



Brasil – Enero 2018 - ISSN: 1696-8352

ANÁLISE EMPÍRICA DO PADRÃO DE ESPECIALIZAÇÃO DO COMÉRCIO INTERNACIONAL DO AMAZONAS DE 1999 a 2016¹

Alison Geovani Schwingel Franck
UFSM - alischfranck@hotmail.com ²

Laís Viera Trevisan
UFSM - laisvtrevisan@gmail.com ³

Giulia Xisto de Oliveira
UFSM - giulixisto@gmail.com ⁴

Rodrigo Abbade da Silva
UFSC - abbaders@gmail.com ⁵

Daniel Arruda Coronel
UFSM - daniel.coronel@uol.com.br ⁶

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Alison Geovani Schwingel Franck, Laís Viera Trevisan, Giulia Xisto de Oliveira, Rodrigo Abbade da Silva y Daniel Arruda Coronel (2018): “Análise empírica do Padrão de especialização do comércio internacional do Amazonas de 1999 a 2016”, Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Brasil, (enero 2018). En línea:

<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/2018/comercio-internacional-amazonas.html>

Resumo: Este trabalho buscou analisar o padrão de especialização do comércio internacional do estado do Amazonas, identificando os setores produtivos mais dinâmicos, no período entre 1999 e 2016. Neste sentido, foram calculados os indicadores de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS), de Comércio Intraindústria (CII), de Concentração Setorial das Exportações (ICS) e Taxa de Cobertura das Importações (TC), com os dados obtidos da Secretaria de Comércio Exterior - SECEX. Os resultados do IVCRS indicaram relevância para os setores de máquinas e equipamentos, ótica e instrumentos, “outros”, material de transporte, metais comuns e madeira. Quanto aos resultados do CII, observa-se que o Amazonas sofreu impacto na integração regional por meio do aproveitamento do comércio intraindustrial no setor denominado “outros”, e nos setores de material de transporte e de metais comuns. Além destes indicadores, o ICS revela que a pauta exportadora do estado é pouco diversificada, e ainda, a TC aponta que os setores de madeira, alimentos, fumo e bebidas, material de transporte,

¹ Este trabalho teve o aporte financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), sendo que o projeto visa identificar o padrão de especialização comercial dos vinte e seis estados da federação e mais o Distrito Federal.

² Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

³ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações Públicas (PPGOP) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Assistente em Administração – UFSM.

⁴ Acadêmica do curso de Administração da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e Bolsista de Iniciação Científica do PIBIC-CNPq.

⁵ Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

⁶ Professor Adjunto dos Programas de Pós-Graduação Gestão de Organizações Públicas (PPGOP), do de Agronegócios e do Economia e Desenvolvimento (PPGE&D) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e Diretor da Editora da UFSM.

metais comuns e o setor denominado "outros" foram os setores que tiveram suas importações cobertas pelas respectivas exportações.

Palavras-chave: Exportações; Vantagem comparativa; Amazonas

Resumen: Este trabajo buscó analizar el patrón de especialización del comercio internacional del Amazonas, identificando los sectores productivos más dinámicos, en el período de 1999 a 2016. Se calcularon los indicadores de Ventaja Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS), de Comercio Intraindustria (CII), de Concentración Sectorial de las Exportaciones (ICS) y Tasa de Cobertura de las Importaciones (TC), con los datos de la Secretaría de Comercio Exterior - SECEX. Los resultados del IVCRS indicaron relevancia para los sectores de máquinas y equipos, óptica e instrumentos, "otros", material de transporte, metales comunes y madera. A partir del CII, se observa que el Amazonas sufrió impacto del comercio intraindustrial en el sector denominado "otros", material de transporte y metales comunes. Además, el ICS revela que la pauta exportadora del estado es poco diversificada y la TC señala que los sectores de madera, alimentos, tabaco y bebidas, material de transporte, metales comunes y "otros" fueron los que tuvieron sus importaciones cubiertas por las respectivas exportaciones.

Palabras clave: Comercio internacional; Exportaciones; Indicadores; Ventaja comparativa; Amazonas

EMPIRICAL ANALYSIS OF THE SPECIALIZATION PATTERN OF INTERNATIONAL TRADE IN THE STATE OF AMAZONAS (1999-2016)

Abstract: This study aimed to analyze the specialization pattern of international trade in the state of Amazonas, identifying the most dynamic productive sectors in the period from 1999 to 2016. The Revealed Symmetric Comparative Advantage indicator (RSCA) was calculated, as well as the Intra-Industry Trade index (IIT), the Industry Concentration of Exports (ICS) and the Import Coverage Ratio (ICR), based on data from the Foreign Trade Office (SECEX). The results of the RSCA indicated that the sectors of machinery and equipment, optical instruments, transport materials, basic metals and wood, and "other" were relevant. As for the result of the IIT, it indicated that the Amazon was impacted by the use of intra-industry trade in the so-called "other" sector, the transport materials and basic metals sectors. In addition to these indicators, the ICS revealed that the state's export basket is not very diversified, and the ICR pointed out that the sectors of wood, food, tobacco and beverages, transport materials, basic metals and the so-called "other" sector had their imports covered by the respective exports.

Keywords: International trade; Exports; Indicators; Comparative advantage; Amazonas

JEL: F02, F14.

1 INTRODUÇÃO

A partir do final da década de 1980, observam-se, no Brasil, mudanças nas estruturas das exportações a fim de melhorar a eficiência e a eficácia da economia nacional e alocar de forma mais produtiva os recursos disponíveis. Neste sentido, foram adotadas algumas estratégias para a abertura comercial, como medidas de livre comércio, expansão da globalização e formação dos blocos econômicos. Dessa forma, o país poderia enraizar suas bases e se inserir de forma mais competitiva na economia internacional. Convém ressaltar que a abertura comercial no país gerou mudanças em relação ao passado e integrou a economia à globalização (HIDALGO; SALES, 2015).

Nesse contexto de preocupações em se estudar a economia internacional, Arruda et al. (2013) afirmam que esse comércio é acentuado através da abertura comercial e que tais políticas são importantes para facilitar a difusão do conhecimento e da tecnologia, mas também pode haver prejuízo para a renda per capita devido às distorções por troca ou incapacidade de

algumas economias de utilizar novas tecnologias. Alguns economistas afirmam que os efeitos não são iguais em todas as nações, todavia dependerão dos seus níveis de desenvolvimento. Um país desenvolvido tem mais chances de absorver os benefícios do comércio internacional, enquanto que os em desenvolvimento podem acabar perdendo com essas práticas, pois tal benefício está ligado à capacidade de fomento das novas tecnologias.

Nesse sentido, destaca-se a relevância de se estudar a pauta de exportações dos estados brasileiros e, neste trabalho, especificamente, do estado do Amazonas, que segundo Jerônimo e Sonaglio (2014), em 2010, foi responsável por 29% do PIB da Região Norte brasileira e, em 2017, obteve US\$ 616,16 milhões em exportações. Além disso, de acordo com o Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC, 2017), o Amazonas se destaca na exportação de setores como preparações para elaboração de bebidas, motocicletas, facas, navalhas e demais produtos manufaturados.

Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017), o estado do Amazonas, cuja capital é Manaus, possui 1.559.146,876 km² de área territorial e conta com uma população, estimada para 2017, de 4.063.614 habitantes, distribuídos em 62 municípios. Em 2015, existiam 1.199 unidades locais de indústrias, que empregavam a 104.499 pessoas.

O presente trabalho está estruturado em cinco seções, sendo esta primeira a introdução; a segunda seção faz um panorama sobre as exportações do estado do Amazonas; na terceira sessão, apresenta-se a metodologia utilizada na pesquisa e, por fim, na quarta e quinta sessões, têm-se, respectivamente, os resultados e as conclusões.

2 A ESTRUTURA DAS EXPORTAÇÕES DO AMAZONAS

De acordo com Antunes *et al.* (2014), a história do Amazonas começou com a borracha, pois a sua formação histórica e social foi processada nos seringais, além de ter sido um produto com extrema importância econômica para a ascensão do estado. Numa sociedade que foi fundada sobre o látex, pouca acuidade foi dada aos demais recursos naturais existentes, porém, podem-se notar as consequências ecológicas nas extrações de recursos naturais, pois isso provocou a remoção de diversas famílias para fins comerciais. Ainda, o comércio de couros e peles foi responsável por grande parte do abastecimento do mercado mundial durante um século. Entretanto, através das Figuras 1 e 2, observa-se que o cenário atual dos produtos do Amazonas é outro, podendo-se sugerir que as estruturas são outras e os mercados estão demandando outros tipos de produtos da região.

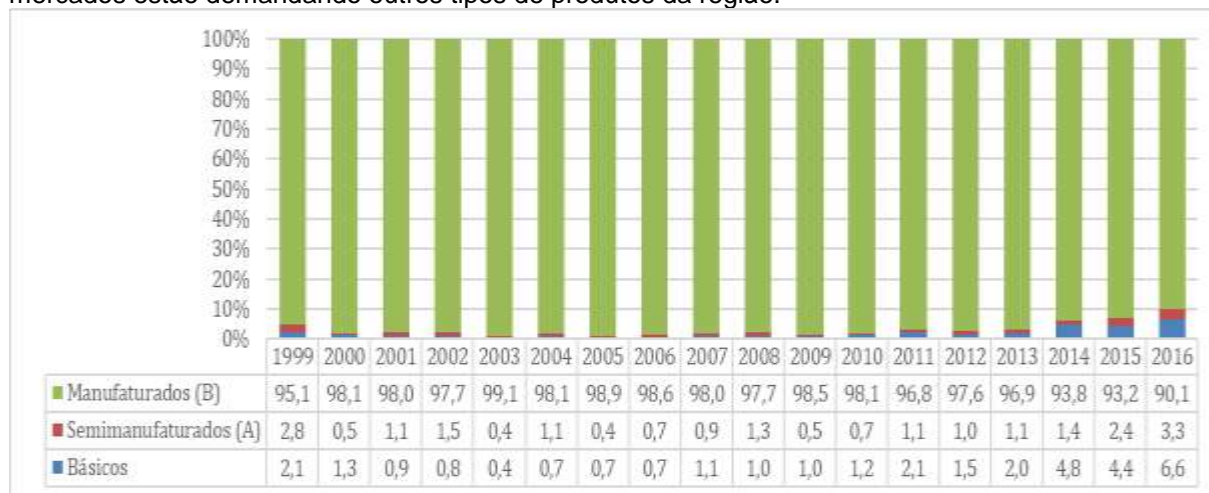


Figura 1- Exportações (X) do Amazonas segundo fator agregado (em milhões US\$ FOB)

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados MDIC/SECEX (2017b)

Conforme a Figura 1, observa-se que as exportações do estado mantiveram um comportamento estável entre os anos 1999 e 2016. Os produtos mais exportados são os manufaturados em todos os anos analisados, já em segundo lugar há uma disputa entre os semimanufaturados e os básicos, que em praticamente todos os anos obtiveram valores similares.



Figura 2 - Importações (M) do Amazonas segundo fator agregado (em milhões US\$ FOB)

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados MDIC/SECEX (2017b)

Quanto às importações, a Figura 2 mostra que este ramo possui comportamento semelhante ao das exportações, pois novamente os produtos manufaturados são os líderes e, em segundo lugar, de forma mais destacada, estão os produtos semimanufaturados, enquanto que os produtos básicos são pouco importados pelo estado do Amazonas.

De acordo com Jerônimo; Sonaglio (2014), o estado é o maior importador da Região Norte; entre os anos de 1997 a 2012, o valor das importações representou 88,8% do total da Região Norte, registrando um volume de US\$ 104,3 bilhões provindos de 168 países, sendo os mais importantes China, Japão, Coreia do Sul, Estados Unidos e Taiwan. No que tange às exportações, o estado foi responsável por 12% do total da região nesse período, registrando um valor de US\$ 15,9 bilhões para 158 países, sendo os principais Argentina (23,1%) e Estados Unidos (22,8%). Os principais produtos foram eletroeletrônicos (46,2%), veículos (14,5%), produtos alimentícios (13%), ferramentas manuais (5,9%) e máquinas industriais (5,15%). Mesmo assim, o estado perde em termos de troca, pois as exportações apenas cobrem 90,36% do valor importado.

Os dados do MDIC (2017) corroboram com essas afirmações, salientando que, no ano de 2016, mais de 90% dos produtos exportados estavam entre preparação para elaboração de bebidas, motocicletas, aparelhos de barbear, navalhas, aparelhos para interrupção e proteção de energia elétrica, entre outros.

Diante desse contexto, buscou-se também analisar os principais destinos das exportações do estado nos anos de 1999 e 2016, como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1- Destino das exportações e sua participação no total exportado pelo Amazonas em 1999 e 2016

Posição	Países de destino	Exp. em 2016 (milhões US\$ FOB)	Part. % em 2016	Posição	Países de destino	Exp. em 1999 (milhões US\$ FOB)	Part. % em 1999
1°	Argentina	120,5	21,0	1°	Argentina	76,1	17,7
2°	Colômbia	110,3	19,2	2°	Austrália	58,3	13,6
3°	Venezuela	75,8	13,2	3°	Venezuela	44,2	10,3
11°	Austrália	8,5	1,5	4°	Colômbia	38,5	9,0
	Demais Países	260,0	45,2		Demais Países	212,3	49,4
	Total	575,2	100,0		Total	429,5	100,0

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados MDIC/SECEX (2017b)

Destaca-se que, de 1999 para 2016, ocorreram poucas mudanças no destino das exportações amazonenses tendo em vista que a Argentina se manteve em primeiro lugar, inclusive com um aumento no valor e percentagem exportado; a Austrália, que era segunda posição em 1999, passou a ser a décima primeira em 2016; a Venezuela se manteve na

terceira posição e a Colômbia, que ocupava a quarta posição, passou para a segunda em 2016.

Egas (2010) afirma que os principais volumes de exportação do estado do Amazonas são para os países membros do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), países em desenvolvimento, já os países desenvolvidos são responsáveis por uma pequena parcela das exportações. Além disso, países ou regiões que exportam mais produtos primários, com baixa elaboração tecnológica, podem ter uma restrição no seu crescimento, enquanto que aqueles que buscam exportar bens mais industrializados (caso do Amazonas) podem ter um maior equilíbrio no balanço de pagamentos.

Nesse sentido, conforme a Tabela 2, os setores que mais apresentaram participação nas exportações do Amazonas, entre 1999 e 2016, foram alimentos/fumo/bebidas, máquinas/equipamentos, metais comuns, materiais de transporte, químicos e madeira. Já as maiores taxas de crescimento foram nos setores de têxtil (18002,1%), papel (1102,9%), plástico/borracha (790,2%) e metais comuns (205,9%). Todavia, alguns setores apresentaram decréscimo, sendo alguns deles calçados/couro (-77,8%), máquina/equipamentos (-59,5%), madeira (-46,8%) e ótica e instrumentos (-35,1%).

Tabela 2 - Estrutura das exportações do Amazonas segundo grupos de produtos/setores em (%)

Setores\períodos	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Taxa de cresc. 1999 a 2016
Alimentos/fumo/bebidas	31,2	38,8	25,4	9,1	6,2	7,8	4,6	8,7	13,3	13,5	15,7	15,0	19,1	22,7	30,3	29,3	38,3	36,8	57,4
Minerais	0,4	0,6	0,5	0,6	0,8	1,0	0,6	0,5	0,5	2,3	2,9	1,8	1,4	0,0	0,1	2,4	0,1	0,2	-13,4
Químicos	5,7	3,0	2,3	1,2	2,6	4,0	3,0	3,9	5,0	4,2	4,3	3,8	7,9	6,7	4,4	2,5	2,4	2,8	-33,5
Plástico/borracha	0,3	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1	0,3	0,1	0,2	0,7	1,1	0,6	0,7	0,4	1,6	1,9	790,2
Calçados/couro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-77,8
Madeira	5,4	2,5	2,1	1,2	1,2	2,1	1,1	1,1	1,2	1,2	0,6	1,0	1,2	1,1	1,3	1,5	1,6	2,2	-46,8
Papel	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	1102,9
Têxtil	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	18002,1
Min. N.-met/met.																			
Preciosos	0,1	0,0	1,5	3,6	1,5	2,1	1,5	0,5	0,5	0,2	0,1	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	113,9
Metais comuns	8,9	3,1	3,4	2,2	4,0	5,7	3,9	6,0	8,2	7,9	10,2	9,8	16,7	17,5	18,9	22,6	18,6	20,4	205,9
Máquinas/equipamentos	33,0	38,1	51,7	71,0	70,4	56,0	70,6	59,2	45,4	49,5	48,3	50,9	28,3	23,6	18,7	15,3	14,1	10,0	-59,5
Material transporte	9,3	9,4	8,0	7,6	10,6	18,2	12,9	17,6	22,8	18,9	14,9	13,4	18,2	22,0	21,9	21,4	18,5	19,7	183,4
Ótica/instrumentos	4,2	3,5	4,4	3,0	1,9	1,8	0,8	1,0	0,7	0,4	0,6	0,8	1,7	1,6	0,8	0,6	0,8	2,0	-35,1
Outros ⁷	1,5	0,7	0,7	0,4	0,6	1,1	0,7	1,2	2,0	1,7	2,1	2,7	4,3	3,9	2,8	3,6	3,6	3,8	241,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	33,6

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados MDIC/SECEX (2017b)

⁷ O setor denominado “Outros” engloba produtos diversos, tais como armas e munições, móveis, mobiliário, brinquedos, jogos, objetos de arte, dentre outros.

3 METODOLOGIA

Nesta seção, identificam-se os quatro indicadores utilizados para o desenvolvimento deste estudo: Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS), de Comércio Intraindústria (CII), de Concentração Setorial das Exportações (ICS) e Taxa de Cobertura das Importações (TC), a partir de dados da Secretaria de Comércio Exterior – SECEX, os quais objetivam demonstrar os setores do Amazonas com vantagens comparativas no comércio exterior, ou seja, os setores mais especializados no comércio internacional do estado do Amazonas.

O primeiro dos indicadores é o indicador de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS), formalmente definido pela Expressão (1). Este indicador aponta a relação entre participação de mercado do setor e a participação da região (estado) no total das exportações do país, fornecendo uma medida da estrutura relativa das exportações de uma região (estado). O IVCRS varia de forma linear entre -1 e 1. O país que tiver resultado entre 0 e 1 terá vantagem comparativa no produto analisado. Se o IVCRS for igual a zero, terá a competitividade média dos demais exportadores e, se variar entre -1 e 0, terá desvantagem comparativa (SILVA *et al.*, 2016a).

$$IVCRS_{ik} = \frac{X_{ij}/X_{iz}}{X_j/X_z} - 1 \bigg/ \frac{X_{ij}/X_{iz}}{X_j/X_z} + 1 \quad (1)$$

Em que:

- X_{ij} representa valor das exportações do setor i pelo Estado j (AM);
- X_{iz} representa o valor das exportações do setor i da zona de referência z (Brasil);
- X_j representa valor total das exportações do estado j (AM); e,
- X_z representa valor total das exportações da zona de referência z (Brasil).

Quando uma região exporta um grande volume de um determinado produto em relação ao que é exportado desse mesmo produto pelo país, ela possui vantagem comparativa na produção desse bem. Além disso, em um ambiente cada vez mais globalizado e integrado, o fluxo comercial é caracterizado por um crescente comércio intraindústria (HIDALGO, 1998). A expansão do comércio nos processos de integração econômica, em geral, acontece através desse tipo de comércio. Assim, o conhecimento desse comércio é importante na formulação de estratégias de inserção internacional para uma economia (HIDALGO; DA MATA, 2004).

O segundo é o Índice de Comércio Intraindústria (CII), o qual é utilizado no intuito de caracterizar o comércio do estado do Amazonas. Este índice consiste na utilização da exportação e importação simultânea de produtos do mesmo setor. Com o avanço e difusão dos processos tecnológicos entre os países, muda-se a configuração do comércio internacional e o peso das vantagens comparativas (abundância de recursos). Apresenta-se como destaque o crescimento do comércio interindustrial.

O indicador setorial do comércio intraindustrial (CII) foi desenvolvido por Grubel e Lloyd (1975), e pode ser apresentado conforme a Equação 2:

$$CII = 1 - \frac{\sum_i |X_i - M_i|}{\sum_i (X_i + M_i)} \quad (2)$$

Em que:

- X_i representa as exportações do produto i;
- M_i representa as importações do produto i.

Quando o indicador CII está próximo de zero, pode-se concluir que há comércio interindustrial, neste caso, o comércio é explicado pelas vantagens comparativas, ou seja, observa-se a presença de comércio entre produtos de diferentes setores do Amazonas com os países parceiros. Esse evento pode ser observado ao constatar ocorrência de apenas importação ou apenas exportação do setor i (ou produto i). De maneira oposta, quando CII for maior que 0,5 (CII > 0,5), o comércio é caracterizado como sendo intraindustrial.

Quando a região apresenta resultados que indicam CII, pode-se concluir que o padrão de comércio de tal região reflete uma pauta exportadora que é fruto de uma estrutura produtiva dinamizada em progresso tecnológico e em economias de escala (ampliação de mercados). Todavia, a configuração interindustrial reflete o ordenamento entre os setores produtivos,

baseado no uso da dotação de fatores e sob concorrência perfeita. Esse arranjo explicativo das trocas comerciais pode indicar se determinado participante do comércio internacional alcançou ganhos de competitividade. Ressalta-se que, em meio à profusão de conceitos que foram dados a esse termo, entende-se, neste artigo, diante dos alcances e das limitações dos índices utilizados, que alcançar competitividade internacional significa atingir os maiores níveis de vantagem comparativa revelada e o padrão de inserção intraindustrial (FRANCK *et al.*, 2017).

O terceiro indicador é o índice de Concentração Setorial das Exportações (ICS), também conhecido como coeficiente *Gini-Hirschman*, o qual quantifica a concentração das exportações de cada setor exportador *i* realizadas pelo estado *j* (Amazonas). O ICS é representado através da Equação 3:

$$ICS_{ij} = \sqrt{\sum_i \left(\frac{X_{ij}}{X_j} \right)^2} \quad (3)$$

Em que:

X_{ij} representa as exportações do setor *i* pelo estado *j* (AM); e,
 X_j representa as exportações totais do estado *j* (AM).

O ICS varia entre 0 e 1, e, quanto mais próximo a 1, mais concentradas serão as exportações em poucos setores e, por outro lado, quanto mais próximo de 0, mais diversificada será a composição da pauta de exportações (TREVISAN *et al.*, 2017).

O quarto indicador é a taxa de cobertura das importações (TC), o qual indica quantas vezes o volume das exportações do setor *i* está cobrindo seu volume de importação. O índice é obtido através da seguinte Equação 4:

$$TC_{ij} = \frac{X_{ij} / M_{ij}}{X_i / M_i} \quad (4)$$

Em que:

X_{ij} representa as exportações do setor *i* do Estado *j* (AM);
 M_{ij} representa as importações do setor *i* do Estado *j* (AM);
 X_i representa as exportações do produto *i*; e,
 M_i representa as importações do produto *i*.

Quando TC_{ij} é superior à unidade ($TC_{ij} > 1$), identifica-se uma vantagem comparativa em termos de cobertura das exportações, ou seja, as exportações do setor *i* do estado teriam uma dimensão maior se comparadas às importações do mesmo setor (SILVA *et al.*, 2016b).

Para alcançar o objetivo de explanar o padrão comercial do Amazonas, no período 1999 a 2016, e apresentar os setores com maior produtividade do estado, ou seja, aqueles que apresentam maior especialização e competitividade, foram utilizados indicadores baseados nos fluxos comerciais. O banco de dados para o cálculo destes indicadores encontra-se no site da Secretaria do Comércio Exterior (SECEX) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio do Brasil (MDIC, 2017b), acessível através do Sistema de Análise de Informações do Comércio Exterior (Aliceweb2)¹.

Os dados relativos às importações e às exportações desagregadas por setores seguem o padrão da literatura empírica da área, como apresentam Feistel (2002) e Maia (2005). Tais autores estabelecem capítulos, divididos em setores produtivos, e, deste modo, cada capítulo corresponde a um agrupamento de produtos. Assim, obtêm-se os valores das importações e exportações, agregando-os no padrão já utilizado por tais autores.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica – IVCRS

A Tabela 3 apresenta a evolução do Índice de Vantagens Comparativas Reveladas Simétricas, do Amazonas, entre o período de 1999 a 2016. Dos 14 setores analisados, em dois o estado do Amazonas apresentou vantagens comparativas ($IVCRS > 0$), em todos os anos da série analisada, a saber, setor de máquinas e equipamentos e setor de ótica e instrumentos. Assim, estes setores apresentaram especialização permanente no que se refere à competitividade e a inserção amazonense no mercado internacional. Além destes dois setores,

¹ O Sistema Aliceweb2 está disponível no site <http://alicesweb2.mdic.gov.br> (ALICEWEB, 2017).

outros dois apresentaram índice de Vantagens Comparativas Reveladas Simétricas (IVCRS>0) predominantemente no período da pesquisa, a saber: o setor “outros”, no ano de 1999, e entre os anos de 2006 a 2016 e o setor de material de transporte, no ano de 2004 e entre os anos de 2006 a 2016. Não menos importante, o setor de metais comuns apresentou Índice de Vantagens Comparativas Reveladas Simétricas (IVCRS>0) para o Amazonas a partir do ano de 2009, e tal resultado se estendeu até 2016, e o setor de madeira apresentou índice de Vantagens Comparativas Reveladas Simétricas (IVCRS>0) a partir do ano de 2010, e tal resultado também se estendeu até 2016.

Tabela 3 - Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica para o Amazonas

Grupos de Produtos\Ano	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Alimentos/fumo/bebidas	0,03	0,24	-0,06	-0,52	-0,65	-0,58	-0,71	-0,51	-0,36	-0,37	-0,39	-0,35	-0,25	-0,20	-0,08	-0,11	0,00	0,02
Minerais	-0,91	-0,86	-0,91	-0,89	-0,86	-0,83	-0,92	-0,93	-0,94	-0,79	-0,74	-0,87	-0,91	-1,00	-0,99	-0,81	0,99	0,97
Químicos	-0,02	-0,31	-0,37	-0,61	-0,33	-0,08	-0,22	-0,10	-0,01	-0,08	-0,11	-0,16	0,24	0,16	-0,03	-0,35	0,38	0,28
Plástico/borracha	-0,83	-0,96	-0,97	-0,95	-0,94	-0,87	-0,82	-0,91	-0,84	-0,90	-0,85	-0,57	-0,43	-0,60	-0,55	-0,74	0,25	0,19
Calçados/couro	-0,99	-1,00	-1,00	-0,99	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	1,00
Madeira	0,30	-0,05	-0,10	-0,42	-0,43	-0,21	-0,42	-0,36	-0,28	-0,09	-0,34	0,01	0,23	0,17	0,19	0,19	0,14	0,25
Papel	-1,00	-0,97	-0,99	-1,00	-1,00	-0,99	-1,00	-0,98	-0,99	-0,98	-1,00	-1,00	-0,96	-0,97	-0,98	-0,89	0,95	0,99
Têxtil	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,94	-0,98	-0,93	-0,94	-0,92	-0,93	0,93	0,91
Min. N.-met/met. Preciosos	-0,96	-1,00	-0,21	0,18	-0,19	-0,03	-0,17	-0,64	-0,60	-0,77	-0,93	-0,96	-0,83	-0,89	-0,94	-0,91	0,88	0,94
Metais comuns	-0,12	-0,57	-0,46	-0,64	-0,46	-0,33	-0,49	-0,31	-0,13	-0,14	0,11	0,15	0,38	0,41	0,50	0,51	0,39	0,47
Máquinas/equipamentos	0,46	0,48	0,60	0,70	0,70	0,65	0,69	0,64	0,60	0,66	0,69	0,72	0,57	0,50	0,44	0,33	0,28	0,10
Material transporte	-0,11	-0,23	-0,28	-0,24	-0,03	0,14	-0,01	0,20	0,30	0,24	0,27	0,21	0,40	0,46	0,32	0,49	0,36	0,29
Ótica/instrumentos	0,64	0,60	0,68	0,63	0,58	0,59	0,27	0,36	0,21	0,01	0,15	0,30	0,62	0,60	0,35	0,19	0,29	0,63
Outros	0,10	-0,28	-0,29	-0,60	-0,35	-0,10	-0,22	0,08	0,34	0,35	0,39	0,58	0,76	0,69	0,63	0,68	0,64	0,65

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados MDIC/SECEX (2017b)

Em relação ao setor de máquinas e equipamentos, de acordo com Loureiro (2017), pode-se afirmar que, no Amazonas (assim como em algumas outras regiões da região amazônica), o setor de máquinas e equipamentos foi o que mais apresentou mudanças na sua pauta exportadora, pois, de acordo com a autora, os outros setores pouco mudaram o grau de processamento tecnológico, de suas exportações nos últimos anos. Assim, o setor de máquinas e equipamentos possui um parque tecnológico moderno e acaba por exportar produtos que vão desde instrumentos mecânicos até aparelhos de gravação e reprodução de imagens.

Quanto ao IVCRS do setor de ótica e instrumentos do estado do Amazonas, podem-se associar os seus resultados com o desenvolvimento da Zona Franca de Manaus. No entendimento de Lacerda (2013), a composição do setor industrial alterou-se no estado, entre os anos, de 1960 e 2013. Inicialmente, os principais gêneros industriais eram daqueles produtos da indústria tradicional, como os alimentícios, de mobiliário e de borracha, por exemplo. Posteriormente, com o decorrer dos anos, foram incorporados às atividades da região os segmentos industriais de uma indústria com maior grau tecnológico, como as de equipamentos de comunicação, de equipamentos de instrumentação médico-hospitalar, de instrumento de precisão e ópticos, de cronômetros e relógios, entre outros.

Quanto ao setor “outros”, vale destacar que, segundo o MDIC (2017b), alguns produtos que fazem parte das exportações de tal setor são os de equipamentos médico-cirúrgicos, brinquedos, móveis, objetos de arte, entre outros. Para os resultados do IVCRS do Amazonas, Castilhos (2016) corrobora na percepção dos resultados do setor denominado “outros” ao tratar do papel que a Zona Franca de Manaus tem para o estado, como uma área de livre comércio de importação e exportação e de incentivos fiscais especiais, estabelecida com a finalidade de criar, no interior da Amazônia, um centro que permitisse o desenvolvimento da região em face de seus fatores locais e da grande distância em que se encontram os centros consumidores de seus produtos. Segundo o autor, atualmente, a Zona Franca de Manaus tem uma concentração abrangente de muitas indústrias, tanto nacionais quanto internacionais, em setores como de brinquedos e outros. O subsetor de brinquedos tem papel importante nos resultados do IVCRS, visto que é o que apresenta os maiores valores de exportações e importações dentro do grupo “outros”.

Em relação ao setor de material de transporte, Medeiros (2009) também ressalta a importância da região de Manaus para o setor. De acordo com o autor, a região, que compreende o Polo Industrial de Manaus (PIM), foi fruto de incentivos, e, desde a sua criação, apresentou incipiente participação no que diz respeito ao total das vendas externas do Brasil. Entretanto, com a abertura da economia brasileira, no início dos anos 1990, mais especificamente depois do advento do Plano Real, o valor absoluto e a participação nas exportações dessas indústrias incrementaram-se. Dentre essas indústrias, destacam-se as de motocicletas. As indústrias do PIM, pela sua natureza, são intensivas em capital, e por conta disto, têm investido algumas somas de recursos em novas tecnologias na tentativa de ampliar o seu mercado nacional e internacional. Nesses mercados, algumas empresas, recentemente, têm internacionalizado parcela considerável de sua produção em mercado latino-americano e americano. A produção eletroeletrônica e de transporte de duas rodas (motocicletas) têm predominado na pauta de exportação.

Quanto ao setor de metais comuns, o resultado do IVCRS pode estar relacionado com a exportação de facas e navalhas do estado. De acordo com o Centro da Indústria do Estado do Amazonas (CIEAM, 2017), no estado, as exportações de facas, navalhas, aparelhos de barbear e tesouras figuram entre os produtos mais exportados. Só em 2016, de acordo com o CIEAM (2017), a exportação destes produtos equivaleu a US\$ 61,2 milhões, e figuraram como a terceira categoria de produtos mais exportados.

Quanto ao IVCRS do setor de madeira, em relação ao setor, a Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2012) destaca que o Amazonas é o estado brasileiro que tem a maior porcentagem de sua área coberta pela Floresta Amazônica (cerca de 98% do território). Além disto, possui áreas não somente de Floresta Amazônica, mas também de Cerrado, também considerado uma formação florestal quando não degradado. Assim, de acordo com a CNI, o estado tem o maior volume comercial de madeira dentro da chamada região da “Amazônia legal”, tanto em estoque quanto em produção sustentável.

4.2 Índice de comércio intraindústria - CII

Na Tabela 4, são apresentados os resultados do CII, os quais representam o padrão comercial dentro de um mesmo setor. Dos 14 setores analisados, em nenhum houve comércio intraindústria ao longo de todo o período analisado para o estado do Amazonas.

Tabela 4 - Índice de comércio intraindústria individual para o Amazonas

Grupos de Produtos\Ano	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Alimentos/fumo/bebidas	0,34	0,19	0,23	0,40	0,38	0,36	0,27	0,26	0,39	0,31	0,30	0,31	0,38	0,38	0,32	0,45	0,43	0,41
Minerais	0,01	0,03	0,05	0,09	0,26	0,30	0,32	0,33	0,12	0,17	0,38	0,11	0,03	0,00	0,00	0,09	0,02	0,04
Químicos	0,28	0,24	0,21	0,17	0,35	0,46	0,45	0,36	0,29	0,30	0,31	0,24	0,36	0,30	0,18	0,11	0,09	0,10
Plástico/borracha	0,02	0,01	0,00	0,01	0,02	0,03	0,05	0,02	0,02	0,01	0,01	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,05	0,05
Calçados/couro	0,05	0,02	0,00	0,15	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Madeira	0,04	0,05	0,04	0,02	0,01	0,03	0,01	0,01	0,02	0,08	0,16	0,33	0,32	0,31	0,21	0,16	0,15	0,08
Papel	0,00	0,12	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,05	0,01	0,03	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01	0,04	0,03	0,01
Têxtil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03
Min. N.-met/met. Preciosos	0,00	0,00	0,14	0,45	0,24	0,25	0,27	0,06	0,03	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
Metais comuns	0,83	0,49	0,58	0,55	0,79	0,80	0,79	0,74	0,56	0,39	0,49	0,36	0,39	0,43	0,48	0,51	0,49	0,64
Máquinas/equipamentos	0,14	0,20	0,33	0,53	0,54	0,34	0,58	0,34	0,20	0,17	0,17	0,13	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03
Material transporte	0,67	0,80	0,77	0,96	0,81	0,69	0,71	0,84	0,90	0,58	0,47	0,54	0,41	0,50	0,48	0,51	0,53	0,60
Ótica/instrumentos	0,18	0,23	0,29	0,25	0,17	0,11	0,08	0,06	0,02	0,01	0,02	0,03	0,06	0,06	0,04	0,04	0,05	0,11
Outros	0,54	0,49	0,53	0,35	0,72	0,95	0,98	0,84	0,90	0,82	0,75	0,78	0,61	0,53	0,33	0,45	0,50	0,82

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados MDIC/SECEX (2017b)

Entretanto, três setores indicaram comércio intraindústria predominantemente em vários períodos da série histórica. Tais setores são elencados a seguir: setor “outros”, nos anos de 1999, 2001, 2003 a 2012 e 2016; setor de material de transporte, entre 1999 e 2008, 2010, e entre 2014 e 2016; e setor de metais comuns, em 1999, entre 2001 e 2007, e nos anos de 2014 e de 2016.

Já para análise dos setores agregados no CII, os resultados indicaram comércio interindústria para o Amazonas, variando em torno de 24% entre 1999 e 2016. Ou seja, em média, o Amazonas apresenta especialização nos setores com vantagens comparativas como o de máquinas e equipamentos, ótica e instrumentos, setor “outros”, setor de material de transporte, de metais comuns e o de madeira, conforme a Tabela 5.

Tabela 5 - Índice de comércio intraindústria - CII agregado para o Amazonas

Ano	CII	Ano	CII
1999	0,18	2008	0,19
2000	0,20	2009	0,19
2001	0,31	2010	0,16
2002	0,47	2011	0,11
2003	0,49	2012	0,11
2004	0,35	2013	0,10
2005	0,52	2014	0,10
2006	0,34	2015	0,11
2007	0,24	2016	0,12

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados MDIC/SECEX (2017b)

Entre os setores com significância nos resultados do CII para o estado do Amazonas, pode-se destacar que o setor denominado “outros” é o que apresenta maior dinamicidade de exportações. Assim, a base do dinamismo do setor pode estar relacionada com os resultados do IVCRS, destacando o comércio exterior de brinquedos do estado do Amazonas. A Federação das Indústrias do Estado do Amazonas (FIEAM, 2016) corrobora nesta percepção e indica que o setor de brinquedos, dentro da pauta das exportações da federação, possui um sindicato patronal e é um dos setores que promove o empreendedorismo no estado do Amazonas, sempre na busca de uma indústria pujante.

Outro setor que apresentou dinamicidade foi o de material de transporte. Para Moraes e Nogueira (2014), a fábrica da Honda foi uma das pioneiras no estado do Amazonas, na fabricação de meios de transporte, e a sua instalação esteve associada com o desenvolvimento da Zona Franca de Manaus, instalando-se a partir de 1976. De acordo com os autores, a decisão da empresa de implantar sua fábrica de motos em Manaus decorria, de um lado, pelo fato de Manaus ser um porto livre; isto permitia importar os mais modernos e vitais equipamentos do Japão, de tecnologia muito avançada e custos competitivos em relação aos equipamentos produzidos no Brasil. Por outro lado, a Honda contou com grandes incentivos federais, como isenção de vários impostos: imposto de renda, imposto de importação, imposto sobre produtos industrializados, imposto estadual e sobre circulação de mercadorias. Logo na sua instalação e até o ano de 1999, a Honda esteve focada em atender exclusivamente ao mercado nacional. Entretanto, a partir de 2000, a empresa iniciou suas atividades de exportação para outros mercados. Deste modo, a fábrica da Honda em Manaus já exportou seus produtos para mais de 60 países e compra suas peças de montagem principalmente de países asiáticos.

Por último, o dinamismo do setor de metais comuns está associado à reordenação da utilização de recursos do estado do Amazonas. O Amazonas vivenciou a extração de borracha, de castanha-do-pará, de madeira, de peixes, de óleos, frutas nativas e de fibras vegetais, fazendo com que se engendrasses o intercâmbio extrarregional da economia amazonense, de tal modo que se configurou em uma fonte de complementação e integração produtiva para outros parceiros comerciais. A predominância de produtos originários do extrativismo vegetal na pauta de exportação do Amazonas verificou-se até a década de 1970. No entanto, em uma política definida pelo governo federal para o desenvolvimento do setor, o extrativismo cedeu espaço para outros setores mais dinâmicos que se formaram com o aporte de política de

incentivos fiscais à produção, como é caso da indústria de transformação do Polo industrial de Manaus. Assim, o setor de metais comuns, que se baseia na transformação de minerais em metais comuns, pode perpetuar-se no estado do Amazonas (EGAS, 2010).

4.3 Índice de concentração setorial das exportações – ICS

A modernização recente do estado do Amazonas foi fruto de uma estratégia governamental de intervenção setorial que se baseou, entre outras teorias, na Teoria das Vantagens Comparativas de David Ricardo (1982). Tal estratégia de intervenção setorial buscou privilegiar a Amazônia Oriental na exploração de recursos minerais e sua industrialização primária, além de projetos para a produção agropastoril exportadora, e enxergou a cidade de Manaus como um “teatro de operações”, criando um enclave industrial com a montagem de um polo eletroeletrônico, e uma Zona Franca voltada para a comercialização de produtos importados. Utilizando como instrumento de intervenção um vigoroso conjunto de incentivos fiscais, abrangendo desde isenções tributárias a contribuições financeiras, aliado a investimentos públicos em infraestrutura social, o Estado Nacional induziu o aparecimento e a consolidação do Parque Industrial de Manaus (PIM), o que acabou por diversificar a pauta exportadora do estado do Amazonas (CRUZ; SILVA; BISPO, 2008).

Diante deste contexto, torna-se pertinente verificar o grau de concentração das exportações do estado. A Tabela 6 apresenta o grau de concentração das exportações - ICS do Amazonas.

Tabela 6 - Índice de concentração setorial das exportações para o Amazonas

Ano	ICS	Ano	ICS
1999	0,48	2008	0,56
2000	0,56	2009	0,54
2001	0,59	2010	0,56
2002	0,72	2011	0,43
2003	0,72	2012	0,44
2004	0,60	2013	0,46
2005	0,72	2014	0,46
2006	0,63	2015	0,49
2007	0,53	2016	0,48

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados MDIC/SECEX (2017b)

Como pode ser observado, é possível afirmar que o estado do Amazonas, mesmo tendo diversificado sua pauta de exportações nas últimas décadas, ainda apresenta uma pauta de exportações relativamente concentrada em poucos setores, visto que a média do indicador (ICS=0,55) indica que a região possui concentração de exportações, mesmo que moderadamente. Esse resultado é reflexo das vantagens comparativas do estado, pois, de acordo com os resultados alcançados pelo IVCRS, 42,86% (menos da metade) dos setores apresentaram vantagem comparativa, bem como o CII indica que 78,57% dos setores apresentam comércio baseado em vantagens comparativas, ou seja, interindustrial.

De acordo com a SECEX (2017), ao longo do período, os setores que mais aumentaram as exportações foram, em ordem decrescente dos resultados da taxa de crescimento: têxtil, papel, plástico e borracha e setor denominado “outros”. Todavia, os setores que apresentaram menor crescimento das exportações foram metais comuns, material de transporte, minerais não metais e metais preciosos e alimentos, fumo e bebidas. De acordo com a Tabela 2 (a qual contempla a análise do crescimento das exportações), os setores que tiveram crescimento nas exportações foram aqueles em que o IVCRS indicou vantagem comparativa, exceto para os setores de ótica e instrumentos e de máquinas e equipamentos. Estes resultados corroboram com a tendência de concentração das exportações do estado do Amazonas, também indicada pelo ICS.

4.4 Taxa de cobertura das importações - TC

Entre os produtos da pauta exportadora do estado do Amazonas, pode-se destacar que, conforme a Tabela 7, 4 dos 14 setores apresentaram taxas de cobertura ao longo de todo o período da pesquisa ($TC > 1$). Tais setores foram os seguintes, ordenados da maior à menor média de TC: setor de madeira, com média do indicador de 307,40; setor de alimentos, fumo e bebidas, com média do indicador de 38,92; setor de material de transporte, com média do indicador de 4,13; e setor de metais comuns, com média do indicador igual a 2,91. Não menos importante, o setor denominado “outros” não apresentou taxa de cobertura ($TC > 1$) apenas no ano de 2002 e obteve média do indicador igual a 3,82.

Tabela 7 - Taxa de cobertura do comércio do Amazonas – 1999 – 2016

Grupos de Produtos\Ano	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Alimentos/fumo/bebidas	32,93	50,13	30,49	11,76	11,54	16,85	15,36	27,03	26,34	43,18	46,16	55,68	61,41	61,65	74,37	49,21	42,90	43,61
Minerais	0,04	0,07	0,10	0,13	0,40	0,65	0,47	0,82	0,40	0,74	1,89	0,59	0,24	0,01	0,03	0,70	0,10	0,23
Químicos	1,11	0,70	0,46	0,27	0,57	1,11	0,70	0,90	1,07	1,42	1,46	1,35	3,16	2,54	1,37	0,83	0,57	0,56
Plástico/borracha	0,08	0,02	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06	0,03	0,06	0,03	0,04	0,18	0,20	0,14	0,14	0,07	0,30	0,30
Calçados/couro	0,16	0,04	0,00	0,24	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02
Madeira	298,85	217,22	203,92	377,91	1003,70	229,99	866,95	556,43	591,94	184,59	91,02	50,84	76,89	78,90	122,05	160,17	142,81	278,96
Papel	0,01	0,33	0,04	0,02	0,02	0,03	0,01	0,10	0,03	0,13	0,01	0,01	0,16	0,09	0,07	0,31	0,20	0,05
Têxtil	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,15	0,05	0,17	0,22	0,17	0,17	0,13	0,19
Min. N.-met/met. Preciosos	0,01	0,00	0,30	0,83	0,37	0,53	0,39	0,12	0,11	0,05	0,02	0,01	0,04	0,03	0,03	0,04	0,05	0,02
Metais comuns	4,81	1,68	1,63	1,11	1,76	2,48	1,60	2,38	2,43	1,94	2,63	2,23	3,55	3,88	4,35	4,85	3,77	5,22
Máquinas/equipamentos	0,51	0,57	0,77	1,05	0,99	0,77	0,99	0,84	0,72	0,76	0,73	0,71	0,42	0,34	0,26	0,21	0,20	0,14
Material transporte	3,46	3,43	2,50	2,67	3,92	7,11	4,41	5,60	5,11	3,30	2,45	3,71	3,76	4,71	4,37	4,87	4,20	4,72
Ótica/instrumentos	0,68	0,65	0,66	0,42	0,24	0,22	0,10	0,12	0,06	0,05	0,08	0,14	0,46	0,45	0,28	0,26	0,28	0,67
Outros	2,50	1,66	1,44	0,62	1,51	3,42	2,55	2,95	5,17	5,59	4,81	6,49	6,42	5,17	2,73	4,18	3,96	7,65

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados MDIC/SECEX (2017b)

Em relação ao setor de madeira, de acordo com Campos (2013), o estado do Amazonas é 100% delimitado no território da Amazônia Legal, abrigando grandes reservas madeiras. No estado merece destaque o potencial do município de Itacoatiara como um polo madeireiro devido a sua vocação para produção de madeira e pela sua posição geográfica estratégica. A instalação do polo moveleiro, no final da década de 1990, só veio afirmar esta condição, e, apesar do declínio do setor madeireiro nos últimos anos, evidenciado pelo fechamento de grandes empresas, o município ainda mantém intensa atividade florestal através de serrarias de grande e médio porte, alguns planos de manejo individuais, marcenarias, artesanato, dentre outras atividades. O autor ainda destaca que, quanto às exportações, as mesmas seguem uma lógica no estado: madeiras retiram grandes quantidades de madeira da floresta e destinam as melhores espécies para a exportação, deixando as madeiras de qualidade inferior para o mercado local.

Quanto à taxa de cobertura do setor de alimentos, fumo e bebidas, merecem destaque as exportações amazonenses de castanha-do-Brasil, popularmente conhecida como “castanha-do-pará”. Melo (2008), ao destacar as exportações amazonenses de castanha-do-Brasil, reitera que o produto do estado foi um dos poucos produtos que, nas últimas décadas, não perdeu a preferência externa e se mantém na pauta de exportações, pois ela tem uma força de penetração no mercado internacional gerando renda e emprego para quem dela depende. O autor ainda observa que, apesar de a demanda externa pela castanha ser constante, a produção e exportação amazonense não atingem todo o seu potencial, e esse problema está associado às seguintes questões: envelhecimento dos castanhais sem qualquer perspectiva de plantio com variedades melhoradas; barreiras ao acesso às regiões produtoras; desinteresse familiar em continuar explorar os castanhais nativos diante de outras atividades econômicas mais rendosas; baixa remuneração da mão de obra envolvida na sua coleta; câmbio desfavorável; e ainda pode estar vinculada às exigências fitossanitárias impostas pelos importadores. Além das exportações do estado de castanha-do-Brasil, de acordo com o CIEAM (2015), outro produto recente que está merecendo destaque na pauta exportadora do estado é o preparado para bebidas. De acordo com o CIEAM, recentemente as exportações de concentrados para elaboração de bebidas estão sendo as grandes promotoras do bom desempenho do setor de bebidas do PIM (Polo Industrial de Manaus), que se destaca como um dos segmentos industriais com bom desempenho na ZFM (Zona Franca de Manaus).

Quanto ao setor de material de transporte amazonense, o estado do Amazonas apresenta alguns pontos que merecem destaque em relação ao setor. Brito e Maciel (2016), ao analisarem conexões entre o estado do Amazonas com a China e a importância da Zona Franca de Manaus (região industrial manauara) para o estado, afirmam que, diferentemente da China, no Amazonas a estrutura produtiva continua presa ao modelo de montagem de produtos, não fomentando mecanismos de superação que possibilitem o uso dos capitais investidos na região enquanto alavanca para forjar um desenvolvimento baseado nas potencialidades locais. Deste modo, o estado do Amazonas precisa importar grande parte da matéria-prima utilizada para a fabricação de suas indústrias para após revender os produtos em estágio final de produção. Motta (2013) corrobora esta percepção e destaca que o Amazonas exporta produtos industrializados para a América do Sul e importa insumos para produção extensivamente da Ásia, principalmente.

Quanto às exportações do grupo metais comuns, além do destaque das exportações de facas, navalhas, aparelhos de barbear apontadas pelo CIEAM (2017), de acordo com um relatório recente do MDIC (2014), o Amazonas é considerado um dos estados que mais exporta resíduos metálicos, atrás somente de São Paulo. O destaque das exportações é da comercialização de sucatas de ferro, alumínio e cobre ao exterior, destinados principalmente para Estados Unidos, China e Índia.

Quanto às exportações do setor denominado “outros”, pode-se destacar o comércio de brinquedos do estado, que é um subsetor cujo valor de exportações se sobressai. O CIEAM (2014) destaca que, no Amazonas, desde 2009, o subsetor de brinquedos registra bons números a cada ano no Polo Industrial de Manaus. O segmento tem ganhado destaque por acompanhar os avanços em tecnologia. Ainda de acordo com o CIEAM, o destaque das exportações de brinquedos é para o mercado chinês.

5 CONCLUSÕES

Este estudo permitiu aprofundar as observações em relação ao padrão do comércio exterior dos diversos setores do estado do Amazonas. A visão integral dos resultados

apresentados neste artigo permite destacar as peculiaridades estaduais da competitividade do Amazonas no comércio exterior, mostrando que existem seis grupos competitivos no mercado internacional: máquinas e equipamentos; ótica e instrumentos; setor “outros”; material de transporte; metais comuns; e setor de madeira. Assim, é possível afirmar que o Amazonas apresenta uma pauta exportadora relativamente diversificada e especializada, o que ocasiona sua maior independência econômica em relação ao mercado externo. Quanto ao índice de Comércio Intraindústria (CII), os resultados alcançados corroboram a especialização e competitividade internacional dos setores “outros”, de material de transporte e de metais comuns.

Deste modo, O Índice de Vantagens Comparativas Reveladas Simétricas (IVCRS) e o Índice de Comércio Intraindústria (CII) demonstram um padrão de exportação baseado tanto em produtos intensivos em recursos naturais e produtos da indústria de transformação tradicional quanto em produtos que exigem alta tecnologia de produção, como, por exemplo, motocicletas e aparelhos de gravação. Dessa forma, pode-se destacar que, mesmo o comércio amazonense obedecendo a um comportamento predominantemente interindustrial, ou seja, baseado apenas em vantagens comparativas, existem setores que são consequência de uma estrutura produtiva dinamizada em progresso tecnológico e em economias de escala (ampliação de mercados), que possuem uma diferenciação de produtos.

Quanto ao Índice de Concentração Setorial (ICS), o Amazonas, mesmo que moderadamente, apresenta uma pauta de exportações concentrada em poucos setores, com média do indicador de 0,55 ao longo do período analisado, refletindo o IVCRS, visto que apenas 6 dos 14 setores apresentaram vantagens comparativas (menos de 50%), e, além disto, o CII também indica que 78,57% dos setores apresentam comércio predominantemente baseado em vantagens comparativas, ou seja, interindustrial. Ainda, em relação à Taxa de Cobertura (TC) das importações, a mesma revela que, ao longo de todo o período, os setores que apresentaram taxas de cobertura foram os de madeira, alimentos, fumo e bebidas, material de transporte, metais comuns e setor “outros”.

Em relação aos parceiros comerciais, a Argentina se apresenta como principal país importador, mesmo cenário do observado em 1999. Em relação ao padrão setorial das exportações, observa-se que não houve mudanças na inserção setorial externa, visto que os manufaturados ainda figuram como principais em relação ao fator agregado de exportações.

Entre as limitações do trabalho está o fato de os índices utilizados serem estáticos, ou seja, permitem a análise em períodos de tempos específicos, não compreendendo diversas alterações econômicas. Neste sentido, fazem-se pertinentes análises com acuidade, utilizando modelos mais robustos visando fazer comparações intertemporais, bem como comparando os resultados com os demais estados da Região Norte do país.

REFERÊNCIAS

ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR - ALICEWEB. **Consultas**. Disponível em: < <http://alicesweb.mdic.gov.br/> >. Acesso em: 15 jan. 2017.

ANTUNES, A. P.; SHEPARD JUNIOR, G. H.; VENTICINQUE, E. M. (2014): O comércio internacional de peles silvestres na Amazônia brasileira no século XX. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.** Belém, v. 9, n. 2, maio./ago. 2014, p. 487-518.

ARRUDA, E. F.; BASTOS, F. de S.; GUIMARÃES, D. B.; IRFFI, G. (2013): Efeitos assimétricos da abertura comercial sobre o nível de renda dos estados brasileiros. **Economia**, Brasília (DF), v.14, n.1B, maio./ago. 2013, p. 497–519.

BRITO, C. F. M.; MACIEL, J. M. B. de M. (2016): Transformações do rural/urbano na China e os gerentes chineses no Amazonas: novas conexões do trabalho. **Revista Áskesis**, v. 5, n.1, 2016, p.5-17.

CAMPOS, D. F. (2013): **Percepções ambientais sobre a madeira**: usos e significados no polo madeireiro de Itacoatiara – AM. 2013. 127 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) – Pró-reitoria de pesquisa e pós-graduação, Universidade Federal do Amazonas, Manaus. 2013.

CASTILHOS, G. V. (2016): A special economic zone in Brazil: The Manaus free trade zone. **Social Science Research Network** (Online). Disponível em: < <http://ssrn.com/abstract=2801920> >, 2016.

CENTRO DA INDÚSTRIA DO ESTADO DO AMAZONAS – CIEAM. (2014): **Setor de brinquedos cresce no PIM**. 2014. Disponível em: < <http://cieam.com.br/?u=setor-de-brinquedos-cresce-no-pim> >. Acesso em: 25 jul. 2017.

CENTRO DA INDÚSTRIA DO ESTADO DO AMAZONAS - CIEAM. (2015): **Exportação alavanca setor de bebidas**. 2015. Disponível em: < <http://cieam.com.br/?u=exportacao-alavanca-setor-de-bebidas> >. Acesso em: 25 jul. 2017.

CENTRO DA INDÚSTRIA DO ESTADO DO AMAZONAS - CIEAM. (2017): **Conheça a rota de importação e exportação da indústria do Amazonas**. 2017. Disponível em: < <http://cieam.com.br/?u=conheca-a-rota-de-importacao-e-exportacao-da-industria-do-amazonas> >. Acesso em: 25 jul. 2017.

CONCEIÇÃO, J. C. P. R. da; CONCEIÇÃO, P. H. Z. da. (2014): Agricultura: evolução e importância para a balança comercial brasileira. **Texto para discussão**, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Rio de Janeiro, IPEA, 2014.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI. (2012): **Cadeia produtiva de florestas nativas**. 2012. Disponível em: < https://static-cms-si.s3.amazonaws.com/media/filer_public/2f/e8/2fe8facb-22d7-4bef-aef8-ff9e502af571/20131003104014338713a.pdf >. Acesso em: 05 ago. 2017.

CRUZ, G. A. S.; SILVA, A. Z. B., BISPO, R. S. (2008): A Criação de Zonas de Processamento de Exportação e de áreas de Livre Comércio como instrumento de redução do desequilíbrio intra-regional na Amazônia Ocidental. **Examãpaku**, Boa Vista, v. 1, n. 1, 2008, p.1-16.

EGAS, L. R. N. (2010): **O padrão de especialização das exportações do Amazonas**. 67 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus. 2010.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO AMAZONAS – FIEAM. (2016): **Federação das Indústrias do Estado do Amazonas – FIEAM 56 anos**. 2016. Disponível em: < <http://amazonasatual.com.br/federacao-das-industrias-do-estado-do-amazonas-fieam-56-anos/> >. Acesso em: 04 ago. 2017.

FEISTEL, P. R. (2002): Modelo Gravitacional: um teste para economia do Rio Grande do Sul. **Revista Economia, Negócios e Finanças**, v. 1, n. 1, jul./dez. 2002, p. 94-107.

FRANCK, A. G. S.; TREVISAN, L. V.; SILVA, R. A. da; CORONEL, D. A. (2017): Padrão de especialização do comércio internacional de Goiás (1999–2016). **Revista SODEBRAS**, v. 12, n. 136, 2017, p. 59-63.

GRUBEL, H.; LLOYD, P. **Intra-Industry Trade: the theory and the measurement of international trade in differentiated products**. London: Macmillan, 1975.

HIDALGO, A. B. (1998): Especialização e competitividade do Nordeste brasileiro no mercado internacional. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza: BNE, v. 29, n. especial, jul. 1998, p. 491-515.

HIDALGO, A. B.; DA MATA, D. F. P. G. (2004): Exportações do Estado de Pernambuco: concentração, mudança na estrutura e perspectivas. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 35, n. 2, 2004, p.264-283.

HIDALGO, A. B.; SALES, M. F. (2014): Abertura comercial e desigualdade de rendimentos: análise para as regiões brasileiras. **Rev. Econ. Contemp.**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, set./dez. 2014, p. 409-434.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS (IBGE). **Perfil dos Estados**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=am>>. Acesso em: 09 dez. 2017.

JERÔNIMO, A. de S.; SONAGLIO, C. M. (2014): Panorama do Comércio Internacional dos Estados da Macrorregião Norte do Brasil. In: **Anais Eletrônicos**. 7º ECAECO, Ponta Porã, MS, 2014.

MAIA, S. F. (2005): Transformações na estrutura produtiva do estado do Paraná na década de 90: análise por vantagem comparativa. In: MAIA, S. F.; MEDEIROS, N. H. (Org.). **Transformações Recentes da Economia Paranaense**. Recife: Editora Universitária, v. 1, 2005, p. 65-88.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Balança Comercial**. 2017a. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/balanca-comercial-brasileira-unidades-da-federacao>>. Acesso em 08: fev. 2017.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Séries Históricas**. 2017b. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/series-historicas>>. Acesso em: 08 fev. 2017.

LACERDA, M. C. P. (2013). **Um estudo sobre o desenvolvimento socioeconômico no estado do Amazonas a partir da Zona Franca de Manaus**. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Ciências Econômicas) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências e Letras (Campus de Araraquara), 2013.

LOUREIRO, V. R. **História da Amazônia do período da borracha aos dias atuais**. Manaus: Cultural Brasil, 2017.

MEDEIROS, S. R. (2009): **Reestruturação produtiva e o esforço de exportação da indústria de motocicletas do Pólo Industrial de Manaus – 2000/2007**. 94 f. **Dissertação** (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus. 2009.

MELO, A. A. (2008): **Produção e exportação da “castanha-do-brasil” *Bertholletia Excelsa*, Humb. et Bonp.) no estado do Amazonas**. 67 f. **Dissertação** (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus. 2008.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Balança Comercial**. 2017a. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/balanca-comercial-brasileira-unidades-da-federacao>>. Acesso em 08: fev. 2017.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Séries Históricas**. 2017b. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/series-historicas>>. Acesso em: 08 fev. 2017.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO – MDIC. **Amazonas é 2º exportador de sucatas do Brasil, atrás de São Paulo**. 2014. Disponível em: <<http://www.amazoniahoje.com/amazonas-e-2o-exportador-de-sucatas-do-brasil-atras-de-sao-paulo/>>. Acesso em: 25 jul. 2017.

MORAES, E. de O.; NOGUEIRA, R. J. B. (2014). Corporação em rede: um estudo sobre a empresa moto Honda na Amazônia. **Cadernos do Núcleo de Análises Urbanas (CaderNAU)**, v. 7, n. 1, 2014, p.112-129.

MOTTA, M. A. (2013). Zona Franca de Manaus no contexto do Mercosul. **Revista do Mestrado em Direito da Universidade Católica de Brasília**, Brasília, v. 7, n. 2, 2013, p. 336-363.

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

SILVA, M. L. da; FRANCK, A. G. S.; SILVA, R. A. da; CORONEL, D. A. (2016). Padrão de especialização do comércio internacional de São Paulo (1999-2014). **Revista de Administração, Contabilidade e Economia (RACE)**, v. 15, n. 2, 2016a, p. 553-578.

SILVA, R. A. da; SILVA, M. L. da; SCHUH, A. B.; CORONEL, D. A. (2016). Padrão de especialização das exportações do Mato Grosso do Sul (1999-2015). **Revista Acadêmica São Marcos (RASM)**, ano 6, n. 2, jul./dez. 2016b, p. 21-49.

TREVISAN, L. V.; FRANCK, A. G. S.; SILVA, R. A. da; CORONEL, D. A. (2017). Padrão de especialização do comércio internacional da Paraíba (1999-2016). **Revista de Administração da UEG (RAUEG)**, v. 8, n. 1, 2017, p.9-32.