

## **PADRÃO DE ESPECIALIZAÇÃO DO COMÉRCIO INTERNACIONAL DE SERGIPE (1999-2015)**

*SPECIALIZATION PATTERN OF INTERNATIONAL TRADE IN THE STATE OF SERGIPE (1999-2015)*

**Rodrigo Abbade da SILVA**

Universidade Federal de Santa Maria - UFSM  
abbaders@gmail.com

**Mygre Lopes da SILVA**

Universidade Federal de Santa Maria - UFSM  
mygrelopes@gmail.com

**Daniel Arruda CORONEL**

Universidade Federal de Santa Maria - UFSM  
daniel.coronel@uol.com.br

**Alison Geovani Schwingel FRANCK**

Universidade Federal de Santa Maria – UFSM  
alischfranck@hotmail.com

---

Recebido em 06/2016 – Aprovado em 12/2016

### ***Resumo***

Este trabalho buscou analisar o padrão de especialização das exportações do estado do Sergipe, identificando os setores produtivos mais dinâmicos, no período entre 1999 e 2015. Para isso, calcularam-se os indicadores de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS), de Comércio Intraindústria (CII) e de Concentração Setorial das Exportações (ICS), com os dados obtidos da Secretaria de Comércio Exterior - SECEX. Os resultados indicaram que a pauta exportadora do Estado continua a ser predominantemente composta por setores baseados em recursos naturais. Com isso, é possível constatar que os setores especializados no comércio internacional são aqueles que apresentam vantagens comparativas convencionais, embora se constate a existência de comércio intraindústria em apenas um setor.

Palavras-chave: Exportações. Vantagem comparativa. Sergipe.

### **Abstract**

*This study aimed to analyze the specialization pattern of exports from the state of Sergipe, identifying the most dynamic productive sectors between 1999 and 2015. For this purpose, the Revealed Symmetric Comparative Advantage (RSCA) index was calculated, as well as the Intra-Industry Trade rate (IIT) and the Sector Concentration of Exports, based on data obtained from the Foreign Trade Office - SECEX. The results indicated that the export basket of the state continues to be predominantly composed of sectors based on natural resources. Thus, it is clear that the sectors specialized in international trade are those with conventional comparative advantages, although the existence of intra-industry trade was found in only one sector.*

**Keywords:** Exports. Comparative Advantage. Sergipe.

## **1 INTRODUÇÃO**

---

A abertura comercial e a estabilização macroeconômica, consolidadas na década de 1990, mudaram os rumos da economia brasileira. A falta de competitividade de alguns setores nacionais observada após a abertura comercial fez com que a indústria passasse por um choque de competitividade devido ao aumento da exposição aos competidores externos.

A abertura comercial determina a queda das barreiras comerciais, o que aumenta o acesso a insumos de melhor qualidade e, ao aumentar a competição, força a indústria nacional a aprimorar seus produtos e seus métodos de produção. Esses fatores contribuiriam para um aumento de produtividade num país (ROSSI; FERREIRA, 1999). Neste cenário, houve o processo de redução das tarifas sobre o comércio internacional no país, o qual contribuiu para o aumento da quantidade de produtos comercializados com o resto do mundo. E, nesse contexto, o estado do Sergipe – SE, que, em 1999, respondia por aproximadamente 0,05% da pauta

exportações Brasil, manteve a mesma parcela de representação no ano de 2015.

A competitividade do comércio internacional sergipano pode ser explicada pelo comércio interindustrial e intraindustrial. O comércio interindustrial é o baseado nas vantagens comparativas, as quais pressupõem que ganhos em trocas internacionais dependem da capacidade que certo país tem em produzir os bens nos quais, comparativamente entre si, a produtividade do trabalho fosse maior, ainda que em determinada situação de menor custo na produção de diferentes produtos, o comércio exterior seria mais vantajoso por possibilitar a melhor e mais eficiente alocação de recursos de um país, e, por conseguinte, obter vantagens comparativas com aumento na produção e na renda dos países envolvidos na troca (RICARDO, 1982).

A importância da pesquisa centra-se em analisar qual o padrão das exportações do estado a partir de 1999, desta forma, pode-se identificar os setores mais e menos competitivos a partir da intensificação da abertura comercial brasileira. Tanto que tal levantamento de informações pode ser útil no fomento de novas políticas voltadas para aumentar a competitividade no comércio internacional do estado bem como incentivar e disseminar o crescimento e desenvolvimento regional.

Neste contexto, este trabalho tem como objetivo geral analisar o padrão de especialização das exportações do Sergipe no período 1999 a 2015, cujo marco inicial representa o ano em que o Brasil adota o regime de câmbio flutuante (VIANNA; BRUNO; MODENESI, 2010), e, especificamente, analisar os setores produtivos mais dinâmicos do Estado, bem como compreender a composição da pauta exportadora sergipana, analisando as mudanças na inserção externa do Estado.

Para alcançar os objetivos, foram utilizados três indicadores de comércio internacional, a saber: indicador de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS), Comércio Intraindústria (CII) e Concentração Setorial das Exportações (ICS).

Além desta introdução, o artigo está organizado da seguinte forma: a seção dois apresenta a estrutura das exportações do estado; na seção três, é apresentada a metodologia; na seção quatro, os resultados e discussões; e, por fim, é apresentada a conclusão.

## 2 A ESTRUTURA DAS EXPORTAÇÕES DO SERGIPE

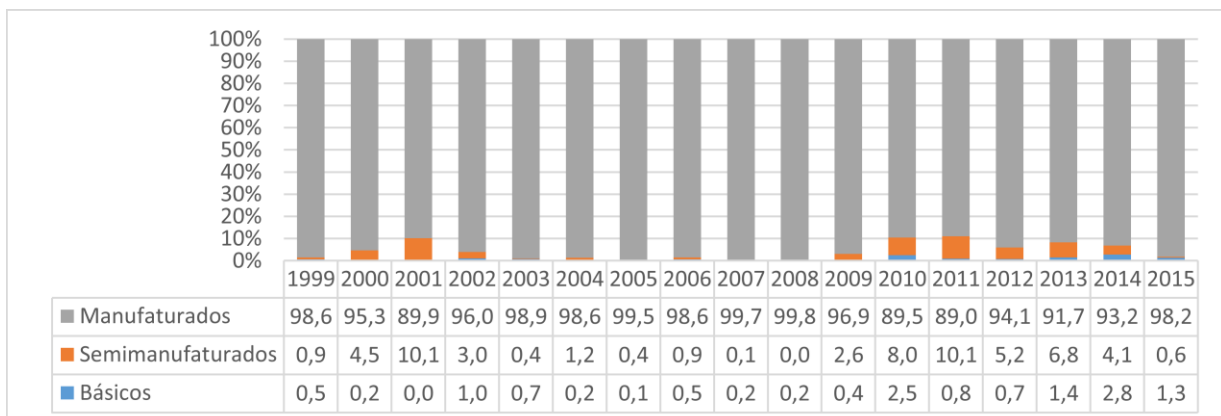
De 1999 a 2015, as exportações totais do Sergipe cresceram 336,0%, já as do país apresentaram um crescimento de 295,5%. Em relação às importações, observa-se que as do estado cresceram 120,2% e as do Brasil tiveram um crescimento de 247,8%. Ou seja, as exportações e importações sergipanas cresceram mais e menos em relação ao âmbito nacional, respectivamente.

Conforme a Figura 1, percebe-se que as exportações sergipanas, em 1999, concentravam-se basicamente em produtos manufaturados. Em 2015, essa relação é mantida, porém, constata-se que, ao longo do período, ocorreu um aumento das exportações de produtos semimanufaturados, e ainda observa-se que a porcentagem de ambas é similar no último ano abordado.

Quando às importações, pela Figura 2, observa-se que as importações predominantes são de bens

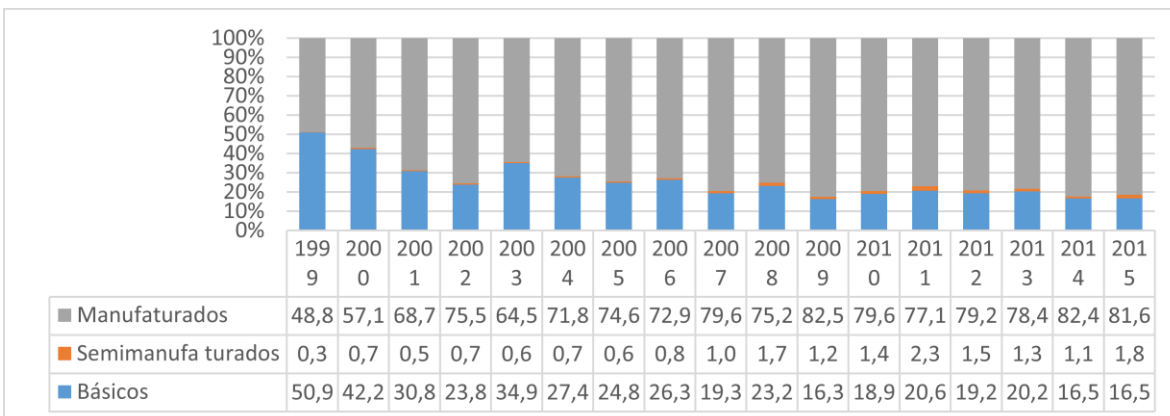
manufaturados (média 73,5%) e bens do setor básico (média 25,4%) no período de 1999 a 2015. Todavia, na série histórica é possível verificar que há tendência de aumento na participação das exportações de manufaturados em detrimento das exportações de básicos.

O estado do Sergipe é uma das regiões pioneiras do povoamento brasileiro. No final do século XVI, aproximadamente no ano de 1590, uma expedição militar portuguesa ocupou a área e levantou um forte para defender a área. Ainda por razões históricas, no sentido de atender ao interesse do império português, a colônia sergipana voltou a sua produção, no século XVI a XVIII, para produção de cana-de-açúcar. Posteriormente, no século XIX, o algodão passou a fazer parte dos principais produtos produzidos. Todavia, no século XX, para atender aos interesses da república federativa brasileira, o estado passou a intensificar a sua produção em alimentos, cana-de-açúcar e algodão para fornecer ao mercado interno, mais especificamente, à Região Centro-Oeste do país, uma vez que os estados de São Paulo e Rio de Janeiro estavam consolidando o plano de substituição das exportações do Brasil (PSI). Todavia, somente a partir de 1990 o governo brasileiro fez as primeiras investidas para a criação e o desenvolvimento da indústria no



**Figura 1 - Exportações (X) segundo fator agregado (em milhões US\$ FOB) – Sergipe**

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados Brasil (2016)



**Figura 2 - Importações (M) segundo fator agregado (em milhões US\$ FOB) – Sergipe**  
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados Brasil (2016)

estado do Sergipe, o que não foi bem sucedido, em função da política de maior abertura comercial brasileira e do abandono das políticas do plano de substituição das importações no ano de 1999 (ARAÚJO, 1997; DE MELLO, 1982; DINIZ, 2009; PASSOS SUBRINHO, 1987; SERRA, 1982).

Diante da relevância das exportações no papel de especialização comercial, analisam-se os três principais destinos das exportações paulistas entre 1999 e 2015, que, juntos, representaram 58,1% a 69,0% do total exportado pelo estado, respectivamente. Em 1999, foi a Holanda o destino de 37,2% das vendas do estado, seguido

pela Argentina e Estados Unidos, conforme a Tabela 1.

De 1999 a 2015, ocorreram algumas mudanças nos três principais destinos das exportações sergipanas, bem como a diversificação na pauta de exportação. Dos três principais destinos das exportações do Sergipe, em 1999, têm-se a Holanda, que, ao longo do período, mantém-se em 1º lugar no ranking dos destinos das exportações do estado, figurando com 57,2% em 2015; a Argentina, que se deslocou de 2º para a 11ª colocação, com 14,3% em 1999 e 1,2% em 2015; e Estados Unidos, que se manteve em 3º

**Tabela 1 - Destino das exportações e sua participação no total exportado por SE - 1999 e 2015**

Posição	Países de destino	Exp. em 2015 (milhões US\$ FOB)	Part. % em 2015	Posição	Países de destino	Exp. em 1999 (milhões US\$ FOB)	Part. % em 1999
1º	Países baixos (Holanda)	54,7	57,2	1º	Países Baixos (Holanda)	11,1	37,2
2º	Colômbia	5,9	6,1	2º	Argentina	4,3	14,3
3º	Estados Unidos	5,5	5,7	3º	Estados Unidos	2,0	6,6
11º	Argentina	1,1	1,2	12º	Colômbia	0,0	0,1
	Demais Países	28,5	29,8		Demais Países	12,4	41,8
	Total	95,6	100,0		Total	29,8	100,0

Nota: Os valores em “0,0%” apresentam valores maiores que zero a partir da quarta casa decimal.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados Brasil (2016).

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

Setores/periódos	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Taxa de cresc. 1999 a 2015
Alimentos/fumo/bebidas	49,7	49,8	30,5	65,7	54,1	59,3	44,4	57,1	54,0	53,2	63,3	67,8	78,8	75,5	68,2	72,0	77,6	580,1
Minerais	0,5	0,0	0,0	0,0	12,8	14,2	16,7	17,9	32,7	28,2	17,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-87,5
Químicos	12,9	9,2	0,9	24,1	15,6	8,0	18,0	1,5	1,7	1,8	1,3	3,7	3,9	8,3	4,4	4,3	7,1	139,8
Plástico/borracha	0,5	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	0,0	0,1	0,0	-42,5
Calçados/couro	10,1	5,1	13,6	4,6	3,7	4,7	2,2	10,6	6,6	13,4	13,1	25,4	14,2	13,8	22,9	16,5	9,7	322,5
Madeira	0,5	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	0,0
Papel	0,5	0,1	0,1	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	0,0
Têxtil	13,7	20,6	37,6	2,4	12,3	11,7	16,0	10,7	3,9	2,0	3,1	1,0	2,0	0,9	0,8	0,4	0,9	-71,4
Min. N.-met/met. Preciosos	0,0	0,0	0,0	0,7	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,6	0,3	861118,4*
Metais comuns	11,7	14,7	15,2	1,2	0,5	0,9	0,6	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	4,0	49,0
Máquinas/equipamentos	0,0	0,2	0,8	0,7	0,6	1,0	1,1	0,8	0,6	1,2	2,0	1,8	1,0	1,1	3,7	1,1	0,3	9280,6*
Material transporte	1,9	0,2	1,3	0,0	0,2	0,4	0,8	1,3	0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-98,0
Ótica/instrumentos	0,5	0,0	0,0	0,5	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	-99,0
Outros	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-100,0*
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	336,1

Nota: Os valores em "0,0%" apresentam valores maiores que zero a partir da quarta casa decimal; \*Resultado expressivo é explicado pelos valores absolutos das exportações em 1999 serem próximos de zero.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados Brasil (2016)

colocado, com 6,6% em 1999 e 5,7% em 2015. Todavia, em 2015, a Colômbia aparece na 2ª posição, representando 6,1%.

Os cinco setores que apresentaram maior média de participação percentual nas exportações totais do Sergipe, de 1999 a 2015, foram alimentos/fumo/bebidas (60,1%), calçados/couro (11,2%); minerais (8,3%); têxtil (8,2%) e químicos (7,5%), conforme a Tabela 2.

Ainda de acordo com a Tabela 2, no mesmo período, as maiores taxas de crescimento das exportações foram nos setores de min. n.-met/met. preciosos (861.118,4%); máquinas/equipamentos (9.280,6%); alimentos / fumo/bebidas (580,1%); calçados/couro (322,5%) e químicos (139,8%). Todavia, os três setores que apresentaram menor crescimento foram material transporte (-98,0%); ótica/instrumentos (-99,0%) e outros (-100,0%).

### 3 METODOLOGIA

Nesta seção, são apresentados os três indicadores utilizados no presente estudo, os quais têm por objetivo identificar os produtos do estado do

Sergipe com vantagens comparativas no comércio exterior.

O primeiro deles consiste no indicador de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS), formalmente definido pela Expressão (1). De acordo com Hidalgo (1998), este indicador revela 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 (LAURSEN, 1998).

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

Em que:

$X_{ij}$  representa valor das exportações do setor  $i$  pelo estado  $j$  (SE);

$X_{iz}$  representa o valor das exportações do setor  $i$  da zona de referência  $z$  (Brasil);

$X_j$  representa valor total das exportações do estado  $j$  (SE); e,

$X_z$  representa valor total das exportações da zona de referência  $z$  (Brasil).

Ainda, conforme Hidalgo (1998), quando uma região exporta um grande volume de um determinado produto em relação ao que é exportado pelo país desse mesmo produto, 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. 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; MATA, 2004).

O segundo é o Índice de Comércio Intraindústria (CII), o qual visa caracterizar o comércio do estado do Sergipe. 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. Conforme Appleyard et al. (2010), diferente do comércio interindustrial, o comércio intraindústria é explicado pelas economias de escala e pela diferenciação do produto.

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 se aproximar 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 Sergipe com os países parceiros. Esse evento pode ser observado ao constatar ocorrência de apenas importação ou apenas exportação do setor  $i$  (ou produto  $i$ ). Por outro lado, quando CII for maior que 0,5 ( $CII > 0,5$ ), o comércio é caracterizado como sendo intraindustrial.

Assim, o padrão de comércio intraindustrial reflete uma pauta exportadora que, por sua vez, sucede 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.

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  $j$  (Sergipe).

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:

Xij representa as exportações do setor i pelo estado j (SE); e,

Xj representa as exportações totais do estado j (SE).

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. De piñeres e Ferrantino (1997) apresentam abordagem alternativa para o cálculo das concentrações.

Para alcançar o objetivo de explicar o padrão comercial do Sergipe no período 1999-2015 e apresentar os setores produtivos do estado que apresentam maior especialização e competitividade, serão utilizados indicadores baseados nos fluxos comerciais.

O banco de dados para o cálculo destes indicadores é obtido junto à Secretaria do Comércio Exterior (SECEX) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio do Brasil (MDIC), acessível através do Sistema de Análise de Informações do Comércio Exterior (Aliceweb2).

Os dados relativos às importações e exportações desagregadas por setores seguem o padrão da literatura empírica da área, como apresentam Feistel (2008) e Maia (2005). Os capítulos referem-se aos setores produtivos e, a partir de cada capítulo, correspondente ao agrupamento de produtos, obtêm-se os valores das importações e exportações.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica – IVCRS

A Tabela 3 demonstra a evolução do índice de Vantagens Comparativas Reveladas Simétricas do Sergipe de 1999 a 2015. Dos 14 setores analisados, apenas no setor de alimentos, fumo e bebidas o estado do Sergipe apresentou vantagens comparativas (IVCRS>0) em todos os anos da série histórica. Ou seja, este setor apresentou especialização permanente no que se refere à competitividade e inserção sergipana no mercado internacional.

Ainda conforme a Tabela 3, alguns setores apresentarem resultados do IVCRS positivos em vários anos da série temporal, a saber, calçados e couro, têxtil, entre outros.

O setor de alimentos/fumo/bebidas apresenta vantagem comparativa para o estado do Sergipe em todos os anos da seção e obteve média de 0,31 do indicador ao longo do mesmo período. Isto se deve ao fato de que 52,35% da indústria local sergipana baseia-se na fabricação de alimentos (GOVERNO DO ESTADO DO SERGIPE, 2014). Segundo a mesma fonte, um estudo do perfil da indústria nos estados destacou Sergipe como a segunda unidade da federação com maior proporção de grandes empresas industriais no Brasil, ficando atrás somente do Amazonas. A produção de alimentos é a atividade que mais ganhou participação na indústria sergipana, aumentando de 16,9% em 2007 para 20,9% em 2012. O estado ainda tem potencial para instalação de bons projetos no setor de móveis, alimentos e bebidas, minerais, entre outros.

Em nível nacional, Sergipe é considerado o quarto produtor de citros, com uma produção de aproximadamente 840 mil toneladas de frutos, sendo a maior quantidade a de laranjas, com 822 mil toneladas em 56,3 mil hectares, seguida pela do limão (limas ácidas), com 11 mil toneladas em 857 hectares e tangerinas com 6,5 mil toneladas em 420 hectares (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2014).



**Tabela 3 - Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica para o Sergipe**

Grupos de Produtos\Ano	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Alimentos/fumo/bebidas	0,25	0,35	0,03	0,39	0,29	0,34	0,24	0,36	0,32	0,28	0,28	0,36	0,43	0,38	0,31	0,33	0,34
Minerais	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	0,08	0,14	0,11	0,07	0,33	0,18	-0,06	-1,00	-1,00	-0,97	-1,00	-1,00	-1,00
Químicos	0,37	0,23	-0,69	0,65	0,51	0,26	0,59	-0,53	-0,49	-0,47	-0,62	-0,16	-0,11	0,26	-0,03	-0,10	0,14
Plástico/borracha	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,97	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,94	-0,99	-1,00	-1,00	-0,98	-0,96
Calçados/couro	0,40	0,06	0,49	0,03	-0,02	0,14	-0,15	0,56	0,41	0,73	0,75	0,87	0,81	0,81	0,87	0,79	0,68
Madeira	-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	-1,00	-1,00	-1,00
Papel	-1,00	-0,96	-0,96	-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
Têxtil	0,73	0,80	0,89	0,08	0,68	0,68	0,79	0,75	0,44	0,22	0,42	-0,09	0,26	-0,24	-0,13	-0,48	-0,17
Min. N.-met/met. Preciosos	-1,00	-1,00	-1,00	-0,57	-0,83	-0,98	-0,97	-0,93	-0,97	-0,94	-0,89	-0,80	-1,00	-1,00	-0,99	-0,54	-0,76
Metais comuns	0,02	0,13	0,24	-0,79	-0,91	-0,86	-0,91	-1,00	-0,99	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,99	-0,19	-0,34
Maquinas/equipamentos	-1,00	-0,98	-0,89	-0,89	-0,91	-0,85	-0,84	-0,89	-0,91	-0,79	-0,63	-0,65	-0,77	-0,75	-0,33	-0,74	-0,93
Material transporte	-0,72	-0,98	-0,84	-1,00	-0,96	-0,95	-0,88	-0,80	-0,94	-0,96	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,99	-1,00
Ótica/instrumentos	-1,00	-1,00	-0,92	-0,16	-1,00	-0,99	-0,99	-1,00	-0,98	-0,99	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00
Outros	-0,93	-0,83	-0,98	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,99	-0,95	-1,00	-0,97	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados Brasil (2016)

Ao analisar-se o comércio exterior sergipano, identifica-se como característica essencial sobre a pauta de exportação estadual que o suco de laranja é sempre o principal produto exportado (MUNDURUCA, 2010). Em 2015, Sergipe foi o estado do Nordeste a atingir o terceiro melhor desempenho nas exportações em relação a 2014, ficando atrás apenas do Piauí e do Rio Grande do Norte. Em 2015, Sergipe exportou 81 produtos diferentes, também destacando o setor de sucos como principal produto exportado, o qual somou US\$ 68,2 milhões e correspondeu a 71,3% da pauta exportadora, valor 43,5% superior ao resultado de 2014. Também merecem destaque na pauta os óleos essenciais de laranja, que somaram US\$ 4,6 milhões, resultado 124% superior ao obtido em 2014, sendo que o produto foi responsável por 4,8% da pauta exportadora (SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA - SEDETEC, 2016).

Já o setor de calçados/couro não apresentou vantagem comparativa apenas nos anos de 2003 e 2005, e obteve média de 0,48. Segundo a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos - APEX (2013), o estado se encontrava na nona posição dentre os principais exportadores de calçados de couro em 2012, tendo sido percebido um crescimento médio anual, de 2011 para 2012, de 616957,6% em relação ao valor exportado. Ainda, segundo a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial -

ABDI (2009), o tamanho médio das empresas calçadistas é muito maior no Nordeste do que nas outras regiões e, enquanto as regiões Sudeste e Sul concentram a maioria das empresas de couro, artefatos e calçados, a Região Nordeste, apesar de sua ainda reduzida participação relativa, vem adquirindo relevância para a produção de tais produtos, principalmente no sub-setor do couro.

Em relação ao setor têxtil, cuja média do índice fora de 0,33, observa-se uma tendência de queda ao longo do período, partindo de um cenário positivo (com vantagem comparativa), para um cenário negativo, sendo o indicador negativo nos anos de 2010, 2012, 2013, 2014 e 2015. Para Alves (2010), a valorização cambial e o crescimento das importações vêm impactando negativamente na cadeia têxtil do Sergipe, especificamente no segmento têxtil. Ainda, para elevarem a competitividade e se manterem no mercado, as firmas têxteis sergipanas precisam realizar um grande esforço no sentido de reduzir custos, pois são empresas tomadoras de preço no mercado nacional e têm sua lucratividade dependente da manutenção dos custos em patamares reduzidos segundo a Companhia de Desenvolvimento Econômico de Sergipe (COMPANIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO SERGIPE - CODISE, 2016). Para melhorar o desempenho do estado, recentemente a cadeia têxtil-confecção passou por forte processo de modernização, com aquisição de novos equipamentos para ficar compatível para a



competição do mercado internacional. O setor têxtil do Sergipe conta com 104 empresas e emprega mais de 8 mil pessoas, concentrado em três polos principais: grande Aracaju, Itabaianinha e Tobias Barreto. Os principais produtos exportados são tecidos de algodão, fio de algodão, elastano, poliéster, tecidos de malha, calça, camisa, fardamentos, bermudas, entre outros.

Diante destas análises, é possível compreender, sob a ótica das vantagens comparativas, que o Sergipe possui poucos setores que apresentam vantagens comparativas, ou seja, pauta produtiva com pouca diversificação. Isso pode indicar que o estado é vulnerável às oscilações de variáveis externas (mudança de preços internacionais, crises etc.) e internas (estiagens etc.).

#### 4.2 Índice de comércio intraindústria - CII

Na Tabela 4, apresentam-se os resultados do CII, o qual representa o padrão comercial dentro de um mesmo setor. Dos 14 setores analisados, 1 indicou haver comércio intraindústria ao longo da maioria do período analisado, a saber: alimentos, fumo e bebidas (média 0,70).

Todavia, mesmo que os outros 13 setores tenham

indicado predominância no comércio interindustrial, vários deles indicaram comércio intraindústria em pelos menos alguns anos da série histórica, como por exemplo: min. n.-met/met. preciosos, minerais, químicos, entre outros.

Também a análise dos setores agregados no CII indicou comércio interindústria para o Sergipe, variando em torno de 36,71%, entre 1999 e 2015. Ou seja, em média, o Sergipe apresenta especialização nos setores com vantagens comparativas como o de alimentos/fumo/bebidas e calçados/couro.

Observa-se que o setor de alimentos/ fumo/bebidas apresenta um índice de comércio intraindústria relativamente elevado, na maior parte do tempo, indicando forte inserção externa, pois se trata de um setor baseado em expressivas escalas de produção, evidenciando fluxos comerciais de bens do mesmo setor entre o Sergipe e o resto do mundo.

**Tabela 4** - Índice de comércio intraindústria individual para o Sergipe

Grupos de Produtos\Ano	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Alimentos/fumo/bebidas	0,50	0,67	0,42	0,70	0,90	0,74	0,74	0,59	0,45	0,85	0,80	0,76	0,66	0,63	0,96	0,82	0,66
Minerais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,98	0,89	0,77	0,83	0,46	0,88	0,85	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00
Químicos	0,58	0,51	0,11	0,33	0,62	0,28	0,65	0,21	0,10	0,06	0,06	0,14	0,14	0,32	0,10	0,10	0,21
Plástico/borracha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
Calçados/couro	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,09	0,05	0,11	0,05	0,03	0,05	0,09
Madeira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Papel	0,00	0,10	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Têxtil	0,20	0,44	0,56	0,10	0,39	0,50	0,81	0,66	0,56	0,20	0,23	0,09	0,22	0,10	0,07	0,04	0,11
Min. N.-met/met. Preciosos	0,00	0,00	0,00	0,63	0,84	0,63	1,00	0,61	0,34	0,70	0,39	0,32	0,00	0,00	0,01	0,62	0,64
Metais comuns	0,29	0,40	0,30	0,09	0,04	0,09	0,07	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,88	1,00
Maquinas/equipamentos	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,04	0,05	0,06	0,06	0,08	0,04	0,06	0,03	0,04	0,07	0,04	0,01
Material transporte	0,10	0,10	0,87	0,00	0,15	0,25	0,96	0,56	0,25	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01
Ótica/instrumentos	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros	0,07	0,85	0,23	0,02	0,00	0,01	0,04	0,08	0,30	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Nota: Os valores em "0,0%" apresentam valores maiores que zero a partir da quarta casa decimal.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados Brasil (2016)

**Tabela 5** - Índice de comércio intraindústria - CII agregado para o Sergipe

Ano	CII	Ano	CII
1999	0,30	2008	0,48
2000	0,43	2009	0,37
2001	0,29	2010	0,30
2002	0,24	2011	0,29
2003	0,49	2012	0,32
2004	0,44	2013	0,35
2005	0,53	2014	0,31
2006	0,46	2015	0,32
2007	0,32		

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados Brasil (2016)

**Tabela 6** - Índice de concentração setorial das exportações para o Sergipe

Ano	ICS	Ano	ICS
1999	0,55	2008	0,62
2000	0,57	2009	0,67
2001	0,53	2010	0,73
2002	0,70	2011	0,80
2003	0,59	2012	0,77
2004	0,63	2013	0,72
2005	0,53	2014	0,74
2006	0,62	2015	0,79
2007	0,64		

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados Brasil (2016)

#### 4.3 Índice de concentração setorial das exportações - ICS

A história econômica de Sergipe mostra que, até a década de 1970, a agropecuária constituía a base das atividades produtivas locais, cedendo lugar às atividades industriais, até meados da década de 1980. Daí em diante, o setor de serviços ganhou proeminência na expansão do produto interno, apresentando taxas de crescimento mais elevadas do que os demais setores, a ponto de representar, atualmente, cerca de 46,0% do PIB estadual (LOPES, 2007). Soma-se a isto o fato de a agropecuária sergipana, durante a década de 1980, ter apresentado comportamento favorável, impulsionada, principalmente, pelo desempenho da sua agroindústria citrícola predominante em

quase toda a sua região Centro-Sul e tendo como pontos nevrálgicos as duas unidades industriais de processamento de frutas em Estância – cujo principal produto, o suco de laranja concentrado congelado, é voltado quase que exclusivamente para a exportação - e na produção de laranja assentada em estrutura fundiária caracterizada pela presença avassaladora de micro, pequena e médias áreas agrícolas produtoras (NASCIMENTO MATOS; ESPERIDIÃO, 2011).

Diante desse quadro, torna-se pertinente verificar o grau de concentração das exportações do estado. A Tabela 6 apresenta o grau de concentração das exportações - ICS do Sergipe.

Observa-se que Sergipe apresenta uma pauta de exportações concentrada em poucos setores,

sendo que a média do indicador (ICS=0,66) varia entre 0,53 e 0,80. Esse resultado é reflexo das vantagens comparativas do estado, de acordo com os resultados alcançados pelo IVCRS, uma vez que apenas 7,14% dos setores apresentaram vantagem comparativa, bem como o CII indica que 92,86% dos setores apresentam predominantemente comércio baseado em vantagens comparativas, ou seja, interindustrial.

De acordo com a análise horizontal feita na Tabela 2, ao longo do período, os setores que mais aumentaram as exportações foram min. n.-met/met. preciosos, máquinas/equipamentos, alimentos/fumo/bebidas e calçados/couro. Todavia, os setores que apresentaram menor crescimento foram químicos e metais comuns. Madeira e papel tiveram crescimento nulo de exportações (igual a zero), e os setores de minerais, plástico/borracha, têxtil, material de transporte, ótica/instrumentos e o setor outros tiveram decréscimo de exportações.

## 5 CONCLUSÕES

Este estudo permitiu elucidar o padrão do comércio exterior dos diversos setores do estado do Sergipe. As observações conjuntas das evidências empíricas apresentadas permitem destacar as peculiaridades setoriais da competitividade do estado no comércio exterior, mostrando que existem dois grupos competitivos no mercado internacional: alimentos/ fumo /bebidas e calçados/couro.

No final do século XX e no início do século XXI, o setor de alimentos/fumo/bebidas apresentava o maior padrão de especialização do Sergipe e, a partir de 2005, observam-se mudanças, quando o setor calçados/couro o supera. Ambos os setores apontam tendência de crescimento no grau de inserção internacional, mesmo com o agravante da crise econômica mundial que resultou na redução da demanda mundial. Além disso, setores como o calçadista foram prejudicados pela ascensão dos produtos chineses no mercado internacional. Além disso, a crise econômica mundial também teve grande interferência, pois

reduziu significativamente a demanda internacional entre 2008 e 2010.

Esses indicadores demonstram um padrão de exportação baseado prioritariamente em produtos intensivos em recursos naturais e produtos da indústria de transformação tradicional, os quais são pouco capazes de gerar vantagens comparativas dinâmicas, ou seja, baseados em inovações tecnológicas, como são encontradas nos padrões internacionais de comércio dos países desenvolvidos. Não menos importante, considerando a importância do comércio intraindústria, o setor que apresentou esse tipo de comércio ao longo do período analisado foi o de alimento/fumo/bebidas. Assim, a estrutura produtiva deste setor é dinamizada e baseada em inovação tecnológica, e o estado tem ganhos de comércio pela economia de escala, que ocorre pela melhor alocação de recursos, aumentando as vantagens da especialização.

Em relação aos parceiros comerciais, a Holanda (Países Baixos) se apresenta como principal importador, mesmo cenário observado em 1999. Em relação ao padrão setorial das exportações, observa-se que houve poucas mudanças, com destaque para a queda da competitividade do setor têxtil, com uma redução da inserção externa. A inserção setorial externa restringiu-se à especialização baseada principalmente na dotação de recursos naturais ou básicos. Portanto, os resultados sugerem que as políticas voltadas ao setor exportador devem realizar uma apreciação clínica na relação do Sergipe com seus tradicionais parceiros comerciais, além de buscar novos parceiros comerciais e ampliar o mix das exportações, mantendo as conquistas obtidas.

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 em fatores econômicos como barreiras comerciais, tratados de livre comércio e variações no consumo interno. Por isso, como sugestão, faz-se pertinente a realização de estudos futuros para identificar a possível existência de um processo de desindustrialização no estado do Sergipe, bem como trabalhos com a utilização de Modelos de

Equilíbrio Geral Dinâmicos, os quais possam mensurar os impactos de políticas econômicas na economia.

## REFERÊNCIAS

---

- AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL - ABDI. RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO SETORIAL: COURO E CALÇADOS. IV ed. [s.l.: s.n.].
- AGÊNCIA BRASILEIRA DE PROMOÇÃO DE EXPORTAÇÕES E INVESTIMENTOS (APEX). Perfil Exportador do Estado do Rio de Janeiro. Brasília: APEX BRASIL, 2013.
- ALVES, P. L. REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E OS TRABALHADORES: UM OLHAR ATUAL SOBRE O SETOR TÊXTIL EM SERGIPE. Disponível em: <<https://bdtd.ufs.br/handle/tede/1506>>. Acesso em: 25 jun. 2016.
- APPLEYARD, D. R. et al. Economia Internacional-6. [s.l.] AMGH Editora, 2010.
- ARAÚJO, T. B. DE. A promoção do desenvolvimento das forças produtivas no Nordeste: da visão do GTDN aos desafios do presente. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 28, n. 4, p. 451–467, 1997.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento da Indústria e do Comércio Exterior. AlicewebMercosul - MDIC/SECEX. Disponível em: <<http://aliceswebmercossul.desenvolvimento.gov.br//consulta/index>>. Acesso em: 18 mar. 2016.
- COMPANIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO SERGIPE - CODISE. ÊXTIL, VESTUÁRIO E CONFECÇÕES. Disponível em: <<http://www.codise.se.gov.br/36-setores-economicos/20-textil-vestuario-e-confeccoes>>. Acesso em: 15 jun. 2016.
- DE MELLO, J. M. C. O capitalismo tardio: contribuição à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira. [s.l.] Brasiliense, 1982.
- DE PIÑERES, S. A. G.; FERRANTINO, M. Export diversification and structural dynamics in the growth process: The case of Chile. Journal of development Economics, v. 52, n. 2, p. 375–391, 1997.
- DINIZ, C. C. Celso Furtado e o desenvolvimento regional. Nova Economia, v. 19, n. 2, p. 227–249, fev. 2009.
- FEISTEL, P. R. Modelo Gravitacional: um teste para economia do Rio Grande do Sul. Revista de Economia e Administração, v. 1, p. 94–107, 2008.
- GOVERNO DO ESTADO DO SERGIPE. Desenvolvimento Regionl. Disponível em: <<http://www.agencia.se.gov.br/noticias/desenvolvimento/sergipe-e-o-segundo-estado-com-maior-proporcao-de-grandes-industrias>>. Acesso em: 15 jun. 2016.
- GRUBEL, H. G.; LLOYD, P. J. Intra-Industry Trade: the Theory and Measurement of Intra-Industry Trade in Differentiated Products. Londyn Macmillan, 1975.
- HIDALGO, A. B. Especialização e competitividade do Nordeste no mercado internacional. Revista Econômica do Nordeste, v. 29, p. 491–515, 1998.
- HIDALGO, A. B.; MATA, D. Exportação do estado de Pernambuco: concentração, mudança na estrutura e perspectivas. Revista econômica do Nordeste, v. 35, n. 2, p. 264–283, 2004.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Eletrônica (SIDRA). Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 26 jun. 2014.
- LAURSEN, K. Revealed comparative advantage and the alternatives as measures of international specialization. Eurasian Business Review, 1998.
- LOPES, E. S. A. Considerações sobre o panorama econômico, político e social do Estado de Sergipe. 3o Seminário: Democracia participativa: caminhos para a inclusão social, v. 26, 2007.
- MAIA, S. F. Transformações na estrutura produtiva do estado do Paraná na década de 90: análise por vantagem comparativa. Recife: Editora Universitária, 2005. v. 1
- MUNDURUCA, D. F. V. Comércio exterior como estratégia de crescimento econômico: uma

proposta de priorização de produtos exportáveis para a economia sergipana. Disponível em: <<http://bdtd.ufs.br/handle/tede/1504>>. Acesso em: 22 jun. 2016.

NASCIMENTO MATOS, E.; ESPERIDIÃO, F. Desconcentração Produtiva Regional E Fluxos Migratórios: O Caso De Sergipe. Informe Gepec, v. 15, n. 3, 2011.

PASSOS SUBRINHO, J. M. DOS. História econômica de Sergipe (1850-1930). Aracaju: UFS, 1987.

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

ROSSI JR, J. L.; FERREIRA, P. C. Evolução da produtividade industrial brasileira e abertura comercial. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 1999.

SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA - SEDETEC. Sergipe foi o terceiro melhor do Nordeste em exportações. Disponível em: <<http://www.sergipenoticias.com/economia/2016/01/336/sergipe-foi-o-terceiro-melhor-do-nordeste-em-exportacoes.html>>. Acesso em: 15 jun. 2016.

SERRA, J. Ciclos e mudanças estruturais na economia brasileira do pós-guerra. Revista de Economia Política, v. 2, n. 2, p. 5–45, 1982.

VIANNA, S. T. W.; BRUNO, M. A. P.; MODENESI, A. M. Macroeconomia para o Desenvolvimento: crescimento, estabilidade e emprego. 4. ed. Rio de Janeiro: IPEA, 2010.