



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA,  
CONTABILIDADE E SECRETARIADO - FEAAC  
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**DANILO MARINHO DA SILVA**

**DEPRECIÇÃO CAMBIAL, ATIVIDADE ECONÔMICA DOMÉSTICA E EXTERNA  
E TERMOS DE TROCA: EVIDÊNCIAS PARA A REGIÃO SUL DO BRASIL**

**FORTALEZA - CE**

**2016**

DANILO MARINHO DA SILVA

DEPRECIÇÃO CAMBIAL, ATIVIDADE ECONÔMICA DOMÉSTICA E EXTERNA E  
TERMOS DE TROCA: EVIDÊNCIAS PARA A REGIÃO SUL DO BRASIL

Monografia apresentada ao Curso de Ciências  
Econômicas da Universidade Federal do Ceará,  
como requisito parcial à obtenção do título de  
Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Elano Ferreira Arruda.

FORTALEZA - CE

2016

Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade

---

S579d Silva, Danilo Marinho da  
Depreciação cambial, atividade econômica doméstica e externa e termos de troca:  
evidências para a Região Sul do Brasil / Danilo Marinho da Silva - 2016.  
41 f.: il.

Monografia (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia,  
Administração, Atuária e Contabilidade, Curso de Ciências Econômicas, Fortaleza, 2016.  
Orientação: Prof. Dr. Elano Ferreira Arruda.

1.Câmbio 2.Comércio internacional 3.Balança comercial I. Título

---

CDD 330

DANILO MARINHO DA SILVA

DEPRECIÇÃO CAMBIAL, ATIVIDADE ECONÔMICA DOMÉSTICA E EXTERNA E  
TERMOS DE TROCA: EVIDÊNCIAS PARA A REGIÃO SUL DO BRASIL

Monografia apresentada ao Curso de Ciências  
Econômicas da Universidade Federal do Ceará,  
como requisito parcial à obtenção do título de  
Bacharel em Economia.

Aprovada em: \_\_/\_\_/\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Elano Ferreira Arruda (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Glauber Marques Nojosa (Membro da Banca)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Rafael Barros Barbosa (Membro da Banca)  
Universidade Federal do Ceará – Sobral (UFC)

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, pela formação, educação, incentivo, compreensão e amor em todos os momentos de minha vida.

Aos meus irmãos, pelo companheirismo.

Ao meu orientador, pelas valiosas sugestões, informações, empenho e correções durante todo o desenvolvimento deste trabalho.

Aos meus colegas de faculdade, que compartilharam alegrias, angústias e conhecimentos ao decorrer destes anos pela FEAAC.

Aos meus queridos amigos, que me acompanham, me incentivam e estão comigo em todas as situações.

## RESUMO

O artigo busca analisar como os termos de troca dos produtos básicos e industrializados dos estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina respondem às depreciações cambiais e a aumentos na atividade econômica doméstica e externa utilizando dados mensais entre janeiro de 1999 e janeiro de 2014 e vetores autorregressivos (VAR). Os resultados mostram que esses estados apresentam vantagens no setor de básicos, uma vez que, depreciações cambiais reais, expansões na renda externa e o crescimento da indústria local tendem a melhorar os termos de troca dos produtos básicos. Resultados assimétricos foram observados para os industrializados.

**Palavras-Chave:** Básicos. Industrializados. Modelos VAR. Comércio Exterior.

## **ABSTRACT**

This work analyzes how the terms of trade of basic and industrialized of Paraná, Rio Grande do Sul and Santa Catarina states respond to currency depreciations and increases in domestic and foreign economic activity using monthly data from January 1999 to January 2014 and autoregressive vectors (VAR). The results show that these states have advantages in basic goods, since currency depreciation, expansion in foreign income and the growth of local industry tend to improve the terms of trade. Asymmetrical results were observed for industrialized.

**Keywords:** Basic. Industrialized. VAR Models. Foreign Trade.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	–	FIR Generalizada Termos de Troca Básicos do Paraná .....	32
Gráfico 2	–	FIR Generalizada Termos de Troca Industrializados do Paraná .....	33
Gráfico 3	–	FIR Generalizada Termos de Troca Básicos do Rio Grande do Sul ....	34
Gráfico 4	–	FIR Generalizada Termos de Troca Industrializados do RS .....	35
Gráfico 5	–	FIR Generalizada Termos de Troca Básicos de Santa Catarina .....	36
Gráfico 6	–	FIR Generalizada Termos de Troca Industrializados de SC .....	37



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Comércio Exterior Paranaense Dados Gerais .....	18
Tabela 2 – Principais Produtos Exportados e Importados do Paraná .....	19
Tabela 3 – Evolução da Composição de Exportações e Importações no Paraná .....	20
Tabela 4 – Participação das Exportações e Importações Paranaenses .....	21
Tabela 5 – Comércio Exterior Gaúcho Dados Gerais .....	22
Tabela 6 – Principais Produtos Exportados e Importados do Rio Grande do Sul .....	23
Tabela 7 – Evolução da Composição de Exportações e Importações no RS .....	24
Tabela 8 – Participação das Exportações e Importações Gaúchas .....	25
Tabela 9 – Comércio Exterior Catarinense Dados Gerais .....	26
Tabela 10 – Principais Produtos Exportados e Importados de Santa Catarina .....	27
Tabela 11 – Evolução da Composição de Exportações e Importações em SC .....	28
Tabela 12 – Participação das Exportações e Importações Catarinenses .....	29
Tabela 13 – Resultados dos Testes de Raiz Unitária .....	31

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>09</b>
<b>2</b>	<b>ASPECTOS TEÓRICOS</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1</b>	<b>Modelo Teórico</b> .....	<b>11</b>
<b>2.2</b>	<b>Evidências Empíricas</b> .....	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>15</b>
<b>3.1</b>	<b>Banco de Dados</b> .....	<b>15</b>
<b>3.1.1</b>	<i>Perfil da Balança Comercial Paranaense</i> .....	<b>16</b>
<b>3.1.2</b>	<i>Perfil da Balança Comercial Gaúcha</i> .....	<b>21</b>
<b>3.1.3</b>	<i>Perfil da Balança Comercial Catarinense</i> .....	<b>25</b>
<b>3.2</b>	<b>Estratégia Econométrica</b> .....	<b>29</b>
<b>4</b>	<b>ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>31</b>
<b>4.1</b>	<b>Resultados Paraná</b> .....	<b>31</b>
<b>4.2</b>	<b>Resultados Rio Grande do Sul</b> .....	<b>33</b>
<b>4.3</b>	<b>Resultados Santa Catarina</b> .....	<b>35</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>38</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>40</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A importância das oscilações cambiais e da atividade econômica doméstica e externa na determinação do saldo comercial externo e dos termos de troca de uma economia foi alvo de debates intensos durante o processo de industrialização do Brasil. O foco das discussões centrava-se na ideia de que economias em desenvolvimento exportariam produtos agrícolas e importariam bens industrializados, levando-os a experimentar deteriorações em seus termos de troca ao longo do tempo.

Marçal (2006) argumenta que os bens industrializados possuem alta elasticidade renda da demanda, enquanto que, para os produtos agrícolas, essa elasticidade é significativamente menor e, portanto, para manter o equilíbrio externo de regiões em desenvolvimento, os termos de troca tendem a se depreciarem ao longo do tempo. Ou seja, levada ao limite, tal hipótese prevê que unidades econômicas subdesenvolvidas precisariam suplantam barreiras quase intransponíveis para realizar um processo de industrialização e desenvolvimento bem-sucedidos. Essa previsão ficou conhecida como hipótese de Prebisch (1950) e Singer (1950). A hipótese de Prebisch-Singer serviu como sustentação teórica para os processos de industrialização por substituição de importação implementados em vários países da América Latina. Além disso, esse arcabouço foi crucial na formação da indústria brasileira que foi idealizada a partir desse modelo.

Portanto, evidências que apontem para as respostas dos termos de troca dos setores da economia a choques nas principais variáveis determinantes do comércio exterior, como taxa de câmbio real, atividade econômica doméstica e externa, se mostram relevantes por fornecer indícios que indiquem em que setores essa economia se mostra mais competitiva e em que áreas esta precisa aprofundar as estratégias de desenvolvimento. Autores como Almeida e Bacha (1998), Kannebley Jr, Gremaud e Rennó (2001) e Marçal (2006) apresentam análises da hipótese de Prebisch-Singer para a economia brasileira. Suas conclusões não conseguem sustentar o processo de deterioração dos termos de troca ao longo do tempo. Vale destacar que esses estudos não abordam diretamente os efeitos da taxa de câmbio real, demanda externa e atividade econômica doméstica sobre os termos de troca.

Apesar da importância da temática, percebe-se a inexistência de estudos dessa natureza com dados regionais, sobretudo no que tange aos determinantes das oscilações dos termos de troca. O presente estudo se propõe a preencher essa lacuna com essa análise para a região Sul do Brasil. Ou seja, o esse trabalho busca investigar como se comportam os termos de troca do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina em resposta às depreciações cambiais

reais, a aumentos na atividade econômica doméstica e a incrementos na demanda externa utilizando dados mensais entre janeiro de 1999 e janeiro de 2014 aplicados a modelos vetoriais autorregressivos (VAR). Além disso, essa análise será realizada separadamente para os produtos básicos e para os industrializados, de modo a identificar possíveis assimetrias nas respostas dos termos de troca em setores diferentes. Portanto, o problema dessa pesquisa consiste em examinar em que setores esses estados possuem vantagens no comércio exterior e em quais áreas estes precisam reestruturar-se para que se tornarem mais competitivos.

Além dessa introdução, o trabalho possui mais quatro seções. A próxima consiste em destacar os aspectos teóricos como as evidências empíricas que versam sobre a relação entre os termos de troca e a taxa de câmbio real, crescimento econômico doméstico e atividade externa. A terceira seção se refere à apresentação da estratégia metodológica que inclui a apresentação e análise do banco de dados utilizado e a exposição da estratégia econométrica empregada. A quarta seção se refere a análise e discussão dos resultados e, na última seção, são tecidas as considerações finais.

## 2 ASPECTOS TEÓRICOS

### 2.1 Modelo Teórico

A fundamentação teórica deste estudo se baseará no modelo Keynesiano de economia aberta, também conhecido como modelo IS-LM-BP. Almeida e Bacha (1998) afirmam que tal modelo é resultado da combinação de duas abordagens básicas para o ajustamento da balança comercial, a ótica das elasticidades somada a ótica da absorção. O modelo Keynesiano de economia aberta utiliza variáveis-preço (ótica das elasticidades) e variáveis-renda (ótica da absorção), juntamente com a incorporação dos fluxos financeiros entre as economias, para que seja possível explicar o ajuste do balanço de pagamentos.

A equação geral do modelo IS-LM-BP o qual determina o saldo do balanço de pagamentos pode ser descrita da seguinte forma:

$$BP = (X - M) - F - R \quad (1)$$

Onde:

BP: Saldo do Balanço de Pagamentos;

(X - M): Exportações líquidas;

F: Saída líquida de capital privado;

R: Transferências a estrangeiros feitas pelo governo e pelo setor privado.

Como o objetivo deste artigo é abordar os determinantes das oscilações dos termos de troca do comércio exterior, supõe-se equilíbrio na balança de serviços e as variáveis F e R serão desconsideradas. Sendo assim, a equação pode ser reescrita como:

$$BC = (X - M) \quad (2)$$

Pode-se afirmar que o valor das exportações pode ser expresso como função dos preços domésticos,  $p$ , da taxa de câmbio real,  $\theta$ , e da demanda (renda) externa,  $Y^*$ . Enquanto que o valor das importações irá depender também dos preços domésticos,  $p$ , e da taxa de câmbio real,  $\theta$ , além dos preços no setor externo,  $p^*$ , da renda doméstica,  $Y$ . Ou seja:

$$X = X(p, \theta, Y^*) \quad (3)$$

$$M = M(p, p^*, \theta, Y) \quad (4)$$

As funções acima apresentam as seguintes características:

$$\frac{\partial X}{\partial p} < 0, \frac{\partial X}{\partial \theta} > 0 \text{ e } \frac{\partial X}{\partial Y^*} > 0 \quad (5)$$

$$\frac{\partial M}{\partial p} > 0, \frac{\partial M}{\partial \theta} < 0, \frac{\partial M}{\partial p^*} < 0 \text{ e } \frac{\partial M}{\partial Y} > 0 \quad (6)$$

Em suma, reduções nos preços domésticos, desvalorizações no câmbio e aumentos da

demanda externa influenciam positivamente nas exportações. Por outro lado, aumento nos preços domésticos, valorizações cambiais, redução nos preços externos e crescimento da renda doméstica contribuem para um aumento das importações e, com isso, uma retração da balança comercial.

Desta maneira, substituindo as equações (3) e (4) na (2), obtém-se a expressão completa essa análise teórica:

$$BC = X(p, \theta, Y^*) - M(p, p^*, \theta, Y) \quad (7)$$

Como o presente estudo se pauta na investigação dos determinantes das oscilações dos termos de troca que, por definição, são dados pela razão entre os preços dos bens exportados e dos importados e não há informações disponíveis de preços a nível regional, optou-se pela utilização da razão entre o valor exportado (preço recebido pelas exportações x quantidade exportada) e o valor importado (preço pago pelas importações x quantidade importada). Este trabalho ainda promoverá uma análise desagregada para bens básicos e industrializados.

Utilizam-se como *proxies* as variáveis: variação da taxa de câmbio real efetiva deflacionada pelo Índice de Preços por Atacado – Disponibilidade Interna, IPA-DI, taxa de crescimento das importações mundiais (para demanda externa) e Taxa de variação do índice de produção industrial do Estado (para atividade econômica doméstica).

Assim, caso as economias dos estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina apresentem vantagens em relação aos produtos básicos, espera-se que os termos de troca dos básicos respondam positivamente às desvalorizações cambiais, ao aumento da demanda externa e ao aumento na atividade industrial, visto que, mesmo que esta incentive as importações, o efeito líquido final ainda será positivo. Por outro lado, assume-se a hipótese de que, se esses estados possuem desvantagem nos bens industrializados, os sinais das respostas seriam contrários aos mencionados anteriormente.

## 2.2 Evidências Empíricas

Empiricamente, a literatura que investiga a ocorrência e a regularidade empírica das previsões teóricas mencionadas anteriormente; ou seja, o estudo das repercussões das depreciações cambiais, atividade econômica doméstica e externa sobre os termos de troca evoluiu nos últimos anos para o Brasil e diversos autores apresentaram suas contribuições.

Moura (2005) investiga a resposta da balança comercial brasileira com dados entre janeiro de 1990 a dezembro de 2003 e vetores de correção de erros com mudança de regime

(MS-VECM). O autor encontra evidências que apontam para impactos positivos das depreciações cambiais sobre as exportações líquidas do Brasil.

Na mesma direção, incluindo indicadores de atividade econômica interna e externa, Lobo (2007) analisa as respostas das exportações líquidas brasileiras com dados trimestrais entre 1980 e 2005 e vetores de correção de erros (VEC). O autor encontra uma forte influência positiva da renda externa e da renda interna sobre o comércio; ou seja, seria possível um cenário de deterioração nos saldos comerciais com a retração na atividade econômica doméstica e/ou externa. Os efeitos das depreciações cambiais se mostraram semelhantes aos de Moura (2005).

Analisando as relações de curto e longo prazo entre a balança comercial e as depreciações cambiais sob uma ótica bilateral entre Brasil e os Estados Unidos, Mercosul, União Europeia e resto do mundo, Vasconcelos (2010) faz uso de dados trimestrais entre 1990 e 2009 e da modelagem de cointegração a partir do modelo autorregressivo de defasagem distribuída – ARDL e modelo de correção de erros. Os resultados apontam que desvalorizações cambiais seriam benéficas para o comércio bilateral entre esses blocos.

Sonaglio, Scalco e Campos (2010) realizam uma investigação empírica semelhante considerando 21 setores da balança de manufaturados no comércio bilateral entre Brasil e Estados Unidos entre 1994 e 2007 como modelos VEC. Em termos gerais, os resultados apontam para repercussões positivas da atividade econômica externa e negativas da renda doméstica. Com relação às depreciações cambiais, os autores observam setores com impactos positivos (indicando vantagem na atuação desse setor) e outros com repercussões negativas.

Destacando a importância desempenhada pela China no comércio exterior brasileiro ao assumir o posto de maior parceiro comercial em meados dos anos 2000, Mortatti, Miranda e Bacchi (2011) investigam as variáveis determinantes nas exportações do Brasil para a China nas equações de exportação de *commodities* agrícolas, minerais e na de exportação de produtos industriais utilizando dados mensais entre janeiro de 1995 e dezembro de 2008 e modelos VEC. Os autores mostram que tanto a renda brasileira como a chinesa são importantes para o comércio entre esses países, em todos os casos considerados. A taxa de câmbio, por outro lado, se mostrou pouco relevante para a exportação de *commodities*, mas fortemente determinante para os produtos industrializados.

Investigando os efeitos de curto e longo prazo das desvalorizações cambiais sobre as exportações líquidas da agropecuária brasileira, Scalco, Carvalho e Campos (2012) utilizam dados mensais entre julho de 1994 a dezembro de 1997 e modelos VEC. Os autores

encontram evidências que indicam que as depreciações cambiais repercutem positivamente na balança comercial.

Numa perspectiva estadual, observam-se poucos estudos foram realizados nessa direção. Freire Júnior, Paiva e Trompieri Neto (2010) investigam os impactos das depreciações cambiais sobre as exportações cearenses de calçados, com dados trimestrais entre 1996 e 2009 e modelos VEC. Os autores encontram evidências que indicam que tanto a renda externa como a taxa de câmbio real apresenta influência positiva sobre exportações de calçados do Estado do Ceará. Ainda para a economia cearense, Freire Júnior e Paiva (2014) analisam as elasticidades de longo prazo das exportações cearenses de produtos industrializados em relação à renda mundial e à taxa de câmbio com modelos VEC e a dados trimestrais entre 2000 e 2010. Os autores encontram impactos relevantes e condizentes com a teoria para as elasticidades, ou seja, as exportações cearenses aumentam tanto via desvalorizações cambiais quanto via aumento da renda do resto do mundo. Ainda para o Ceará, Martins e Arruda (2015) utilizam dados mensais entre janeiro de 1999 e novembro de 2013 e vetores de correção de erros e encontram evidências de curto prazo que apontam para impactos negativos das depreciações cambiais sobre os industrializados. E, ainda, observam impactos positivos da atividade industrial local e não encontram resultados estatisticamente significantes para a renda externa.



### 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 Base de Dados

Para investigar os determinantes dos termos de troca para Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, far-se-á uso de informações mensais entre janeiro de 1999 e janeiro de 2014 e vetores autorregressivos (VAR). Uma descrição das variáveis utilizadas e suas respectivas fontes é feita a seguir.

Os termos de troca são definidos como a razão entre os preços das exportações e importações. Dada a indisponibilidade de indicadores dessa natureza para estados, as variáveis de termos de troca para os estados serão construídas a partir da razão entre os valores exportados e importados disponibilizados pela Secretaria de Comércio Exterior, do Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC/SECEX). Sabe-se que o valor é medido como o produto entre o preço dos bens e a quantidade. Como esse indicador inclui os preços, optou-se pela sua utilização nesse estudo. Além disso, essa variável será calculada considerando a definição por fator agregado, qual seja, para básicos e industrializados.

A *proxy* para renda doméstica empregada nesse estudo é o Índice de Produção Industrial (IPI) estadual calculado e disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A análise foi realizada apenas para os Estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

A variável utilizada como *proxy* para a renda do resto do mundo é o valor das importações mundiais divulgados nas *International Financial Statistics* (IFS), publicado pelo Fundo Monetário Internacional (FMI). Os valores foram deflacionados pelo Índice de Preços por Atacado dos Estados Unidos (IPA) que também foi disponibilizado pelo FMI.

A medida de câmbio utilizada é a taxa de câmbio efetiva real, calculada através de uma média geométrica ponderada dos maiores parceiros comerciais de uma economia e é empregada como uma medida de competitividade das exportações de um país. O presente estudo utiliza essa variável deflacionada pelo Índice de Preços por Atacado - Disponibilidade Interna (IPA-DI). Esses indicadores encontram-se disponíveis no Sistema Gerador de Séries Temporais do Banco Central do Brasil (BCB-SGS). O quadro abaixo apresenta uma síntese dessas variáveis e suas fontes.

Quadro 1: Descrição das Variáveis Utilizadas

Variável	Descrição	Fonte dos dados
<b>VAR_TXCER_IPA-DI</b>	Taxa de variação da taxa de câmbio real efetiva deflacionada pelo IPA-DI	BCB-SGS
<b>VAR_RENDEXT</b>	Taxa de variação das importações mundiais	IFS-FMI
<b>VAR_IPI_PR</b>	Taxa de variação do índice de produção industrial do Estado do Paraná	IBGE
<b>VAR_IPI_RS</b>	Taxa de variação do índice de produção industrial do Estado do Rio Grande do Sul	IBGE
<b>VAR_IPI_SC</b>	Taxa de variação do índice de produção industrial do Estado de Santa Catarina	IBGE
<b>VAR_TTBAS_PR</b>	Taxa de variação dos termos de troca do setor de básicos do Paraná	MDIC/SECEX
<b>VAR_TTBAS_RS</b>	Taxa de variação dos termos de troca do setor de básicos do Rio Grande do Sul	MDIC/SECEX
<b>VAR_TTBAS_SC</b>	Taxa de variação dos termos de troca do setor de básicos de Santa Catarina	MDIC/SECEX
<b>VAR_TTIND_PR</b>	Taxa de variação dos termos de troca do setor de Industrializados do Paraná	MDIC/SECEX
<b>VAR_TTIND_RS</b>	Taxa de variação dos termos de troca do setor de Industrializados do Rio Grande do Sul	MDIC/SECEX
<b>VAR_TTIND_SC</b>	Taxa de variação dos termos de troca do setor de Industrializados de Santa Catarina	MDIC/SECEX

Fonte: Elaboração Própria

Com vistas a subsidiar a análise econométrica e levantar informações que possam contribuir para análises qualitativas dos resultados dos modelos propostos neste estudo, procedeu-se uma análise descritiva do perfil comercial dos referidos Estados da região Sul do Brasil.

### ***3.1.1 Perfil da Balança Comercial Paranaense***

Segundo Padis (1981), durante a década de 1950, deu-se no Brasil uma expansão do desenvolvimento regional, ocorrida por conta da propagação do capitalismo. Neste período, a região Sudeste era detentora de grande concentração da máquina industrial produtiva do país. O Paraná tinha um envolvimento econômico com esta região, pois importava produtos manufaturados e exportava produtos primários e alimentos para o estado de São Paulo.

De acordo com Portugal e Souza (1999), entre os anos de 1964 e 1985, a política de industrialização do Paraná passou por um momento de grandes transformações no setor, tendo

o Estado intensificado o seu papel na economia local, agindo como o elemento planejador, financiador e implementador de uma política de industrialização. Durante este período, a região Sudeste perdeu grande parte da participação da economia nacional, por conta de uma desconcentração produtiva, beneficiando, assim, todos os estados brasileiros. O Paraná foi um dos mais ganharam com este processo. Apesar da década de 1980 ter sido caracteriza como um período de crise econômica nacional, ocorreu um crescimento da economia paranaense.

Conforme Pieffer (2002), no início dos anos 2000, a economia do Estado passa por uma mudança, o que fez com que a economia continuasse neste crescente. As expansões da sua base exportadora, a criação de novas atividades produtivas nas microrregiões e a ampliação de infraestrutura, são algumas dessas mudanças.

Analisando a evolução das exportações líquidas do Estado do Paraná, como visto na tabela 1, percebe-se a ocorrência de sucessivos déficits, entre os anos de 2010 a 2013, devido à importação de bens de alto valor agregado, sobretudo insumos para a indústria. Com relação as exportações a economia paranaense fechou o ano de 2013 com o maior valor já obtido, US\$ 17,9 bilhões, ficando, assim, com a segunda posição entre os estados da região Sul. Já com relação às importações, em 2013, o Paraná gastou cerca de US\$ 19,3 bilhões.

Tabela 1: Comércio Exterior Paranaense - Dados Gerais 1999 – 2013

Ano	Exportações (US\$ mil)	Importações (US\$ mil)	Corrente de Comércio (US\$ mil)	PIB do Paraná* (US\$ mil)	Taxa de Abertura Comercial** (%)	Taxa de Câmbio***
1999	3.890.705,00	3.699.489,00	7.590.194,00	144.039.631	5,27	1,81
2000	4.318.628,00	4.686.229,00	9.004.857,00	151.788.375	5,93	1,83
2001	5.258.964,00	4.928.952,00	10.187.916,00	157.596.624	6,46	2,35
2002	5.629.713,00	3.333.392,00	8.963.105,00	160.714.112	5,58	2,92
2003	7.080.304,00	3.486.051,00	10.566.355,00	167.897.572	6,29	3,08
2004	9.315.163,00	4.026.146,00	13.341.309,00	176.327.199	7,57	2,92
2005	9.899.483,00	4.527.237,00	14.426.720,00	176.304.995	8,18	2,43
2006	9.834.160,00	5.977.971,00	15.812.131,00	179.844.892	8,79	2,18
2007	12.183.532,00	9.017.987,00	21.201.519,00	191.973.830	11,04	1,95
2008	14.939.564,00	14.570.222,00	29.509.786,00	200.176.578	14,74	1,83
2009	11.009.492,00	9.620.843,00	20.630.335,00	197.525.198	10,44	1,99
2010	13.904.850,00	13.956.957,00	27.861.807,00	217.289.677	12,82	1,76
2011	17.009.216,00	18.767.763,00	35.776.979,00	223.772.351	15,99	1,67
2012	17.379.417,00	19.387.794,00	36.767.211,00	255.767.384	14,38	1,95
2013	17.984.862,00	19.345.382,00	37.330.244,00	287.966.245	12,96	2,16

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SECEX/MDIC. \* Convertido pela taxa de câmbio livre para venda anual - média do período, obtida do IPEADATA. \*\*Taxa de Abertura Comercial dada por  $((X+M)/PIB)*100$ .\*\*\* Taxa de câmbio – R\$ / US\$ - comercial - venda - média - R\$ - Banco Central do Brasil.

Tabela 2: Principais Produtos Exportados e Importados do Paraná

<b>Exportações</b>								
<b>2000</b>			<b>2005</b>			<b>2013</b>		
Produtos Seleccionados	Valor (US\$ FOB)	Part. (%)	Produtos Seleccionados	Valor (US\$ FOB)	Part. (%)	Produtos Seleccionados	Valor (US\$ FOB)	Part. (%)
Outros Grãos de Soja	674.141.328	15,38	Outros Grãos de Soja	946.295.997	9,44	Outros Grãos de Soja	3.966.561.315	21,75
Bagaços e Resíduos Sólidos Extraídos da Soja	637.727.718	14,52	Bagaços e Resíduos Sólidos Extraídos da Soja	882.049.075	8,8	Bagaços e Resíduos Sólidos Extraídos da Soja	1.473.372.277	8,08
Automóveis com Motor	476.074.915	10,84	Automóveis com Motor	462.066.523	4,61	Outros Açucares de Cana	1.103.704.318	6,05
Óleo de Soja	148.156.917	3,37	Outros Motores para Veículos	450.701.826	4,5	Pedaços e Miudezas de Galos/Galinhas	1.044.498.207	5,73
Carnes de Gado/Galinha	140.857.406	3,21	Carnes de Gado/Galinha	404.556.972	4,04	Automóveis com Motor	964.053.332	5,29
<b>Importações</b>								
<b>2000</b>			<b>2005</b>			<b>2013</b>		
Produtos Seleccionados	Valor (US\$ FOB)	Part. (%)	Produtos Seleccionados	Valor (US\$ FOB)	Part. (%)	Produtos Seleccionados	Valor (US\$ FOB)	Part. (%)
Óleos Brutos de Petróleo	609.434.359	13,01	Óleos Brutos de Petróleo	574.309.386	12,69	Óleos Brutos de Petróleo	1.697.738.077	8,78
Automóveis com Motor	211.127.891	4,51	Outros Cloretos de Potássio	148.109.026	3,27	Automóveis com Motor	899.196.497	4,65
Outras Partes e Acessórios para Automóveis	163.988.147	3,5	Outras Partes e Acessórios para Automóveis	123.992.359	2,74	Outros Cloretos de Potássio	772.167.082	3,99
Outros Cloretos de Potássio	150.828.646	3,22	Outras Partes e Acessórios de Carrocerias para Automóveis	114.643.503	2,53	Outros Automóveis com Motor Diesel	675.852.302	3,49
Outras Partes e Acessórios de Carrocerias para Automóveis	120.550.333	2,57	Caixas de Marchas para Automóveis	103.745.400	2,29	Outras Partes e Acessórios de Carrocerias para Automóveis	383.989.021	1,98

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SECEX/MDIC.

A tabela 2, acima, descreve os principais produtos importados e exportados pelo Estado do Paraná em alguns anos. De acordo com os dados dessa tabela, em todos os três anos expostos, 2000, 2005, 2013, a pauta de exportação apresenta participação majoritária de grãos de soja, bagaços e outros resíduos sólidos extraídos do óleo de soja; já as importações concentraram-se em óleos derivados do petróleo e máquinas e equipamentos.

A tabela 3 analisa a evolução das exportações e importações por fator agregado; ou seja, para básicos e industrializados, no Estado do Paraná, entre os anos de 1999 e 2013. Os básicos apresentaram participações médias de 41,54% e 18,80% nas exportações e importações, respectivamente, enquanto que essas participações nos industrializados foram de 58,46% e 81,20%, respectivamente.

Analisando a dinâmica anual, no caso das exportações, verifica-se uma tendência de aumento da participação dos básicos em 0,82% a.a., e de diminuição na participação dos industrializados em média 0,74% a.a. Considerando as importações, os industrializados aumentam 0,25% a.a., enquanto os básicos diminuem em média 1,38% a.a.

Tabela 3: Evolução da Composição de Exportações e Importações por Fator Agregado no Paraná (%)

Ano	Exportações		Importações	
	Básicos	Industrializados	Básicos	Industrializados
1999	44,61	55,39	17,09	82,91
2000	38,47	61,53	20,67	79,33
2001	43,37	56,63	17,27	82,73
2002	42,35	57,65	17,66	82,34
2003	42,16	57,84	20,49	79,51
2004	41,96	58,04	13,91	86,09
2005	33,31	66,69	18,01	81,99
2006	29,81	70,19	25,95	74,05
2007	34,75	65,25	22,77	77,23
2008	38,74	61,26	26,27	73,73
2009	45,28	54,72	18,83	81,17
2010	43,03	56,97	15,68	84,32
2011	46,75	53,25	16,61	83,39
2012	48,08	51,92	16,94	83,06
2013	50,42	49,58	13,90	86,10
MÉDIA	41,54	58,46	18,80	81,20
$\Delta\%$ a.a.*	0,82	-0,74	-1,38	0,25

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do MDIC/Secex. \*  $\Delta\%$  a.a. refere-se à taxa de crescimento médio anual da participação do referido setor entre 1999-2014 definida por:  $\{[\ln(tf) - \ln(t0)]/T\}100$ , em que  $t0$  e  $tf$  indicam a participação do setor no primeiro e último período da amostra, respectivamente, e  $T = 16$ .

Em seguida, procedeu-se uma análise da participação média das exportações e importações por setores de contas nacionais, quais sejam: bens de capital, bens intermediários,

bens de consumo e combustíveis e lubrificantes, entre os anos de 1999 e 2014, sintetizada na tabela 4.

Pode-se observar que o setor de maior participação média no comércio da economia paranaense, tanto em exportações quanto em importações, é o de insumos industriais, com participações de 32,83% e 30,81%, respectivamente. É possível verificar, ainda, que o estado do Paraná concentra 65,23% das suas exportações e 49,39% das suas importações em bens intermediários. Por fim, vale destacar a relevante participação de bens de capital na composição das importações.

Tabela 4: Participação das Exportações e Importações Paranaenses por Setores de Contas Nacionais (%) (Média 1999 - 2014)

<b>Setor de conta nacional</b>	<b>Exportação</b>	<b>Importação</b>	
	Bens de Capital	4,94	22,87
<b>BENS DE CAPITAL</b>	Equipamentos de Transporte de uso industrial	2,58	1,37
	Alimentos e Bebidas destinadas a indústria	25,55	3,83
<b>BENS INTERMEDIÁRIOS</b>	Insumos Industriais	32,83	30,81
	Peças e Acessórios de Equipamentos de Transporte	6,85	14,75
<b>BENS DE CONSUMO</b>	Bens de Consumo duráveis	8,67	6,98
	Bens de Consumo não duráveis	16,31	5,55
<b>COMBUSTÍVEIS</b>	Combustíveis e Lubrificantes	0,89	13,83

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do MDIC/Secex

### **3.1.2 Perfil da Balança Comercial Gaúcha**

Segundo o Plano de Implementação da Política Industrial desenvolvido pela Secretaria de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul (2012), a política de desenvolvimento adotada pelo estado tornou-se uma política industrial. Acreditava-se existir uma relação entre o crescimento industrial e o crescimento da economia em geral.

Lançou-se então uma política industrial denominada “Modelo de Desenvolvimento Industrial do Estado do Rio Grande do Sul (2012-2014)”. Tal política era dividida em cinco eixos: Política Setorial. Política Econômica da Cooperação, Política da Firma, Instrumentos Transversais e Infraestrutura para o Desenvolvimento.

Durante este período, a política industrial aplicada era uma política de indústria, inovação e de incentivo ao comércio exterior. Como mostra a tabela a seguir, em 2011,

percebe-se uma forte expansão do grau de abertura comercial do Estado, por conta da política industrial adotada. Observa-se também uma evolução do comércio exterior no Rio Grande do Sul, ocorrendo superávits em sua balança comercial durante todos os anos analisados. Neste período, o Rio Grande do Sul chegou a ocupar a quarta posição entre as economias com maior participação na renda nacional, com, aproximadamente, 6,6% do PIB do país.

Tabela 5: Comércio Exterior Gaúcho - Dados Gerais 1999 – 2013

<b>Ano</b>	<b>Exportações (US\$ mil)</b>	<b>Importações (US\$ mil)</b>	<b>Corrente de Comércio (US\$ mil)</b>	<b>PIB do Rio Grande do Sul* (US\$ mil)</b>	<b>Taxa de Abertura Comercial** (%)</b>	<b>Taxa de Câmbio***</b>
1999	4.964.131,00	3.283.286,00	8.247.417,00	187.678.313	4,39	1,81
2000	5.717.092,00	4.023.838,00	9.740.930,00	195.764.849	4,98	1,83
2001	6.295.323,00	4.050.152,00	10.345.475,00	199.719.719	5,18	2,35
2002	6.303.905,00	3.531.484,00	9.835.389,00	203.129.051	4,84	2,92
2003	7.932.945,00	4.190.797,00	12.123.742,00	206.479.167	5,87	3,08
2004	9.801.257,00	5.290.653,00	15.091.910,00	213.369.425	7,07	2,92
2005	10.339.090,00	6.692.192,00	17.031.282,00	207.309.696	8,22	2,43
2006	11.595.036,00	7.949.207,00	19.544.243,00	217.001.407	9,01	2,18
2007	14.855.058,00	10.168.245,00	25.023.303,00	231.176.013	10,82	1,95
2008	18.175.525,00	14.524.822,00	32.700.347,00	237.510.047	13,77	1,83
2009	15.136.849,00	9.470.130,00	24.606.979,00	236.652.674	10,40	1,99
2010	15.260.643,00	13.275.021,00	28.535.664,00	252.482.597	11,30	1,76
2011	19.240.257,00	15.662.106,00	34.902.363,00	246.458.823	14,16	1,67
2012	17.166.944,00	15.370.613,00	32.537.557,00	277.658.451	12,72	1,95
2013	24.859.060,00	16.779.090,00	41.638.150,00	293.762.641	14,17	2,16

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SECEX/MDIC. \* Convertido pela taxa de câmbio livre para venda anual - média do período, obtida do IPEADATA. \*\*Taxa de Abertura Comercial dada por  $((X+M)/PIB)*100$ . \*\*\* Taxa de câmbio – R\$ / US\$ - comercial - venda - média - R\$ - Banco Central do Brasil.



Tabela 6: Principais Produtos Exportados e Importados de Rio Grande do Sul

<b>Exportações</b>								
<b>2000</b>			<b>2005</b>			<b>2013</b>		
Produtos Seleccionados	Valor (US\$ FOB)	Part. (%)	Produtos Seleccionados	Valor (US\$ FOB)	Part. (%)	Produtos Seleccionados	Valor (US\$ FOB)	Part. (%)
Outros Calçados de Couro	905.599.566	15,67	Fumo	1.133.156.505	10,84	Outros Grãos de Soja	4.225.199.381	16,84
Fumo	520.642.859	9,01	Outros Calçados de Couro	836.601.834	8	Fumo	1.823.895.250	7,27
Outros Grãos de Soja	264.816.726	4,58	Pedaços e Miudezas de Galos/Galinhas	528.485.508	5,06	Bagaços e Resíduos Sólidos Extraídos da Soja	1.201.996.696	4,79
Outros Tratores	204.740.118	3,54	Outros Tratores	384.658.371	3,68	Pedaços e Miudezas de Galos/Galinhas	706.287.815	2,81
Bagaços e Resíduos Sólidos Extraídos da Soja	200.487.211	3,47	Bagaços e Resíduos Sólidos Extraídos da Soja	284.326.107	2,72	Outros Tratores	548.032.543	2,18
<b>Importações</b>								
<b>2000</b>			<b>2005</b>			<b>2013</b>		
Produtos Seleccionados	Valor (US\$ FOB)	Part. (%)	Produtos Seleccionados	Valor (US\$ FOB)	Part. (%)	Produtos Seleccionados	Valor (US\$ FOB)	Part. (%)
Óleos Brutos de Petróleo	709.398.957	17,65	Óleos Brutos de Petróleo	2.472.130.103	36,94	Óleos Brutos de Petróleo	3.679.037.260	21,93
Naftas para Petroquímica	362.901.783	9,03	Naftas para Petroquímica	596.878.785	8,92	Naftas para Petroquímica	1.692.481.859	10,09
Outras Naftas	329.020.398	8,19	Outros Automóveis com Motor	250.289.640	3,74	Outros Automóveis com Motor	1.187.268.057	7,08
Outros Cloretos de Potássio	89.777.961	2,23	Outros Cloretos de Potássio	128.134.065	1,91	Outros Cloretos de Potássio	451.259.614	2,69
Outros Couros	86.122.770	2,14	Ureia com Teor de Nitrogênio	109.934.456	1,64	Ureia com Teor de Nitrogênio	399.991.161	2,38

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SECEX/MDIC.

A tabela 6 descreve os principais produtos importados e exportados pelo Estado do Rio Grande do Sul em 2000, 2005 e 2013. Com relação às exportações, em 2000, o setor de calçados se destacou e obteve 15,67% da participação estadual. Em 2005, o fumo passou a ser o produto majoritário nas exportações gaúchas, com 10,84%. Já em 2013, a soja, com 16,84%, se destacou como o produto de maior participação no setor exportador. Com relação às importações, em todos os três anos descritos, 2000, 2005, 2013, os óleos derivados do petróleo obtiveram a maior participação neste setor, com 17,65%, 36,94% e 21,93%, respectivamente.

Tabela 7: Evolução da Composição de Exportações e Importações por Fator Agregado no Rio Grande do Sul (%)

Ano	Exportações		Importações	
	Básicos	Industrializados	Básicos	Industrializados
1999	29,88	70,12	20,62	79,38
2000	27,04	72,96	24,58	75,42
2001	35,03	64,97	25,78	74,22
2002	33,50	66,50	32,84	67,16
2003	36,84	63,16	34,50	65,50
2004	35,98	64,02	35,98	64,02
2005	31,37	68,63	41,40	58,60
2006	34,53	65,47	37,33	62,67
2007	38,61	61,39	36,83	63,17
2008	39,93	60,07	34,82	65,18
2009	45,48	54,52	32,53	67,47
2010	44,96	55,04	25,79	74,21
2011	48,20	51,80	22,09	77,91
2012	49,20	50,80	22,35	77,65
2013	43,33	56,67	26,93	73,07
Média	38,26	61,74	30,29	69,71
$\Delta\%$ a.a*	2,48	-1,42	1,78	-0,55

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do MDIC/Secex. \*  $\Delta\%$  a.a. refere-se à taxa de crescimento médio anual da participação do referido setor entre 1999-2014 definida por:  $\{[\ln(tf) - \ln(t0)]/T\}100$ , em que  $t0$  e  $tf$  indicam a participação do setor no primeiro e último período da amostra, respectivamente, e  $T = 16$ .

A tabela 7 analisa a participação das exportações e importações por fator agregado entre 1999 e 2013. O Estado do Rio Grande do Sul apresentou participações médias de básicos de 38,26% e 30,29% nas exportações e importações, respectivamente, enquanto que essas participações nos industrializados foram 61,74% e 69,71%, respectivamente.

Analisando a dinâmica anual, no caso das exportações, verifica-se uma tendência de expansão da participação dos básicos em 2,48% a.a. e de retração na participação dos industrializados em média 1,42% a.a. Considerando as importações, os industrializados sofreram uma retração de 0,55% a.a., enquanto que os básicos se expandiram em média

1,78% a.a.

Tabela 8: Participação das Exportações e Importações Gaúchas por Setores de Contas Nacionais (%) (Média 1999 - 2014)

<b>Setor de conta nacional</b>	<b>Exportação</b>	<b>Importação</b>
<b>BENS DE CAPITAL</b>		
Bens de Capital	10,57	14,31
Equipamentos de Transporte de uso industrial	1,16	4,32
<b>BENS INTERMEDIÁRIOS</b>		
Alimentos e Bebidas destinadas a indústria	12,87	1,86
Insumos Industriais	37,56	27,60
Peças e Acessórios de Equipamentos de Transporte	5,28	5,23
<b>BENS DE CONSUMO</b>		
Bens de Consumo duráveis	3,04	5,34
Bens de Consumo não duráveis	26,46	4,59
<b>COMBUSTÍVEIS</b>		
Combustíveis e Lubrificantes	1,97	36,98

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do MDIC/Secex

Por fim, analisar-se-á a participação média das exportações e importações do Estado do Rio Grande do Sul por setores de contas nacionais, entre os anos de 1999 e 2014, observada na tabela 8. Observa-se que o setor gaúcho de maior participação média em exportações é o de insumos industriais, com 37,56%. Já o setor de combustíveis e Lubrificantes detém participação majoritária no setor de importações, com 36,98%.

É possível verificar também que as exportações do Rio Grande do Sul concentram 55,71% em bens intermediários, enquanto 36,98% de suas importações estão centralizadas na categoria de combustíveis.

### ***3.1.3 Perfil da Balança Comercial Catarinense***

Segundo estudo realizado pelo Sebrae/SC (2013), o Estado de Santa Catarina é detentor de um importante parque industrial, com o sexto maior PIB *per capita* do país em 2012. A economia catarinense detém atividades econômicas em vários pólos, como, por exemplo, têxtil, naval, material elétrico, autopeças, móveis, entre outros. Como resultado desta diversidade em sua economia, o estado consegue obter um processo de desenvolvimento equilibrado.

De acordo com Apex-Brasil (2008), por conta da crise mundial em 2008, a balança comercial catarinense sofreu impactos negativos. A partir da crise, o Estado viu sua balança comercial registrar déficits ano após ano. Isso por conta da queda nas exportações,

decorrentes do desaquecimento da economia mundial, e da alta nas importações de Santa Catarina.

Como visto na tabela 9, no ano de 2013, as exportações catarinenses diminuíram quando comparadas com anos anteriores, alcançando o valor acumulado de aproximadamente US\$ 8,7 bilhões, ocupando, assim, a décima posição entre as capitais brasileiras, com 3,6% das exportações nacionais. Durante o mesmo ano foi registrado um déficit de US\$ 6,09 bilhões na balança comercial do Estado.

Tabela 9: Comércio Exterior Catarinense - Dados Gerais 1999 – 2013

<b>Ano</b>	<b>Exportações (US\$ mil)</b>	<b>Importações (US\$ mil)</b>	<b>Corrente de comércio (US\$ mil)</b>	<b>PIB de Santa Catarina* (US\$ mil)</b>	<b>Taxa de Abertura Comercial** (%)</b>	<b>Taxa de Câmbio***</b>
1999	2.566.509,00	883.622,00	3.450.131,00	106.827.041	3,23	1,81
2000	2.711.901,00	957.171,00	3.669.072,00	111.294.841	3,30	1,83
2001	3.030.457,00	860.395,00	3.890.852,00	114.847.146	3,39	2,35
2002	3.159.655,00	931.395,00	4.091.050,00	117.180.879	3,49	2,92
2003	3.700.822,00	993.810,00	4.694.632,00	118.408.797	3,96	3,08
2004	4.861.299,00	1.508.950,00	6.370.249,00	127.333.648	5,00	2,92
2005	5.592.160,00	2.188.539,00	7.780.699,00	129.317.805	6,02	2,43
2006	5.980.178,00	3.468.768,00	9.448.946,00	132.634.660	7,12	2,18
2007	7.378.278,00	5.000.222,00	12.378.500,00	140.587.573	8,80	1,95
2008	8.326.093,00	7.940.724,00	16.266.817,00	144.766.285	11,24	1,83
2009	6.424.442,00	7.288.151,00	13.712.593,00	144.662.101	9,48	1,99
2010	7.575.667,00	11.978.105,00	19.553.772,00	152.482.338	12,82	1,76
2011	9.044.105,00	14.840.975,00	23.885.080,00	158.036.684	15,11	1,67
2012	8.913.025,00	14.551.953,00	23.464.978,00	169.542.445	13,84	1,95
2013	8.682.937,00	14.779.464,00	23.462.401,00	177.275.401	13,23	2,16

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SECEX/MDIC. \* Convertido pela taxa de câmbio livre para venda anual - média do período, obtida do IPEADATA. \*\*Taxa de Abertura Comercial dada por  $((X+M)/PIB)*100$ . \*\*\* Taxa de câmbio – R\$ / US\$ - comercial - venda - média - R\$ - Banco Central do Brasil.

Tabela 10: Principais Produtos Exportados e Importados de Santa Catarina

<b>Exportações</b>								
<b>2000</b>			<b>2005</b>			<b>2013</b>		
Produtos Seleccionados	Valor (US\$ FOB)	Part. (%)	Produtos Seleccionados	Valor (US\$ FOB)	Part. (%)	Produtos Seleccionados	Valor (US\$ FOB)	Part. (%)
Motocompressor	268.216.152	9,89	Pedaços e Miudezas de Galos/Galinhas	784.404.456	14,05	Pedaços e Miudezas de Galos/Galinhas	1.333.179.801	15,34
Pedaços e Miudezas de Galos/Galinhas	241.197.306	8,89	Motocompressor	308.621.991	5,53	Fumo	768.106.660	8,84
Roupas de Toucador/Cozinha	141.191.579	5,21	Outras Carnes de Suíno	302.719.902	5,42	Soja	481.082.448	5,54
Carnes de Galos/Galinhas	115.033.305	4,24	Outros Ladrilhos	194.584.607	3,48	Motocompressor	407.838.841	4,69
Outros Ladrilhos	112.773.735	4,16	Fumo	172.968.335	3,1	Blocos de Cilindro	391.511.804	4,51
<b>Importações</b>								
<b>2000</b>			<b>2005</b>			<b>2013</b>		
Produtos Seleccionados	Valor (US\$ FOB)	Part. (%)	Produtos Seleccionados	Valor (US\$ FOB)	Part. (%)	Produtos Seleccionados	Valor (US\$ FOB)	Part. (%)
Outros Tipos de Algodão	42.852.295	4,48	Cátodos de Cobre Refinado	194.807.822	8,9	Cátodos de Cobre Refinado	1.133.965.381	7,67
Automóveis com Motor	42.682.823	4,46	Outros Polímeros de Etileno	118.018.259	5,39	Fios de Fibra Artificiais	231.964.186	1,57
Trigo	38.963.857	4,07	Outros Polietilenos	113.561.992	5,19	Automóveis com Motor	213.698.350	1,45
Outras Máquinas e Aparelhos Eletrônicos com Função Própria	23.145.293	2,42	Garrações, Garrafas, Frascos, Artigos Semelhantes	54.756.679	2,5	Outros Polietilenos	192.270.436	1,3
Milho em Grão	19.410.813	2,03	Malte Não Torrado	54.820.602	2,5	Outros Polímeros de Etileno	186.301.983	1,26

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SECEX/MDIC.

A tabela 10 descreve os principais produtos importados e exportados pelo Estado de Santa Catarina em alguns anos. De acordo com os dados desta tabela, em todos os três anos expostos, 2000, 2005, 2013, a pauta de exportação apresenta participação majoritária de pedaços e miudezas de frango; já as importações no ano de 2000 concentram-se em algodão e nos anos de 2005 e 2013 em cátodos de cobre refinado e seus elementos.

Tabela 11: Evolução da Composição de Exportações e Importações por Fator Agregado em Santa Catarina (%)

Ano	Exportações		Importações	
	Básicos	Industrializados	Básicos	Industrializados
1999	26,59	73,41	22,54	77,46
2000	25,62	74,38	22,70	77,30
2001	33,09	66,91	22,63	77,37
2002	30,71	69,29	21,75	78,25
2003	28,44	71,56	24,27	75,73
2004	30,09	69,91	12,41	87,59
2005	32,87	67,13	10,61	89,39
2006	29,25	70,75	10,16	89,84
2007	36,17	63,83	8,45	91,55
2008	39,60	60,40	7,77	92,23
2009	44,08	55,92	7,22	92,78
2010	43,12	56,88	5,54	94,46
2011	45,64	54,36	6,41	93,59
2012	46,15	53,85	6,14	93,86
2013	45,57	54,43	5,70	94,30
Média	35,80	64,20	12,95	87,05
$\Delta\%$ a.a*	3,59	-1,99	-9,17	1,31

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do MDIC/Secex. \*  $\Delta\%$  a.a. refere-se à taxa de crescimento médio anual da participação do referido setor entre 1999-2014 definida por:  $\{[\ln(tf) - \ln(t0)]/T\}100$ , em que  $t0$  e  $tf$  indicam a participação do setor no primeiro e último período da amostra, respectivamente, e  $T = 16$ .

A tabela 11 analisa a participação das exportações e importações por fator agregado entre 1999 e 2013. O Estado de Santa Catarina apresentou participações médias de básicos de 35,80% e 12,95% nas exportações e importações, respectivamente, enquanto que essas participações nos produtos industrializados foram de 64,20% e 87,05%, respectivamente.

Partindo para a análise da dinâmica anual, para as exportações, verificou-se uma tendência de aumento da participação dos básicos em 3,59% a.a. e de diminuição na participação dos industrializados em média 1,99% a.a. Considerando as importações, os industrializados aumentam 1,31% a.a., enquanto os básicos diminuem em média 9,17% a.a.

Tabela 12: Participação das Exportações e Importações Catarinenses por Setores de Contas Nacionais (%) (Média 1999 - 2014)

<b>Setor de conta nacional</b>	<b>Exportação</b>	<b>Importação</b>	
	Bens de Capital	18,10	23,11
<b>BENS DE CAPITAL</b>	Equipamentos de Transporte de uso industrial	0,15	0,25
	Alimentos e Bebidas destinadas a indústria	3,28	4,94
<b>BENS INTERMEDIÁRIOS</b>	Insumos Industriais	28,17	54,20
	Peças e Acessórios de Equipamentos de Transporte	5,41	2,41
<b>BENS DE CONSUMO</b>	Bens de Consumo duráveis	7,36	3,30
	Bens de Consumo não duráveis	37,28	11,41
<b>COMBUSTÍVEIS</b>	Combustíveis e Lubrificantes	0,23	0,39

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do MDIC/Secex

Finalmente, analisar-se-á a participação média das exportações e importações por setores de contas nacionais do Estado de Santa Catarina, entre os anos de 1999 e 2014, os dados estão descritos na tabela 12. Observa-se que o setor catarinense de maior participação média entre as exportações é o de bens de consumo não duráveis, com 37,28%. Vale destacar a expressiva participação desse estado nas exportações de bens de capital, 18,10%. Já o setor com participação majoritária entre as importações é o de insumos industriais, com 54,20%. Em resumo, verifica-se também que as exportações de Santa Catarina concentram 44,64% em bens de consumo, enquanto 61,55% de suas importações estão centralizadas na categoria de bens intermediários.

### 3.2 Estratégia Econométrica

Para investigar as respostas dos termos de troca dos estados da região Sul do Brasil às depreciações cambiais e a choques na atividade econômica doméstica e externa, utilizar-se-ão informações mensais entre janeiro de 1999 e janeiro de 2014 em modelos vetoriais autorregressivos, de onde serão extraídas evidências das funções de impulso resposta (FIR). Inicialmente as séries serão submetidas a um exame de estacionariedade a partir dos testes Dickey e Fuller aumentado (ADF) e Kwiatkowski, Phillips, Schmidt e Shin (KPSS). O primeiro tem como hipótese nula a presença de raiz unitária e, o último, a estacionariedade da série.

Nos moldes de Hamilton (1994), um vetor autorregressivo (VAR) pode ser expresso

como a forma reduzida de um modelo dinâmico de equações simultâneas, de modo que um VAR de ordem  $p$  pode ser expresso como:

$$y_t = c + \sum_{i=1}^p \Phi_i y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (8)$$

Nesse estudo,  $y_t$  representa um vetor (4x1) com os valores das 4 séries utilizadas no modelo, quais sejam: VAR\_TT, VAR\_IPI, VAR\_TXCER e VAR\_RENDEXT; e  $\varepsilon_t \sim i. i. d. N(0, \Sigma)$ . Onde VAR\_TT é a taxa de crescimento dos termos de troca; VAR\_IPI é uma medida de crescimento da produção industrial (*proxy* para atividade econômica doméstica); VAR\_TXCER é uma medida de oscilação real da taxa de câmbio e VAR\_RENDEXT é o indicador de crescimento da demanda externa.

Portanto, serão estimados dois modelos VAR para cada estado considerado; ou seja, um para os termos de troca dos básicos e outro para os industrializados para Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, totalizando seis modelos. O número ótimo de defasagens será selecionado a partir do critério de informação de Schwartz. Após a seleção da quantidade de *lags* do modelo, procede-se a estimação do mesmo e as análises das funções de impulso resposta (FIR) para cada estado. As funções de impulso resposta podem ser extraídas a partir da representação de média móvel do vetor autorregressivo, ou seja:

$$y_t = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} \Psi_i u_{t-i} \text{ com } \Phi_0 = I_K \text{ e} \quad (9)$$

Em suma, a estratégia econométrica a ser aplicada nesse estudo pode ser assim resumida: i) Analisar a estacionariedade das séries utilizadas; ii) Selecionar o número ótimo de defasagens, usando o critério de informação de Schwartz; iii) Estimar dois modelos VAR para cada um dos estados da região Sul do Brasil, um para os termos de troca dos básicos e outro para os industrializados; iv) Analisar as funções de impulso resposta (FIR) dos termos de troca em relação às demais variáveis utilizadas.



## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para cotejar os efeitos aqui investigados, inicialmente analisou-se a estacionariedade das séries. Os testes de raiz unitária revelaram que todas as variáveis se mostraram estacionárias em taxas de crescimento, como mostra a tabela 13. Após essa constatação, procedeu-se a análise da seleção do número ótimos de defasagens para o VAR para, a partir daí, executar a estimação de dois sistemas dinâmicos para cada estado considerado. As subseções seguintes apresentam esses resultados para cada estado.

Tabela 13: Resultados dos Testes de Raiz Unitária

VARIÁVEL	ADF	KPSS
<b>VAR_TXCER_IPA-DI</b>	-11,69 (-2,87)	0,14 (0,46)
<b>VAR_RENDEXT</b>	-3,16 (-2,87)	0,13 (0,46)
<b>VAR_IPI_PR</b>	-6,20 (-2,87)	0,38 (0,46)
<b>VAR_IPI_RS</b>	-5,12 (-2,87)	0,36 (0,46)
<b>VAR_IPI_SC</b>	-4,04 (-2,87)	0,21 (-0,46)
<b>VAR_TTBAS_PR</b>	-9,21 (-2,87)	0,06 (0,46)
<b>VAR_TTBAS_RS</b>	-9,45 (-2,87)	0,25 (0,46)
<b>VAR_TTBAS_SC</b>	-9,29 (-2,87)	0,33 (0,46)
<b>VAR_TTIND_PR</b>	-16,66 (-2,87)	0,38 (0,46)
<b>VAR_TTIND_RS</b>	-11,97 (-2,87)	0,27 (0,46)
<b>VAR_TTIND_SC</b>	-16,24 (-2,87)	0,32 (0,46)

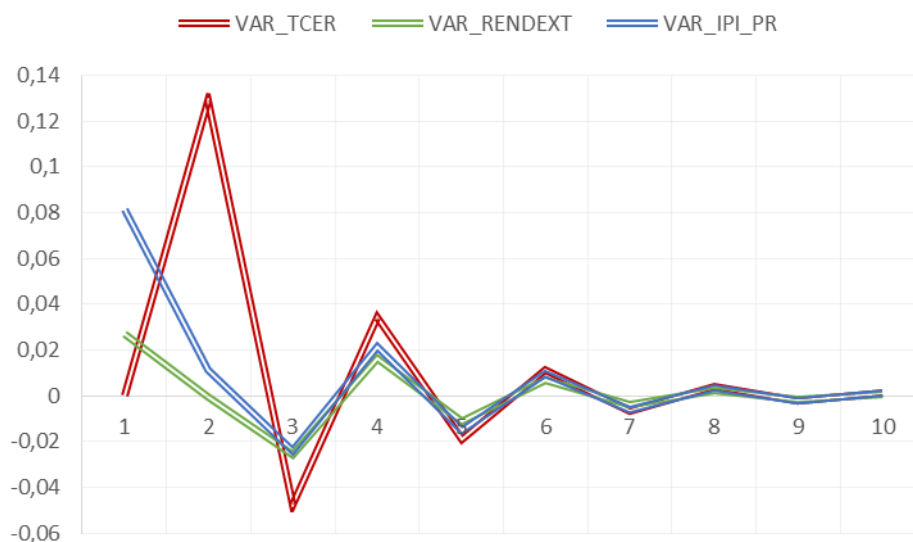
Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados obtidos. Valor crítico do teste ao nível de significância 5% entre parênteses. Vale ressaltar que a hipótese nula do teste ADF é a de que as séries possuem raiz unitária, enquanto que no KPSS é a de que as séries são estacionárias.

### 4.1 Resultados Paraná

Inicialmente, analisou-se às oscilações dos termos de troca do estado do Paraná. O critério de informação de Schwartz apontou 1 como o número ótimo de *lags* para o modelo e,

portanto, um VAR(1) foi estimado. O gráfico abaixo apresenta o comportamento das FIR generalizada para os termos de troca dos bens básicos do Estado.

Gráfico 1: FIR Generalizada Termos de Troca Básicos do Paraná



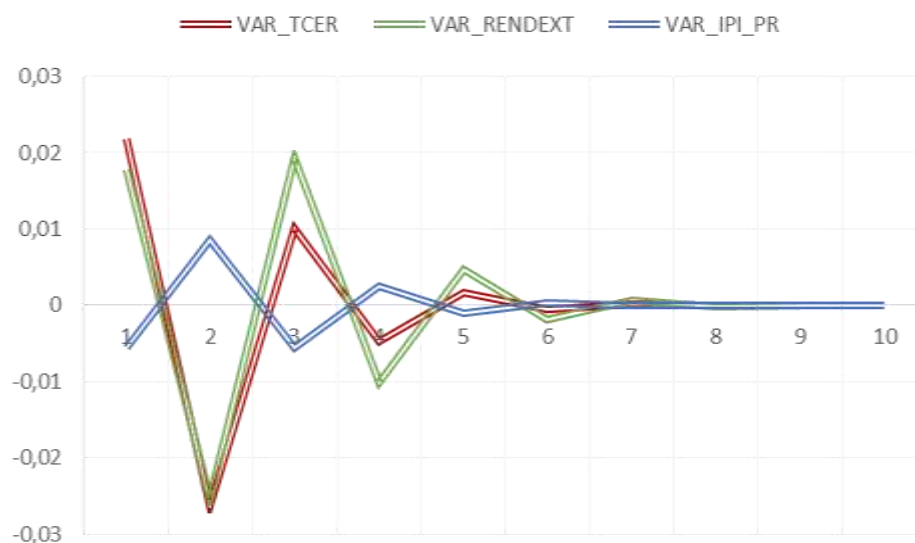
Fonte: Elaboração própria a partir do modelo estimado

Os termos de troca dos básicos no Estado do Paraná respondem de forma positiva e imediata aos choques na sua dinâmica industrial e na renda externa, sendo que o primeiro apresenta impacto 201% maior. Considerando a resposta às depreciações cambiais, observa-se uma resposta positiva apenas a partir do período inicial. Os efeitos dos três choques analisados tendem a ser dissipados a partir do oitavo mês. Resultados na mesma linha foram obtidos em nível estadual por Freire Júnior, Paiva e Trompieri Neto (2010) e Freire Júnior e Paiva (2014), além de corroborar com as principais evidências para o Brasil.

Tais evidências podem ser explicadas a partir da tabela 3, na qual é possível observar que a quantidade de exportações dos bens básicos é superior ao dobro das importações. As exportações de básicos apresentaram expansão média de 0,82% a.a., enquanto que as importações dos básicos diminuíram, em média, 1,38% a.a. Os efeitos do incremento na renda externa e da expansão da dinâmica industrial local são positivos sobre as exportações paranaenses, fazendo com que sejam maiores que suas importações, sendo assim, o Estado do Paraná parece apresentar certa vantagem em seus termos de troca de bens básicos.

Para os produtos industrializados foi feito uma análise semelhante. O critério de Schwartz apontou 1 como número de *lags*. Sendo assim, um novo modelo VAR(1) foi estimado. O gráfico a seguir apresenta o comportamento das funções de impulso resposta, a partir de sua versão generalizada, para os termos de troca dos bens industrializados do Paraná.

Gráfico 2: FIR Generalizada Termos de Troca Industrializados do Paraná



Fonte: Elaboração própria a partir do modelo estimado

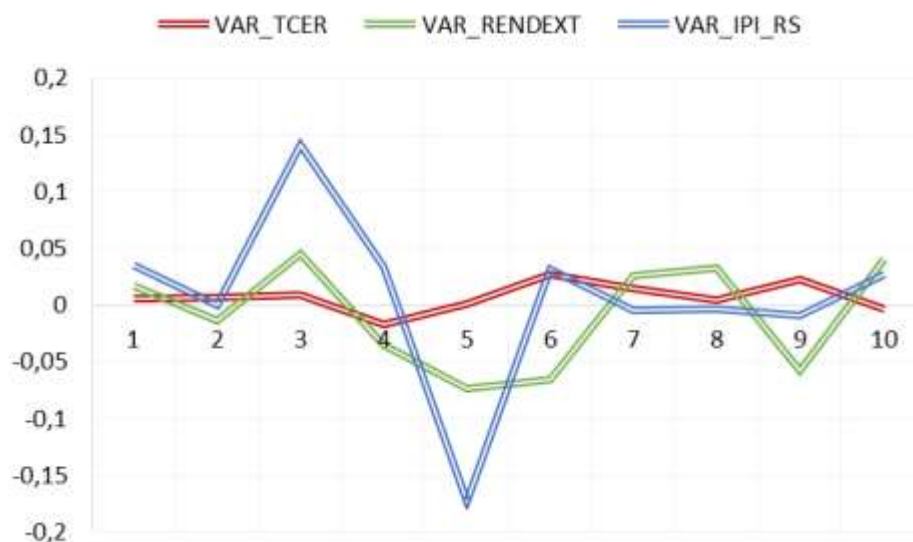
O gráfico 2 mostra que os termos de troca dos produtos industrializados para o estado do Paraná respondem de forma positiva e imediata à choques como depreciações no câmbio real e expansão da renda externa, e que o impacto do primeiro é 23,32% maior. Já para choques na atividade industrial paranaense, os termos de troca respondem de forma negativa. Os efeitos dos choques serão dissipados a partir do sétimo mês.

Essas evidências podem ser justificadas na tabela 4, quando podemos observar uma participação majoritária de bens de capital e dos insumos industriais nas suas importações, totalizadas em 53,68%, além do número médio de produtos industrializados importados pelo estado ser de 81,20%, tabela 3. Pode-se concluir que o Estado tende a importar bens de alto valor agregado para ajudar a desenvolver a indústria local.

## 4.2 Resultados Rio Grande do Sul

Com base no critério de Schwartz, foi identificado 3 como o número ótimo de defasagens. Com isso, inicialmente estimado um VAR (3) para os termos de trocas dos produtos básicos do Estado do Rio Grande do Sul.

Gráfico 3: FIR Generalizada Termos de Troca Básicos do Rio Grande do Sul



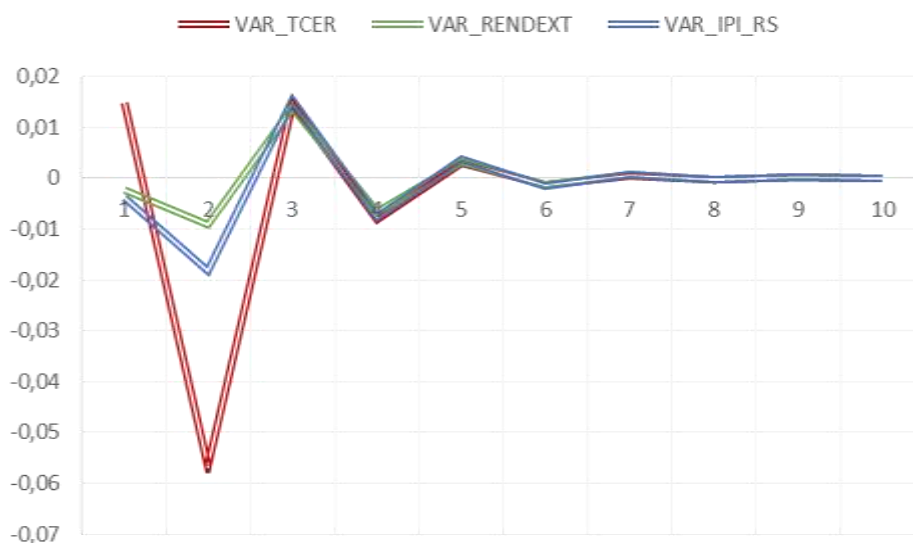
Fonte: Elaboração própria a partir do modelo estimado

A partir do gráfico 3, conclui-se que os termos de troca para os bens básicos do Estado do Rio Grande do Sul apresentam resposta inicial positiva às três variáveis aqui consideradas. A atividade industrial local apresentou a maior repercussão. Esses resultados corroboram com as evidências de Martins e Arruda (2015) e Freire Júnior, Paiva e Trompieri Neto (2010).

Com base na tabela 7, observa-se uma maior participação média dos básicos nas exportações em relação às importações e, ainda, enquanto a participação destes nas exportações cresceram, em média, 2,48% a.a. no período, à sua atuação nas importações anuais cresceu apenas 1,78% a.a. Adicionalmente, a maior incidência de insumos industriais básicos e bens de consumo não duráveis nas exportações também contribuem para estes impactos positivos. Portanto, essas evidências parecem apontar para uma vantagem desse estado no comércio de bens básicos.

Semelhantemente, a análise inicial para os bens industrializados apontou, via critério de Schwartz, 1 como número de defasagens e, portanto, estimou-se um modelo VAR(1) de onde foram extraídas as FIR, cujos resultados estão sintetizados no gráfico a seguir.

Gráfico 4: FIR Generalizada Termos de Troca Industrializados do Rio Grande do Sul



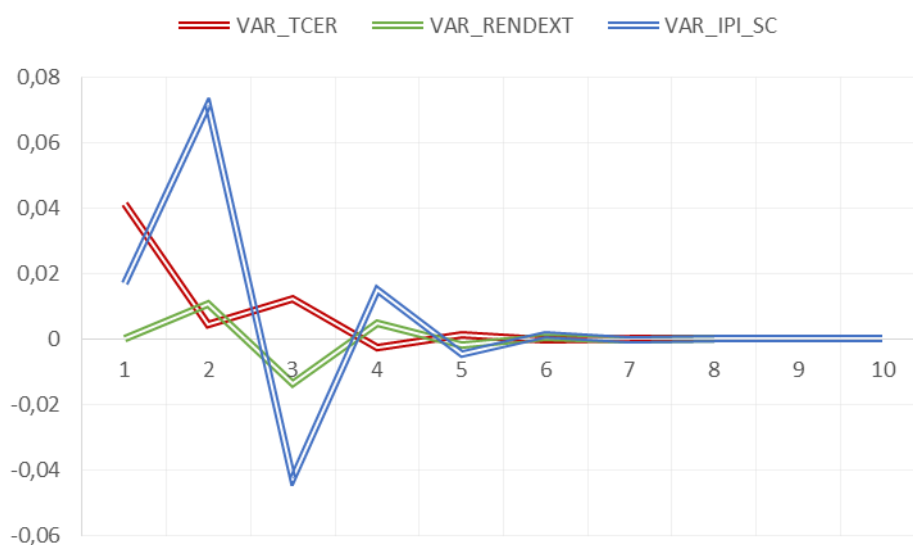
Fonte: Elaboração Própria a Partir do modelo Estimado

Como se pode observar, apenas a depreciação cambial apresentou impacto positivo sobre os termos de troca dos bens industrializados do Rio Grande do Sul. Os impactos negativos do incremento da renda externa e da dinâmica industrial local podem ser explicados pela participação majoritária de bens de capital nas importações, conforme tabela 8. E, ainda, segundo a tabela 7, os bens industriais apresentam maiores participações nas importações do que nas exportações. Também é possível observar que a fração dos produtos da indústria exportados tem apresentado uma redução anual média de 1,42% a.a. Esses resultados apontam para certa desvantagem deste estado no comércio de bens industrializados.

### 4.3 Resultados Santa Catarina

Por fim, analisando as séries do Estado de Santa Catarina, observou-se que o critério de Schwartz apontou 1 como o número ótimo de defasagens tanto para os bens básicos quando para os industrializados. Sendo assim, dois modelos VAR(1) foram estimados. Os gráficos 5 e 6 descrevem, respectivamente, as FIR para os básicos e industrializados.

Gráfico 5: FIR Generalizada Termos de Troca Básicos de Santa Catarina



Fonte: Elaboração própria a partir do modelo estimado

Como observado para os demais estados da região Sul, os termos de troca dos básicos para o Estado de Santa Catarina também respondem positivamente às depreciações cambiais e à sua atividade industrial doméstica. O impacto da primeira é 144% maior. Essas evidências corroboram as principais evidências para a economia brasileira e parecem indicar que os estados da região Sul apresentam vantagem no comércio de básicos.

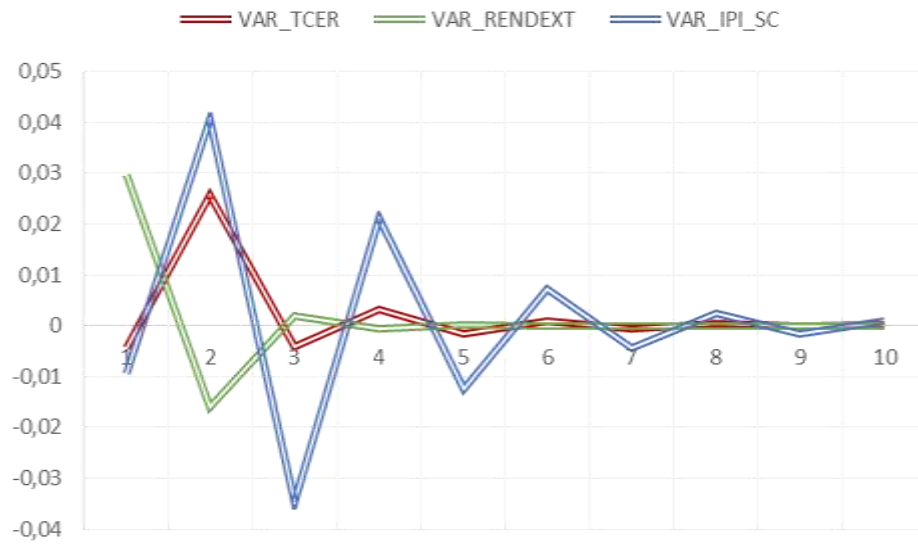
Esses resultados podem ser explicados a partir da maior participação dos básicos nas exportações, quando comparados às importações, conforme tabela 11. E, ainda, a proporção dos básicos nas exportações cresceram, em média, 3,59% a.a., enquanto que a mesma participação nas importações sofreu uma retração média anual de 9,17% a.a.

Em seguida, analisou-se as FIR para os termos de troca dos industrializados. O gráfico 6 mostra que esta variável responde positivamente à incrementos na renda externa. Já as depreciações no câmbio real e as expansões na indústria catarinense apresentam repercussões positivas sobre os termos de troca.

A expressiva participação de bens de capital e insumos para a indústria na composição das importações desse estado, e a maior atuação em bens de consumo não duráveis nas exportações, conforme tabela 12, podem explicar os efeitos negativos das desvalorizações do câmbio real e da dinâmica industrial local.

O impacto positivo em resposta ao aumento da demanda externa pode ser explicado pela forte atuação deste nas exportações de bens de capital, o Estado que apresenta maior proporção destes bens em toda a região; ou seja, são bens que possuem alto valor agregado e qualidade, fazendo com que sua demanda aumente com o crescimento da atividade externa.

Gráfico 6: FIR Generalizada Termos de Troca Industrializados de Santa Catarina



Fonte: Elaboração própria a partir do modelo estimado

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo busca analisar os determinantes dos termos de troca dos setores de básicos e industrializados dos Estados da região Sul do Brasil, utilizando dados mensais de janeiro de 1999 a janeiro de 2014 em modelos vetoriais autorregressivos (VAR), com vistas a investigar possíveis setores em que estes estados apresentam desempenho mais dinâmico e, portanto, mais favorável ao comércio exterior.

Os resultados mostram que, considerando os termos de troca dos produtos considerados básicos; as desvalorizações do câmbio real, o crescimento da demanda externa e a expansão da atividade industrial parecem influenciar positivamente a variável em questão. Ou seja, esses estados parecem desfrutar de vantagens comerciais nos termos de troca dos básicos. Essa evidência atesta a previsão teórica e corrobora com os resultados empíricos de Moura (2005) e Lobo (2007), para o Brasil, e, em nível estadual, segue a linha de Freire Júnior, Paiva e Trompieri Neto (2010) e Freire Júnior e Paiva (2014).

Nas mesmas condições, ao considerar os termos de troca dos produtos da indústria, o resultado se mostra assimétrico; ou seja, depreciações reais no câmbio, expansões na demanda externa e o crescimento da indústria doméstica podem impactar negativamente os termos de troca. Essas evidências revelam a baixa competitividade da indústria desses estados, que importam bens de capital, insumos industriais e exporta bens industriais de baixo valor agregado. Resultado semelhante foi obtido por Martins e Arruda (2015). As exceções a esse resultado foram: i) a resposta positiva dos termos de troca da indústria catarinense a choques na demanda externa, que pode ser explicada pelo forte crescimento recente de bens de capital em sua pauta de exportações; ii) a resposta positiva dos termos de troca do setor industrial do Rio Grande do Sul à depreciações reais no câmbio, o que pode ser justificado pela importante participação de commodities agrícolas na composição da indústria gaúcha, que se beneficiam das políticas cambiais; iii) a resposta positiva dos termos de troca de bens industriais do Estado do Paraná à depreciações cambiais e ao aumento da demanda externa, que podem ser explicados pelo fato de que, em anos recentes, a economia paranaense assumiu o posto principal entre todos os estados da região Sul, com maior infraestrutura, maior diversificação produtiva e maiores efeitos de aglomeração.

Em suma, conclui-se que a indústria da região Sul do Brasil ainda se mostra pouco dinâmica, o que faz com que políticas de desvalorização cambial e até mesmo o crescimento na indústria local possam impactar negativamente em seus termos de troca. Além disso, o crescimento da demanda externa de bens da indústria tende a ser canalizado para bens de alto



valor agregado de modo que esta variável também pode apresentar repercussão negativa sobre os termos de troca dos industrializados de alguns dos seus estados. Por outro lado, os resultados confirmam que esses estados apresentam vantagens no setor de básicos. Portanto, recomenda-se o fortalecimento do setor de básicos e o desenvolvimento de uma indústria mais competitiva, focada na produção de bens de alto valor agregado de modo a absorver com maior intensidade os benefícios na inserção no comércio internacional.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, C. O.; BACHA, C. J. C. Determinantes da balança comercial de produtos agrícolas e agroindustriais do Brasil: 1961-95. **Pesquisa e planejamento econômico**, Brasília, v. 28, n. 1, p. 95-128, 1998.
- APEX-BRASIL. **Perfil exportador do estado de Santa Catarina**. Brasília: ApexBrasil, 2010. 61p.
- FREIRE JUNIOR, J.; PAIVA, W. L. **Efeitos da taxa de câmbio e da renda mundial sobre as exportações cearenses de produtos industrializados**. Texto para discussão nº 103, Fortaleza: IPECE, 2014.
- FREIRE JUNIOR, J.; PAIVA, W. L.; TROMPIERI NETO, N. Taxa de câmbio, renda mundial e exportações de calçados: Um estudo para economia cearense. In: \_\_\_\_\_. **Economia do Ceará em debate 2010**. 1. ed. Fortaleza: IPECE, v. 1, p. 262-281, 2010.
- HAMILTON, J. D. **Time Series Analysis**. Princeton: University Press, 1994.
- KANNEBLEY JUNIOR, S.; GREMAUD, A. P.; RENNÓ, R. A. **A tendência secular dos termos de troca brasileiros revisitada – 1850 a 2000**. Texto para discussão nº 23, São Paulo: IPE/USP, 2001.
- LOBO, F. S. F. **Análise empírica da existência do fenômeno da curva J para a economia brasileira**. Dissertação de Mestrado. FGV - Escola de Economia, São Paulo, 2007.
- MARÇAL, E. F. Há realmente uma tendência de deterioração dos termos de troca? Uma análise dos dados brasileiros. **Economia**, Brasília, v. 7, n. 2, p. 307-329, 2006.
- MARTINS, G.; ARRUDA, E. F. Taxa de câmbio e balança comercial: Evidências para o estado do Ceará. In: \_\_\_\_\_. **Economia do Ceará em debate 2014**. 1. ed. Fortaleza: IPECE, vol. 1, p. 404-443, 2015.
- MORTATTI, C. M.; DE MIRANDA, S. H. G.; BACCHI, M. R. P. Determinantes do comércio Brasil-China de commodities e produtos industriais: uma aplicação VECM. **Economia aplicada**, Ribeirão Preto, SP, v. 15, n. 2, p. 311-335, 2011.
- MOURA, G. V. **Condição de Marshall-Lerner e quebra estrutural na economia brasileira**. Dissertação de Mestrado. UFRGS - Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre, 2005.
- PADIS, P. C. **Formação de uma economia periférica: o caso do Paraná**. São Paulo: Editora Hucitec, 1981.
- PESARAN, H. H.; SCHIN, Y. Generalized impulse response analysis in linear multivariate models. **Economics letters**, v. 58, n. 1, p. 17-29, 1998.
- PIFFER, M.; STAMM, C.; PIACENTI, C. A.; LIMA, J. F. **A base de exportação e a reestruturação das atividades produtivas no Paraná**. In: CUNHA, M.S.; SHIKIDA, P.F.A.;

PORTUGAL, M.; SOUZA, N. J. Fatores de crescimento da região Sul, 1960-1995. **Economia aplicada**, São Paulo: USP/FEA, v. 3, n. 4, p. 577-613, out. / dez. 1999.

PREBISCH, R. **The economic development of Latin America and its principal problem.** The Economic Bulletin for Latin America, Santiago – Chile, v. 7, p. 1–51, 1950.

ROCHA, A. G. T.; AMARAL FILHO, J. As políticas industriais da Bahia, Ceará e Pernambuco: Existe algo mais que guerra fiscal? In: ENCONTRO REGIONAL DE ECONOMIA DE ECONOMIA - ANPEC NORDESTE, **Anais...** Fortaleza, 2004.

SCALCO, P. R.; CARVALHO, H. D.; CAMPOS, A. C. Choques na taxa de câmbio real e o saldo da balança comercial agropecuária brasileira: Evidências da curva J entre 1994 e 2007. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 54, n. 3, p. 595-610, out. / dez. 2012.

SDPI. **Plano de Implantação da Política Industrial:** desenvolvimento econômico do RS. Rio Grande do Sul: Secretaria de Desenvolvimento e Promoção do Investimento, [201-?]. 244p. Disponível em:  
<[http://www.sdpi.rs.gov.br/upload/20120810175142politica\\_industrial\\_\\_\\_plano\\_de\\_implantacao.pdf](http://www.sdpi.rs.gov.br/upload/20120810175142politica_industrial___plano_de_implantacao.pdf)>.

SEBRAE. **Santa Catarina em Números.** Florianópolis: Sebrae, SC, 2013. 150p. Disponível em:  
<<http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Relatorio%20Estadual.pdf>>.

SINGER, H. The distribution of gains between investing and borrowing countries. **American Economic Review**, v. 40, p. 473–485, 1950.

SONAGLIO, C. M.; SCALCO, P. R.; CAMPOS, A. C. Taxa de câmbio e a balança comercial brasileira de manufaturados: evidências da J-Curve. **Economia**, Brasília, v. 11, n. 3, p. 711-734, set. / dez. 2010.

VASCONCELOS, C. R. F. **Dinâmica de curto e longo prazo da balança comercial brasileira: A validade da hipótese da curva J.** Texto para discussão nº. 007/2010. FE/UFJF - Programa de Pós-graduação em Economia Aplicada, 2010.