH2	Produto	IVCRS				
		2000	2005	2010	2015	2019
03	Peixes, crustáceos, moluscos	0,80	0,77	0,75	0,71	0,70
08	Frutas, cascas de frutos cítricos e melões	0,80	0,79	0,82	0,81	0,81
18	Cacau e preparações	0,79	0,74	0,80	0,81	0,81
28	Compostos inorgânicos ou orgânicos	0,30	0,25	0,35	0,63	0,66
29	Produtos químicos orgânicos	0,71	0,66	0,70	0,65	0,66
39	Plásticos e suas obras	0,36	0,30	0,20	0,26	0,37
41	Peles	0,31	0,24	0,35	0,25	0,27
47	Pastas de madeira ou de outras matérias	0,34	0,34	0,61	0,65	0,59
52	Algodão	0,65	0,57	0,66	0,63	0,57
71	Pérolas, pedras e metais preciosos	0,07	0,17	0,28	0,21	0,23
74	Cobre e suas obras	0,82	0,81	0,82	0,82	0,77

Fonte: Elaboração própria com base em Santos (2022).

Observa-se que a pauta exportadora regional concentra-se em produtos da agropecuária, indústria leve e atividades extrativas, com destaque para frutas, cacau, açúcar, cobre e algodão. Esses itens compõem a base competitiva do Nordeste, embora revelem especialização dependente de recursos naturais e baixo valor tecnológico agregado. A Tabela 4 apresenta os produtos com maior IVCR em cada estado.

A literatura especializada contém diversas pesquisas focadas na identificação de produtos com maior VC na pauta de exportação da Região Nordeste. A Tabela 5 resume trabalhos que aplicaram diferentes metodologias. Embora haja variações nos indicadores e nos recortes temporais, os resultados convergem ao apontar a predominância de produtos

agroindustriais e de base primária na estrutura exportadora nordestina.

Tabela 4 - Nordeste: produtos com maior IVCRS positivo em 2019, segundo a UF

UF	SH2	Produto	IVCR
Alagoas	17	Açúcares	0,85
Bahia	18	Cacau e preparações	0,90
Ceará	03	Peixes, crustáceos, moluscos	0,92
Ceará	64	Calçados	0,92
Maranhão	28	Produtos químicos inorgânicos, compostos de metais, elementos radiativos e isótopos	0,92
Paraíba	64	Calçados	0,98
Pernambuco	08	Frutas; cascas de frutos cítricos e melões	0,91
Piauí	03	Peixes, crustáceos, moluscos	0,71
Rio Grande do Norte	08	Frutas; casca de frutos cítricos e melões	0,99
Sergipe	64	Calçados	0,96

Fonte: Elaboração própria com base em Santos (2022).

Freire e Viana (2022) abordaram o biênio 2020–2021 sob a perspectiva da vantagem comparativa revelada (IVCR), em estudo associado ao Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste (ETENE). A metodologia abordou a participação dos produtos nordestinos nas exportações totais em comparação à média nacional, permitindo identificar setores nos quais a região apresenta especialização relativa. Confirmando a predominância de frutas, cacau, algodão, açúcar e pescados como produtos de maior competitividade, reiterando os achados do triênio anterior.

A soja foi o principal destaque, representando 64,8% das exportações agropecuárias da Região em 2021. Freire e Viana (2022) relacionaram essa expansão à crescente demanda global por *commodities* alimentares durante o período pós-pandemia. Foi observado a liderança da indústria de transformação, que representou 64,7% do total exportado em 2021, embora com tendência de queda relativa. A análise evidenciou a continuidade da dependência regional de produtos básicos e intermediários, com baixa diversificação tecnológica.

Tabela 5 – Nordeste: produtos com vantagem comparativa segundo estudos selecionados e com análise para o período 2001-2021

Estudo (autor/ano)	Período analisado	Índice utilizado	Produtos com VC	Território estudado	Valor do Índice
Freire e Viana (2022)	2020-2021	IVCR	Soja, algodão, milho, frutas tropicais	Nordeste	IVCR entre 6,15 e 12,69
Calmon <i>et al.</i> (2016)	2008-2014	IVCR IVCS IVCRV	Soja	Bahia	IVCR > 1 entre 2009 e 2012; IVCS e IVCRV < 1 em todo o período.
Santos, Sousa e Coronel (2017)	2002–2016	IVCR	Couros e peles	Ceará, Piauí	Ceará, IVCR > 4 (forte); Piauí, IVCR médio (2–4)
Santos, Souza e Soares (2018)	2002–2016	IVCR IVCRS IVCRV IVCRN	Pasta química de madeira, algodão, soja, couros, bagaços	Nordeste	Todos com IVCR > 1, exceto bagaços de soja

Fonte: Elaboração própria com base em Freire e Viana (2022); Calmon *et al.* (2016); Santos, Sousa e Coronel (2017); Santos, Souza e Soares (2018).

Calmon *et al.* (2016) examinaram a competitividade das exportações de soja da Região Nordeste, concentrando-se na Bahia e no período de 2008 e 2014. Por meio do cálculo de três índices distintos: o IVCR (Índice de Vantagem Comparativa de Balassa), o IVCRS (versão simétrica) e o IVCRV (Índice de Vantagem Comparativa Revelada Normalizada). Os resultados demonstraram que a soja baiana alcançou IVCR superior a 1 em anos como 2009, 2011 e 2012, apontando especialização positiva em comparação ao cenário nacional.

Embora a Bahia tenha apresentado desempenho relativo favorável, a estabilidade da vantagem comparativa foi limitada. O estudo ressaltou fatores estruturais que influenciaram a competitividade, como câmbio real, produtividade agrícola, infraestrutura logística e integração às cadeias globais de valor. A soja foi considerada um produto estratégico com grande potencial de crescimento, mas vulnerável a flutuações nos preços internacionais e na política comercial.

Santos, Sousa e Coronel (2017) focaram sua análise no segmento de couros e peles, avaliando a vantagem comparativa da Região Nordeste de 2002 e 2016 com base no IVCR. O estudo mostrou que o Ceará teve uma vantagem comparativa forte e persistente, com IVCR superior a 4 ao longo de vários anos. O Piauí alcançou índices que variaram entre 2 e 4, o que também aponta para uma especialização regional significativa.

Os autores enfatizam o papel histórico do setor coureiro na economia cearense, particularmente pelas exportações de couro semiacabado e curtido. A análise destacou que o setor se beneficia da disponibilidade de matéria-prima e da proximidade com portos estratégicos como o de Pecém (Ceará). Além disso, a pesquisa apontou a dependência de mercados europeus e asiáticos, o que torna o setor vulnerável a oscilações de demanda externa e barreiras tarifárias.

Santos, Sousa e Soares (2018) aplicaram múltiplos indicadores de vantagem comparativa, incluindo IVCR, IVCRS, IVCRV e IVCRN, para traçar o mapeamento das cadeias setoriais da Região Nordeste entre 2002 e 2016. O estudo adotou uma abordagem comparativa ampla, considerando produtos como pasta química de madeira, algodão, couros, bagaço de soja e frutas. Os resultados mostraram que a maioria dos produtos analisados teve um IVCR acima de 1, indicando especialização positiva. Houve exceções em itens como o bagaço de soja, que demonstrou perda de competitividade. O trabalho evidenciou que a vantagem comparativa da Região está fortemente associada à disponibilidade de recursos naturais, localização geográfica e políticas de incentivo ao setor.

4.3 Produtos nordestinos com maior vantagem comparativa

A competitividade das exportações não se resume à especialização produtiva baseada em vantagem comparativa. Fatores como câmbio, políticas públicas e infraestrutura exercem influência direta sobre o desempenho de um país no mercado externo de produtos. A presente seção discute, brevemente, tais elementos como condicionantes do nível de competitividade das exportações nordestinas.

A taxa de câmbio constitui fator decisivo da competitividade externa. A desvalorização do real estimula as exportações brasileiras ao reduzir o preço relativo dos produtos nacionais e ampliar sua atratividade. Para Nascimento (2017), o câmbio afeta sobretudo setores intensivos em recursos naturais, mais sensíveis às variações cambiais. Esse efeito, tende a se intensificar no longo prazo, quando a taxa de câmbio real efetiva reflete melhor o desempenho exportador.

Alves e Bacchi (2013) analisaram as exportações brasileiras de carne bovina e constataram que a taxa de câmbio real efetiva teve influência significativa. Os autores também destacaram a relevância da renda mundial e dos preços internacionais como condicionantes da inserção brasileira no mercado global de carnes. Alves (2019) analisou os efeitos da taxa de câmbio real e da renda externa sobre as exportações do Ceará, Pernambuco e Bahia, desagregadas por grandes categorias econômicas no período de janeiro de 2000 a outubro de

2018. Utilizaram o método dos Mínimos Quadrados Ordinários Dinâmicos, apropriado para estimar elasticidades de longo prazo em séries cointegradas. Os resultados mostraram que as elasticidades cambiais e de renda variam consideravelmente entre estados e setores. Mais especificamente, nos casos do Ceará e Pernambuco, os bens de capital apresentaram maior sensibilidade às variações cambiais. Para a Bahia, foram os bens de consumo.

Como exposto por Freire e Viana (2022), em 2021, a valorização do dólar frente ao real durante a pandemia de Covid-19 aumentou o volume das exportações nordestinas de soja, tornando-a mais competitiva em comparação com a de outros países.

Por sua vez, as políticas públicas exercem papel estruturante na promoção da competitividade externa, especialmente em regiões com limitações logísticas e produtivas como o Nordeste brasileiro. Iniciativas como os incentivos fiscais estaduais, a atuação da Sudene e programas do Banco do Nordeste configuram mecanismos de estímulo à inserção internacional de cadeias produtivas regionais. Severgnini (2023), por sua vez, destaca a importância das zonas de processamento de exportação (ZPEs), como a do Ceará, que integram infraestrutura logística, desoneração fiscal e facilidades alfandegárias, criando ambientes favoráveis à atração de investimentos e ao aumento do volume exportado.

No plano federal, a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (ApexBrasil), uma entidade autônoma, sem fins lucrativos, financiada pelo setor privado e supervisionada pelo Governo Federal, atua desde 2003 em parceria com os setores público e privado para promover os produtos e serviços brasileiros no exterior e atrair investimentos estrangeiros para setores estratégicos da economia brasileira. A Agência tem desempenhado papel decisivo na promoção internacional da produção brasileira. Desde sua criação, contribui para ampliar e diversificar os destinos das exportações, apoiando principalmente pequenas e médias empresas. Relatórios institucionais mostram que empresas apoiadas pela ApexBrasil apresentam desempenho exportador superior, o que reforça a relevância de políticas públicas de fomento ao comércio exterior (ApexBrasil, 2025).

O Regime Especial de Reintegração de Valores Tributários para as Empresas Exportadoras (Reintegra), programa criado pelo governo federal em dezembro de 2011 para incentivar a exportação de produtos manufaturados, tem por objetivo reintegrar parcial ou totalmente valores referentes a custos tributários residuais existentes na cadeia de produção de bens exportados. Esses programas contribuem para reduzir o custo Brasil, compensando ineficiências estruturais e melhorando a margem dos exportadores.

No contexto nordestino, esses mecanismos têm impacto mais significativo nos estados

com base produtiva agroindustrial e acesso a infraestrutura portuária - como Ceará, Pernambuco e Bahia -, que concentram mais de 70% das exportações nordestinas e contam com maior capacidade de atração de investimentos industriais (Severgnini, 2023)

A Tabela 6 apresenta os principais instrumentos de incentivo à exportação no Nordeste. As Zona de Processamento de Exportação (ZPEs), presentes Ilhéus (BA), Suape (PE), Macaíba (RN), Ceará, Parnaíba-PI, favorecem a industrialização e a inserção global (Severgnini, 2023). O Banco do Nordeste do Brasil (BNB) oferta financiamento permitindo ao exportador antecipar recursos em moeda nacional com base em contratos de câmbio de operações futuras de exportação (BNB, 2025). A Sudene atrai investimentos produtivos, contribuindo para a redução de desigualdades regionais ao criar condições competitivas frente a outras regiões do país (Sudene, 2023). A ApexBrasil diversifica mercados e apoia internacionalização com maior inserção de pequenas e médias empresas no comércio internacional (ApexBrasil, 2025).

Tabela 6 – Instrumentos de apoio às exportações na Região Nordeste

Instituição responsável	Instrumento	Objetivos
MDIC	ZPEs - Áreas alfandegadas com incentivos fiscais e logísticos	Reduzir custos tributários e comerciais, e atrair empresas exportadoras.
BNB	NCE – Nota de Crédito à Exportação; CCE – Cédula de Crédito à Exportação	Financiar a produção e a exportação.
Sudene	Benefícios fiscais	Reduzir custos e tornar os produtos mais competitivos no mercado internacional.
ApexBrasil	Promoção das exportações	Apoiar a internacionalização com oportunidades de feiras internacionais, dados de inteligência comercial etc.

Fonte: Severgnini (2023); BNB (2024); Sudene (2024); ApexBrasil (2024). Elaboração própria.

No entanto, os efeitos ainda se mostram heterogêneos e concentrados em determinados setores e estados, o que reforça a necessidade de integração entre essas políticas para ampliar os benefícios de forma mais equilibrada na região. (Severgnini, 2023; ApexBrasil, 2025).

A infraestrutura constitui elemento central da competitividade exportadora. Segundo Severgnini (2023), terminais portuários eficientes e próximos aos polos produtivos reduzem custos operacionais e ampliam a atratividade dos produtos no comércio internacional. Estados como Bahia, Pernambuco e Ceará, com maior densidade logística e portos estratégicos Salvador, Suape e Pecém, atuam como vetores de inserção comercial, oferecendo melhor

conectividade e menor distância econômica em relação aos principais mercados consumidores.

Entretanto, estados com menor infraestrutura enfrentam gargalos logísticos significativos, limitando a capacidade de competir em setores que exigem agilidade e escala nas operações. A Tabela 7 apresenta exemplos de presença portuária nos estados nordestinos.

Tabela 7 – Nordeste: exemplos de presença de portos segundo o estado – 2024

Estado	Porto	Observação
Alagoas (AL)	Maceió	Movimenta, principalmente, açúcar a granel, fertilizantes e coque de petróleo
Bahia (BA)	Salvador	Malharia intermodal. É forte na movimentação de cargas gerais.
Ceará (CE)	Pecém	Terminal moderno e zona de processamento.
Maranhão (MA)	Itaqui	Especializado na movimentação de derivados de petróleo e celulose.
Paraíba (PB)	Cabedelo	Movimenta, principalmente, petcoke e outros derivados de petróleo.
Pernambuco (PE)	Suape	Terminal moderno, em expansão contínua.
Piauí (PI)	-	Exportação via portos de outros estados.
Rio G. Norte (RN)	Natal	Movimentação diversificada e baixa densidade.
Sergipe (SE)	Terminal Marítimo Inácio Barbosa (TMIB)	Ponto de apoio para plataformas de petróleo na costa do estado e também para a exportação de madeira. Inclui um pátio de contêineres com mais de 10.000 m ² .

Fonte: Severgini (2023), VLI logística e MDIC/Comex Stat (2025).

A Revista Mundo Logística (2023) destaca contrastes na infraestrutura do Nordeste. Bahia, Pernambuco e Ceará consolidam-se como vetores de inserção global em razão de portos estratégicos e maior integração logística, enquanto outros estados enfrentam limitações estruturais que reduzem a competitividade externa e ampliam desigualdades regionais. Essa assimetria explica a concentração da pauta exportadora e do dinamismo comercial em poucos estados, reforçando a infraestrutura portuária como fator estratégico para a competitividade.

Segundo a Bring Consulting (2024), a infraestrutura logística do Nordeste constitui fator crítico da competitividade externa. A forte dependência do transporte rodoviário em um território extenso eleva custos de frete, eleva o tempo de deslocamento e aumenta a vulnerabilidade a gargalos, como estradas precárias e altos preços de combustíveis.

A situação é agravada pela falta de uma rede ferroviária estruturada, já que a região apresenta um “vazio ferroviário” que limita o uso de modais mais eficientes e de menor custo. A Tabela 8 apresenta a extensão das ferrovias operacionais no Brasil e no Nordeste.

Tabela 8 – Extensão das ferrovias operacionais no Brasil e no Nordeste (km)

Malha ferroviária	Extensão (km)	UFs abrangidas	Observações
Ferrovia Centro-Atlântica (FCA)	1.829	BA, SE	Integra-se à malha Sudeste
Ferrovia Transnordestina Logística (FTL)	4.295	MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL	Em operação parcial
Estrada de Ferro Carajás (EFC)	668	MA	Foco em minério de ferro
Ferrovia Norte-Sul (FNS) (trecho Norte)	215	MA	Conexão com EFC
Subtotal Nordeste	7.007	-	23% da malha nacional
Total Brasil	30.533	-	-

Fonte: Elaboração própria a partir de VIANA (2023).

A Ferrovia Transnordestina Logística S.A., responsável pela maior parte da malha ferroviária nordestina, apresenta baixo desempenho e produtividade limitada, devido à inatividade de diversos trechos que comprometem o fluxo contínuo de cargas entre os estados. Segundo Viana (2023), essa deficiência logística impede o pleno aproveitamento da infraestrutura portuária e amplia as disparidades regionais, já que apenas estados com terminais modernos e melhor conectividade conseguem competir de forma mais eficiente no comércio internacional. A Tabela 9 sintetiza os dados da malha rodoviária nordestina.

Tabela 9 – Nordeste: rodovias com e sem pavimentação – 2024

Categoria	Km	% do NE
Rede não pavimentada	356.540,5	85,6%
Rede pavimentada	59.961,2	14,4%
Total	416.501,7	100,0%

Fonte: Elaboração própria com base em Viana (2023).

A malha rodoviária nordestina ultrapassa 416 mil quilômetros e apenas 14,4% são pavimentados, limitação estrutural que compromete a eficiência logística, eleva custos de transporte e reduz a competitividade. Segundo Viana (2023), a conservação das vias revela desigualdades marcantes entre os estados: Alagoas, Paraíba, Rio G. do Norte e Sergipe possuem maiores percentuais de trechos em bom ou ótimo estado, enquanto Maranhão, Piauí, Ceará e Pernambuco concentram as rodovias em condições ruins ou péssimas. Tal disparidade reforça a necessidade de investimentos contínuos em manutenção e recuperação da malha regional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das exportações da Região Nordeste no período de 2000 a 2024 permitiu identificar um padrão relativamente consolidado, com predominância da indústria de transformação e pela crescente participação da agropecuária. Apesar do avanço desses setores, a estrutura exportadora nordestina permanece concentrada em poucos estados sobretudo Bahia, Maranhão, Pernambuco e Ceará, e em produtos de baixo valor agregado, como commodities agroindustriais e minerais. Essa configuração reflete a dependência de recursos naturais e reforça o desafio de diversificação e sofisticação tecnológica da pauta regional.

Os indicadores de vantagem comparativa revelaram que frutas, cacau, algodão, pescados e cobre constituem a base competitiva da região. Mas, a concentração em bens primários e semimanufaturados mantém a vulnerabilidade do Nordeste às oscilações externas, tanto de preços internacionais quanto de barreiras comerciais. Nesse sentido, a competitividade regional não pode ser analisada apenas sob a ótica da especialização produtiva, mas também considerando fatores sistêmicos.

A pesquisa demonstrou que taxa de câmbio, políticas públicas e infraestrutura logística influenciam decisivamente a inserção internacional do Nordeste. A valorização do dólar ampliou temporariamente a competitividade de produtos como a soja, sem gerar ganhos duradouros de participação. Programas como a ZPE do Ceará, o Reintegra, as linhas de crédito do BNB e o apoio da ApexBrasil evidenciam o papel estratégico das políticas de fomento, embora seus efeitos se concentrem em poucos estados e setores. A infraestrutura portuária moderna de Salvador, Suape e Pecém reforça essa inserção, mas gargalos logísticos — baixa pavimentação rodoviária e carência de malha ferroviária integrada — ainda restringem o potencial de expansão regional. Conclui-se que o desempenho exportador do Nordeste depende tanto de vantagens comparativas estruturais quanto de fatores institucionais e logísticos. O avanço rumo a uma pauta mais diversificada e competitiva exige maior investimento em inovação, tecnologia e infraestrutura, além de melhor coordenação das políticas públicas de fomento às exportações. Tais medidas tendem a ampliar a inserção internacional da região, reduzir desigualdades internas e promover um desenvolvimento econômico mais equilibrado.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Francisca Aline Lima de. **Inserção internacional da Região Nordeste: análise recente das exportações**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2020. (Informe Econômico e Territorial, n. 12). Disponível em:

https://www.bnb.gov.br/documents/80223/0/2020_INET_12.pdf. Acesso em: 9 out. 2025.

ALVES, E. F. **A influência da taxa de câmbio e da renda externa nas exportações por grandes categorias econômicas**: uma análise para os estados do Ceará, Pernambuco e Bahia. 2019. 67 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/73523/1/2019_tcc_efalves.pdf. Acesso em: 21 set. 2025.

ALVES, L. R. A.; BACCHI, M. R. P. Determinantes das exportações brasileiras de carne bovina. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 23, n. 2, p. 343-370, maio/ago. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/neco/a/XLC9VyJz8MHbpjQsXSYM8vh/?lang=pt>. Acesso em: 21 set. 2025.

APEXBRASIL. Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos. **Memória ApexBrasil**. Brasília, 2025. Disponível em: <https://apexbrasil.com.br/memoria>. Acesso em: 21 set. 2025.

BACEN. Banco Central do Brasil. **Boletim Regional 2021**. Volume 15, Brasília, agosto 2021. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/boletimregional>. Acesso em: 21 set. 2025.

_____. _____. **Boletim Regional 2022**. Volume 16, Brasília, fevereiro 2022. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/boletimregional>. Acesso em: 21 set. 2025.

_____. _____. **Boletim Regional 2024 – Anexos estatísticos**. Brasília, dezembro 2024. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/anexos-boletim?ano=2024>. Acesso em: 21 set. 2025.

Fevereiro 2022 \ Banco Central do Brasil \ Boletim Regional

BNB. Banco do Nordeste do Brasil. **Exportação NCE e CCE**. Fortaleza, 2025. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/empresarial/nce-e-cce>. Acesso em: 21 set. 2025.

BRING Consulting. **Infraestrutura logística impulsionando o comércio internacional do Brasil**. 2024. Disponível em: <https://bring.consulting/infraestrutura-logistica-impulsionando-o-comercio-internacional-do-brasil/>. Acesso em: 21 set. 2025

CALMON, P. C. *et al.* Competitividade das exportações de soja da Região Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Geografia Econômica**, v. 7, n. 14, p. 190–212, jul./dez. 2016. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rbge/article/view/46878>. Acesso em: 20 set. 2025

COPETTI, Leonardo Sangoi; CORONEL, Daniel Arruda. Perfil industrial das exportações da Região Nordeste do Brasil e a hipótese de desindustrialização. **Reflexões Econômicas**, Ilhéus, v. 6, n. 1, p. 62-81, jan./jun. 2021. Disponível em: <https://periodicos.uesc.br/index.php/reflexoeseconomicas/article/view/3277> Acesso em: 21 set. 2025.

DWECK, E. (Coord.) **Impactos macroeconômicos e setoriais da Covid-19 no Brasil**. Nota Técnica. IE-UFRJ, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em:

https://www.ie.ufrj.br/images/IE/grupos/GIC/GIC_IE_NT_ImpactosMacroSetoriaisdaC19noBrasilvfinal22-05-2020.pdf. Acesso em: 17 set. 2025

FAZCOMEX. **Reintegra**: o que é, como funciona e quem pode se beneficiar. [S. l.], 2025. Disponível em: <https://www.fazcomex.com.br/regimes-aduaneiros/reintegra/> Acesso em: 21 set. 2025

FREIRE, Laura Lúcia Ramos; VIANA, Ana Lara Rodrigues. Vantagens comparativas das exportações nordestinas. Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste – ETENE, Banco do Nordeste do Brasil. **Informe Econômico ETENE**, Fortaleza, v. VII, n. 05, dez. 2022. Disponível em: https://www.bnb.gov.br/documents/80223/4822050/Informe_Economico_ETENE_Vantagens_Comparativas_Exportacoes_Nordestinas.pdf. Acesso em: 20 set. 2025.

GALVÃO, O. J. A. 45 anos de comércio exterior no Nordeste do Brasil: 1960-2004. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 38, n. 1, p. 7–31, 2007. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/revista/ren/article/view/514/403>. Acesso em: 17 set. 2025

GOEBEL, Dieter. A competitividade externa e a logística doméstica. In: PINHEIRO, Armando Castelar; MARKWALD, Ricardo A.; PEREIRA, Lia Valls (Org.). **O desafio das exportações**. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), 2002. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/13794>. Acesso em: 20. set.2025

ÍTALO, F. Exportações. Exportações do Nordeste despencam em 7 estados: descubra por quê. **Movimento Econômico**, 24 maio 2024. Disponível em: <https://movimentoeconomico.com.br/economia/comercio- exterior/2024/05/24/exportacoes-do-nordeste/>. Acesso em: 20 set. 2025

KRUGMAN, Paul R.; OBSTFELD, Maurice; MELITZ, Marc J. **Economia internacional: teoria e política**. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

MDIC/Comex Stat. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Sistema de informações de comércio exterior (Comex Stat). **Base de dados**. Brasília: MDIC, 2025. Disponível em: <https://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>. Acesso em: 20 set. 2025

NALIN, Carolina. Nordeste tem 3º maior PIB do país, mas região concentra estados com a menor riqueza per capita. **Jornal o Globo**, Rio de Janeiro, 21 mar. 2023. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/noticia/2023/03/nordeste-tem-3o- maior-pib-do-pais-mas-regiao-concentra-estados-com-a-menor-riqueza-per- capita.ghtml>. Acesso em: 20 set. 2025.

NASCIMENTO, G. M. **A influência da taxa de câmbio nas exportações brasileiras**. 2017. 113 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/25998/1/2017_dis_gmnascimento.pdf. Acesso em: 20 set. 2025.

RIBEIRO, Fernando J. Abertura comercial e inserção do Brasil no comércio mundial. **Carta**

de Conjuntura – IPEA, [Brasília], 20 mar. 2024. Disponível em:

<https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/tag/comercio-exterior/>. Acesso em: 17 set. 2025

SANTOS, A. A.; SOUSA, L. A. C.; CORONEL, D. A. Competitividade das exportações nordestinas de couros e peles. **Revista de Economia do Nordeste**, v. 48, n. 3, p. 47–61, 2017.

Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/etenepublicacoes>.

Acesso em: 18 set. 2025

SANTOS, J. Padrão de especialização e competitividade comercial da Região Nordeste e estados no período 2000-2019. **Revista Dialnet**, 2022. Disponível em:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8878627>. Acesso em: 17 set. 2025

SANTOS, R.; ALMAS, T. Análise das exportações da Região Nordeste nos anos de 2005 e 2015: uma aplicação do método Shift-Share. **Revista CCSA**, 2017.

Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/download/3259/2725/5444>.

Acesso em: 21 set. 2025

SANTOS, José Lucas da Silva; SOUSA, Eliane Pinheiro de; SOARES, Naisy Silva.

Competitividade das exportações dos principais produtos do agronegócio no Nordeste

brasileiro. **Revista de Economia Agrícola**, São Paulo, v. 65, n. 2, p. 21- 36, jul./dez. 2018.

SEVERGNINI, Giuseppe. **Competitividade das exportações brasileiras: uma análise**

regional da infraestrutura logística. 2023. 55 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2023.

SCHIRIGATTI, Elisangela L. *et al.* Vantagem Comparativa e Matriz de Competitividade do Mate Brasileiro e Argentino, no Período de 1997-2011. **Ciência Florestal**, v. 28, n. 4, p. 1807-1822, out.- dez., 2018. Disponível em:

<https://periodicos.ufsm.br/cienciaflorestal/article/view/35360/pdf> Acesso em:

SUDENE. Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste. Política de incentivos da

Sudene ao setor produtivo incorpora mais 35 empresas. **Notícias**. Recife, 2023. Disponível

em: <https://www.gov.br/sudene/pt-br/assuntos/noticias/politica-de-incentivos-da-sudene-ao-setor-produtivo-incorpora-mais-35-empresas>. Acesso em: 21 set. 2025.

TRECE, J.; CONSIDERA, F. Breve retrato econômico da Região Nordeste. **Blog do Instituto**

Brasileiro de Economia, 27 abr. 2023. Disponível em: <https://blogdoibre.fgv.br/posts/breve-retrato-economico-da-regiao-nordeste>. Acesso em: 21 set.2025

VIANA, Fernando Luiz E. Logística de Transporte. **Caderno Setorial ETENE**, Fortaleza, v. 8, n. 309, 2023. Disponível em:

<https://www.bnb.gov.br/revista/cse/article/view/2634>. Acesso em: 21 set. 2025.

VLI LOGÍSTICA. Terminal Marítimo Inácio Barbosa (TMIB). Disponível em:

<https://www.vli-logistica.com.br/ativos-mapa/terminal-maritimo-inacio-barbosa-tmib/>. Acesso em: 9 out. 2025.