



**UNIVERSIDADE
FEDERAL RURAL
DE PERNAMBUCO**

DECON – DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

BACHARELADO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

**EXPORTAÇÕES DO NORDESTE BRASILEIRO: GRAU DE
CONCENTRAÇÃO NO SETOR PRIMÁRIO**

RONALD ARAUJO

Recife/PE

2025



**UNIVERSIDADE
FEDERAL RURAL
DE PERNAMBUCO**

DECON – DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

BACHARELADO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

**EXPORTAÇÕES DO NORDESTE BRASILEIRO: GRAU DE
CONCENTRAÇÃO NO SETOR PRIMÁRIO**

RONALD ARAUJO

Monografia apresentada à Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) como requisito para obtenção de grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Prof. Dra. Sônia Maria Fonseca Pereira Oliveira Gomes.

Recife/PE

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Bibliotecário(a): Lorena Teles – CRB-4 1774

A658e Araújo, Ronald Guilherme Costa.
Exportações do Nordeste brasileiro: grau de
concentração no setor primário / Ronald Guilherme Costa
Araújo. – Recife, 2025.

49 f.; il.

Orientador(a): Sónia Maria Fonseca Pereira Oliveira
Gomes.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) –
Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado
em Ciências Econômicas, Recife, BR-PE, 2025.

Inclui referências, apêndice(s) e anexo(s).

1. Exportação - Brasil, Nordeste. 2. Mercado
internacional. 3. Matérias primas. 4. Brasil - Comércio
exterior I. Gomes, Sónia Maria Fonseca Pereira Oliveira,
orient. II. Título

CDD 330



**UNIVERSIDADE
FEDERAL RURAL
DE PERNAMBUCO**

**DECON – DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
BACHARELADO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS
EXPORTAÇÕES DO NORDESTE BRASILEIRO: GRAU DE
CONCENTRAÇÃO NO SETOR PRIMÁRIO**

RONALD ARAUJO

Monografia submetida ao corpo docente do Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco e aprovada na data a seguir:

Recife, ____ de _____ de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Sônia Maria Fonseca Pereira Oliveira Gomes (Orientadora)

Assinatura: _____ Nota: _____

Prof. Dra. Camila

Assinatura: _____ Nota: _____

Prof. Dra. Chiara

Assinatura: _____ Nota: _____

AGRADECIMENTOS

Ao concluir esta etapa da minha trajetória acadêmica, agradeço a Deus pela permissão de conseguir chegar até aqui. Agradeço aos meus familiares, especialmente a minha mãe e maior incentivadora, Luciene Costa. Gostaria, ainda, de agradecer o apoio de todo o corpo docente do curso de Bacharelado em Ciências Econômicas da UFRPE, em especial, a minha orientadora Prof. Dra. Sônia Fonseca. Seus valiosos ensinamentos e apoio, foram cruciais para a conclusão e apresentação deste trabalho. Obrigado aos meus amigos e colegas de curso que também se fizeram presentes durante esta caminhada, oferecendo palavras de encorajamento e suporte nos momentos mais difíceis e aos que indiretamente contribuíram para esse momento. A todos, minha gratidão.

RESUMO

A pesquisa a seguir tem como objetivo analisar o grau de concentração em produtos do setor primário nas exportações da região Nordeste do Brasil no período de 2015 a 2024, considerando especialmente, os produtos mais relevantes da pauta exportadora, sua estrutura produtiva e seus principais parceiros comerciais. O estudo busca compreender como a especialização produtiva regional se relaciona com a dinâmica do subdesenvolvimento e com os padrões de desigualdade intra e inter-regionais. Para avaliar o grau de concentração e vulnerabilidade da pauta exportadora, utilizam-se indicadores como o Índice de Concentração por Produto (ICP) e o Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), além de análises complementares sobre destinos comerciais e diversificação geográfica. A metodologia empregada é de natureza quantitativa e descritiva. Verificou-se elevada concentração setorial, marcada pela predominância de produtos primários, especialmente petróleo, celulose, minérios e commodities agrícolas, com baixa diversificação produtiva. Pudemos perceber também, dependência de poucos mercados de destino, sobretudo Estados Unidos, China e União Europeia. Por fim, identificamos oscilações significativas associadas a choques externos, como a pandemia de Covid-19, que afetaram preços e volumes exportados. Conclui-se que a pauta exportadora nordestina permanece concentrada, pouco diversificada e vulnerável a variações externas, indicando a necessidade de estratégias de desenvolvimento produtivo e inserção internacional mais robustas.

Palavras-chave: Exportações; concentração; região; produtos; indústria; desenvolvimento.

ABSTRACT

The following research aims to analyze the degree of concentration of primary sector products in exports from the Northeast region of Brazil from 2015 to 2024, considering especially the most relevant products in the export portfolio, its productive structure, and its main trading partners. The study seeks to understand how regional productive specialization relates to the dynamics of underdevelopment and intra- and inter-regional inequality patterns. To assess the degree of concentration and vulnerability of the export portfolio, indicators such as the Product Concentration Index (PCI) and the Herfindahl-Hirschman Index (HHI) are used, in addition to complementary analyses on commercial destinations and geographical diversification. The methodology employed is quantitative and descriptive in nature. A high sectoral concentration was observed, marked by the predominance of primary products, especially petroleum, cellulose, ores, and agricultural commodities, with low productive diversification. We also observed a dependence on a few destination markets, mainly the United States, China, and the European Union. Finally, we identified significant fluctuations associated with external shocks, such as the Covid-19 pandemic, which affected prices and export volumes. It is concluded that the export portfolio of Northeastern Brazil remains concentrated, poorly diversified, and vulnerable to external variations, indicating the need for more robust productive development and international integration strategies.

Keywords: Northeast exports; concentration; region; products; industry; development.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Evolução do Índice de concentração por produto (ICP), considerando no cálculo, os 5 principais produtos exportados anualmente.	35
Figura 2: Evolução do Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), considerando no cálculo, os 5 principais produtos exportados anualmente.	36
Figura 3: Evolução do Índice de Concentração por Destino (ICD), considerando no cálculo, os 5 principais produtos exportados anualmente.	39
Figura 4: Evolução do Índice de Hirschman-Herfindahl por Destino.....	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Lista dos principais produtos mais exportados por cada Estado da Região Nordeste.	24
Tabela 2: Dez principais tipos de produtos exportados, categorizados pelo código NCM (Nomenclatura Comum Mercosul) em valores FOB (U\$) de 2015 a 2024.	29
Tabela 3: Média das exportações anuais gerais do nordeste classificadas por estado (U\$).....	30
Tabela 4: 10 países com maiores médias de importação do nordeste no período de 2015 a 2024 (U\$)	31
Tabela 5: Índice de concentração por produto: Índice Herfindahl-Hirschman e ICP (5 principais produtos), Nordeste, 2015-2024	34

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe

FOB – Free on Board

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICD – Índice de Concentração por Destino

ICP – Índice de Concentração por Produto

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços

NCM – Nomenclatura Comum do Mercosul

OMC – Organização Mundial do Comércio

PIB – Produto Interno Bruto

SECEX – Secretaria de Comércio Exterior

PRDNE - Planos Regionais de Desenvolvimento do Nordeste

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 MARCO TEÓRICO	17
2.1 Referencial Histórico.....	17
2.2 Sudene: Planejamento do Desenvolvimento e Dependência Regional	19
2.3 Especialização periférica	20
2.4 Teoria de Base de Exportações.....	21
2.5 Choques externos e diversificação	22
2.6 Teoria das vantagens comparativas	22
3 CARACTERIZAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES	24
4 METODOLOGIA	27
4.1 Base de dados	29
4.1.1 Principais Produtos	29
4.1.2 Exportações anuais por Estado	30
4.1.3 Principais destinos em valores U\$ FOB.....	31
4.2 Medidas de concentração	31
4.2.1 Índice de Concentração por Produto (ICP)	31
4.2.2 Índice Herfindahl-Hirschman (HHI)	32
5 RESULTADOS	34
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS	44

INTRODUÇÃO

A história econômica do Nordeste brasileiro está diretamente ligada à lógica de concentração das exportações em determinados setores e regiões específicas, o que contribuiu, ao longo do tempo, para o aprofundamento das desigualdades internas e para a consolidação de um modelo de desenvolvimento excludente, SILVA (2016) destaca que o Nordeste não teve participação efetiva na construção da base produtiva industrial do país, fazendo com que a taxa de expansão da região não crescesse na mesma proporção que as demais.

De acordo com a Teoria da Base de Exportação de Douglass North (1997), o crescimento de uma região baseia-se nas suas exportações e o Brasil deu seus passos nessa direção ao iniciar sua alavancagem econômica através das exportações baseadas em produtos do setor primário. Todavia, desde o período colonial até momentos sucessores, esse processo se deu não de maneira uniforme, sendo que a inserção da Região Nordeste no comércio internacional ocorreu de forma subordinada, ancorada na monocultura voltada à exportação de bens primários como o açúcar, o algodão e o cacau, que por exemplo, o nordeste é a região que mais comercializa para fora o produto até hoje no Brasil, onde, segundo dados do MDIC em 2024, o cacau (em pasta, pó, manteiga e bruto) somou mais de R\$ 430 milhões de venda, onde 100% dessa produção é oriunda do estado da Bahia. Essa ênfase neste tipo de produto, destaca uma forte dependência de mercados externos, conforme Furtado (1959), o que impediu diretamente que houvesse efeitos multiplicadores sobre os demais setores da economia, como descrito na referida teoria.

Esse modelo de crescimento, orientado em uma base produtiva limitada e em estruturas agrárias concentradoras, onde segundo dados do MDIC entre 2015 e 2024, mais de 40% do total exportado pela região, estava centrado em 5 tipos de produtos de base primária; o que contribuiu para a formação de bolsões de riqueza restritos a certas áreas costeiras e elites econômicas locais, enquanto vastas parcelas do território nordestino permaneceram à margem dos fluxos comerciais. Segundo

Hidalgo (1999), os padrões de especialização produtiva nas economias periféricas¹ tendem a se concentrar espacialmente e a reforçar desigualdades já existentes, pois a dinâmica de exportação de matérias-primas não gera, por si só, efeitos multiplicadores suficientes para promover o desenvolvimento regional equilibrado.

No caso do Nordeste, essa realidade se manifesta na concentração das exportações em estados como Bahia, Maranhão, Ceará e Pernambuco, que historicamente centralizaram investimentos, infraestrutura logística e incentivos comerciais, em detrimento de outras sub-regiões como o Sertão e partes do semiárido nordestino, que seguiram com acesso limitado às redes de comércio exterior. Dados do COMEXSTAT/MDIC indicam que esses quatro estados concentraram 89% dos valores exportados em dólares considerando o recorte de 2015 a 2024.

Além disso, a concentração das atividades exportadoras em setores de baixo valor agregado e fortemente dependentes das variações do mercado internacional, como o de produtos agrícolas, perpetua a condição de vulnerabilidade econômica da Região. Conforme Melo (2006), a pauta de exportações da Região ainda permanece predominantemente composta por bens de baixa e média-baixa intensidade tecnológica. Embora se observe uma leve melhora na composição tecnológica das exportações ao longo do tempo, essa transformação ainda é limitada e não altera significativamente o perfil primário das vendas externas da Região.

Tal cenário, como apontado por Hidalgo (1999), configura uma inserção subordinada no sistema econômico global, na qual as regiões exportadoras, mesmo quando dinamizadas, não rompem com as estruturas de subdesenvolvimento e exclusão social. Assim, a análise da concentração das exportações no Nordeste requer uma abordagem que considere não apenas os dados comerciais e produtivos, mas também os aspectos históricos, sociais e territoriais que moldaram esse padrão de inserção econômica desigual e dependente.

A partir dos anos de 1990, o comércio externo do Brasil, como um todo, apresentou uma evolução em sua abertura. Pode-se perceber a ascensão de políticas que influenciaram o aumento das exportações, como por exemplo, a Agência de

¹ As economias periféricas são países ou regiões caracterizados por uma dependência estrutural em relação aos centros econômicos globais, resultando em menor poder de barganha, menor controle sobre sua política econômica e um desenvolvimento muitas vezes incompleto ou desigual.

Promoção de Exportações do Brasil, conhecida como APEX-BRASIL que passou a atuar na promoção da internacionalização das empresas brasileiras e na atração de investimentos estrangeiros para o país.

Em contrapartida, apesar dessa movimentação, se analisada de modo temporal, trata-se de um processo recente, principalmente tendo-se em vista que o país passou por um processo de industrialização tardio em níveis mundiais, nessa perspectiva, Prebisch (1950) argumenta que os países latino-americanos ingressaram no processo de industrialização quando a economia mundial já estava hierarquicamente organizada entre centro e periferia. Isso fez com que assumissem uma posição estruturalmente desfavorável. Gerschenkron (1962) indaga que economias tardias, por não disporem de mercados financeiros desenvolvidos, de uma burguesia industrial consolidada ou de capacidade tecnológica endógena, tendem a depender mais fortemente do Estado, de bancos de investimento e de mecanismos de financiamento de grande escala para viabilizar setores industriais estratégicos.

Tais fatores acarretam baixo grau de abertura externa ² DE NEGRI E ARAÚJO, 2006). Além disso, quando se analisa do ponto de vista regional, percebe-se que a Região Nordeste não teve grande participação na formação de base industrial do Brasil, (SILVA e TEIXEIRA, 2016), onde, só veio a elevar sua contribuição a partir dos anos 2000, quando a pauta deixou de ser voltada apenas para produtos primários, e apresentou inicial crescimento na participação de produtos manufaturados, (SILVA e TEIXEIRA, 2016). Contudo, Melo (2007) e Freire (2019) ressaltam que a pauta exportadora do Nordeste permaneceu praticamente inalterada ao longo do tempo, apresentando baixa diversificação setorial.

Embora a Região tenha apresentado avanços na composição tecnológica das exportações, como mostram Almeida, Rocha e Gomes (2017), indicando que o emprego e a ocupação de indústrias de alta e média-alta tecnologia no Nordeste cresceu cerca de 155%; o problema que o trabalho se propõe a analisar, está na verificação de persistência ou não do grau de concentração das exportações regionais, e sendo confirmada, procurar comprovar a existência de dependência em setores de baixo valor agregado e de base primária e seu grau de severidade. E para

² O grau de abertura externa corresponde à razão entre a soma das exportações e importações e o Produto Interno Bruto (PIB). Quanto menor esse valor, menor a participação do comércio exterior na dinâmica econômica doméstica.

tanto, utilizar-se-á uma série de indicadores de medição de concentração para mensurar a concentração das exportações, tanto com relação aos produtos e setores de atividades, quanto aos mercados de destino.

A escolha do tema acerca da concentração do mercado externo voltado para o setor primário da Região Nordeste, justifica-se pelo propósito de entender a persistência histórica de uma inserção subordinada da Região no comércio internacional, uma vez que esse padrão expõe o Nordeste a vulnerabilidades externas, de modo que oscilações nos preços internacionais ou mudanças na demanda de parceiros comerciais estratégicos, como a China, podem comprometer significativamente o desempenho econômico regional.

A principal hipótese a ser testada é a de que a estrutura das exportações do Nordeste brasileiro permanece altamente concentrada em poucos produtos e destinos, refletindo limitações estruturais históricas que condicionam o desenvolvimento regional e reduzem a capacidade competitiva da região no comércio internacional. Essa concentração, ao invés de expressar exclusivamente escolhas recentes de política econômica, está associada a um conjunto de fatores de longo prazo, como o processo de industrialização tardia do país, a formação incompleta de cadeias produtivas regionais e a baixa inserção tecnológica das economias nordestinas.

Assim, o trabalho tem como objetivo avaliar a dinâmica e a estrutura do comércio exterior da região Nordeste, dando ênfase na identificação do grau de concentração das exportações em determinados produtos, setores e destinos entre os anos de 2015 e 2024. Neste âmbito ressalta-se o papel importante dos processos históricos determinantes da conformação produtiva regional, tais como o colonialismo, a industrialização tardia e os reduzidos níveis de investimento voltados ao desenvolvimento econômico da Região que podem explicar os eventuais achados.

Para tanto, o trabalho vai dentre seus objetivos específicos: apresentar uma análise histórica do processo de conformação produtiva regional, tais como o colonialismo e a industrialização; identificar e analisar a existência da problemática da concentração e dependência em produtos primários nas exportações e concentração em setores e destinos específicos; apresentar os principais indicadores utilizados para mensurar os graus de concentração das exportações nordestinas; mapear

características da pauta exportadora da região, os produtos de maior relevância e os principais destinos envolvidos nas transações comerciais do Nordeste, de modo a analisar as possíveis vantagens comparativas da região e calcular os indicadores selecionados, de forma a possibilitar a realização de análise crítica da situação do nível de concentração das transações do Nordeste para com o resto do mundo, procurando entender quais os principais fatores que levam aos resultados obtidos.

O trabalho está estruturado em seis capítulos de modo que foram abordadas a análise histórica, teórica, quantitativa e empírica das exportações do Nordeste brasileiro. Na introdução, apresentam-se o contexto histórico e a relevância do tema, destacando a persistente inserção subordinada da região no comércio internacional e a importância de avaliar a concentração exportadora. Além dos objetivos e dos porquês de trazer esta pauta. No capítulo 2, o “Marco Teórico”, resgata-se o referencial histórico e as principais referências teóricas, que servem de base conceitual para compreender os padrões de comércio da região.

No capítulo 3, apresenta-se a caracterização das exportações, descrevendo-se mais sobre a estrutura e a dinâmica das exportações, destacando-se os aspectos intrarregionais, como políticas e iniciativas relacionadas ao desenvolvimento da atividade nos estados. Além disso, no capítulo 4, apresentam-se as bases de dados, os indicadores e os modelos analíticos a serem adotados, como o Índice de Concentração por Produto (ICP) e o Índice de *Herfindahl-Hirschman* (HHI), além de como os dados foram sistematizados, de forma a promover um melhor entendimento a respeito do tema em tela.

Nos dois últimos capítulos apresentam-se respectivamente, os resultados e as discussões, expondo e discutindo os resultados obtidos a partir das estimações dos índices, procurando comparar no decorrer dos anos as exportações, os níveis de concentração e os riscos associados à dependência de poucos produtos e mercados de destino caso se confirmem as previsões destacadas na literatura e as considerações finais, sintetizando as análises realizadas, retomando os objetivos iniciais, apontando limitações do estudo e a indicação de sugestões de alternativas e caminhos alternativos a serem percorridos e eventuais políticas para a Região Nordeste.

2 MARCO TEÓRICO

Este capítulo objetiva a apresentação do marco teórico e encontra-se dividido em seis seções que na primeira será abordada uma retomada histórica da formação econômica do Brasil e do papel central do Nordeste no processo de inserção externa, destacando como a lógica exportadora colonial moldou a estrutura produtiva regional.

A segunda seção discute o surgimento e a atuação da Sudene, examinando seu papel no planejamento regional, na industrialização e na tentativa de redução das desigualdades estruturais entre Nordeste e Centro-Sul.

Em seguida, terceira seção apresenta o conceito de especialização periférica, fundamentado na tradição cepalina e na Teoria Centro-Periferia, destacando as limitações estruturais das regiões dependentes de produtos primários.

Na quarta seção, aborda-se a Teoria de Base de Exportações (TBE) como instrumento explicativo da dinâmica de crescimento regional, discutindo suas potencialidades e limites quando aplicada a economias periféricas como o Nordeste.

A quinta seção examina a relação entre choques externos, dependência comercial e diversificação produtiva, articulando evidências que demonstram a maior vulnerabilidade de regiões com pauta exportadora concentrada.

Por fim, a sexta seção apresenta a Teoria das Vantagens Comparativas e discute sua aplicabilidade ao contexto nordestino, destacando como os fatores naturais e a estrutura produtiva atual moldam a inserção internacional da região.

2.1 Referencial Histórico

A história das exportações brasileiras é indissociável da formação econômica do país e, particularmente, da atuação do Nordeste nos primórdios da inserção do Brasil no comércio internacional, que desde o período colonial, desempenhou papel central na formação da economia exportadora. A chegada dos portugueses no Século XVI deu início à exploração de recursos naturais com destaque inicial para o pau-brasil, a introdução da cana-de-açúcar na primeira metade do Século, consolidou o Nordeste como eixo dinâmico do comércio atlântico. De acordo com Fausto (1995), a economia açucareira, inicialmente concentrada em Pernambuco e na Bahia, foi responsável por inserir o Brasil colonial no sistema mercantil europeu.

Furtado (1959) enfatiza que a colonização brasileira foi desde o início voltada para atender às exigências do mercado externo, sendo o Nordeste o epicentro dessa lógica. A monocultura do açúcar, organizada em torno dos engenhos e sustentada pelo trabalho escravizado, além de estruturar a economia regional, também moldou sua organização social por séculos. O porto de Recife, nesse período, figurava entre os mais ativos da América portuguesa, ilustrando o papel estratégico da região nas rotas comerciais atlânticas.

O controle colonial sobre o comércio era exercido por meio do Pacto Colonial, que impunha a exclusividade das trocas com Portugal, restringindo o desenvolvimento autônomo das atividades exportadoras. Essa situação começou a se modificar com a vinda da família real portuguesa ao Brasil, em 1808, e a consequente abertura dos portos às nações amigas, decretada por Dom João VI. Esse marco permitiu o início da comercialização direta com países industrializados, sobretudo a Inglaterra, cuja influência econômica se intensificou rapidamente.

Embora tenha havido tal relevância na economia do país durante o ciclo do açúcar, mudanças nas rotas comerciais abalaram a economia açucareira, transferindo o dinamismo econômico para o Centro-Sul, especialmente São Paulo e Rio de Janeiro. Esse movimento, como destaca Furtado (1959), marcou o início de uma relação desigual entre as regiões brasileiras, com o Nordeste assumindo um papel secundário na economia nacional e de um perfil de dependência do centro-sul.

O crescimento e a concentração industrial da região Centro-Sul, a política cambial protecionista e a manutenção de uma economia primária no Nordeste faziam com que este importasse bens industrializados do centro-sul a preços mais altos que os do exterior, e exportar matérias primas e alimentos para este, Centro-Sul. (FURTADO, 1964 apud DINIZ, 2009, p. 238)

A dinâmica das exportações no Nordeste brasileiro apresenta, historicamente, um padrão de concentração produtiva e espacial que contribuiu para a reprodução de desigualdades regionais. O modelo econômico implantado desde o período colonial estabeleceu uma lógica voltada à produção de bens primários para o mercado externo, com forte dependência de poucos setores e limitada diversificação produtiva. Essa estrutura exportadora concentrou-se inicialmente na cana-de-açúcar, e posteriormente em produtos como o algodão, o cacau e, mais recentemente, frutas tropicais e minérios, com destaque para os estados da Bahia, Pernambuco e Ceará.

Tal concentração geográfica e setorial das exportações tem implicações diretas na distribuição de renda, infraestrutura e oportunidades econômicas na região.

2.2 Sudene: Planejamento do Desenvolvimento e Dependência Regional

A criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), em 1959, marcou um ponto de inflexão na política regional brasileira. Até então, as ações voltadas ao Nordeste concentravam-se no combate aos efeitos das secas, com enfoque assistencialista e pouco impacto sobre a estrutura produtiva.

Para Furtado (1974), desenvolver a produção da Região, exigia a criação de um centro autônomo de expansão manufatureira, capaz de reduzir a dependência histórica em relação ao Sudeste. Nesse sentido, a Sudene passou a atuar por meio de incentivos fiscais, dando origem ao Fundo de Investimentos do Nordeste (FINOR) e de planejamento regional integrado, articulando ações em infraestrutura, energia, transportes e incentivos à iniciativa privada.

Pode-se observar que a Sudene desempenhou papel essencial na integração produtiva e comercial do Nordeste aos mercados nacional e internacional, trazendo avanços na infraestrutura e logística, como a expansão de fonte energética; a melhoria da infraestrutura de transportes e portuária, com a modernização dos portos de Salvador, Suape, Fortaleza e Pecém, além da implantação de eixos rodoviários integradores, como a BR-101 e a BR-232, que ampliaram a conectividade produtiva entre os estados nordestinos e os mercados nacionais e internacionais (DINIZ, 2001; IPEA, 2010).

Entretanto, Oliveira (1977), argumenta que a industrialização impulsionada pela Sudene não rompeu completamente a lógica de dependência centro-periferia. Os investimentos direcionados ao Nordeste reproduziram parte da estrutura produtiva subordinada ao Sudeste, onde, boa parte dos investimentos atraiu empresas originárias do Sudeste, que se beneficiaram dos incentivos fiscais e dos menores custos de produção na região, mantendo o Nordeste em uma posição complementar funcionando como fornecedor de matérias-primas e insumos intermediários. Essa relação limitou os efeitos de encadeamento esperados pela política de industrialização (ARAÚJO, 2000; FURTADO, 1984).

A trajetória institucional da Sudene passou por um processo de descontinuidade pelo governo federal em 2001. Alegando casos de corrupção, ineficiência administrativa e desvios na aplicação de recursos do Fundo de Investimentos do Nordeste (Finor), Em seu lugar, foram criadas a Agência de Desenvolvimento do Nordeste (ADENE) e o Fundo de Desenvolvimento do Nordeste (FDNE), com o objetivo de reestruturar o modelo de gestão e reduzir a interferência política nas decisões regionais (CARVALHO, 2006).

A nova Sudene foi recriada pela Lei Complementar nº 125, de 3 de janeiro de 2007, que extinguiu a ADENE e restabeleceu a superintendência como principal órgão de articulação e planejamento para o desenvolvimento do Nordeste. O novo desenho institucional buscou corrigir distorções históricas e conferir ao órgão um papel mais técnico e articulador, voltado a reduzir as desigualdades regionais e fortalecer a inserção produtiva da região no cenário nacional e internacional, como analisam Silva e Almeida (2011) ao discutir a reestruturação das políticas de desenvolvimento regional após a promulgação da Lei Complementar nº 125/2007.

2.3 Especialização periférica

A condição estrutural do Nordeste, enquanto periferia interna em relação ao Centro-Sul (FURTADO, 1959), é teoricamente fundamentada na Especialização Periférica, conceito que tem suas raízes na Teoria Centro-Periferia, formulada por Prebisch (1950), principal expoente da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL). Este autor argumentava que a economia mundial se dividia em centros, os países desenvolvidos, produtores de bens manufaturados; e periferias, que são os países subdesenvolvidos, especializados na exportação de produtos primários e de baixo conteúdo tecnológico. Essa configuração gerava o que o autor denomina como deterioração dos termos de troca, a especialização periférica, portanto, não se restringe ao tipo de bem exportado, mas também envolve as relações de dependência tecnológica e financeira que se estabelecem com os países centrais.

No caso do Nordeste, percebe-se que a especialização está diretamente atrelada a fatores como recursos naturais e mão de obra barata. Pacheco (1998) indica que houve “ilhas de prosperidade”, retratando a heterogeneidade do território nesse quesito. A visão cepalina também aborda o papel do Estado dentro das

economias periféricas em estabelecer um novo padrão de crescimento econômico, embasado no protecionismo e em medidas econômicas ortodoxas (FILHO, 1997).

2.4 Teoria de Base de Exportações

Conforme citado anteriormente, a Teoria de base Exportação (TBE) de North (1977), constitui um dos referenciais teóricos clássicos para a compreensão do crescimento e desenvolvimento regional. Ela baseia-se nas atividades básicas, essas voltadas para o mercado externo, responsáveis por trazer renda e divisas para a região; e as atividades não básicas, essas suprem o mercado interno e local, dependentes da renda e do emprego gerados pelas atividades básicas. O principal pressuposto dessa teoria está no efeito multiplicador, alegando que a expansão acentuada das atividades básicas impulsiona o crescimento das atividades não básicas, estimulando o emprego, o investimento e a diversificação da estrutura produtiva.

Entretanto, a aplicação da TBE em economias periféricas, como a brasileira e, em particular, a nordestina, exige uma análise mais profunda, Furtado (1959), ao debater o desenvolvimento regional, já apontava que o sucesso de uma base exportadora não é suficiente por si só, especialmente quando a pauta exportadora se baseia em *commodities* ou produtos de baixa complexidade, a renda a se concentrar em grupos reduzidos, sem estabelecer fortes *linkages*, que são os encadeamentos produtivos com os demais setores regionais.

Logo, a TBE, serve como referencial para nosso estudo, visto que, pode-se verificar como a base exportadora da Região tem gerado ou não os efeitos multiplicadores, indicando ou não, uma fragilidade estrutural que torna a economia regional sensível a choques externos

2.5 Choques externos e diversificação

A estrutura exportadora de uma economia exerce papel determinante em sua capacidade de enfrentar choques externos. Segundo Bacchetta et al. (2007), a diversificação das exportações funciona como um mecanismo de absorção de choques, reduzindo a vulnerabilidade econômica diante de oscilações globais. A partir da análise de mais de 150 países entre 1962 e 2004, os autores demonstram que economias fortemente dependentes de poucos produtos ou destinos tendem a apresentar maior volatilidade do produto interno, enquanto aquelas com maior diversidade produtiva e geográfica conseguem suavizar os impactos de crises externas.

Autores como Krugman (1991) acrescentam que choques externos também se propagam de forma distinta em economias com diferentes níveis de aglomeração industrial. Regiões com maior densidade produtiva conseguem responder mais rapidamente através de realocação interna de fatores, enquanto regiões concentradas em poucos setores sofrem impactos mais prolongados. No caso brasileiro, Abreu (2010) destaca que choques internacionais, como a crise de 2008 ou a pandemia da Covid-19, revelaram a fragilidade de estruturas exportadoras excessivamente dependentes de commodities.

Assim, a literatura converge ao apontar que a diversificação produtiva e geográfica também reduz a amplitude das flutuações externas sobre renda, emprego e desempenho comercial elemento fundamental para compreender a vulnerabilidade exportadora do Nordeste.

2.6 Teoria das vantagens comparativas

A Teoria das Vantagens Comparativas, formulada por David Ricardo em 1817, é um dos fundamentos clássicos relevantes para a compreensão do comércio internacional, defendendo que os países devem se especializar na produção de bens em que possuem uma vantagem relativa, ou seja, aqueles produtos que conseguem produzir com menor custo de oportunidade em relação a outras nações. Com isso, torna-se possível aumentar a eficiência econômica global por meio da especialização e das trocas comerciais.

No contexto nordestino, essa ideia ganha relevância ao analisar-se a estrutura produtiva regional. A Região Nordeste é historicamente marcada por uma base

econômica centrada em setores com uso intensivo de mão de obra e forte relação com os recursos naturais locais, como a agricultura (especialmente frutas tropicais, como manga e melão), a produção de energia renovável (como a eólica e a solar) e o turismo. De acordo com Hidalgo (2005), o desenvolvimento econômico de regiões periféricas pode ser impulsionado quando estas identificam e exploram suas vantagens comparativas, alinhando suas estratégias de exportação às suas características naturais, climáticas e sociais.

Ainda segundo o mesmo autor, é essencial que essa especialização ocorra de maneira estratégica com políticas públicas que incentivem o desenvolvimento tecnológico, a capacitação da mão de obra e a infraestrutura logística. Assim, a vantagem comparativa deixa de ser apenas uma condição estática, baseada em fatores naturais, e passa a ser também relevante para os níveis de crescimento da região.

3 CARACTERIZAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES

A Região Nordeste ocupa uma área de aproximadamente 1.554.291,744 km², correspondendo a cerca de 18% do território nacional, sendo a terceira maior Região em extensão territorial do país e possuindo a maior costa litorânea do Brasil, o que, além de tudo, em tese, favorece a logística dos estados de maneira nacional e internacional.

Dado isso, é possível notar que o Nordeste já possui zonas industriais integradas como O Polo Industrial de Camaçari que, segundo dados do Comitê de Fomento Industrial de Camaçari (COFIC) e a Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SDE) da Bahia fatura cerca de US\$ 15 bilhões por ano, além de outras zonas que contam com portos como o Complexo Industrial e Portuário de Suape (PE) e o Complexo do Pecém (CE) que movimentou 19,6 milhões de toneladas, um aumento de 13% em comparação com 2023 (17,3 milhões de toneladas); representam hubs regionais fundamentais para a competitividade da região no comércio internacional. Vale ressaltar também, que no caso dos portos citados, suas áreas inicialmente foram pensadas para gerar demandas comerciais e não apenas atender uma pequena já existente.

A seguir apresenta-se a Tabela 1 onde são exibidos uma listagem de principais produtos exportados pelos Estados da Região Nordeste entre os anos de 2015 e 2024. Nota-se que essencialmente, em sua maioria, são produtos sem alto valor agregado onde muitos desses, já são dominados por outros mercados, como por exemplo, o da cana-de-açúcar, onde dados do MDIC apontam o estado de São Paulo como responsável por quase 60% do total produzido no país.

Tabela 1: Lista dos principais produtos mais exportados por cada Estado da Região Nordeste.

Estado	Principais Produtos Exportados (Resumo)
Bahia	Soja; Pastas Químicas de Madeira; Fuel Oil; Algodão; Minérios e Sulfetos de Cobre; Café (em grão).
Ceará	Semimanufaturados de Ferro/Aço; Produtos Semimanufaturados de outras ligas de aços; Calçados (diversos); Ceras Vegetais; Castanha de Caju (sem casca); Querosenes de Aviação.
Pernambuco	Automóveis (diversos); Açúcares de Cana; Fuel Oil; Uvas frescas; Mangas frescas/secas; Coque de Petróleo.
Piauí	Soja (triturada); Milho em Grão; Minérios de Ferro; Bagaços de Soja; Algodão (não cardado/penteado); Pilocarpina.
Rio Grande do Norte	Fuel Oil; Melões e Melancias frescos; Gasóleo (Óleo Diesel); Sal Marinho; Mamões (papaias); Açúcares de Cana.

Alagoas	Açúcares de Cana; Sulfetos de Cobre; Ladrilhos e Placas para Revestimento; Tabacos não manufaturados; Querosenes de Aviação.
Sergipe	Óleos Brutos de Petróleo; Suco de Laranja Congelado; Limões/Limas; Açúcares de Cana; Outros Óleos Essenciais (Laranja); Jogos de Fios para Veículos.
Paraíba	Açúcares de Cana; Calçados (Borracha/Plástico); Granito; Mamões (papaias) frescos; Lagostas (inteiras, congeladas).
Maranhão	Soja; Pastas Químicas de Madeira; Minérios de Ferro; Sorgo; Tecidos de Algodão.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo MDIC/SECEX (2015 a 2024).

Outro ponto a ser observado dentre as iniciativas de desenvolvimento, é o projeto MATOPIBA que designa a região composta por partes dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, oficialmente reconhecida pelo Governo Federal em 2015 como uma nova fronteira agrícola do país. Entre 2010 e 2020, a produção de grãos, principalmente soja e milho, passou de aproximadamente 6 milhões de toneladas para mais de 14 milhões de toneladas (BOLFE et al., 2017). A área plantada em 2023/2024 foi estimada entre 8,4 e 10,9 milhões de hectares, com expectativa de colheita entre 18 e 24 milhões de toneladas de grãos (EMBRAPA, 2023).

Contudo, comparando os índices nordestinos aos estados do Centro-Sul, por exemplo, é perceptível a disparidade da produção exportada, de acordo com dados da SECEX/MDIC, avaliando o recorte de 10 anos entre 2015 e 2024, utilizado para as análises deste trabalho, enquanto a Região Sudeste é responsável por pelo menos 50% do valor total das exportações do país, o Nordeste detém uma parcela de apenas 8% desse faturamento. Esses resultados refletem parte do processo indicado por De Souza (2016), que inferia que não houve uma tratativa com uma visão heterogênea no desenvolvimento das regiões do Brasil, especialmente no que diz respeito às políticas adotadas, tendo em vista as diferenças no território do país, por fatores geográficos no geral. Menezes e Carvalho (1999) também discutem esses pontos referentes ao crescimento regional e o quanto eles influenciaram na história do Nordeste.

No entanto, não se pode desprezar os riscos associados a essa inserção internacional, uma vez que o Brasil é um país com dimensões continentais, cujo modelo de desenvolvimento resultou em graves desequilíbrios de renda e riqueza, tanto pessoal, quanto espacial. É essa peculiaridade que faz da globalização um fator de risco, capaz de fragmentar mercados ou excluir espaços menos competitivos. (MENEZES e CARVALHO, 1999; ARAÚJO, 2000; DINIZ e BASQUES, 2004)

Visto as questões espaciais já citadas, é essencial destacar também a concentração industrial dentro da própria região, onde, apesar de

ações adotadas para uma melhor distribuição territorial de indústrias, boa parte da estrutura produtiva está centrada nas áreas metropolitanas, dentro ou próximo das capitais (MENEZES e CARVALHO, 1999). Porém, em alguns estados pode-se notar uma descentralização mais acentuada e recente, a partir da ascensão de alguns municípios mais afastados, de acordo com a chegada de algumas empresas, como ocorreu em cidades Pernambucanas como Vitória de Santo Antão, Belo Jardim e Goiana que passou a integrar a região metropolitana do Recife com a chegada de um polo automobilístico; muito embora boa parte da produção mais tecnológica das áreas mais interiorizadas ainda seja para alimentar o mercado interno do país, o desenvolvimento dessas regiões têm tido um papel relevante e gerando efeitos multiplicadores relacionados por exemplo a nível de empregos e à logística de produtos.

Domingues e Ruiz (2008) evidenciam que, no Nordeste, as aglomerações industriais situadas no interior tendem a ser significativamente menores em escala e extensão, o que limita os encadeamentos produtivos e a difusão de externalidades positivas sobre as economias locais. Esse quadro está intimamente relacionado à lógica descrita por Krugman (1991) na *Nova Geografia Econômica*, segundo a qual economias com maior densidade industrial e infraestrutura consolidada, como as do eixo Centro-Sul, tendem a concentrar a produção e o comércio exterior, beneficiando-se de economias de aglomeração e de retornos crescentes de escala. No Nordeste, a ausência dessas condições estruturais restringe o surgimento de complexos industriais integrados e de cadeias produtivas diversificadas, perpetuando uma pauta exportadora primário-dependente

4 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta a metodologia adotada na pesquisa e está organizado em cinco seções. Na primeira, descreve-se a base de dados utilizada, com ênfase nas fontes oficiais de comércio exterior e nos critérios de coleta das informações. A segunda seção expõe as variáveis e a estrutura de organização dos dados, contemplando produtos, destinos e unidades federativas. Em seguida, a terceira seção detalha as medidas e indicadores de concentração, sobretudo aqueles aplicados para analisar a estrutura exportadora do Nordeste. A quarta seção apresenta o modelo empírico, especificando os procedimentos utilizados para cálculo e interpretação dos índices, enquanto a quinta e última discute os critérios de análise que orientam a comparação entre produtos, estados e destinos ao longo do período estudado.

As informações a seguir buscam abordar o grau de concentração das exportações na Região Nordeste, avaliando o desempenho dos estados, os principais tipos de produtos e os principais destinos dessas transações. Para realizar essa análise, de característica descritiva e quantitativa, utilizar-se-á principalmente os dados fornecidos pela Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), por meio da plataforma ALICEWEB, que fornece acesso público às estatísticas oficiais de comércio exterior brasileiro, permitindo a extração de dados por diversos recortes: produto, estado, município, país de destino ou origem, blocos econômicos, regimes aduaneiros, unidade de medida, entre outros.

A análise concentrou-se nos valores FOB exportados³ pelos nove estados da região, a plataforma dispõe desses números de maneira sistematizada, é possível consultar os valores brutos em dólares exportados por cada estado de maneira anual, mensal ou acumulada, o que viabiliza comparações temporais e espaciais, onde para a análise, obtivemos os dados em valores brutos exportados por cada um dos nove estados; valores dos grupos de materiais através do código NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul) que é baseado no Sistema Harmonizado de Designação e de

³ Os valores exportados são apresentados segundo o critério FOB (Free on Board), no qual se considera apenas o valor da mercadoria até o embarque no país exportador, incluindo custos internos de transporte e preparação, mas excluindo frete e seguro internacionais, conforme padrão adotado pelo MDIC/COMEXSTAT

Codificação de Mercadorias (SH), um padrão internacional de classificação criado pela Organização Mundial das Alfândegas (OMA) e utilizado por mais de 200 países. O SH organiza todos os bens do comércio internacional em categorias padronizadas por meio de um código numérico universal. Os seis primeiros dígitos são do SH e os dois últimos são detalhamentos específicos do Mercosul. Utilizar-se-á para coletar e analisar dados estatísticos sobre o comércio internacional, facilitando a identificação dos setores predominantes e sua relevância nas exportações regionais; além de possibilitar a extração dos valores exportados para cada país do mundo no mesmo intervalo.

4.1 Base de dados

4.1.1 Principais Produtos

Com base nos dados referentes aos principais produtos exportados pelo Nordeste, é possível notar que a Região se mantém fortemente concentrada em um pequeno grupo de produtos básicos, com ênfase marcante nas *commodities* agrícolas e minerais, como pode ser notado na Tabela 2 a seguir.

Tabela 2: Dez principais tipos de produtos exportados, categorizados pelo código NCM (Nomenclatura Comum Mercosul) em valores FOB (U\$) de 2015 a 2024.

Código NCM	Descrição NCM	MÉDIA 2015 à 2024 (U\$)	Participação (%)
12019000	Soja	3.433.123.821,80	18
27101922	<i>Fuel Oil</i>	1.773.803.702,40	9
47032900	Pastas Químicas madeira, à soda ou ao sulfato	1.652.770.854,00	8
28182010	Alumina calcinada	1.215.797.304,70	6
52010020	Algodão não cardado nem penteado	599.756.890,30	3
17011400	Outros açúcares de cana	536.928.689,90	3
71081210	Bulhão dourado (bullion doré)	510.285.121,60	3
23040090	Bagaços e outros resíduos sólidos, da extração do óleo de soja	415.483.161,50	2
26030010	Sulfetos de minérios de cobre e seus concentrados	171.750.334,10	1
27101921	Gasóleo (óleo diesel)	123.814.500,30	1
	Outros	9.050.820.190,30	46
	Total	19.484.334.570,90	100

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo MDIC/SECEX de 2015 a 2024.

4.1.2 Exportações anuais por Estado

A Tabela 3 a seguir expõe os dados de exportação em valor *FOB (Free on Board)*, expressos em dólares americanos, segmentando o faturamento por estado.

Tabela 3: Média das exportações anuais gerais do nordeste classificadas por estado (U\$)

UF do Produto	Média (U\$) 2015 a 2024
Bahia	U\$9.452.179.149,40
Maranhão	U\$4.022.666.279,10
Pernambuco	U\$1.837.466.546,00
Ceará	U\$1.949.353.143,00
Piauí	U\$839.878.346,50
Rio Grande do Norte	U\$509.512.521,90
Alagoas	U\$587.571.301,40
Sergipe	U\$143.321.947,00
Paraíba	U\$142.385.336,60

Fonte: Dados disponibilizados pelo MDIC/SECEX de 2015 a 2024.

Os dados apresentam variações relevantes entre os estados, onde a Bahia lidera amplamente, com uma média anual de aproximadamente US\$9,4 bilhões, devido conjunto de fatores estruturais, econômicos e logísticos, onde possui uma base industrial significativamente mais diversificada e desenvolvida em relação aos demais estados do Nordeste.

Estudos como Diniz (2001) e Menezes e Carvalho (1999) assinalam que a consolidação de infraestrutura logística como portos, rodovias e fonte energética são fatores determinantes para explicar por que estados como a Bahia conseguiram atrair maior volume de capital produtivo e integrar-se de forma mais intensa às cadeias globais de valor. O Polo Petroquímico de Camaçari, um dos maiores da América Latina, concentra um volume expressivo de indústrias dos setores químico, automotivo, plástico, farmacêutico e têxtil. A produção dessas indústrias é amplamente voltada para o mercado externo, o que se reflete nos elevados valores de exportação.

4.1.3 Principais destinos em valores U\$ FOB

A Tabela 4 a seguir apresenta os 10 principais parceiros comerciais na média de 2015 a 2024 do Nordeste, onde a China lidera com significativa diferença perante os demais países, na importação de produtos agrícolas e semimanufaturados.

Tabela 4: 10 países com maiores médias de importação do nordeste no período de 2015 a 2024 (U\$)

Países	Valor em U\$
China	42.581.876.148,00
Estados Unidos	26.834.984.794,00
Argentina	13.286.664.995,00
Canadá	12.823.408.634,00
Singapura	11.680.644.548,00
Países Baixos (Holanda)	10.303.973.374,00
Espanha	6.781.594.827,00
México	4.481.856.266,00
Alemanha	4.062.379.324,00
Itália	3.664.526.093,00

Fonte: Dados disponibilizados pelo MDIC/SECEX de 2015 a 2024.

A partir dos dados, observa-se a China, que atualmente, para toda a economia brasileira, é o maior parceiro comercial, destaca-se como o principal destino das exportações nordestinas, com média anual superior a US\$ 4,9 bilhões no período analisado. Esse desempenho evidencia uma forte dependência da região em relação à demanda chinesa, isso é muito decorrente da exportação de commodities agrícolas e minerais, Hidalgo (2000), em seus estudos sobre especialização produtiva e dependência externa.

4.2 Medidas de concentração

4.2.1 Índice de Concentração por Produto (ICP)

O Índice de Concentração por Produto (ICP) é um dos indicadores utilizados para avaliar o grau de especialização ou diversificação das exportações de uma economia, sobretudo, no que se refere ao que é produzido e comercializado. Cunha Filho e Carvalho (2005) apontam que o ICP, assim como veremos no Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), varia de 0 a 1. Valores próximos de 1 indicam que as exportações estão fortemente concentradas em um número restrito de produtos, enquanto valores mais baixos refletem uma maior diversificação da pauta

exportadora, evidenciando uma estrutura produtiva menos dependente de poucos itens.

Neste estudo, o Índice de Concentração por Produto (ICP) será utilizado como uma extensão aplicada do Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI). Assim, o ICP pode ser interpretado como uma medida complementar ao HHI, uma vez que ambos expressam, em diferentes contextos, o mesmo conceito de concentração e especialização. Enquanto o HHI é amplamente empregado em análises de estrutura de mercado e competição, o ICP fornece uma leitura semelhante voltada à estrutura produtiva e comercial das economias (FERDI, 2022).

4.2.2 Índice Herfindahl-Hirschman (HHI)

A mensuração da concentração econômica e das desigualdades geradas por esse modelo pode ser realizada por meio de indicadores como o Índice de Gini, tradicionalmente utilizado para medir a desigualdade na distribuição de renda, todavia, para a distribuição de receitas de exportação entre diferentes estados ou municípios o índice mais apropriado é o de Herfindahl-Hirschman.

O uso desse indicador permite avaliar o grau de concentração das exportações e identificar se os benefícios advindos do comércio exterior estão sendo distribuídos de forma equitativa ou se estão se concentrando em determinadas áreas. O índice varia entre 0 e 1, onde valores próximos de 1 indicam uma estrutura exportadora altamente concentrada, ou seja, com menor diversificação, o que significa que um número reduzido de produtos ou países concentra a maior parte das exportações. Por outro lado, valores próximos de 0 sugerem uma maior diversificação, em que as exportações estão mais distribuídas entre diferentes produtos e mercados. Essa abordagem permite uma análise mais detalhada da especialização e da diversificação da estrutura exportadora, refletindo o grau de vulnerabilidade ou resistência da economia regional a choques externos; avaliando em que medida a trajetória histórica de especialização, marcada por longos períodos de dependência de poucos produtos e mercados, ainda se reflete nas dinâmicas atuais de exportação da região. Conforme as referências, a interpretação desse índice é crucial para entender as dinâmicas do comércio exterior e os impactos da especialização na economia local.

A escolha do IHH, ao invés de outros indicadores de concentração ou desigualdade, como o coeficiente de Gini ou o índice de Entropia de Theil, se justifica

por diversas razões. Primeiramente, o IHH é sensível às variações nas participações relativas das unidades analisadas, o que significa que ele evidencia quando há forte concentração. Isso o torna particularmente útil para captar situações em que poucos locais ou segmentos de produtos dominam o total exportado. Além disso, sua simplicidade metodológica e sua ampla aplicação em estudos sobre estrutura de mercado, comércio internacional e concentração econômica tornam sua interpretação mais direta e comparável entre diferentes contextos.

Outro aspecto importante diz respeito à sua propriedade aditiva, que permite análises desagregadas por níveis geográficos ou por setores. Isso é especialmente relevante para este estudo, que busca avaliar o grau de concentração das exportações da região Nordeste brasileira, uma área caracterizada por históricas desigualdades regionais e por uma trajetória de especialização econômica em determinados produtos básicos ou semielaborados.

Essa abordagem permite, portanto, uma análise mais detalhada da especialização e da diversificação da estrutura exportadora da região, refletindo o grau de vulnerabilidade das economias locais frente a choques externos. A interpretação do índice é essencial para entender se a trajetória histórica de especialização – marcada por longos períodos de dependência de poucos produtos e mercados – ainda se reflete nas dinâmicas atuais de exportação, e até que ponto isso compromete o desenvolvimento regional de forma equilibrada.

5 RESULTADOS

A seguir apresentam-se as tabelas e figuras com os resultados das estimações dos índices de concentração por produto e por destinos (diversificação geográfica) dos produtos mais exportados pela Região Nordeste entre 2015 e 2024. Esse capítulo está dividido em duas sessões em que na primeira apresenta-se os resultados em termos de produtos e a seguinte em termos de destinos.

5.1 Índice de concentração por produto

A Tabela 5 exibe em valores percentuais o índice de concentração por produtos na coluna B e o índice de Hirschman na coluna C, considerando as 5 principais categorias que foram exportadas conforme NCM (exibidos na Tabela 2). Ou seja, considerando o ICP, que é amplamente utilizado para expressar o grau de dependência de uma economia em relação a determinados itens de exportação.

Tabela 5: Índice de concentração por produto: Índice Herfindahl-Hirschman e ICP (5 principais produtos), Nordeste, 2015-2024

Ano	ICP (%)	HHI (%)
2015	45,18	5,94
2016	39,15	4,71
2017	44,42	5,52
2018	52,71	7,10
2019	46,87	5,80
2020	47,91	6,25
2021	47,93	6,45
2022	55,88	9,57
2023	52,71	9,12
2024	55,70	8,88

Nota: HHI (escala multiplicada para melhor adequação a dados percentuais). Os dois índices

calculados com base nos 5 produtos mais exportados pela Região Nordeste entre 2015 e 2024.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo MDIC/SECEX.

O índice é obtido somando-se as participações relativas dos cinco produtos mais exportados em cada ano, indicando o quanto do total exportado está concentrado nesse subconjunto (BALASSA, 1979). De acordo com a análise entre 2015 e 2024 o comércio exterior da região, apresentou um grau de concentração percentual elevado, onde em todos os anos, mais de 39% das exportações ficaram concentradas nesses cinco segmentos, sendo que em anos como 2022 (55,88%) e 2024 (55,70%), mais da metade das exportações da região esteve restrita a esse grupo.

Pode-se observar também, que em boa parte dos anos, o percentual se eleva, demonstrando de certo modo, o crescimento da dependência de determinados produtos, com destaque para soja, derivados de petróleo (*fuel oil* e gásóleo), pastas químicas de madeira, alumina calcinada e algodão, conforme destacado na Tabela 2 anterior, essa composição reflete uma pauta tipicamente primário-exportadora, cuja dependência de commodities agrícolas e minerais reproduz um padrão histórico de especialização produtiva periférica (HIDALGO, 2000; FURTADO, 1959).

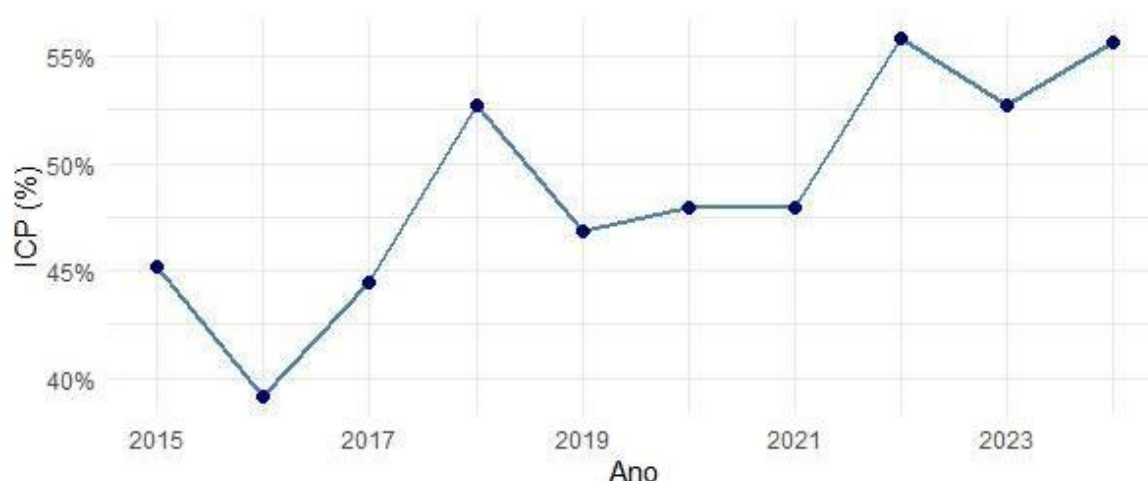


Figura 1: Evolução do Índice de concentração por produto (ICP), considerando no cálculo, os 5 principais produtos exportados anualmente.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo MDIC/SECEX.

Assim, enquanto o ICP mostra o “quanto” das exportações está nas mãos de poucos produtos, o HHI revela “como” essa concentração se distribui entre eles. Quando analisados em conjunto, esses dois índices oferecem uma visão mais precisa sobre a estrutura exportadora regional, evidenciando o domínio de poucas categorias no comércio exterior da região, remetendo ao perfil de país com perfil de especialização periférica e produtos de média-baixa intensidade tecnológica como óleos combustíveis, alumina e açúcares.

Assim, como já citado, a concentração das exportações em poucos produtos amplia a vulnerabilidade da economia nordestina a choques externos. Como destacam Bacchetta et al. (2007), economias que exportam uma cesta limitada de bens sofrem maior volatilidade nos fluxos de receita quando enfrentam oscilações de preços internacionais.

Esse comportamento foi particularmente evidente durante o período da pandemia de COVID-19, quando a redução da demanda global afetou significativamente os produtos da pauta nordestina, demonstrando um ponto de inflexão principalmente nos anos de 2020 e 2021 que representaram anos de pico da pandemia.

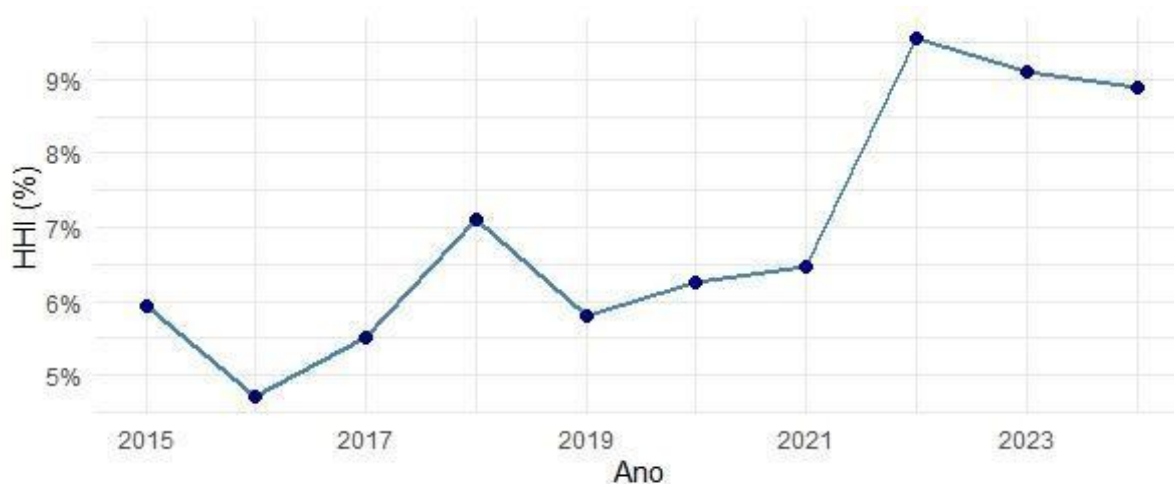


Figura 2: Evolução do Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), considerando no cálculo, os 5 principais produtos exportados anualmente.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo MDIC/SECEX.

O Índice de *Herfindahl-Hirschman (HHI)* complementa a análise, demonstrando não apenas a participação dos produtos, mas também o grau de concentração relativa entre eles. Nota-se uma tendência de crescimento no período analisado: de 5,94%

em 2015 para 9,57% em 2022 e 8,88% em 2024, sugerindo uma redução da diversificação interna. Esse comportamento significa que, além da pauta concentrada em poucos produtos, parte substancial do valor exportado está cada vez mais vinculada a um número ainda menor de setores estratégicos, como soja, derivados de petróleo, celulose e minérios, produtos de destaque segundo dados da SECEX e do IBGE (2024).

Em contextos de mercado, valores mais altos desse índice indicam menor competição; na análise de comércio exterior, apontam para maior vulnerabilidade e riscos, dado que choques negativos em poucos setores podem comprometer significativamente o desempenho externo da economia regional. A partir de 2020, HHI ultrapassa consistentemente os 0,625, alcançando os maiores valores da série nos anos finais (2022 e 2023). Importante frisar que a persistência de um HHI elevado sugere que a região está distante de um cenário de diversificação setorial significativa, onde a geração de divisas estaria distribuída de forma mais equitativa entre as diferentes atividades econômicas.

Esse movimento de reconcentração produtiva dialoga diretamente com as formulações de Celso Furtado (1959) e Raúl Prebisch (1950), ao apontarem que economias periféricas, quando inseridas de modo subordinado no sistema mundial, tendem a se especializar na exportação de produtos primários, sujeitando-se às flutuações dos termos de troca e às oscilações da demanda internacional. No caso nordestino, essa dinâmica é agravada pela dependência da demanda chinesa, principal destino das exportações regionais, o que se alinha à leitura de Hidalgo (1999) sobre a vulnerabilidade externa das economias regionais periféricas.

Ademais, esses resultados que expõem a concentração em produtos de baixa intensidade tecnológica confirmam o diagnóstico de Melo (2006) e Freire (2019) de que, apesar dos avanços pontuais na infraestrutura portuária e na presença de polos industriais e portuários, como Camaçari, Suape e Pecém, a estrutura exportadora nordestina permanece limitada à base primária. Essa característica reforça a baixa capacidade de geração de encadeamentos produtivos locais, o que impede a difusão dos efeitos multiplicadores previstos pela Teoria da Base de Exportação de Douglas North (1977).

5.2 Índice de concentração por destinos e a diversificação geográfica

A Tabela 6 exibe em valores percentuais o índice de concentração por destino que se mostra relevante, pois permite avaliar a dependência do Nordeste em relação a poucos parceiros comerciais. Os dados também revelam concentração elevada, em todos os anos, os cinco principais mercados absorveram mais de 53% das exportações nordestinas, chegando a 63% em 2018. A China destaca-se como principal destino, com média anual superior a US\$4,9 bilhões entre 2019 e 2024, reforçando a dependência da região em relação à demanda asiática. O HHI por destino variou entre 7,49% e 10,75%, com destaque para 2018 (10,75%) e 2023 (10,05%), confirmando a elevada centralização em poucos mercados compradores.

Tabela 6: Índice de concentração por destino e Índice Herfindahl-Hirschman e ICD (5 principais produtos), Nordeste, 2015-2024.

Ano	ICD (%)	HHI (%)
2015	53,86	9,05
2016	54,39	7,49
2017	57,66	8,62
2018	63,21	10,75
2019	56,74	9,32
2020	60,41	9,87
2021	56,56	8,95
2022	54,32	8,05
2023	57,07	10,05
2024	55,80	9,17

Nota: HHI (escala multiplicada para melhor adequação a dados percentuais). Os dois índices calculados com base nos 5 produtos mais exportados pela Região Nordeste entre 2015 e 2024.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo MDIC/SECEX.

Há, portanto, uma relação entre o ICD e o ICP, quanto maior a concentração de produtos exportados, maior tende a ser a concentração de destinos. Isso ocorre

porque as commodities dominantes, como a soja e o petróleo, são geralmente demandadas por um número limitado de grandes importadores, como a China e os Estados Unidos, o que restringe a diversificação dos fluxos comerciais. Tal correlação entre concentração produtiva e de destino demonstra que a vulnerabilidade da região não é apenas setorial, mas também geográfica, reforçando um padrão de especialização periférica conforme o arcabouço teórico de Prebisch (1950) e Furtado (1967).

As figuras 3 e 4 a seguir apresentam em separado os resultados, de forma a permitir analisar mais nitidamente o comportamento desses índices ao longo do tempo. A Figura 3 apresenta a evolução do Índice de Concentração por destino, estimado pelos cinco principais produtos, nota-se uma oscilação dos números no decorrer dos anos, onde, todavia, essa concentração permanece sempre acima de 50%, o que é um percentual elevado para uma análise de uma quantidade de setores tão restrita, frisando a alta dependência nesse segmento de soja, óleos combustíveis,

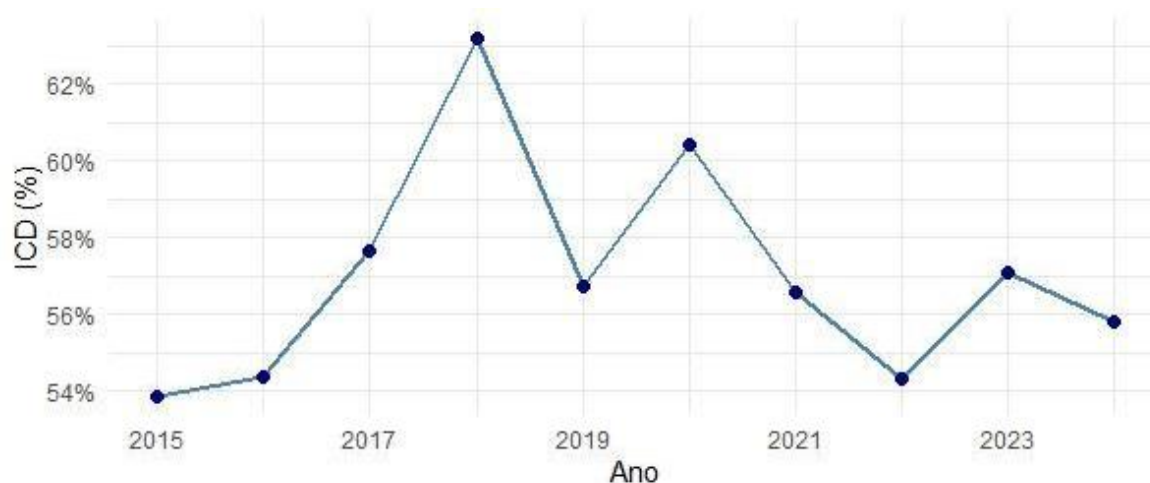


Figura 3: Evolução do Índice de Concentração por Destino (ICD), considerando no cálculo, os 5 principais produtos exportados anualmente.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo MDIC/SECEX.

O Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), na figura 4 corrobora essa concentração, variando entre 7,49% (2016) e 10,75% (2018). Esse patamar indica uma dependência crítica de mercados específicos, especialmente em anos de maior concentração, como 2018 (10,75%) e 2023 (10,05%). A China emerge como principal destino, respondendo, em média, por mais de US\$4,9 bilhões anuais entre 2019 e

2024, o que reforça a centralidade da demanda asiática sobre a balança comercial nordestina. Essa dinâmica não é isolada: dados do IBGE (2024) e da SECEX/MDIC apontam que a China se consolidou como o principal parceiro comercial do Brasil, especialmente nas exportações de commodities agrícolas e minerais, setores nos quais o Nordeste apresenta participação significativa.

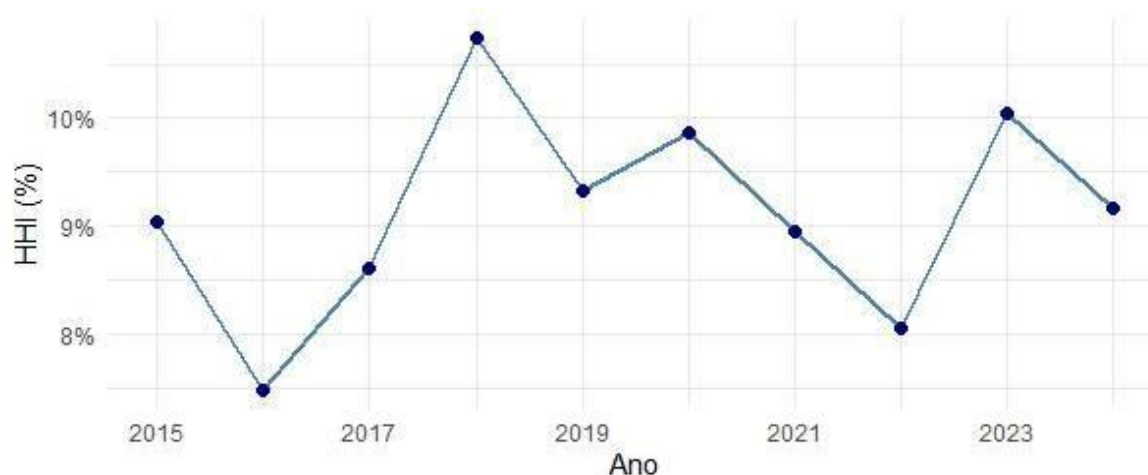


Figura 4: Evolução do Índice de Hirschman-Herfindahl por Destino.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo MDIC/SECEX.

Essa dependência da China não expõe um reflexo de um modelo econômico que remonta à história da região. Como apontado por Celso Furtado (1959), o Nordeste sempre ocupou uma posição periférica no sistema econômico brasileiro, fornecendo bens primários, como soja, minério de ferro e frutas, para mercados internos e internacionais. Mesmo com o advento da SUDENE, a partir da década de 1960, com o objetivo de promover a industrialização e diversificação econômica, a pauta exportadora da região ainda é dominada por produtos de baixa complexidade. Essa característica torna o Nordeste vulnerável a choques externos e limita sua capacidade de competir em cadeias globais de valor.

A forte presença de poucos parceiros comerciais também revela um processo de concentração geográfica, como explica Krugman (1991) em sua teoria da Nova Geografia Econômica. Para o autor, a tendência natural das economias é concentrar a produção e o comércio em torno de alguns polos mais dinâmicos, que acabam atraindo investimentos, infraestrutura e mercados consumidores. Esse movimento cria

centros econômicos mais fortes e regiões periféricas que se tornam dependentes de suas oscilações. No caso do Nordeste, essa dinâmica fica evidente na forte presença da China e dos Estados Unidos como principais destinos das exportações, o que faz com que o desempenho regional esteja cada vez mais ligado ao ritmo de crescimento e às variações de demanda desses países.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo central analisar o grau e a persistência da concentração das exportações do Nordeste brasileiro no período de 2015 a 2024, buscando destacar como a dependência do setor primário e a inserção periférica no comércio internacional continuam a moldar a estrutura econômica da região. Por meio da análise descritiva e quantitativa, utilizando os Índices de Concentração por Produto (ICP), o Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI) e o Índice de Concentração de Destinos (ICD), os resultados obtidos cumprem integralmente o objetivo geral e fornecem evidências empíricas que corroboram a tese da rigidez estrutural da pauta exportadora nordestina.

A principal conclusão reside na persistência de um elevado e preocupante grau de concentração produtiva. Os indicadores como o Índice de Concentração por Produto (ICP), o Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI) e o Índice de Concentração de Destinos (ICD) evidenciaram uma elevada concentração, tanto produtiva quanto geográfica, em todos os anos analisados, onde consistentemente ao longo da última década, mais da metade do valor exportado pela região esteve restrito a um grupo muito pequeno de commodities, com destaque para o petróleo bruto, a soja e produtos de base mineral e agroindustrial.

Essa forte especialização em setores de baixa e média-baixa intensidade tecnológica confere à pauta exportadora um perfil com reduzido valor agregado e altos riscos. Em consonância com a fragilidade produtiva, o ICD revelou uma concentração de mercado acentuada, com a China emergindo como o destino primário e estratégico, reforçando a vulnerabilidade regional a choques de demanda e preço de um único parceiro internacional.

Conforme assinalam Furtado (1967) e Hidalgo (2000), a incapacidade de articular setores industriais de média e alta tecnologia impede a formação de um sistema produtivo autônomo e dificulta o surgimento de encadeamentos intersetoriais capazes de sustentar o desenvolvimento endógeno, mantendo-se um modelo de crescimento ancorado em atividades de baixo valor agregado e fortemente suscetíveis a choques externos.

O comportamento dos índices também permitiu identificar oscilações significativas ao longo da série, especialmente durante o período da pandemia de COVID-19 (2020-2021), que representou um ponto de inflexão. A retração da demanda global impactou diretamente os produtos da pauta nordestina, evidenciando a vulnerabilidade estrutural decorrente da baixa diversificação produtiva e da dependência de mercados específicos.

Diante dos pontos apresentados, as soluções para reduzir a concentração das exportações nordestinas passam pela combinação de políticas industriais, tecnológicas, educacionais e institucionais articuladas entre si. Tal fenômeno pode ser viabilizado através de iniciativas como o fortalecimento da infraestrutura e logística regional integrada, que deve ser tratada como instrumentos de desenvolvimento produtivo, e não apenas como obras de mobilidade; outro aspecto passa pela formação de capital humano e tecnológico; além do aprimoramento por parte dos governos estaduais e federal no planejamento políticas regionais de longo prazo e na efetiva execução dos Planos Regionais de Desenvolvimento do Nordeste (PRDNE).

REFERÊNCIAS

ABRELL, C. D.; TENA-JUNGUITO, A. Brazilian export growth and divergence in the tropics during the nineteenth century. **Journal of Latin American Studies**, Cambridge, v. 48, n. 4, p. 677-706, nov. 2016. DOI: 10.1017/S0022216X16000341.

ALMAS, T. L. Uma aplicação da teoria da base exportadora ao caso nordestino. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 43, n. 1, p. 9-32, jan./mar. 2012.

ALMEIDA, Edilberto Tiago de; ROCHA, Roberta de Moraes; GOMES, Sônia Maria Fonseca Pereira Oliveira. Economias de aglomeração e o crescimento das indústrias intensivas em tecnologia: evidências para o Nordeste no período 2002-2014. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, Curitiba, v. 11, n. 4, p. 467-494, 2017. Disponível em: <https://revistaaber.org.br/rberu/article/view/226/221>. Acesso em: 21 nov 2025..

ALMEIDA, E. T. de; ROCHA, R. de M.; GOMES, S. M. F. P. O. Economias de aglomeração e o crescimento das indústrias intensivas em tecnologia: evidências para o Nordeste no período 2002-2014. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, Curitiba, v. 11, n. 4, p. 467-494, 2017. Disponível em: <https://revistaaber.org.br/rberu/article/view/226/221>. Acesso em: 21 nov. 2025. APEXBRASIL. Agência de Promoção de Exportações do Brasil Disponível em: . Acesso em: 12/05/2025.

ARAÚJO, T. B. de. **Nordeste, Nordestes: que Nordeste?** Recife: Massangana, 2000.

BACCHETTA, M. et al. **Export diversification as an absorber of external shocks**. Geneva: World Trade Organization, 2007. (Staff Working Paper ERSD-2007-03). Disponível em: https://www.wto.org/english/res_e/reser_e/ersd200703_e.htm. Acesso em: 5 out. 2025.

BARBOSA, F. de H. Medidas de concentração. **Brazilian Review of Econometrics**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 32-53, abr. 1981. DOI: 10.12660/bre.v1n11981.3170.

BOLFE, E. L. et al. Matopiba em crescimento agrícola: aspectos territoriais e socioeconômicos. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, v. 25, n. 4, p. 38-62, 2017.

Disponível em: <https://rpa.sede.embrapa.br/RPA/article/view/1202/1025>. Acesso em: 29 jun. 2025.

BRAGANÇA, A. The economic consequences of the agricultural expansion in Matopiba. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 72, n. 2, p. 155-180, abr./jun. 2018. DOI: 10.5935/0034-7140.20180008.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Secretaria de Comércio Exterior. **ALICEWEB**: Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior. Disponível em: <http://www.aliceweb.mdic.gov.br>. Acesso em: 30 abr. 2025.

CARNEIRO, F. G. **Destino das exportações e canais de comercialização das maiores empresas exportadoras brasileiras (1995/2000)**. Brasília, DF: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2002. 38 p.

CARNEIRO, R. **Desenvolvimento em crise**: a economia brasileira no último quarto do século XX. São Paulo: Editora UNESP; IE-Unicamp, 2002.

CARVALHO, E. B.; ALVES, R. S. C. **Concentração das exportações e vulnerabilidade no Nordeste brasileiro**. 2006. 17 p. Disponível em: <https://econpapers.repec.org/paper/agssobr06/147958.htm>. Acesso em: 6 maio 2025.

COMPLEXO DO PECÉM. Agência ASCOM. Porto do Pecém fecha 2024 com crescimento de 13% e novos recordes. São Gonçalo do Amarante, CE: Secretaria do Desenvolvimento Econômico, 30 jan. 2025.

CUNHA FILHO, M. D.; CARVALHO, R. M. **Exportações brasileiras de frutas: diversificação ou concentração de produtos e destinos**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, Ribeirão Preto, SP. **Anais do XLIII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**, p. 43., 2005.

DINIZ, C. C. Reestruturação produtiva e desconcentração regional: o novo mapa da indústria brasileira. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 15, n. 43, [p. inicial-final], 2001.

DOMINGUES, E. P.; RUIZ, R. M. Aglomerações econômicas no Sul-Sudeste e no Nordeste brasileiro: estruturas, escalas e diferenciais. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 38, n. 4, p. 701-746, 2008.

EMBRAPA. **GeoMatopiba – Inteligência Territorial Estratégica para o MATOPIBA**. Brasília, DF: Embrapa Territorial, 2023. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-matopiba>. Acesso em: 29 jun. 2025.

FELINTO, W. de A. **Análise da balança comercial brasileira: uma abordagem pela ótica da concentração das exportações**. 2016. 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/15025/1/2016_WellingtondeAlmeidaFelinto_tcc.pdf. Acesso em: 5 jun. 2025.

FERDI – FONDATION POUR LES ÉTUDES ET RECHERCHES SUR LE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL. **Exports Concentration Index**. Clermont-Ferrand, 2022. Disponível em: <https://ferdi.fr/en/indicators/exports-concentration-index>. Acesso em: 10 out. 2025.

FURTADO, C. **Formação Econômica do Brasil**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1959.

FURTADO, C. **A operação Nordeste**. Rio de Janeiro: Instituto Superior de Estudos Brasileiros, 1959.

GERSCHENKRON, A. **Economic backwardness in historical perspective**. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press, 1962.

GRIMALDI, D.; CARNEIRO, F.; OLIVEIRA, L. F. Padrões de especialização comercial no Mercosul. Brasília, DF: Ipea, 2012. 38 p. (Texto para Discussão, n. 1692). Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1692.pdf. Acesso em: 2 set. 2025.

HIDALGO, A. B. Especialização e competitividade do Nordeste no mercado internacional. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 29, p. 491-515, jul. 1998. DOI: 10.61673/ren.1998.2061.

HIDALGO, A. B. Exportações do Nordeste do Brasil: crescimento e mudança na estrutura. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 31, n. especial, p. 560-574, nov. 2000.

HIDALGO, A. B. Industrialização e mudança no conteúdo de insumos das exportações brasileiras. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 27, n. 3, p. 433-448, 1996.

HOFFMANN, R. O índice de desigualdade de Theil-Atkinson. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 1, p. 3-26, jan./mar. 1997. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/bre/article/view/3001/1896>. Acesso em: 9 jul. 2025.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indústria: 1907**. Rio de Janeiro: IBGE. Planilha eletrônica. Disponível em: https://seculoxx.ibge.gov.br/images/seculoxx/economia/atividade_economica/setoriais/industria/7_02u_ind1907.xls. Acesso em: 1 set. 2025.

IEDI – INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. A balança comercial por intensidade tecnológica na entrada de 2021. **Carta IEDI**, n. 1076, 30 abr. 2021. Disponível em: https://www.iedi.org.br/cartas/carta_iedi_n_1076.html. Acesso em: 20 jul. 2025.

KRUGMAN, P. Increasing Returns and Economic Geography. **Journal of Political Economy**, v. 99, n. 3, p. 483-499, 1991.

LIBÂNIO, G. A. Pauta de exportações e crescimento econômico do Nordeste. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG. Disponível em: <https://bnb.gov.br/documents/45787/667098/...pdf>. Acesso em: 1 jun. 2025.

MELO, C. **A atuação do Nordeste brasileiro no comércio exterior**: análise das exportações no período recente. 2006. 57 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2006. Disponível em: http://www.ric.ufc.br/biblioteca/cristinamelo_a.pdf. Acesso em: 2 maio 2025.

MENEZES, A. S. B.; CARVALHO, E. B. S. Dimensões do desenvolvimento: teoria e prática no Nordeste brasileiro. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 30, n. 2, p. 234-245, abr./jun. 1999.

NEGRI, J. A. de; ARAÚJO, B. C. P. O. (org.). **As empresas brasileiras e o comércio internacional**. Brasília: Ipea, 2006. 416 p. ISBN 85-86170-93-3. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3257/1/As%20empresas%20brasileira%20e%20o%20com%C3%A9rcio%20internacional.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2025.

OLIVEIRA, N. M. de; NÓBREGA, A. M.; MEDEIROS, M. R. Desenvolvimento econômico e regional segundo a teoria da base de exportação. **Revista Tocantinense de Geografia**, Palmas, v. 1, n. 1, p. 51-65, dez. 2012.

PACHECO, C. A. **Fragmentação da nação**. Campinas: UNICAMP, 1998.

PORTUGAL, R.; SILVA, S. A. da. **História das políticas regionais no Brasil**. Brasília, DF: Ipea, 2016.

PREBISCH, R. O desenvolvimento econômico da América Latina e seus principais problemas. In: BIELSCHOWSKY, R. (Org.). **Cinquenta Anos de Pensamento na CEPAL**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

ROSÁRIO JÚNIOR, G. S. do; MOURA, T. G. Z. Análise dos determinantes das exportações do Nordeste brasileiro: uma aplicação do modelo gravitacional. **Revista Portuguesa de Estudos Regionais**, n. 64, p. 151-164, 2023. DOI: 10.59072/rper.vi64.85.

SANTOS, T. A.; ALMAS, R. S. das. Análise das exportações da região Nordeste nos anos de 2005 e 2015: uma aplicação do método Shift-Share. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas (Uesb)**, v. 14, n. 24. DOI: 10.22481/cssa.v14i24.3259.

SILVA FILHO, G. E. da. A interpretação para o atraso relativo do Nordeste a partir da teoria do desenvolvimento econômico periférico da Cepal. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 28, n. 4, p. 555-573, out./dez. 1997. DOI: 10.61673/ren.1997.2065.

SILVA, Iago Nunes da. **Nordeste brasileiro: estrutura econômica desigual e possibilidades de desenvolvimento abertas pela aproximação com a China**. 2021 Trabalho de Conclusão de Curso — Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021?. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/32367/1/NordesteBrasileiroEstrutura.pdf>. Acesso em: 10 set. 2025.

SILVA, I. N. da. **Nordeste brasileiro: estrutura econômica desigual e possibilidades de desenvolvimento abertas pela aproximação com a China**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021. Disponível em:

<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/32367/1/NordesteBrasileiroEstrutura.pdf>. Acesso em: 10 set. 2025.

SILVA, F. G. da; ALMEIDA, J. R. P. de. A nova Sudene e os desafios do desenvolvimento regional no Nordeste. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 42, n. 4, p. 855-874, out./dez. 2011.

SILVA, J. A. da. Desconcentração no Brasil: Nordeste, da Sudene aos anos 2000. **Revista BNB**, Fortaleza, v. 2, n. 1, p. 7-42, 2013.

SILVA, J. A. da; TEIXEIRA, M. do S. G. Desconcentração no Brasil: Nordeste, da Sudene aos anos 2000. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 45, n. 3, p. 118-134, jul./set. 2016. DOI: 10.61673/ren.2014.123.

SOUZA, P. O. C. de. **A trajetória da inserção comercial da Região Nordeste no mercado internacional: de FHC a Dilma** – uma análise a partir de anos selecionados. 2016. Dissertação – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

SUZIGAN, W.; ARAÚJO, A. B. de. Política industrial, regionalização e financiamento do desenvolvimento. In: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS DE DESENVOLVIMENTO. **Desenvolvimento e desconcentração da economia: painéis do II Seminário de Integração Nacional**. Rio de Janeiro: ABDE/CEBRAE/BNDE, 1979. p. 7-73. (Coleção Técnica ABDE/CEBRAE/BNDE, 4).

UDERMAN, S. Políticas de desenvolvimento regional no Brasil: limites de uma nova agenda para Nordeste. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 104-112, fev. 2015. Disponível em: <https://www.revistaaber.org.br/rberu/article/view/23>. Acesso em: 21 jul. 2025.

WILLIANSO, J. **A economia aberta e a economia mundial: um texto de economia internacional**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.