

**EXPORTAÇÕES DO AGRONEGÓCIO DO AMAZONAS: ANÁLISE DE
INDICADORES DE DESEMPENHO DA SEGUNDA DÉCADA DO SÉCULO XXI**

***EXPORTACIONES DEL AGRONEGOCIO DEL AMAZONAS: ANÁLISIS DE
INDICADORES DE DESEMPEÑO DE LA SEGUNDA DÉCADA DEL SIGLO XXI***

***AMAZON AGRIBUSINESS EXPORTS: ANALYSIS OF PERFORMANCE INDICATORS
IN THE SECOND DECADE OF THE 21ST CENTURY***



Hugo da Silva CHAVES¹
e-mail: hugochavss1@gmail.com



Ednaldo MICHELON²
e-mail: emichellon@uem.br

Como referenciar este artigo:

CHAVES, Hugo da Silva; MICHELON, Ednaldo. Exportações do agronegócio do amazonas: análise de indicadores de desempenho da segunda década do século XXI. **Rev. Iniciativa Econômica**, Araraquara, v. 11, n. 00, e025004, 2025. e-ISSN: 2358-5951. DOI: 10.64997/2358-5951-19976



- | Submetido em: 30/01/2025
- | Revisões requeridas em: 05/02/2025
- | Aprovado em: 21/06/2025
- | Publicado em: 23/12/2025

Editor: Prof. Dr. Gustavo Pereira Serra

¹ Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá – PR – Brasil. Mestre em Teoria Econômica pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Maringá (PCE/UEM).

² Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá – PR – Brasil. Doutor em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Campinas e Universidade da Califórnia. Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Maringá (PCE/UEM).

RESUMO: Entre 2010 e 2019, o agronegócio brasileiro apresentou crescimento contínuo, respondendo, em média, por cerca de um quinto do Produto Interno Bruto (PIB) nacional. No Amazonas, o agronegócio também registrou desempenho positivo com superávit na balança comercial. Este estudo tem como objetivo analisar o perfil competitivo das exportações do agronegócio amazonense nesse período, identificando os produtos com vantagem comparativa revelada. A metodologia baseou-se em dados *ex post* obtidos na plataforma Comex Stat, do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), utilizando indicadores comparativos de desempenho. Os resultados mostram que, entre 2010 e 2019, as exportações do setor cresceram e se tornaram mais dinâmicas. No entanto, a pauta exportadora é composta, em sua maioria, por produtos que não apresentam vantagem comparativa em relação às principais commodities agrícolas.

PALAVRAS-CHAVE: Agronegócio. Exportações. Competitividade.

CLASSIFICAÇÃO JEL: F00, Q13, R11.

RESUMEN: La discusión sobre el desarrollo de la economía brasileña es un tema que adquirió gran relevancia en los debates del siglo XX. Algunos de los precursores de este debate fueron los teóricos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). El enfoque de este artículo es realizar una investigación crítica del período comprendido entre 1930 y 1961, abarcando el proceso de sustitución de importaciones hasta la implementación del Plan de Metas. Este trabajo tiene como objetivo explicar el proceso de industrialización y la condición de dependencia; por lo tanto, para llevar a cabo este estudio se utilizaron diversas obras y marcos teóricos para interpretar dicho proceso, entre ellos las teorías desarrolladas por la CEPAL, la tesis de El capitalismo tardío y la Teoría Marxista de la Dependencia (TMD).

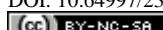
PALABRAS CLAVE: Dependencia económica. Industrialización. Economía brasileña.

CLASIFICACIÓN JEL: N16, O54, F54.

ABSTRACT: Between 2010 and 2019, the Brazilian agribusiness sector showed continuous growth, accounting for an average of 20.5% of the national Gross Domestic Product (GDP) (Cepea, 2020). In the state of Amazonas, agribusiness also recorded positive performance, with a trade surplus. This study aims to analyze the competitive profile of agribusiness exports from Amazonas during this period, identifying products with revealed comparative advantage. The methodology is based on *ex post* data obtained from the Comex Stat platform, provided by the Ministry of Industry, Foreign Trade and Services (MDIC), using comparative performance indicators. The results show that, between 2010 and 2019, agribusiness exports grew and became more dynamic. However, the export portfolio is mostly composed of products that do not show comparative advantage compared to the main agricultural commodities.

KEYWORDS: Agribusiness. Exports. Competitiveness.

JEL CLASSIFICATION: F00, Q13, R11.



Introdução

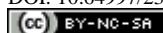
Entre 2010 e 2019, o agronegócio brasileiro apresentou crescimento consistente com participação média de aproximadamente 20,5% no Produto Interno Bruto (PIB) nacional, conforme estimativas do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA/USP), em parceria com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). Em 2019, o setor registrou um avanço de 3,81% no PIB-renda, impulsionado tanto pelo aumento do volume produzido quanto pela valorização dos preços dos produtos agropecuários.

Apesar de desafios no cenário internacional — como a desaceleração econômica global — tensões comerciais e condições climáticas adversas —, o agronegócio brasileiro demonstrou elevada capacidade de adaptação (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária [EMBRAPA], 2021). Ao longo da década, o setor respondeu, em média, por 44% das exportações totais do país. Em 2019, essa participação alcançou 43,2%, com um valor exportado de US\$ 96,8 bilhões (MAPA, 2020). Esses dados evidenciam a importância estratégica do agronegócio para a economia nacional, especialmente por sua contribuição à estabilidade da balança comercial em contextos econômicos instáveis.

No caso do Amazonas, o estado ocupa uma posição estratégica, especialmente no campo da bioeconomia e na utilização sustentável dos recursos naturais. A contribuição amazonense ao setor é marcada pela oferta de produtos oriundos da sociobiodiversidade, da pesca manejada e da exploração florestal sustentável, características que o posicionam como um agente relevante na formação de cadeias produtivas alinhadas às exigências ambientais e sociais dos mercados internacionais (Pessoa *et al.*, 2025; Gondim, 2024).

Entre 2010 e 2019, o agronegócio apresentou crescimento significativo nas exportações amazonenses, respondendo, em média, por mais de 25% do valor total exportado pelo estado no período (Brasil, 2022). Esse desempenho evidencia não apenas o potencial competitivo do setor, mas também seu papel na interiorização do desenvolvimento econômico e na diversificação da base produtiva regional. Nesse contexto, a expansão do agronegócio contribui para reduzir a dependência do Amazonas em relação ao Polo Industrial de Manaus (PIM), promovendo alternativas econômicas compatíveis com as especificidades socioambientais da região (Luiz; Oliveira, 2020; Souza Júnior; Martins, 2019).

Destaca-se que o crescimento das exportações do agronegócio amazonense entre 2010 e 2019 ocorreu em um contexto de retração das exportações industriais do estado. De acordo com dados do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (2022), o valor exportado pelo setor agropecuário do Amazonas aumentou 81,94% nesse período. Esse desempenho



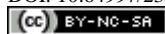
contrasta com o observado em outras unidades federativas, como o estado de São Paulo, onde as exportações do agronegócio apresentaram queda de quase 10% no mesmo intervalo (COMEX STAT, 2022). Esses resultados evidenciam o dinamismo do agronegócio no Amazonas e sua crescente relevância na estrutura econômica estadual.

Nesse sentido, a realização de análises regionais, como no caso do Amazonas, revela-se fundamental para o entendimento das dinâmicas econômicas locais, especialmente no que se refere à agroexportação. A caracterização detalhada dessas atividades possibilita a avaliação acurada do desempenho comercial da região e a identificação dos produtos com maior vantagem comparativa na pauta exportadora. Tal compreensão contribui para ampliar o conhecimento sobre o potencial competitivo do estado no comércio internacional, fortalecendo sua inserção em mercados externos.

Dessa forma, a presente pesquisa tem como objetivo investigar se o agronegócio no estado do Amazonas apresenta vantagens comparativas e características que evidenciem um perfil competitivo voltado à exportação. Para alcançar tal finalidade, faz-se necessário um entendimento aprofundado da estrutura e do desempenho desse segmento no contexto regional. A partir disso, formulam-se os seguintes questionamentos orientadores: quais produtos da pauta exportadora do agronegócio amazonense apresentam maior vantagem comparativa? Há evidências de diversificação tanto em relação aos produtos quanto aos mercados de destino? Quais itens contribuem de forma mais significativa para o saldo da balança comercial do setor?

A presente análise abrange o período de 2010 a 2019 — escolhido por englobar diferentes fases do ciclo econômico — com variações nos fluxos comerciais e nos indicadores macroeconômicos. Nesse intervalo, o comércio exterior brasileiro enfrentou tanto crescimento quanto retração, influenciado por fatores como instabilidade cambial, crises econômicas globais e mudanças na demanda internacional. A escolha desse recorte permite avaliar o desempenho das exportações do agronegócio amazonense de maneira consistente, identificando a evolução da pauta exportadora, os produtos mais dinâmicos e a capacidade de adaptação do setor às mudanças econômicas.

O presente estudo justifica-se pela relevância do agronegócio no fortalecimento da balança comercial do Amazonas e por seu potencial em promover a diversificação da economia estadual. Em um contexto marcado pela histórica dependência do Polo Industrial de Manaus (PIM), a análise da pauta agroexportadora torna-se fundamental para compreender alternativas sustentáveis de desenvolvimento regional, especialmente considerando as especificidades socioambientais da Amazônia (Luiz; Oliveira, 2020).



Adicionalmente, observa-se uma lacuna na literatura acadêmica voltada à investigação do agronegócio no estado, sobretudo no que diz respeito à competitividade dos produtos exportados, aos destinos comerciais e à estrutura das cadeias produtivas locais. Assim, esta pesquisa contribui para ampliar o conhecimento sobre o papel estratégico do agronegócio na economia amazonense e para subsidiar futuras análises que busquem integrar o estado de forma mais efetiva ao comércio internacional, respeitando suas particularidades regionais e ambientais.

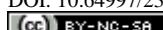
Fundamentação teórica

No contexto brasileiro, as transformações ocorridas no setor do agronegócio foram significativamente impulsionadas pelos avanços científicos e tecnológicos. A partir da década de 1990, os efeitos decorrentes da abertura econômica, da crise fiscal e da intensificação das preocupações relacionadas ao uso eficiente e legal dos recursos ambientais ampliaram a demanda por ganhos de produtividade e eficiência nos processos produtivos (Santos; Filho, 2016). Como resultado, observou-se uma expansão das relações comerciais, contribuindo para o aumento da competitividade entre os mercados em âmbito global.

As relações comerciais internacionais exercem um papel estratégico na composição da balança comercial, tanto do Brasil quanto do cenário global. A relevância da troca de bens e serviços entre países reside na possibilidade de suprir demandas internas por meio da importação de produtos que não podem ser plenamente ofertados domesticamente, em razão das distintas condições geográficas, culturais e sociais que caracterizam cada nação (Sicsú; Castelar, 2009).

Nesse contexto, destacam-se as contribuições de Adam Smith (1776) e David Ricardo (1817), que desenvolveram, respectivamente, as teorias das vantagens absolutas e das vantagens comparativas. Para Smith, um país apresentaria maior produtividade ao concentrar-se na produção de bens que pudesse fabricar a menores custos e com o uso mais eficiente de insumos, caracterizando, assim, sua vantagem absoluta. Por sua vez, Ricardo argumentava que,

Num sistema comercial perfeitamente livre, cada país naturalmente dedica seu capital e seu trabalho à atividade que lhe seja mais benéfica. Essa busca de vantagem individual está admiravelmente associada ao bem universal do conjunto dos países. Estimulando a dedicação ao trabalho, recompensando a engenhosidade e propiciando o uso mais eficaz das potencialidades proporcionadas pela natureza, distribui-se o trabalho de modo mais eficiente e mais econômico, enquanto, pelo aumento geral do volume de produtos,



difunde-se o benefício de modo geral e une-se a sociedade universal de todas as nações do mundo civilizado por laços comuns de interesse e de intercâmbio (Ricardo, 1982, p. 104).

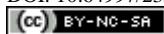
Segundo Krugman (2015), o comércio internacional impulsiona o crescimento da especialização produtiva com base no princípio das vantagens comparativas, o que, por conseguinte, favorece o aumento da produção. Nesse sentido, o autor afirma que “[...] um país tem vantagens comparativas na produção de um bem se o custo de oportunidade da produção do bem em termos de outros bens é mais baixo que em outros países” (Krugman, 2015, p. 15).

Ainda, para Krugman e Obstfeld (2015), a especialização produtiva com base nas vantagens comparativas permite aos países aumentarem a eficiência econômica e expandirem sua capacidade de inserção no comércio internacional. Nesse contexto, a especialização do Brasil em produtos do agronegócio reforça sua posição como importante fornecedor global de alimentos e matérias-primas.

Considerando a importância da especialização produtiva para o fortalecimento da inserção internacional dos países, destaca-se o Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR) elaborado por Balassa (1965), com fundamento na teoria das vantagens comparativas formulada por David Ricardo (1817), conforme apresentado na edição utilizada neste estudo (Ricardo, 1982). Tal indicador constitui um instrumento analítico relevante ao permitir a identificação dos bens, nos quais uma nação detém maior eficiência relativa, contribuindo para orientar estratégias de especialização produtiva e desempenho nas exportações (Siqueira; Pinha, 2011).

Estudos recentes confirmam a utilidade do IVCR como ferramenta para analisar a especialização comercial entre países. Broda e Weinstein (2017) destacam que, apesar de suas limitações, o modelo de Balassa é amplamente empregado para identificar padrões relevantes de especialização. De forma complementar, Laursen (2015) ressalta que o IVCR é eficaz na mensuração das vantagens comparativas setoriais, sendo útil para orientar políticas de comércio e desenvolvimento produtivo.

Luiz e Oliveira (2020) aplicaram o Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR) à estrutura exportadora do estado do Amazonas no período de 2000 a 2018. Os resultados evidenciaram elevada concentração das vantagens comparativas em produtos industriais vinculados ao Polo Industrial de Manaus (PIM). Contudo, identificaram-se indícios de fortalecimento da competitividade em segmentos relacionados à base florestal e ao agronegócio regional, notadamente na indústria madeireira e na exportação de produtos vegetais. Nesse



sentido, o IVCR configura-se como instrumento analítico pertinente à identificação de nichos de especialização produtiva condizentes com as particularidades socioambientais da região amazônica.

Conforme Luiz e Oliveira (2020), a pauta exportadora do Amazonas é fortemente concentrada em produtos industrializados do Polo Industrial de Manaus (PIM), como eletroeletrônicos, motocicletas e concentrados para bebidas. Embora os incentivos fiscais da Zona Franca tenham impulsionado o parque fabril, essa estrutura gera alta dependência de insumos externos, tornando a economia regional vulnerável a variações cambiais, mudanças fiscais e gargalos logísticos. Além disso, a limitada integração entre o PIM e o interior do estado resulta de falhas na cadeia de suprimentos, como a ausência de fornecedores locais de maior valor agregado (Souza Júnior; Martins, 2023). Esse cenário reforça a urgência de diversificar a base produtiva, com foco em atividades sustentáveis ligadas ao agronegócio e à bioeconomia, compatíveis com as características da região amazônica.

Além do Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR), a análise da competitividade externa pode ser aprimorada com indicadores complementares, como o Índice de Concentração das Exportações (ICP), o Índice de Competitividade das Exportações (ICD) e o Índice de Contribuição para o Saldo da Balança Comercial (CSC). O ICP revela a dependência de determinados produtos ou mercados; o ICD mede variações no desempenho exportador ao longo do tempo; e o CSC avalia a contribuição de setores ou produtos para o saldo comercial. A aplicação conjunta desses indicadores permite identificar padrões de especialização, riscos de concentração e oportunidades de diversificação, oferecendo subsídios para estratégias mais eficazes de inserção internacional (Laursen, 2015; Carvalho; Silva; Peruffo, 2020).

Procedimentos metodológicos

Os produtos denominados agrícolas são nomeados, especificamente, para países como Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai pela Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), que toma como base a codificação fornecida pelo Sistema Harmonizado de Mercadorias (SH) e que classifica as mercadorias, baseado em uma estrutura de códigos e suas descrições (MDIC, 2022). São considerados produtos agrícolas pela Organização Mundial do Comércio (OMC) os capítulos 1 ao 24 — exceto, os pescados e seus produtos —, assim como alguns bens dos capítulos 29, 33, 35, 38, 41, 43 e do 50 ao 53 (SISCOMEX, 2022).

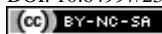


Embora os capítulos 29, 33, 35, 38 e 43 estejam presentes na Nomenclatura do Sistema Harmonizado, sua classificação como produtos agrícolas, segundo os critérios da Organização Mundial do Comércio (OMC), não é abrangente. Apenas determinados itens desses capítulos são reconhecidos como produtos agrícolas, desde que estejam diretamente relacionados à produção agropecuária ou ao processamento agrícola. Essa delimitação consta no Anexo 1 do Acordo sobre Agricultura, que estabelece os códigos tarifários considerados no âmbito das negociações comerciais multilaterais (OMC, 1994).

Para este estudo adotou-se uma gama que integrará os produtos agrícolas definidos pela OMC e pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) considerando a presença dos produtos que contribuíram fortemente entre 2010 e 2019 na balança comercial do estado. Com isso, o estudo será constituído pelos seguintes capítulos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 41, 42, 44, 47, 48, 50, 51, 52 e 53, conforme está descrito no Quadro 1.

Quadro 1 – Capítulos que compõe a Pauta de Exportações do Agronegócio Amazonense para este estudo

Posição NCM	
SECÃO I ANIMAIS VIVOS E PRODUTOS DO REINO ANIMAL	
Nº Capítulo	Descrição do Capítulo
1	Animais vivos
2	Carnes e miudezas, comestíveis
3	Peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos
4	Leite e lacticínios; ovos de aves; mel natural; produtos comestíveis de origem animal, não especificados nem compreendidos noutros Capítulos
5	Outros produtos de origem animal, não especificados nem compreendidos noutros Capítulos
SECÃO II PRODUTOS DO REINO VEGETAL	
6	Plantas vivas e produtos de floricultura
7	Produtos hortícolas, plantas, raízes e tubérculos, comestíveis
8	Fruta; cascas de citros (citrinos*) e de melões
9	Café, chá, mate e especiarias
10	Cereais



11	Produtos da indústria de moagem; malte; amidos e féculas; inulina; glúten de trigo
12	Sementes e frutos oleaginosos; grãos, sementes e frutos diversos; plantas industriais ou medicinais; palhas e forragens.
13	Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais
14	Matérias para entrançar e outros produtos de origem vegetal, não especificados nem compreendidos noutros Capítulos

SECÃO III

GORDURAS E ÓLEOS ANIMAIS OU VEGETAIS; PRODUTOS DA SUA DISSOCIAÇÃO; GORDURAS ALIMENTÍCIAS ELABORADAS; CERAS DE ORIGEM ANIMAL OU VEGETAL

15	Gorduras e óleos animais ou vegetais; produtos da sua dissociação; gorduras alimentícias elaboradas; ceras de origem animal ou vegetal
----	--

SECÃO IV

PRODUTOS DAS INDÚSTRIAS ALIMENTARES; BEBIDAS, LÍQUIDOS ALCOÓLICOS E VINAGRES; TABACO E SEUS SUCEDÂNEOS MANUFATURADOS

16	Preparações de carne, de peixes ou de crustáceos, de moluscos ou de outros invertebrados aquáticos
17	Açúcares e produtos de confeitoria
18	Cacau e suas preparações
19	Preparações à base de cereais, farinhas, amidos, féculas ou leite; produtos de pastelaria
20	Preparações de produtos hortícolas, fruta ou de outras partes de plantas
21	Preparações alimentícias diversas
22	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres
23	Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares; alimentos preparados para animais
24	Tabaco e seus sucedâneos manufaturados

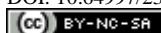
SECÃO VIII

PELES, COUROS, PELES COM PELO E OBRAS DESTAS MATÉRIAS; ARTIGOS DE CORREIRO OU DE SELEIRO; ARTIGOS DE VIAGEM, BOLSAS E ARTIGOS SEMELHANTES; OBRAS DE TRIPA

41	Peles, exceto as peles com pelo, e couros
42	Obras de couro; artigos de correiro ou de seleiro; artigos de viagem, bolsas e artigos semelhantes; obras de tripa

SECÃO IX

MADEIRA, CARVÃO VEGETAL E OBRAS DE MADEIRA; CORTIÇA E SUAS OBRAS; OBRAS DE ESPARTARIA OU DE CESTARIA



44	Madeira, carvão vegetal e obras de madeira
SECÃO X	
PASTAS DE MADEIRA OU DE OUTRAS MATÉRIAS FIBROSAS CELULÓSICAS; PAPEL OU CARTÃO PARA RECICLAR (DESPERDÍCIOS E APARAS); PAPEL OU CARTÃO E SUAS OBRAS	
47	Pastas de madeira ou de outras matérias fibrosas celulósicas; papel ou cartão para reciclar (desperdícios e aparas).
48	Papel e cartão; obras de pasta de celulose, de papel ou de cartão
SECÃO XI	
MATÉRIAS TÊXTEIS E SUAS OBRAS	
50	Seda
51	Lã, pelos finos ou grosseiros; fios e tecidos de crina
52	Algodão
53	Outras fibras têxteis vegetais; fios de papel e tecidos de fios de papel

Fonte: Elaborado a partir de dados da MDIC (2022).

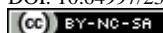
Fonte de dados

Para essa pesquisa serão utilizados dados divulgados pela Secretaria do Comércio Exterior (SECEX) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, disponíveis por meio do site do COMEX STAT criado pelo Ministério que contém às estatísticas de comércio exterior do Brasil. Os valores coletados serão relativos ao período de 2010 a 2019, os valores totais são anuais por capítulos (SH2 dígitos) em valores nominais em Dólar Americano (US\$) sob preço FOB.

Indicadores de comércio exterior e competitividade

Índice De Gini-Hirschman (GH)

O cálculo deste índice considera fatores estruturais da oferta e demanda das exportações. Esse coeficiente pode analisar a concentração das exportações do estado do Amazonas em relação aos produtos, utilizando o Índice de Concentração por Produtos (ICP) ou Índice de Concentração por Destinos (ICD). Segundo Cunha Filho (2005), quanto maior a concentração



das exportações em determinados produtos e países, mais essa economia estará sujeita a flutuações na demanda, o que pode implicar em fortes alterações na receita das exportações.

Love (1979) também já acreditava que uma pauta de exportações mais diversificada pode significar que há trocas mais estáveis e menos dependentes entre os países. Para ele, o cálculo deste índice é feito da seguinte maneira:

$$ICP = \sqrt{\sum_i^{\square} \square \left(\frac{x_{ij}}{X_j} \right)^2} \quad (1)$$

Em que X_j = representa as exportações do bem i pelo AM j ; e X_j = representa as exportações totais do AM j .

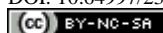
O valor do ICP está definido em um intervalo de 0 a 1. Se o índice for alto, significa que as exportações estão concentradas em poucos produtos; se for baixo, significa que há uma maior diversificação de produtos exportados.

Ainda, segundo Love (1979) tem-se o índice por concentração das exportações por países de destino — o ICD que calcula o grau de concentração das exportações pelos países importadores —, sendo calculado da seguinte maneira:

$$ICD = \sqrt{\sum_i^{\square} \square \left(\frac{x_{ij}}{X_j} \right)^2} \quad (2)$$

Em que: X_{ij} = exportações do AM j , para um país i ; e X_j = corresponde ao valor total das exportações do agronegócio do estado j .

Em relação ao ICD esse também varia de 0 a 1. Quanto maior for o seu valor, significa que há um número pequeno de parceiros comerciais em relação a exportação do estado, já um ICD baixo, quer dizer que há uma participação mais abrangente nos diversos mercados, o que significa que há uma menor subordinação as variações dos mercados (Silva; Montalván, 2008).



Vantagem Comparativa Revelada (VCR)

O IVCR será utilizado para identificar quais produtos do estado do Amazonas detém maior vantagem comparativa com relação a produção nacional, levando em consideração o valor das exportações; trata-se de uma medida revelada, sendo que as informações utilizadas são dados observados, *ex-post* ao comércio, ou seja, o comércio “revela” as vantagens comparativas. O cálculo dá-se através da expressão definida por Balassa (1965), na qual relaciona uma região específica j e setores econômicos específicos i ,

$$IVCR_{ij} = \frac{\frac{x_{ij}}{x_z}}{\frac{x_j}{x_z}} \quad (3)$$

Em que: X_{ij} = valor das exportações do produto i pelo AM j ; X_z = valor das exportações do Brasil z para o produto i ; X_j = valor total das exportações do AM j ; e X_z = valor total das exportações do Brasil z .

Com isso, segundo Hinloopen e Marrewijk (2001), se o coeficiente for maior que 1, apresenta vantagem comparativa revelada na exportação do produto, já se for ao contrário, irá apresentar desvantagem, ambas as análises em relação ao cenário de comércio exterior do Brasil.

Contribuição para o Saldo da Balança Comercial (CSC)

Definido por Lafay (1990) esse índice permite verificar se há vantagens comparativas ou não em um setor ou produto, considerando a sua exportação e a importação e o total das exportações do estado. Assim, o indicador ficou definido da seguinte forma:

$$ICSC_{ij} = \frac{100}{\frac{(X+M)}{2}} \times \left[(X_i - M_i) - (X - M) \times \frac{(X_i + M_i)}{X+M} \right] \quad (4)$$

Em que: X = representa as exportações totais do AM; M = representa as importações totais do AM; X_i = representa as exportações do setor i efetuadas pelo AM; e M_i = representa as importações deste mesmo setor.

Nesse caso, quando o $ICSC_{ij} > 0$ o produto i detém vantagem comparativa revelada, já se o $ICSC_{ij} < 0$ não há vantagem comparativa. Sendo assim, segundo Costa *et al.* (2010), é esperado que os produtos mais exportados sejam aqueles que tenham maior participação no



saldo comercial e, consequentemente, sejam os que tenham maiores vantagens comparativas. Esse indicador não sofre com interferências de variações na taxa de câmbio e/ou das taxas de juros, ou seja, independe da situação macroeconômica do país, podendo assim, ser utilizado de modo intertemporal na comparação dos capítulos (Rocha; Leite, 2007).

Análise e discussão dos dados

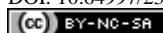
Coeficiente de concentração das exportações por segmento: Índice de Gini-Hirschman (IGH)

A participação do agronegócio nas exportações do estado do Amazonas apresentava, nos primeiros anos analisados, baixa diversidade em termos de produtos exportados, conforme os capítulos da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM). Em 2010, dos 33 capítulos selecionados com potencial vínculo ao agronegócio, apenas 11 registraram efetivamente exportações, ou seja, contribuíram de fato para a pauta exportadora do setor no estado (MDIC, 2022). Em contrapartida, os últimos cinco anos da década foram marcados por um crescimento expressivo, especialmente em 2019, quando 26 capítulos apresentaram exportações, o que representa um aumento de aproximadamente 86% em relação a 2010 (MDIC, 2022).

Os que os capítulos 1 (Animais vivos), 5 (Outros produtos de origem animal, não especificados nem compreendidos noutros Capítulos), 6 (Plantas vivas e produtos de floricultura), 50 (Seda), 51 (Lã, pelos finos ou grosseiros; fios e tecidos de crina) e o 53 (Outras fibras têxteis vegetais; fios de papel e tecidos de fios de papel) não apresentaram comercialização em nenhum dos anos analisados.

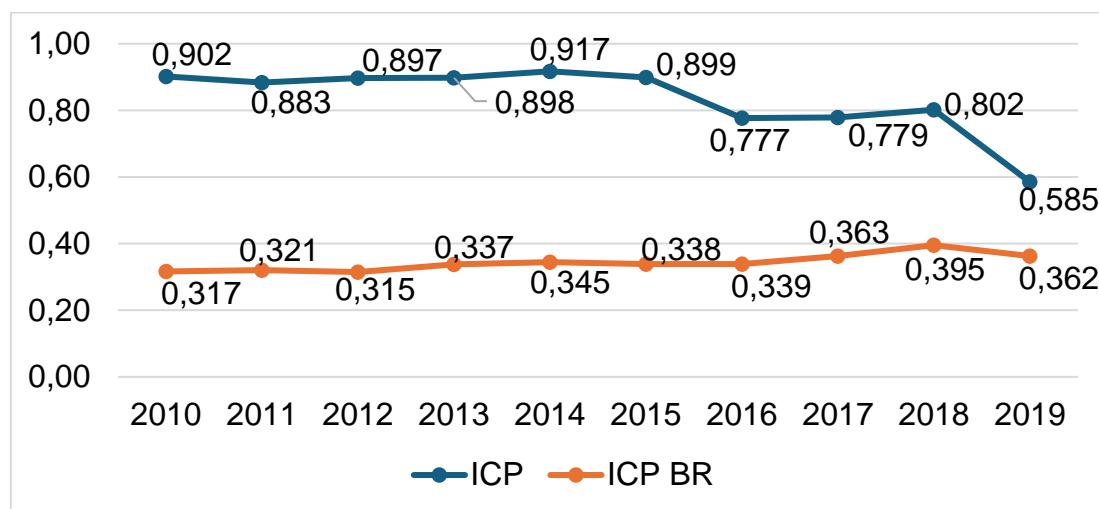
Observa-se, conforme a Figura 1, que nos últimos 4 anos (2016 a 2019) teve uma redução no ICP — estando este menos próximo de 1 —, o que significa que o estado esteve menos concentrado na comercialização dos seus produtos; possivelmente, esse poderá sofrer menos com as oscilações do mercado, podendo ter trocas mais estáveis. Em 2014, registrou-se o maior Índice de Concentração de Produtos (ICP) do setor, indicando um perfil exportador mais concentrado. Em contrapartida, o ano de 2019 apresentou o menor ICP do período analisado, refletindo uma maior diversificação dos produtos exportados pelo agronegócio amazonense.

Destaca-se ainda que os anos de 2013 e 2019 apresentaram os maiores volumes monetários de exportação do setor, de acordo com dados do MDIC (2022). No entanto, embora 2013 tenha sido o ano com o maior valor exportado, as exportações mostraram-se mais



concentradas em um número reduzido de produtos, diferentemente do que ocorreu em 2019, quando houve maior diversificação.

Figura 1 – Índice de Concentração por Capítulos das Exportações do Agronegócio Amazonense e Brasileiro (2010 - 2019)



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da COMEX STAT/ MDIC (2022).

Os valores do ICP em nível nacional revelam uma relativa estabilidade ao longo do período analisado, variando entre 31% e 36%, o que indica uma pauta exportadora diversificada; esse cenário difere do observado no estado do Amazonas. Entre os anos de 2010 e 2019, o ICP amazonense apresentou uma redução de 31%, evidenciando um avanço na diversificação dos produtos exportados pelo estado. Por outro lado, o ICP nacional registrou um aumento de 4,58% no mesmo intervalo. Apesar desse leve crescimento, o Brasil manteve uma pauta exportadora diversificada durante todo o período.

De modo geral, observa-se que, embora as exportações do estado do Amazonas tenham se tornado mais diversificadas em termos de capítulos ao longo dos últimos cinco anos analisados (2015 a 2019), com um número maior de produtos contribuindo para a composição da pauta exportadora, o valor total das exportações ainda se mantém fortemente concentrado em poucos capítulos. Um exemplo representativo dessa concentração é o Capítulo 21, que, apesar de ter reduzido sua participação relativa ao longo dos anos, ainda foi responsável por aproximadamente 55% do valor total exportado pelo agronegócio amazonense em 2019 (MDIC, 2022). Ademais, quando comparados aos dados do ICP nacional, os indicadores do estado não acompanham a tendência de estabilidade e diversificação observada no país ao longo do mesmo período.

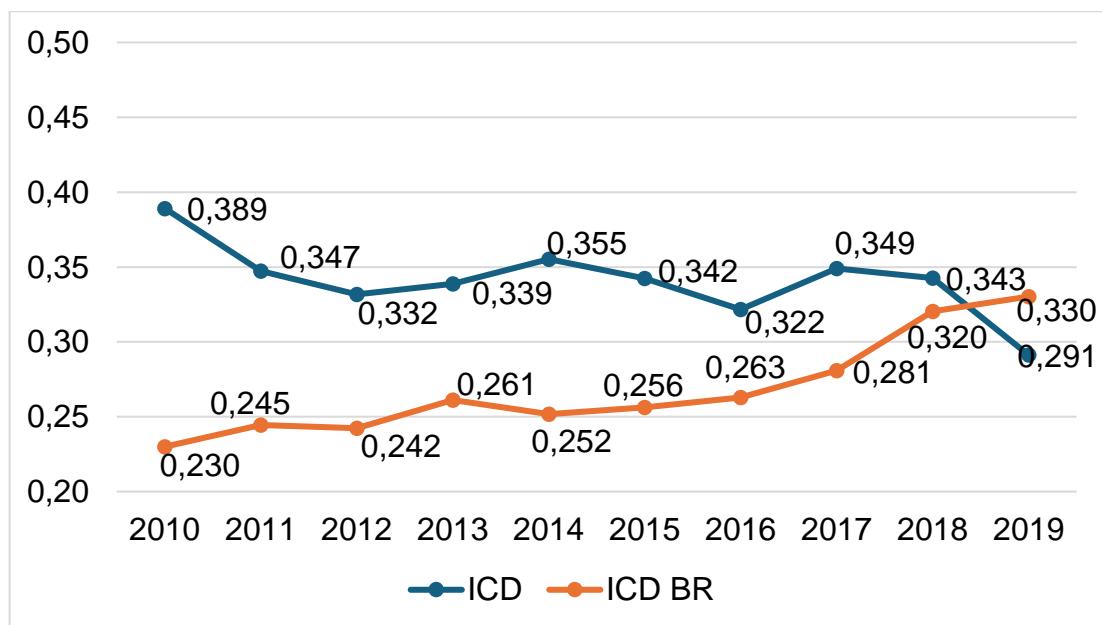


A partir dos dados do MDIC (2022) tem-se que em 2010 o Amazonas era majoritariamente depende de um único capítulo da pauta agro sendo ele o de “Preparações alimentícias diversas”. Em seguida, o capítulo com maior participação foi o de Madeira, carvão vegetal e obras de madeira. Já em 2019 — ano em que se fechou a década —, o cenário é diferente, pois observa-se uma pauta exportadora mais diversificada, mas ainda dependente de um único produto. O capítulo 21 ainda é o mais forte da pauta com 54,80% de participação neste ano, com uma redução de 35,14% em sua contribuição em relação a 2010. Desse valor, o item “Preparações alimentícias não especificadas nem compreendidas noutras posições” é responsável por 99,76% do total do capítulo.

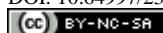
Coeficiente de concentração das exportações por destinos: Índice de Gini-Hirschman (IGH)

Em relação aos parceiros comerciais, a análise das exportações por países mostra que o estado exportou seus produtos para 161 nações, tanto no total das exportações, quanto das específicas do agronegócio (MDIC, 2022). Da mesma maneira que ocorre uma tendência de diversificação de segmentos, o mesmo pode ser observado em relação aos destinos das exportações na Figura 2, dado que é significativo o número de países com quais o estado manteve relações comerciais ao longo do período analisado.

Figura 2 – Índice de Concentração por Destinos das Exportações Amazonenses e Brasileiras (2010 - 2019)



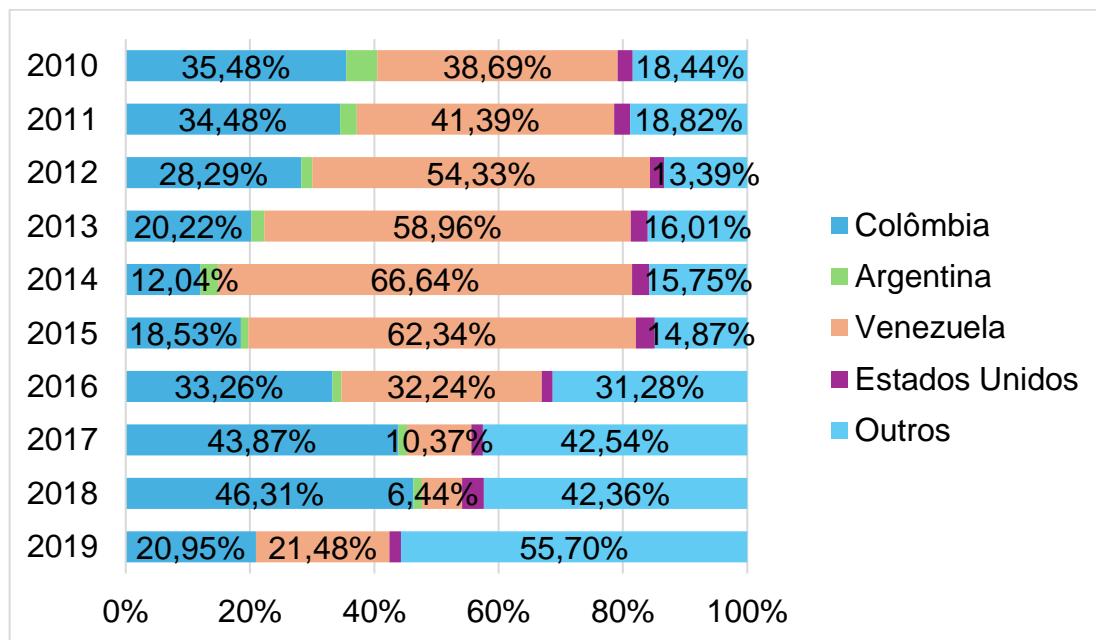
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da COMEX STAT/ MDIC (2022).



Comparando os valores do ICD estadual e o nacional, observa-se que o indicador nacional é crescente ao longo dos anos variando de 23% a 29%, com variações pequenas que não foram tão significativas, diferentemente do ICD do Amazonas que foi decrescente ao longo do período, entretanto, apresentou-se mais instável, variando entre 29% e 38%, fazendo com que o estado seja menos dependente de seus parceiros comerciais.

Os resultados do ICD revelam que há existência de diversificação em relação ao número de parceiros comerciais, diferentemente do ICP, o qual se mostrou mais diversificado em todo o período analisado. Entretanto, considerando os volumes exportados (Figura 3), tem-se certa dependência das exportações do estado em relação a alguns poucos países. Da maneira em que está distribuída, as exportações do estado ficam mais vulneráveis às políticas econômicas e não econômicas dos países importadores. Tem-se na Figura 3, a participação dos quatro principais países importadores do agronegócio do Amazonas, considerando o período de 2010 a 2019.

**Figura 3 – Participação dos Mercados Exportadores do Agronegócio Amazonense
(2010 – 2019)**



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da COMEX STAT/ MDIC (2022).

Conforme apresentado na Figura 3, os quatro principais países importadores dos produtos do agronegócio do estado do Amazonas são majoritariamente distintos daqueles que se destacam nas exportações do agronegócio brasileiro como um todo. Enquanto o Brasil possui

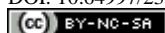


uma pauta exportadora mais voltada a mercados globais, o Amazonas concentra suas exportações em países sul-americanos, como Colômbia, Argentina e Venezuela. Dentre os principais destinos, apenas os Estados Unidos aparecem de forma simultânea como um dos principais importadores tanto dos produtos do agronegócio nacional quanto dos oriundos do estado do Amazonas. Além disso, observa-se um crescimento significativo na participação de um conjunto ampliado de países importadores ao longo do período analisado. Entre 2010 e 2019, houve um aumento superior a 40% nas exportações destinadas a esse grupo, composto por mais de 70 países que, individualmente, detêm participações modestas na pauta exportadora do agronegócio amazonense (MDIC, 2022). Entre esses mercados, incluem-se, por exemplo, países como Bolívia, China, Suíça, Canadá, Equador e Alemanha. Esse movimento indica um processo gradual de diversificação dos destinos comerciais, ainda que concentrado em pequenas fatias do total exportado.

A Venezuela foi o principal país importador dos produtos do agronegócio amazonense no período analisado, tendo alcançado em 2014, uma participação superior a 66% do valor total exportado pelo estado, o equivalente a aproximadamente US\$ 186,22 milhões. Nesse ano, o principal capítulo exportado foi o de “Preparações alimentícias diversas” (MDIC, 2022). Entretanto, os reflexos da crise política vivenciada pela Venezuela desencadearam instabilidades econômicas, financeiras e, especialmente, comerciais, que resultaram em sérios problemas sociais e econômicos. Nesse contexto, a queda na participação venezuelana nas exportações do Amazonas pode ser compreendida como um desdobramento direto da crise enfrentada pelo país, uma vez que, desde 2014, suas importações vêm apresentando trajetória de declínio (Singer, 2019).

Outro importante importador dos produtos do agronegócio amazonense é a Colômbia, cuja maior participação ocorreu em 2018, quando importou aproximadamente US\$ 88,8 milhões, o que representou 46,31% do total exportado pelo estado naquele ano. Entre os principais produtos adquiridos estão as “Preparações alimentícias diversas”, categoria que abrange alimentos industrializados não especificados em outras classificações, como pós para preparo de sobremesas — pudins, flans, sorvetes, gelatinas —, concentrados de proteínas, misturas para sopas e caldos, suplementos alimentares e gomas de mascar sem açúcar (MDIC, 2022).

Destacam-se também, no que se refere às exportações para a Colômbia, os produtos classificados como “Peixes, crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos”. Essa categoria compreende peixes frescos, refrigerados, congelados ou secos, bem como camarões,



lagostas, ostras, mexilhões, polvos e demais organismos marinhos, destinados tanto ao consumo final quanto à utilização como matéria-prima na indústria alimentícia (MDIC, 2022).

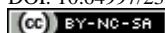
Os Estados Unidos e a Argentina, respectivamente, são o terceiro e quarto maior comprador dos produtos do agronegócio. Entre os principais produtos importados pelos países tem-se as “Frutas; cascas de frutos cítricos e de melões”, “Madeira, carvão”, “Preparações alimentícias diversas” e o “Papel e cartão; obras de pasta de celulose, de papel ou de cartão” (MDIC, 2022).

Em 2010, os quatro principais destinos das exportações do agronegócio amazonense — Argentina, Venezuela, Colômbia e Estados Unidos — concentravam, conjuntamente, mais de 80% do valor total exportado pelo estado. Esse padrão de concentração manteve-se até o ano de 2015. A partir de 2016, entretanto, observa-se um processo de diversificação dos mercados de destino com o Amazonas ampliando suas relações comerciais com outros países. Como resultado, a dependência desses quatro mercados foi reduzida, embora em 2019 suas importações ainda representassem mais de 48% do valor total exportado (MDIC, 2022).

Esse movimento de diversificação não foi meramente aleatório: está relacionado a fatores econômicos e políticos tanto internos quanto externos. No plano externo, destacam-se as crises políticas e econômicas enfrentadas por países como Venezuela e Argentina, que comprometeram significativamente sua capacidade de importação, resultando na retração da demanda por produtos estrangeiros, inclusive brasileiros. Esse cenário levou exportadores do Amazonas a buscar novos mercados consumidores (Agência Brasil, 2019; Brasil de Fato, 2019). Internamente, destacam-se os esforços de instituições como a Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA) e a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (APEX-Brasil), que têm atuado em iniciativas de apoio à internacionalização de empresas da região Norte, à promoção comercial e à participação em feiras e missões internacionais (Apex-Brasil, 2021; SUFRAMA, 2020).

Vantagem Comparativa Revelada (VCR)

O Quadro 2 apresenta os resultados obtidos pelo índice para os capítulos que formam o agronegócio amazonense, sendo um total de 33, considerando os anos entre 2010 e 2019; nela há os capítulos do agronegócio que tem vantagem comparativa revelada. Dos segmentos do agronegócio amazonense, destacam-se o capítulo 3 e o 21, os quais apresentaram valores acima de 1 em todos os anos, o que significa que são os que mais detém vantagem comparativa frente



ao âmbito nacional, enquanto as relações comerciais internacionais, especificamente, às exportações.

O capítulo 3 apresentou o seu maior índice em 2018, sendo 2,99, acima da média anual do período analisado e o seu menor foi em 2013 com 1,05, uma queda de aproximadamente 37 % em relação ao ano anterior. O capítulo 21 teve seu maior desempenho em 2015 quando seu índice foi 58,83; já em relação ao seu menor desempenho foi em 2010 com 22,13. Quanto ao capítulo 44 — que também se destacou em 9 dos 10 anos analisados —, em 2019 teve um indicador de 2,16 e apresentou seu menor valor em 2015 sendo 1,17. O capítulo 13 “Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais” também apresentou vantagens comparativas em 9 dos 10 anos analisados, alcançando seu melhor desempenho em 2019, com 2,78, tendo uma média de 1,89 entre os anos analisados.

Quadro 2 – Vantagem Comparativa Revelada (VCR) do Agronegócio Amazonense, por capítulos (2010 - 2019)

Código SH2	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
3	1,37	1,66	1,67	1,05	1,31	1,76	1,61	2,83	2,99	2,87
4	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,03	0,10
7	-	-	-	-	-	-	-	0,01	0,30	3,26
8	0,75	1,34	1,92	1,96	1,82	2,33	1,37	0,47	3,32	1,49
9	-	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	0,00	0,02
10	-	-	-	-	-	0,00	0,11	0,02	0,11	0,16
11	-	-	-	-	-	0,35	2,56	9,90	8,84	11,39
12	0,01	0,05	0,07	0,03	0,00	0,10	0,51	0,27	0,02	0,72
13	0,55	1,56	2,07	2,27	2,37	2,23	1,39	1,34	2,42	2,78
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,21
15	-	0,00	0,00	-	-	0,12	0,37	0,53	0,46	6,72
16	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,01
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,22	0,07	1,17
18	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	0,40
19	-	-	-	-	-	0,14	2,65	0,63	0,84	17,72
20	0,00	0,01	0,01	0,01	0,03	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05



21	22,13	39,95	43,23	55,80	54,03	58,83	53,04	51,29	48,50	51,84
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,04
23	-	-	0,02	0,38	0,02	-	-	-	-	0,00
41	-	-	-	-	-	-	-	-	0,36	0,72
42	0,04	0,00	0,00	-	0,13	0,06	0,08	0,00	0,00	0,01
44	0,89	1,86	1,22	1,29	1,35	1,17	1,40	1,55	1,64	2,16
48	0,02	0,06	0,04	0,04	0,21	0,03	0,02	0,06	0,08	0,21

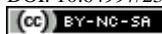
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da COMEX STAT/ MDIC (2022).

Nota: SH2 com VCR>1 = 3, 7, 8, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 44. Os capítulos 1, 2, 5, 6, 24, 47, 50, 51, 52 e 53 não aparecem no quadro devido à ausência de importações/ exportações ou inexistência de comércio.

Entre o período apresentado no Quadro 2, os anos em que mais capítulos apresentaram vantagens comparativas estão os anos de 2018 e 2019, com contribuições dos capítulos 3, 8, 11, 13, 21 e o 44 em 2018 e os capítulos 3, 7, 8, 11, 13, 15, 17, 19, 21 e o 44 em 2019. Isso mostra que apesar do estado ainda ser muito dependente de uma parcela de capítulos, há um potencial a ser explorado dado que apresentou vantagem comparativa também em outros segmentos.

Em 2015, o valor do índice de VCR do capítulo 21 foi 58,83 — o maior valor encontrado dentre os anos e capítulos analisados. As exportações totais desse capítulo pelo Amazonas nesse mesmo ano foi o maior valor já exportado: um total de US\$ 275,4 Milhões. Já em relação ao menor valor encontrado do índice de VCR dentre os anos e capítulos que apresentaram vantagem comparativa revelada foi o capítulo 3, que em 2013 apresentou 1,05 de índice, assim como também o valor exportado do segmento pelo estado foi um dos menos expressivos, sendo US\$ 900,7 Mil (MDIC, 2022).

Contudo, o Amazonas se destaca, sobretudo, em relação ao índice de VCR com os capítulos 3, 21 e 44, segmentos esses que não foram na última década os principais da pauta exportadora do país, o que justifica a baixa contribuição do estado para o total exportado pelo agronegócio brasileiro. Entretanto, os segmentos contribuíram positivamente em todos os anos analisados para a balança comercial do Brasil. Ademais, os três capítulos juntos, no âmbito nacional, segundo o MDIC (2022), tiveram uma participação de 4,07% nas exportações do agronegócio entre anos de 2010 e 2019. Já em relação ao Amazonas, os três juntos tiveram uma participação de 87,21% do valor total exportado.



Tem-se que o capítulo do agronegócio que mais contribuiu de 2010 a 2019 para as exportações do país foi o capítulo 12 “Sementes e frutos oleaginosos; grãos, sementes e frutos diversos; plantas industriais ou medicinais; palhas e forragens”, com participação de aproximadamente 25% do valor total. No Amazonas, esse capítulo contribui apenas com 5,43% do valor total exportado (MDIC, 2022).

Contribuição para o Saldo Comercial (CSC)

Os resultados obtidos de CSC apresentados no Quadro 3, mostram que os principais capítulos contribuintes para o saldo da balança comercial do Amazonas foram: o capítulo 8 – Fruta; cascas de citros (citrinos*) e de melões; 10 – Cereais; 13 – Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais; 21 – Preparações alimentícias diversas; 42 – Obras de couro; artigos de correiro ou de seleiro; artigos de viagem, bolsas e artigos semelhantes; obras de tripa; 44 – Madeira, carvão vegetal e obras de madeira; e o 48 – Papel e cartão; obras de pasta de celulose, de papel ou de cartão. Esses capítulos apresentaram índices positivos nos 10 anos da análise; especificamente, os capítulos 21 e 48 foram os que apresentaram os maiores índices ao longo do período, sendo que a maior média anual do índice foi a do capítulo 21 como resultado médio de 0,85.

Quadro 3 – Contribuição para o Saldo Comercial (CSC) do Agronegócio Amazonense por capítulos (2010 - 2019)

Código SH2	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
3	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
8	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,01	0,04	0,02
10	0,04	0,05	0,05	0,08	0,09	0,07	0,13	0,07	0,07	0,09
11	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
12	0,00	0,01	0,02	0,01	0,00	0,04	0,19	0,10	0,01	0,25
13	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,06	0,02	0,02	0,03	0,02
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,10
16	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,04	0,01	0,08
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,06



20	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
21	0,53	0,56	0,66	0,89	0,86	1,30	1,26	0,91	0,69	0,81	
22	0,01	0,01	0,02	0,01	0,05	0,09	0,03	0,07	0,06	0,05	
23	-	-	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
41	-	-	0,00	0,00	-	-	-	-	0,01	0,01	
42	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,06	0,05	0,06	0,06	
44	0,04	0,05	0,03	0,04	0,04	0,05	0,07	0,06	0,06	0,09	
48	0,11	0,15	0,16	0,18	0,23	0,19	0,17	0,14	0,12	0,13	
53	-	0,00	0,00	-	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da COMEX STAT/ MDIC (2022).

Nota: Os capítulos 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 24, 47, 50, 51 e 52 não aparecem no quadro devido à ausência de importações/ exportações ou inexistência de comércio nos anos analisados.

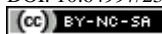
Os demais capítulos apresentaram valores positivos de forma esporádica ou apresentaram valores muito baixos que não foram captados pelo número definido de casas decimais. Assim, esses valores muito baixos foram considerados como não contribuintes descritos como 0,00 (zero).

Pode-se afirmar que a conclusão dada por Costa *et al.* (2010) confirma-se, em parte, dado que o capítulo que mais se destacou — considerando as medidas de competitividade já analisadas —, foi o que mais exportou e o que mais contribuiu para o saldo da balança comercial, sendo este o capítulo 21. Entretanto, não é uma proposição exata, já que os outros capítulos que se sobressaíram nas exportações não foram os que mais contribuíram para o saldo comercial, como é o caso do capítulo 3, que apresentou valores de índices de CSC positivos em quase todos os anos, mas contribuiu menos que outros capítulos.

Considerações finais

Este trabalho teve como objetivo analisar a competitividade do agronegócio no estado do Amazonas, com ênfase na identificação dos produtos com maior vantagem competitiva na pauta exportadora, nos principais parceiros comerciais e na contribuição desses produtos para o saldo da balança comercial.

No contexto do agronegócio amazonense, observa-se a predominância de poucos capítulos na pauta exportadora do estado, com destaque para “Preparações alimentícias diversas” e “Madeira, carvão vegetal e obras de madeira”. Embora essa concentração ainda seja



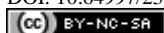
significativa, verifica-se, nos últimos anos, uma tendência de diversificação, impulsionada pela ampliação gradual da participação de outros produtos. Ademais, as exportações do agronegócio apresentaram crescimento nos últimos quatro anos, representando, em média, mais de 25% do valor total exportado pelo estado.

No que se refere à diversidade dos segmentos exportados, o estado ainda apresenta um elevado grau de concentração, apesar de uma leve redução ao longo da última década. Em 2010, apenas 11 capítulos contribuíam para a pauta exportadora do agronegócio; esse número aumentou para 26 em 2019, sinalizando um avanço em termos de diversificação. No entanto, a maior parte do valor exportado ainda está concentrada em cinco capítulos específicos: 03 (peixes e crustáceos), 08 (frutas), 12 (sementes e frutos oleaginosos), 21 (preparações alimentícias diversas) e 44 (madeira, carvão vegetal e obras de madeira), que juntos, representaram a maior parcela das exportações do setor em 2019. Entre esses, o capítulo 21 permanece como o principal responsável pela performance exportadora, com participação superior a 40% do total exportado, evidenciando a forte dependência do estado em relação a esse segmento. Além disso, quando comparado ao Índice de Concentração das Exportações (ICP) nacional, os dados do Amazonas revelam uma trajetória distinta, não acompanhando a tendência de maior diversificação observada no âmbito nacional ao longo do período analisado.

Ao incorporar os resultados do CSC aos de VCR, tem-se que o capítulo 21 é o grande destaque, dado que os resultados indicam que ele é o principal segmento com vantagem competitiva e comparativa nas exportações do Amazonas. Isso pode ser reflexo da força competitiva do estado na indústria que pode beneficiar esse capítulo, já que esse segmento é composto também por produtos industrializados.

Outros capítulos como o 3 e 44 também se destacam por terem maiores vantagens comparativas e competitivas nas exportações do Amazonas, dado que os seus valores de ICP e VCR — e até mesmo o CSC — foram positivos, apesar do capítulo 3 não ter se destacado tanto no índice de CSC quanto nos outros.

Ademais, observa-se que as relações comerciais do agronegócio amazonense não apresentam um elevado grau de desequilíbrio em termos de concentração de destinos ou parceiros comerciais. No entanto, a predominância das exportações em relação às importações evidencia o caráter unilateral da inserção internacional do setor, caracterizado por um fluxo comercial essencialmente direcionado à venda externa, sem contrapartida significativa em termos de importações.

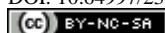


Contudo, a estrutura produtiva do agronegócio no estado do Amazonas ainda é composta, em grande parte, por bens com participação limitada no comércio internacional, especialmente quando comparados às commodities agrícolas de elevada importância exportadora presentes em outras unidades da federação. Soma-se a isso a escassez de recursos produtivos em determinadas regiões, os entraves geográficos e ambientais, as deficiências de infraestrutura e os elevados custos logísticos — notadamente no transporte —, fatores que limitam a expansão do setor e reduzem sua contribuição relativa para a economia estadual e nacional.

Embora o estado do Amazonas apresente vantagens comparativas em determinados segmentos do agronegócio, esses capítulos ainda possuem baixa expressividade no comércio internacional. Ademais, considerando o contexto econômico local, no qual a dinâmica produtiva é fortemente dependente do setor industrial — especialmente do Polo Industrial de Manaus (PIM) —, os ganhos advindos das exportações agropecuárias são limitados, principalmente em razão dos elevados custos associados às diversas etapas da cadeia produtiva. Nesse sentido, o agronegócio, nas condições atuais, não se configura como uma alternativa suficientemente robusta para reduzir a dependência econômica do estado em relação ao PIM.

Os capítulos 3, 21 e 44, que se destacaram nos indicadores analisados para o estado do Amazonas, não figuram entre os principais segmentos da pauta exportadora do agronegócio brasileiro na última década. Juntos, esses capítulos não representaram sequer 5% do total exportado pelo setor agropecuário nacional entre os anos de 2010 e 2019. Tal discrepância ajuda a explicar a baixa participação do Amazonas no volume total exportado pelo Brasil no segmento do agronegócio.

Como recomendação para futuras pesquisas, destaca-se a necessidade de aprofundar a relação entre os segmentos exportadores do agronegócio amazonense e a infraestrutura ao longo da cadeia produtiva. Sugere-se, ainda, avaliar a viabilidade de práticas sustentáveis — com ênfase na bioeconomia — e investigar políticas de comercialização e acordos internacionais que ampliem a inserção comercial do estado e incentivem setores menos dinâmicos.



REFERÊNCIAS

APEX-BRASIL. Relatório de Gestão 2020–2021. 2021. Disponível em: <https://www.apexbrasil.com.br>. Acesso em: 5 jul. 2025.

BALASSA, B. **Trade liberalization and revealed comparative advantage**. Washington: World Bank, 1965.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA. **AgroStat: Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro**, [2022]. Disponível em: <https://indicadores.agricultura.gov.br/agrostat/index.htm>. Acesso em: 13 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Exterior. Comex Stat: Exportações e Importações Municípios. [2022]. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/municipio>. Acesso em: 2 fev. 2022.

BRASIL. Sistema Integrado de Comércio Exterior (SISCOMEX). NCM: resumo das seções e capítulos. [2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/siscomex/pt-br/servicos/aprendendo-a-exportar/planejando-a-exportacao-1/ncm-resumo-das-secoes-e-capitulos>. Acesso em: 1 out. 2022.

BRODA, C.; WEINSTEIN, D. E. Product creation and destruction: evidence and price implications. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 121, n. 2, p. 541-585, maio 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1162/qjec.121.2.541>. Acesso em: 5 jul. 2025.

CARVALHO, T. S. de; SILVA, J. C. da; PERUFFO, M. C. Avaliação da competitividade das exportações brasileiras: uma abordagem a partir de indicadores de comércio internacional. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 24, n. 3, p. 1-28, 2020.

CEPEA. PIB do agronegócio brasileiro: resultados de 2019. 2020. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/>. Acesso em: 5 jul. 2025.

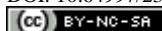
CNA BRASIL. PIB do agronegócio cresce 3,81% em 2019, representando 21,4% do PIB nacional. 2020. Disponível em: <https://www.cnabrasil.org.br/noticias/pib-do-agronegocio-cresce-3-81-em-2019>. Acesso em: 5 jul. 2025.

COMEX STAT. **Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior**. Brasília, DF: MDIC, 2022. Disponível em: <https://comexstat.mdic.gov.br>. Acesso em: 5 jul. 2025.

COSTA, L. V. *et al.* Competitividade e padrão de especialização do fluxo industrial de comércio exterior do Paraná, 1996 a 2008. **Revista de Economia**, v. 38, n. 3, p. 7–29, set./dez. 2012. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/economia/article/download/25630/20480>. Acesso em: 13 out. 2022. DOI: 10.5380/re.v38i3.25630

CUNHA FILHO, M. H. **Competitividade da fruticultura brasileira no mercado internacional**. 2005. 111 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2005.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Resiliência e adaptação na agricultura brasileira frente às mudanças climáticas**. Brasília, DF: Embrapa, 2021.



Disponível em: <https://www.embrapa.br/visao-de-futuro/adaptacao-a-mudanca-do-clima/sinal-e-tendencia/resiliencia-e-adaptacao>. Acesso em: 5 jul. 2025.

HINLOOPEN, J.; MARREWIJK, C. V. On the empirical distribution of the Balassa Index. **Weltwirtschaftliches Archiv**, v. 137, n. 1, p. 1-35, 2001.

KRUGMAN, P. R. **Economia Internacional**: teoria e política. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2015.

LAFAY, G. La mesure des avantages comparatifs révélés. **Économie prospective internationale**, v. 41, n. 42, p. 27-44, 1990.

LAURSEN, K. Revealed comparative advantage and the alternatives as measures of international specialization. **Eurasian Business Review**, v. 5, n. 1, p. 99-115, fev. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40821-015-0017-1>. Acesso em: 5 jul. 2025.

LOVE, J. Trade concentration and export instability. **The Journal of Development Studies**, v. 15, n. 3, p. 60-69, 1979.

LUIZ, B. M. C.; OLIVEIRA, E. C. Aplicação do Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR) à estrutura exportadora do Amazonas (2000-2018). **Revista de Comércio Exterior e Desenvolvimento Econômico**, v. 15, n. 2, p. 45-68, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. Acordo sobre Agricultura: anexo 1 – Produtos Abrangidos. In: ACORDOS da Rodada Uruguai: textos jurídicos. Genebra: OMC, 1994. Disponível em: https://www.wto.org/portuguese/docs_p/legal_p/14-ag_01_p.htm. Acesso em: 5 jul. 2025.

RICARDO, D. **Princípios de Economia Política e Tributação**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

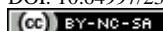
ROCHA, L. E. V.; LEITE, W. T. A. Transformações recentes do agronegócio mineiro: uma análise de indicadores de comércio exterior no período de 1996 a 2006. **Revista Economia Aplicada**, v. 5, n. 3, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/reia/article/view/7436/3026>. Acesso em: 13 out. 2022.

SANTOS, M. A.; FILHO, J. E. R. V. O agronegócio brasileiro e o desenvolvimento sustentável. **Repositório do Conhecimento IPEA**, ano 13, n. 87, 2016.

SICSÚ, J.; CASTELAR, A. **Sociedade e economia**: estratégias de crescimento e desenvolvimento. Brasília, DF: IPEA, 2009. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3225/1/Livro_SociedadeeEconomia.pdf. Acesso em: 5 ago. 2023.

SILVA, J. L. M. da; MONTALVÁN, D. B. V. Exportações do Rio Grande do Norte: estrutura, vantagens comparativas e comércio intra-industrial. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 46, n. 2, p. 547-568, 2008.

SINGER, F. Banco Central da Venezuela reconhece que o PIB caiu 52% sob Maduro. **El País**, 2019. Disponível em:



https://brasil.elpais.com/brasil/2019/05/29/economia/1559099315_404810.html. Acesso em: 1 mar. 2023.

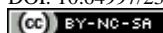
SIQUEIRA, K. B.; PINHA, L. C. **Vantagens comparativas reveladas do Brasil no comércio internacional de lácteos**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2011.

SMITH, A. **A riqueza das nações**: investigação sobre sua natureza e suas causas. São Paulo: Nova Cultura, 1996.

SOUZA JÚNIOR, A. A.; MARTINS, R. S. Integração da cadeia de suprimentos: um estudo de caso do subsetor eletroeletrônico do Polo Industrial de Manaus. **Revista de Administração de Roraima**, v. 9, n. 2, p. 198-218, 2019.

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS. **Indicadores de Desempenho**: polo industrial de Manaus (2015–2020). Brasília, DF: SUFRAMA, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/suframa/pt-br/publicacoes/indicadores/caderno_indicadores_janeiro_a_maio_2020__gerado_em_04-08-2020_-1.pdf. Acesso em: 1 mar. 2023.

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS. Planejamento Estratégico 2020-2023. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/suframa>. Acesso em: 5 jul. 2025.



CRediT Author Statement

- Reconhecimentos:** Não há reconhecimentos a declarar.
 - Financiamento:** Esta pesquisa não recebeu financiamento de agências públicas, comerciais ou sem fins lucrativos.
 - Conflitos de interesse:** Os autores declaram não haver conflitos de interesse.
 - Aprovação ética:** O estudo não envolveu seres humanos nem animais, utilizando exclusivamente dados secundários de acesso público, não sendo necessária aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa.
 - Disponibilidade de dados e material:** Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas oficiais e encontram-se disponíveis nas fontes citadas ao longo do artigo.
-