

COMPETITIVIDADE DO SETOR AUTOMOBILISTICO BRASILEIRO NO MERCOSUL

Patrícia Kischner¹

RESUMO: o presente estudo busca analisar o desempenho do setor automobilístico brasileiro e as relações comerciais desempenhadas com os países membros do Mercosul, bem como o impacto destas relações na balança comercial do setor no período de 2000 e 2016. Para isso, fez-se uso da pesquisa descritiva e utilizou-se os índices de Abertura Comercial e Taxa de Cobertura para avaliar o grau de competitividade da indústria nacional no comércio intra bloco. Os resultados obtidos revelaram que o Brasil se mostrou competitivo nas relações comerciais com os demais países do bloco, no período delimitado para análise, porém os entraves políticos e econômicos contribuíram para o desaquecimento da indústria automobilística nacional a partir da segunda metade da década de 2000, o que permaneceu até o período atual.

Palavras-chave: Setor automobilístico, indicadores de competitividade, comércio internacional.

ABSTRACT: the present study seeks to analyze the performance of the Brazilian automotive sector and the commercial relations performed with Mercosur member countries, as well as the impact of these relations on the trade balance of the sector in the period of 2000 and 2016. For that, descriptive and the Commercial Openness and Coverage Ratio were used to evaluate the degree of competitiveness of the domestic industry in intrabloc trade. The results showed that Brazil was competitive in trade relations with the other countries of the bloc during the period delimited for analysis, but the political and economic obstacles contributed to the slowdown of the national automobile industry from the second half of the decade of 2000, which remained until the current period.

Keywords: Automotive industry, indicators of competitiveness, international trade.

JEL: F14

Eixo temático: Macroeconomia e Economia Internacional

1 INTRODUÇÃO

¹ Mestranda em Desenvolvimento Regional na linha de pesquisa de Desenvolvimento Territorial e Gestão de Sistemas Produtivos da Universidade Regional Do Estado do Rio Grande Do Sul – UNIJUI. Bolsista Capes/Prosuc. Bacharel em Ciências Econômicas na Universidade Federal de Santa Maria - UFSM. Graduanda em Ciências Contábeis no Centro Universitário Leonardo Da Vinci (UNIASSELVI). E-mail: patriciakischner@hotmail.com

Atualmente, a indústria automobilística é considerada um dos setores de maior relevância da economia nacional, uma vez que, representa cerca de 22% do PIB industrial e 4% do PIB total do Brasil (MDCI, 2016). A sua elevada participação no produto industrial do país é majorado pelos efeitos gerados por sua cadeia produtiva, uma vez que está engloba desde os fornecedores de matéria prima até um mercado consumidor significativo.

Por ser considerada uma atividade proeminente na economia brasileira, até o início dos anos 1990 a indústria automobilística foi amplamente protegida da competição internacional. No entanto, com a abertura comercial, ocorrida naquela década, as empresas tiveram que se adaptar aos novos padrões para adquirir melhores condições em termos de competitividade internacional. Este novo contexto possibilitou a reestruturação do parque produtivo nacional, com a construção de unidades adicionais e a incorporação de novas tecnologias nos processos de produção.

Aliado a isso, a criação do bloco econômico Mercosul (Mercado Comum do Sul) em 1991 contribuiu para a inserção efetiva do setor automobilístico brasileiro no mercado internacional. Isso se deve aos diversos acordos comerciais firmados entre os membros do bloco, nos quais muitos esforços de consolidação do setor automobilístico brasileiro foram realizados em conjunto com a Argentina. Este estreitamento das relações gerou uma intensificação do comércio entre os dois países, de modo que o mercado argentino se estabeleceu como o principal destino das exportações deste setor. Em 2017, as exportações para o país vizinho somaram US\$ 3,82 milhões, sete em cada dez veículos exportados pelo Brasil foram enviados à Argentina (MDCI, 2017).

Desse modo, o presente estudo tem por objetivo identificar o desempenho do setor automobilístico brasileiro e as relações comerciais estabelecidas com os países membros do Mercosul, bem como o impacto destas relações na balança comercial do setor no período de 2000 e 2016. Estudos dessa natureza são úteis para a identificação de possíveis estratégias comerciais que contribuam para a ampliação da competitividade da indústria nacional no comércio exterior.

Para isso, o artigo está organizado em cinco seções, além desta introdução, é apresentado o quadro teórico de referência que procura situar o contexto intelectual que sustentou o estudo. Na terceira seção, aborda-se a metodologia utilizada. Na quarta seção, apresentam-se os resultados obtidos. Por fim, são apresentadas as principais considerações sobre o tema abordado.

2 REVISÃO TEÓRICA

2.1 Abertura comercial e as relações com o Mercosul

A globalização da produção, associada à abertura dos mercados internacionais e à integração regional, possibilitou que vários países se inserissem na produção e no comércio internacional de produtos automotivos. Nesta perspectiva, o setor automobilístico brasileiro passou a se inserir de forma mais efetiva no processo de globalização, a partir da consolidação do bloco Mercosul (Mercado Comum do Sul) em 1991.

A criação do Mercosul teve como marco geral a constituição de um polo de atração de investimentos através de estratégias de dinamização dos laços de aproximação entre os países signatários, quais sejam: Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai. A expectativa do acordo era tornar mais competitivas as economias que o compõe, bem como mais atraentes e inseridas no processo de globalização que se instalará no mundo a partir da década de 90 (COSTA, 1999).

Para fortalecer a integração econômica entre os países membros foi criado, em 1995, uma Tarifa Externa Comum (TEC) no comércio com outros países e foi adotada uma política comercial comum entre os países membros. Desta forma, os bens, serviços e fatores de produção, comercializados no âmbito do bloco, deveriam estar livres de tarifas de importação (MDCI, 2017).

David e Nonnenberg (1997) argumentam que uma vantagem da integração econômica é que esta permite que um país se especialize e aumente a produção de determinados grupos de produtos em que possua vantagens competitivas. Neste contexto, a formação do Mercosul foi um dos fatores de desenvolvimento das cadeias globais de valor de diversos setores no Brasil, principalmente a partir de 1995 com a criação da TEC, quando as perspectivas do acordo se tronaram mais abrangentes na indústria e no comércio inter-regional.

Desse modo, a criação do Mercosul como uma zona de livre comércio foi um marco fundamental para a expansão das exportações brasileiras. Os bens com maior número de exportações do país para os demais membros do Mercosul, considerado o principal mercado de manufaturados brasileiros, estão os seguintes produtos: automóveis, autopeças e celulares para a Argentina; óleo diesel, automóveis e celulares para o Uruguai; óleo diesel, fertilizantes e caminhões para o Paraguai (TAVARES, 2017).

Isto posto, é possível destacar que um dos setores que mais se beneficiaram com o comércio intra bloco foi o setor automobilístico. Segundo Negri (2010), as reformas econômicas locais, especialmente a abertura comercial, induziram as firmas a se adaptarem aos novos contornos e circunstâncias econômicas e institucionais do mercado internacional. Essas

reformas ocorreram simultaneamente ao processo de globalização e reestruturação da indústria automobilística em nível mundial, o que intensificou as mudanças do setor no Brasil.

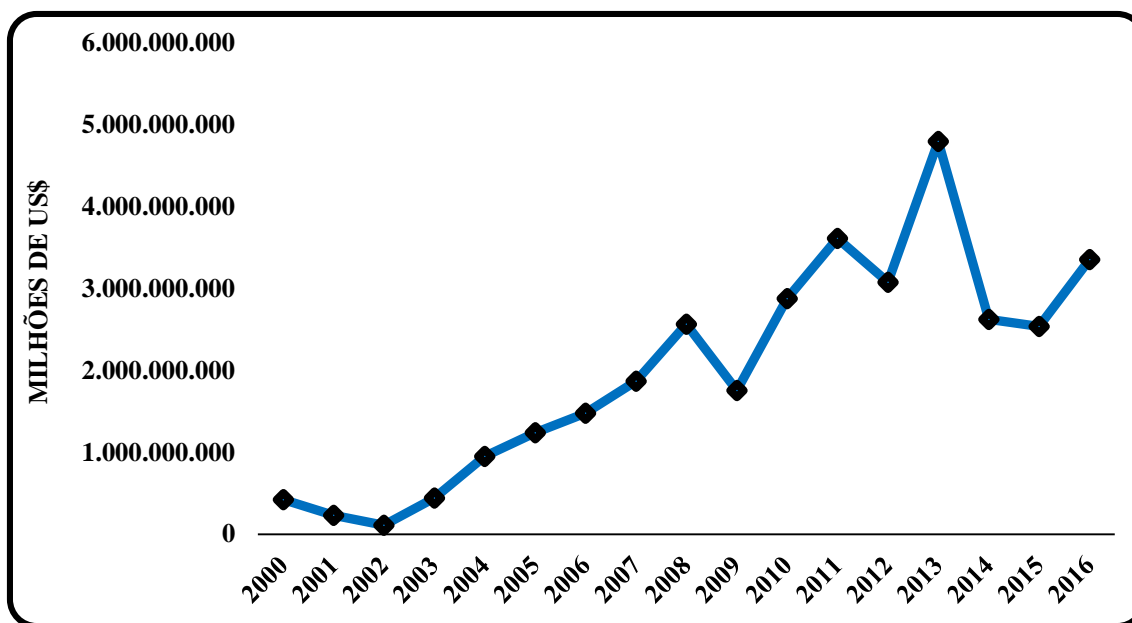
A formação do Mercosul também colaborou para alavancar os investimentos na indústria automobilística brasileira, uma vez que ele contribuiu para a criação de um polo regional de produção automobilística. Os acordos bilaterais de comércio, realizados entre Brasil e Argentina, possibilitaram uma complementação das linhas de produção das montadoras, com o objetivo de eliminar a duplicação dos esforços na produção de modelos específicos de veículos (BEDÊ, 1996).

Entre os benefícios trazidos pela complementação da linhas de produção, realizados entre os dois, países estão os seguintes aspectos: maior qualidade dos carros produzidos localmente e diminuição de custos devido aos ganhos de escala na produção. Estes elementos geraram um aumento da competitividade nacional dentro desta indústria, pois grande parte dos investimentos do setor automobilístico internacional no bloco foram realizados no Brasil.

Nesse sentido, é importante destacar que vários fatores contribuíram para o incremento de investimentos por parte das empresas no Brasil, dentre eles o fato de que o país é a economia do bloco. Comparando as duas maiores economias do grupo (Brasil e Argentina), a escolha pelo Brasil se verifica porque o mercado potencial brasileiro é maior que o argentino. A perspectiva de crescimento da demanda de automóveis no Brasil é maior que naquele país, o que torna o Brasil mais atrativo para investimentos no setor. Segundo Negri (2010, p.7) “o mercado brasileiro permite às firmas alcançarem as economias de escala necessárias para racionalizar sua produção, e este é o principal fator de decisão locacional das firmas.”

Estes fatores contribuíram para que o país se tornasse o principal exportador da indústria automobilística no âmbito do Mercosul, principalmente para a Argentina, que é a maior importadora de automóveis do Brasil. Nesta perspectiva, a figura 1 retrata como se manifestou a evolução das exportações brasileiras de automóveis para a Argentina no período de 2000 a 2016.

Figura 1- Exportações brasileiras de automóveis para a Argentina de 2000 a 2016



Fonte: Alice Web (2016)

No primeiro período (2000 – 2002) as exportações brasileiras de automóveis para a Argentina não apresentaram avanços, resultado da conjuntura econômica presenciada nos dois países. Isso porquê a Argentina enfrentava sérios problemas associados a corridas bancárias, que desestabilizaram a sua economia e a conduziram a um longo período de recessão. Além disso, o país declarou moratória unilateral da dívida externa com credores privados, criando altos níveis de instabilidade em suas relações comerciais com outros países. O Brasil ainda enfrentava dificuldades advindas dos baixos níveis de atividade e da instabilidade econômica no final da década de 1990, bem como uma crise energética, que comprometeu, seriamente, o crescimento do PIB naquele período.

Contudo, o segundo período (2003 -2008) foi marcado por um forte incremento das exportações brasileiras de automóveis para o país vizinho, decorrente da estabilização da economia e do novo cenário político, que marcou o início de 2003 com novos presidentes no Brasil e na Argentina. Esta nova configuração econômica e política possibilitou a retomada de acordos comerciais do setor automobilístico.

O principal acordo comercial realizado neste período foi a alteração do coeficiente *flex* que determina o volume de exportação e importação de automóveis e autopeças entre os dois países sem o pagamento de importação. Neste novo acordo, o coeficiente *flex* para o Brasil permaneceu em 1,95, enquanto o argentino foi elevado para 2,50. Em suma, isto significa que a Argentina pode exportar para o Brasil, entre carros e autopeças sem imposto de importação, até 2,5 vezes a quantia que ela importar do Brasil. O setor automotivo argentino justificou a

elevação do coeficiente alegando sofrer déficits constantes com o Brasil (CASOTTI; GOLDENSTEIN, 2008).

Mesmo com este novo acordo comercial, durante o período de 2003 e 2008 as exportações brasileiras de automóveis para a Argentina apresentaram níveis recordes, dado que em 2008 o país exportou US\$ 2,56 milhões para o país vizinho, o que corresponde a 478% a mais do que o exportado em 2003. Em 2009, o Brasil registrou queda nas exportações para a Argentina, como resultado da crise econômica internacional e da política protecionista implementada, pelo governo daquele país, através da manutenção do coeficiente *flex* nas exportações de automóveis realizadas pelo Brasil. Com isso, o volume de exportações brasileiras de automóveis para o país vizinho foi de US\$ 1,75 milhões em 2009, contabilizando uma queda de 32% em relação ao ano anterior.

Durante o período de 2010 a 2013, as exportações brasileiras apresentaram fortes oscilações, também resultantes das dificuldades econômicas enfrentadas por ambos os países, após a crise de 2008. Com relação ao período de 2014 a 2016, observa-se um cenário de queda acentuada nas exportações brasileiras de automóveis para a Argentina. Em 2014 o país exportou US\$ 2,62 milhões, o que correspondeu a uma queda de 45% em relação a 2013, quando foi exportado US\$ 4,79 milhões.

Cabe lembrar que, em 2014, foi novamente alterado o coeficiente *flex* das exportações e importações entre os dois países. A partir daí, para cada US\$ 1 milhão que a Argentina vende ao Brasil em autopeças e veículos, as montadoras brasileiras poderão exportar ao país vizinho US\$ 1,5 milhão com isenção do imposto de importação. Acima disso, os veículos brasileiros pagam tarifas de 35% para entrar no mercado argentino. Ademais, os veículos precisarão ter pelo menos 60% das peças e dos componentes fabricados no Mercosul. Este novo acordo diminui o número de automóveis brasileiros exportados sem tributação, pois, anteriormente, permitia-se a venda de US\$ 1,95 milhão em carros e peças ao mercado argentino para cada US\$ 1 milhão importado (MDIC, 2014).

3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a confecção deste artigo está baseada numa pesquisa descritiva, que tem como foco identificar a evolução do intercâmbio comercial do setor automobilístico brasileiro com os países membros do Mercosul, bem como a evolução da balança comercial do setor no período de 2000 a 2016.

Gil (2008) ressalta que a pesquisa descritiva tem como objetivo principal retratar as características de determinada população ou fenômeno, bem como o estabelecimento de relação entre as variáveis. Quanto aos procedimentos metodológicos, trata-se de uma pesquisa bibliográfica. “A pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir de registros disponíveis, decorrentes de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses e etc” (SEVERINO, 2007, p.122).

Posto isso, a evolução da Balança Comercial da indústria automobilística brasileira com o Mercosul foi analisada com base na seguinte equação (LEITE, 1999):

$$BC_i^t = X_i^t - M_i^t \quad (1)$$

Em que BC é a balança comercial do país i no período t; X é total de exportações de bens do país i no período t; M é o total de importações de bens do país i no período t.

A análise do resultado desta equação permite constatar que a partir do momento em que o volume de exportações é maior que o montante de importações, ocorre o chamado superávit da balança comercial. Do contrário, quando verifica-se um montante de importações maior do que o volume exportado ocorre um déficit da balança comercial de determinada economia ou setor.

Para analisar a competitividade do setor automobilístico brasileiro no comércio com os demais países do Mercosul utilizou-se o indicador da Taxa de Cobertura (TC). Este indicador possibilita a percepção dos laços fortes e fracos das negociações externas de uma determinada economia ou setor econômico (GUTMAN; MIOTTI, 1998), podendo ser emitido através da seguinte equação:

$$TC_k^t = \frac{X_k^t}{M_k^t} \quad (2)$$

Em que: TC é a Taxa de Cobertura do bem k no período t; X é o valor das exportações do bem k do país no período t; e M é o valor das importações do bem k do país no período t.

Este indicador pode ser interpretado da seguinte forma: quando o índice for maior que 1 (um) o bem analisado contribui para um superávit na balança comercial da região ou do país analisado; de maneira contrária, quando seu valor for inferior a 1 (um), o bem ocasiona um incremento no déficit da balança comercial. Em suma, se o valor da Taxa de Cobertura for maior que 1 (um), pode-se inferir que existe vantagem comparativa no que se refere ao montante das importações, ou seja, as exportações de automóveis apresentariam um volume maior do que o de importações deste bem.

3.1 Fonte de dados

A análise proposta envolve uma série temporal anual de 2000 a 2016. Este período é representativo para a compreensão do tecido industrial do setor em tela e capta a evolução da competitividade brasileira do setor automobilístico. As principais fontes de dados e análises do setor utilizadas para fundamentar a pesquisa são: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA), Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior (ALICE WEB) e o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante o período de 2000 a 2016 evidenciou-se momentos de superávit e de déficit na balança comercial brasileira para o setor automobilístico com o Mercosul, culminando em recordes negativos desta balança para o ano de 2009 e 2012 (tabela 1).

Tabela 1 – Balança comercial do setor automobilístico brasileiro para o Mercosul
(Em milhões de US\$) – 2000 a 2016

ANO	Exportações brasileiras de automóveis	Taxa de crescimento das exportações (%)	Importações brasileiras de automóveis	Taxa de crescimento das importações (%)	Saldo
2000	458.708.852	-	631.614.916	-	-172.906.064
2001	262.569.765	-43%	826.537.850	31%	-563.968.085
2002	121.067.610	-54%	360.208.593	-56%	-239.140.983
2003	456.493.325	277%	216.800.435	-40%	239.692.890
2004	981.017.576	115%	216.793.170	0%	764.224.406
2005	1.292.214.263	32%	325.488.307	50%	966.725.956
2006	1.535.430.539	19%	876.927.298	169%	658.503.241
2007	1.944.374.226	27%	1.650.087.589	88%	294.286.637
2008	2.672.841.777	37%	2.387.685.276	45%	285.156.501
2009	1.819.764.280	-32%	2.597.565.004	9%	-777.800.724
2010	2.974.664.333	63%	3.777.187.522	45%	-802.523.189
2011	3.711.239.102	25%	4.318.135.297	14%	-606.896.195
2012	3.179.871.605	-14%	3.899.896.422	-10%	-720.024.817
2013	4.929.068.508	55%	4.062.684.125	4%	866.384.383
2014	2.746.205.342	-44%	3.056.706.773	-25%	-310.501.431
2015	2.668.709.031	-3%	2.009.642.734	-34%	659.066.297
2016	3.518.567.618	32%	1.455.626.416	-28%	2.062.941.202

Fonte: Alice Web (2016)

O período de 2000 a 2002 foi marcado por um déficit na balança comercial do setor, em consequência da instabilidade macroeconômica dos principais parceiros do bloco, uma vez que o cenário era de instabilidade econômica no Brasil e de forte crise financeira na Argentina.

Entre os anos de 2003 e 2008 houve uma reversão deste quadro, com registro de períodos superavitários. Após um primeiro período de saldos comerciais pequenos e uma crise de confiança interna, inaugura-se um período de tendências favoráveis, com a estabilidade de preços e a manutenção de uma política econômica previsível, que facilita a formação de expectativas pelos vários agentes no comércio internacional (SALAVATO; SANT'ANNA; SILVA, 2008).

Contudo, esta tendência superavitária foi novamente substituída por saldos deficitários a partir de 2009, estendendo-se até o ano de 2012. Este cenário de valores de importação maiores do que de exportação, durante o período, estão diretamente relacionado aos entraves econômicos gerados pela crise econômica internacional, iniciada no final de 2008, e pela política de restrição de importações imposta pelo governo argentino, com o intuito de equilibrar sua balança comercial que se encontrava deficitária.

O período de 2013 a 2016 foi marcado por variações nas cifras de importação e exportação do setor, uma vez que, em 2014, ocorreu um déficit na balança comercial, que só apresentou recuperação nos anos seguintes 2015 e 2016.

Isso posto, é possível constatar que no período de 2000 a 2016 ocorreu um crescimento tanto nas exportações como nas importações brasileiras de automóveis para o Mercosul. O aumento das importações brasileiras, ocorridas a partir de 2005, se manifestou principalmente na baixa cotação do dólar frente ao real, naquela época, bem como pelas medidas protecionistas impostas pela Argentina, principal importador de automóveis do Brasil.

4.2 Competitividade do setor automobilístico brasileiro no Mercosul

O Brasil é o país com o melhor desempenho na produção de automóveis dentro da macrorregião do Mercosul. O país ocupa a 10ª posição no ranking de maiores produtores mundiais do setor (ANFAVEA, 2016). A evolução nas esferas da produção tem permitido, atualmente, que a indústria automobilística brasileira possa sustentar sua posição entre os principais territórios mundiais.

Nesta perspectiva é possível constatar que o Brasil é o principal beneficiado pelo comércio intra bloco, pois o país apresenta vantagens competitivas em relações aos demais membros do bloco, no que tange a produção e a exportação de automóveis. O saldo positivo com a Argentina é o mais significativo, uma vez que 60% das exportações brasileiras de automóveis, em 2016, foram destinadas para o país vizinho (MDCI, 2018).

Diante disso, faz-se necessário avaliar a competitividade da indústria automobilística brasileira em relação aos demais parceiros do bloco. Para isso utilizou-se o indicador da Taxa de Cobertura (TC), que permite analisar a relação entre o peso das exportações e importações na balança comercial. Este indicador representa a contribuição de um dado setor da economia para o superávit ou déficit na balança comercial do país. Neste trabalho, serão apresentadas na Tabela 2 as taxas de cobertura da balança comercial do setor automobilístico brasileiro, no período de 2000 a 2016.

Tabela 2 - Taxa de Cobertura (TC) do setor automobilístico brasileiro para o Mercosul de 2000 a 2016

ANO	Exportações brasileiras de automóveis	Importações brasileiras de automóveis	$TC_k^t = \frac{X_k^t}{M_k^t}$
2000	458.708.852	631.614.916	0,73
2001	262.569.765	826.537.850	0,32
2002	121.067.610	360.208.593	0,34
2003	456.493.325	216.800.435	2,11
2004	981.017.576	216.793.170	4,53
2005	1.292.214.263	325.488.307	3,97
2006	1.535.430.539	876.927.298	1,75
2007	1.944.374.226	1.650.087.589	1,18
2008	2.672.841.777	2.387.685.276	1,12
2009	1.819.764.280	2.597.565.004	0,70
2010	2.974.664.333	3.777.187.522	0,79
2011	3.711.239.102	4.318.135.297	0,86
2012	3.179.871.605	3.899.896.422	0,82
2013	4.929.068.508	4.062.684.125	1,21
2014	2.746.205.342	3.056.706.773	0,90
2015	2.668.709.031	2.009.642.734	1,33
2016	3.518.567.618	1.455.626.416	2,42

Fonte: Alice Web (2016)

No período de 2000 e 2016, a média da taxa de cobertura (TC) foi de 1,47. Isto significa que, durante este período, as exportações de automóveis do Brasil para o Mercosul superaram o volume de importações para o mesmo período.

Entretanto, no início do período analisado o Brasil apresentava um volume de importações maior do que de exportações, resultante de instabilidades macroeconômicas verificadas no país no início do século XXI. De 2003 a 2005 verifica-se um aumento de 183% nas exportações brasileiras de automóveis para o Mercosul, impulsionando uma elevação sequencial da taxa de cobertura.

Segundo Dianni (2006), houve um expressivo aumento das exportações brasileiras verificadas a partir de 2005, devido à baixa cotação do dólar frente ao real à época. Com a desvalorização cambial, vivenciada no final de 2005, a balança comercial brasileira, passou a recuar em 2006. Essa reversão se manteve até 2012 e culminou com o decréscimo da TC até o ponto em que esta passou a indicar maior volume de importações frente as exportações – no ano de 2009.

Analogamente, no período de 2009 a 2012 ocorreu uma elevação de cerca de 50% das importações do setor automobilístico brasileiro, provenientes do Mercosul. Esse aumento no volume de importações explica a reversão da tendência de crescimento da Taxa de Cobertura (TC) durante o período. A partir de 2013 até 2016 ocorreu um crescimento da TC, resultante da retomada do crescimento do volume de exportações do setor automobilístico brasileiro.

5 CONCLUSÕES

A abertura comercial e a constituição do Mercosul, na década de 1990, representaram um importante avanço para o setor automobilístico brasileiro, uma vez que esses movimentos incentivaram um aumento do fluxo de investimentos externos para o setor. Isso possibilitou, entre outras coisas, a reestruturação do parque produtivo, com a construção de novas unidades e a incorporação de novas tecnologias nos processos produção. Com isso, o país ampliou a sua competitividade no mercado internacional.

Com relação a participação da indústria automobilística brasileira no comércio intra bloco é possível constatar através da evolução da balança comercial do setor que, no período de 2000 a 2016 ocorreram períodos de superávit e déficit nos saldos comerciais do setor.

No que se refere à competitividade constata-se através do índice da Taxa de Cobertura, que Brasil apresentou vantagem comparativa no mercado intra bloco. Impulsionado

principalmente pelo comércio bilateral com a Argentina considerada o principal importador do setor.

Desta forma, é relevante considerar que a integração econômica entre Brasil e Argentina foi um fator determinante para o fortalecimento da indústria automobilística no mercado intra bloco, uma vez que os acordos comerciais realizados entre ambos permitiram a complementariedade dos mercados, especialização na produção e a criação de comércio no âmbito do Mercosul.

Em geral, os dados apresentados em relação à indústria automobilística mostram que há, de fato, um crescimento da competitividade do setor durante o período analisado, com crescimento das relações comerciais e da participação da indústria automobilística no comércio com o Mercosul. Entretanto, a volatilidade dos saldos da balança comercial destacam a necessidade de implementação de medidas efetivas para o fortalecimento do comércio internacional do setor.

REFERENCIAS

ALEM, A. C.; BARROS, J. R. M. DE.; GIAMBIAGI, F. Bases para uma política industrial moderna. **Estudos e pesquisas**, n. 22, 2002.

ALICE WEB - SISTEMA DE ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR. 2016. Disponível em: < <http://aliceweb.mdic.gov.br/consulta-ncm/index/type/exportacaoNcm>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

ANFAVEA. **Anuário da Indústria Automobilística Brasileira 2016**. São Paulo, 2016. Disponível em: < <http://www.anfavea.com.br/anuario.html>>. Acesso em: 21 mar.2018.

BARROS, Daniel Chiari; PEDRO, Luciana Silvestre. O papel do BNDES no desenvolvimento do setor automotivo brasileiro. In: BNDES 60 anos: perspectivas setoriais. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/938/4/O%20papel%20do%20BNDES%20no%20desenvolvimento%20do%20setor%20automotivo-final_P.pdf>. Acesso em: 12 abr.2018.

BEDÊ, M. A. **A indústria automobilística no Brasil nos anos 90: proteção efetiva, reestruturação e política industrial.** 1996. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado). FEA/USP, São Paulo.

CASOTTI, B. P.; GOLDENSTEIN, M. Panorama do setor automotivo: as mudanças estruturais da indústria e as perspectivas para o Brasil. **BNDES Setorial, Rio de Janeiro**, n. 28, p. 147-187, 2008. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2566/1/BS%2028%20Panorama%20do%20setor%20automotivo_P.pdf. Acesso em: 20 mar.2018.

CNI- Confederação Nacional Da Indústria. **Indústria automobilística e sustentabilidade.** Brasília, 2012. Disponível em: http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteudo_18/2013/09/23/4970/20131002175420378115i.pdf . Acesso em: 02 abr. 2018.

DAVID, M. B. A.; NONNENBERG, M. J. B. **Mercosul: Integração Regional e o Comércio de Produtos Agrícolas.** Textos para Discussão. Rio de Janeiro, julho de 1997.

DIANNI, C. Folha de São Paulo: mercado. Importações de bens de consumo sobe 36%. 2006. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/dinheiro/fi0407200603.htm>. Acesso em: 13 mai. 2018.

FERRAZ, J. C.; PAULA, G. M. D.; KUPFER, D. Política industrial. **KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil.** Rio de Janeiro: Campus, 2013.

FERRAZ, M. B. Retomando o debate: a nova política industrial do governo Lula. **Planejamento e Políticas Públicas**, v. 1, n. 32, 2009.

GADELHA, C. A. G.; Política Industrial: Uma Visão Neo-Schumpeteriana Sistêmica e Estrutural. **Revista de Economia Política**, v. 21, n. 4 (84), out./dez. 2001. Disponível em: <http://www.rep.org.br/PDF/84-9.PDF>>. Acesso: 10 mar. 2018.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008*. Disponível em: <<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>>. Acesso: 20 mar. 2018.

GUTMAN, G.; MIOTTI, L. Exportaciones agroindustriales de América Latina y Caribe: especialización, competitividad y oportunidades comerciales en los mercados de la OCDE.

KALDOR, N. **Causes of the Growth and Stagnation in the World Economy**. Cambridge University Press, 1996.

LEITE, J. A. A. Macroeconomia: Teoria, modelos e instrumento de política econômica. São Paulo: Atlas, 1999

MDCI- MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR. Estatística de Comércio Exterior. Brasília, 2017, Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior>. Acesso em: 20 mai. 2018.

MDCI- MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR. Competitividade Industrial, 2014. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/setor-automotivo/regime-de-autopecas-nao-produzidas/105-assuntos/competitividade-industrial>. Acesso em: 10 mai. 2018.

MDCI- MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR. Setor Automotivo, 2016. Disponível em: < <http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/setor-automotivo>>. Acesso em: 20 mai. 2018.

NEGRI, J. A. D. A cadeia de valor global da indústria automobilística no Brasil. In: PROCHNIK, Victor (Org.). La inserción de América Latina en las Cadenas Globales de Valor. Montevideo: Red Mercosur de Investigaciones Económicas, 2010. p. 198-236.

SALVATO, M. A.; SANT'ANNA, P. H.; DA SILVA, L. A. G. Evolução da balança comercial brasileira no período de câmbio flutuante. **Revista Economia & Tecnologia**, v. 4, n. 2, 2008. Disponível em: <

<http://www.economiaetecnologia.ufpr.br/revista/13%20Capa/Leonardo%20Augusto%20Gomes%20da%20Silva%20-%20Marcio%20Antonio%20Salvato%20-%20Pedro%20Henrique%20SantAnna.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico: 23ª Edição revista e atualizada 2ª reimpressão. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, M. V. D. et al. A indústria automobilística em Catalão/Goiás: da rede ao circuito espacial da produção da MMC Automotores do Brasil SA. 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/15939/1/Tese%20Magda.pdf>> . Acesso em: 16 abr. 2018.

TAVARES, M. O Mercosul, o Brasil e as Vantagens do Bloco. **Domani Consultoria Internacional**, 15 fev. 2017. Disponível em : <https://www.domaniconsultoria.com/single-post/2017/02/15/O-Mercosul-o-Brasil-e-as-Vantagens-do-Bloco>. Acesso em: 10 mai. 2018.

A hipótese da fragilidade financeira e a política monetária não convencional

Artigo submetido ao eixo temático 1: Macroeconomia e Economia Internacional

João Vicente Novaes Camargo Manna¹

Eduardo de Gasperi²

Resumo

Tendo como ponto de partida a hipótese da fragilidade financeira e plano de fundo a crise financeira global de 2007/09, esse trabalho interpreta as políticas adotadas como resposta à turbulência financeira da década passada, em especial as reformas macroprudenciais apresentadas e o “ativismo monetário” posto em prática por meio das políticas de “quantitative easing”, confrontando-as com a noção de estabilidade desestabilizadora inerente à dinâmica capitalista na construção teórica de Hyman Minsky.

Palavras-chave: Minsky; fragilidade financeira; crise *subprime*.

Classificação JEL: G01, E44, E58.

Abstract

Based on the financial fragility hypothesis and having the global financial crisis of 2007/09 as background, this paper interprets the policies adopted as a response to the last decade financial turmoil, particularly those regarding macroprudential reforms and the “monetary activism” started by Fed’s quantitative easing, confronting it with the stability-led instability capitalist dynamic notion in Hyman Minsky theoretical construction.

Keywords: Minsky; financial fragility; subprime crisis.

JEL classification: G01, E44, E58.

¹ Mestrando em Economia do Desenvolvimento do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (joao.manna@ufrgs.br).

² Mestrando em Economia do Desenvolvimento do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (edudega@gmail.com).

1- Introdução

A crise financeira global de 2007/09 fora um evento de gigantescas proporções, cujos desdobramentos constituíram a pauta de grande parte da agenda econômica global contemporânea. A magnitude do problema motivou o debate na literatura econômica a respeito de suas motivações, políticas de estabilização, reformas prudenciais e regulações capazes de antever um novo caos financeiro e a retomada de um crescimento sustentado. Em termos práticos, uma nova grande depressão econômica foi impedida através da adoção de uma política monetária extremamente expansionista por um período consideravelmente prolongado, não apenas pela Reserva Federal americana (Fed), mas também por parte das principais autoridades monetárias globais, como o Banco Central Europeu (BCE), o Banco da Inglaterra (BoE) e o Banco do Japão (BoJ).

O ativismo monetário dos anos recentes, referido como política monetária não convencional (PMNC) ou *quantitative easing* (QE), consiste na compra em larga escala de ativos de longo prazo por parte do banco central. Enquanto dentro do escopo tradicional de política monetária o banco central opera através do ajuste das taxas de juros nominais de curto prazo, estabelecendo uma taxa de juros real (ajustada pela inflação corrente e esperada) para influenciar as decisões econômicas, a PMNC busca o “achatamento” da curva intertemporal de juros e a redução dos prêmios de risco, fundamentada na percepção de que a taxa de juros de longo prazo terá efeitos mais expressivos sobre as decisões de demanda agregada. Dessa forma, mesmo em uma situação de armadilha de liquidez e taxas de juros de curto prazo próximas à zero, a política monetária é capaz de estimular a atividade econômica. Ben Bernanke, presidente do Fed de 2006 a 2014, se referiu à prática, como o “fim da ortodoxia”.

Nesse contexto, autores antes alienados do debate no *mainstream* da profissão, ganharam ou recuperaram espaço, em meio a um crescente consenso em torno do potencial desestabilizador do setor financeiro e a necessidade de algum grau de supervisão sobre o mesmo. Dentre esses, a obra de Hyman Minsky passou a ser referência recorrente na literatura a respeito de turbulências financeiras. À luz da hipótese da fragilidade financeira desenvolvida pelo autor, esse trabalho analisará as políticas econômicas colocadas a cabo como resposta à crise imobiliária americana, apresentando o contexto sob as quais surgiram e como se desenvolveram. Buscar-se-á ressaltar a eterna transição da estabilidade para a instabilidade, se utilizando os eventos da última para a ilustração.

Para isso, este artigo é estruturado em quatro seções além desta breve introdução. A segunda seção resgata a teoria minskyana, apresentando a ideia da instabilidade financeira endógena ao próprio funcionamento da economia capitalista, bem como parte das proposições

do autor para administrar tal tendência a partir de reformas institucionais. Na terceira seção, é discutido o ambiente anterior à crise do subprime, seus determinantes, seus principais eventos e o chamado “momento Minsky”. A quarta seção, por sua vez, aborda as reações à *débâcle* financeira, explanando as medidas econômicas adotadas pelos agentes governamentais em prol da estabilidade sistêmica, tanto as de caráter macroprudencial, como a política monetária não convencional. Por fim, o trabalho apresenta uma seção de considerações finais, buscando observar os efeitos das políticas econômicas adotadas no pós-crise do *subprime* e compará-los com a teoria desenvolvida por Minsky.

2 – A estabilidade como propulsora da instabilidade

Nesta seção, buscando apresentar uma base teórica que dê sustentação para uma discussão a respeito da política do *quantitative easing*, analisando as consequências desta e o contexto econômico que leva a tal política, faremos uma explanação a respeito da hipótese da fragilidade financeira de Minsky (2013). A hipótese da fragilidade financeira elaborada pelo autor destaca que a mudança do perfil de compromissos financeiros dos agentes econômicos é o grande fator responsável por mudanças na estabilidade financeira de uma economia. Quanto maior a quantidade de agentes econômicos opte por assumir posições de financiamento mais arriscadas, dependendo fortemente do sistema de crédito para sustentá-las, maior será o grau de fragilidade financeira de uma economia.

Assim, para continuar nossa explanação a respeito do pensamento minskyano, cabe definir as três posições de financiamento clássicas utilizadas pelo autor: *hedge*, *especulativa* e *Ponzi*. Essas posições se diferem pela margem de segurança adotada em cada um desses perfis de financiamento. A margem de segurança, segundo Terra et al. (2010), pode ser definida como “a relação entre os fluxos de receitas esperadas – que se tornam fluxos de caixa para as unidades econômicas – e os compromissos financeiros contratados”. Ou seja, a margem de segurança pode ser considerada a diferença entre a receita esperada no futuro e o compromisso financeiro assumido no presente.

Nas três posições de financiamento utilizadas por Minsky, a *hedge* é a que possui uma maior margem de segurança, seguida pela *especulativa* e culminando na *Ponzi*, a posição mais arriscada em termos de margem de segurança. Um agente encontra-se em posição *hedge* quando as receitas esperadas são suficientes para arcar com os juros e as amortizações (pagamento do principal da dívida) nos períodos futuros. Caracteriza-se em posição *especulativa* o agente em que suas receitas esperadas são suficientes apenas para arcar com os juros de seus compromissos financeiros, necessitando refinanciamentos de parte de suas dívidas (sendo, com esses novos financiamentos, capaz de realizar a chamada “rolagem da

dívida”). Por fim, na posição *Ponzi* – que pode ser considerada um caso extremo da posição *especulativa* – a receita esperada dos agentes não é suficiente para arcar sequer com o montante de juros de suas obrigações financeiras, precisando (assim como o agente *especulativo*) tomar novos empréstimos para cumprir seus compromissos financeiros (PAULA e ALVES JR., 2003).

Como destacado por Paula e Alves Jr. (2003), as unidades *hedge* seriam mais conservadoras, estando menos dependentes dos fatores de financiamento do mercado do que as posições *especulativa* e *Ponzi*. Uma unidade *hedge* não é dependente de refinanciamentos das suas obrigações financeiras, então, via de regra, em um caso de aumento da taxa de juros ou até mesmo da impossibilidade de novos empréstimos pelos credores, essa unidade tende a não ter problemas em conseguir cumprir suas obrigações financeiras (lembrando que o aumento do juros, não afetariam os juros dos compromissos já assumidos, não encarecendo essas obrigações financeiras). No caso de uma unidade *especulativa*, devido a necessidade de refinanciamentos, um aumento da taxa de juros provoca uma elevação das dívidas assumidas, e no caso de uma contração de crédito, impossibilita a realização de refinanciamentos e rolagem da dívida. Por fim, uma unidade *Ponzi*, já apresenta obrigações financeiras com um comportamento crescente ainda que as taxas de juros e disponibilidade de crédito se mantenham inalteradas nos períodos futuros ao contrato das dívidas. Caso haja um aumento na taxa de juros o montante da unidade *Ponzi* cresce em um ritmo ainda maior, dependendo da possibilidade de refinanciamento (e, conseqüentemente, da disponibilidade de concessão de novos créditos) para não tornar-se insolvente.

Assim, pensando no aspecto de margem de segurança, podemos classificar na ordem: *hedge*, *especulativo* e *Ponzi*, do perfil mais seguro para o menos seguro, os agentes com obrigações financeiras a serem pagas. O agente *hedge* é o mais distante e o *Ponzi* o mais próximo, de poder vir a se tornar insolvente. Na teoria da fragilidade financeira (MINSKY, 2013) destaca-se que uma crise financeira, tem origem no fato de grande parte dos agentes de uma economia se tornarem insolventes, causando um não pagamento generalizado das dívidas contraídas, o que leva a um colapso financeiro. O que faz com que a economia de um país tenha uma instabilidade financeira maior ou menor é quantidade de agentes que assumem posições de financiamento mais arriscadas. Quanto maior o número de agentes financiados em posições mais arriscadas, como *especulativa* e, principalmente, *Ponzi*, maior é o grau de instabilidade econômica.

Desse modo, a teoria apresenta que, para uma economia não caminhar para um grande

número de agentes em situações de financiamento mais arriscadas (tendo uma migração de agentes financiados da posição *hedge* para a *especulativa*, e da *especulativa* para a *Ponzi*), a economia tem de garantir uma sustentação de lucros e os chamados *mark-ups* (diferença entre o preço de mercado e os custos operacionais diretos) no mercado, de maneira a garantir a solvência de grande parte dos agentes e a validação dos ativos de diversos tipos de negócios; garantindo um equilíbrio no sistema de financiamento, uma vez que o sistema de financiamento é inerente e fundamental ao funcionamento de um sistema capitalista de produção.

Cabe agora pensar que tipo de fatores, podem levar os agentes de uma economia de posições financeiras mais seguras para mais arriscadas. Como dito por Paula e Alves Jr. (2003), o aumento da taxa de juros pode ser uma delas, causando um aumento nos custos de refinanciamento. Porém, cabe aqui destacar a principal ideia de Minsky (2013) em sua teoria da fragilidade financeira, a ideia de que a instabilidade financeira é um fator endógeno, causado pelo próprio funcionamento da economia. Aqui devemos ressaltar que o funcionamento de uma economia capitalista tende a levar a ciclos econômicos de estabilidade e instabilidade, onde uma é, simultaneamente, causa e efeito da outra.

É no sentido de alternância natural entre estabilidade e instabilidade, que a política de *quantitative easing* tende a atuar acentuando determinadas tendências desestabilizadoras, ainda que tendo como objetivo uma recuperação dos mercados financeiros. A ideia minskyana é de que uma conjuntura econômica estável gera, na busca por maiores lucros, uma tendência aos agentes econômicos assumirem posições financeiras mais arriscadas. Esse raciocínio pode ser sintetizado na seguinte passagem:

In a system dominated by hedge finance, the pattern of interest rates [...] are such that profits can be made by intruding speculative arrangements. The intrusion of speculative relations into a system of mainly hedge financing positions increases the demand for assets and therefore raises asset value – that is, it leads to capital gains. A regime in which capital gains are being earned and are expected is favorable environment for engaging in speculative and Ponzi finance. Profit opportunities within robust financial structure make the shift from robustness to fragility an endogenous phenomenon (MINSKY, 2008, p. 234).

Esse trecho apresenta o raciocínio de Minsky de que a estabilidade gera a instabilidade no ambiente econômico. Assim, coloca-se a ideia de que a instabilidade é um processo econômico endógeno e que não pode ser evitado. Minsky (1964) destaca que ao longo de seu funcionamento normal, a economia transita entre três zonas de estabilidade financeira: estável, *quasi-estável* e instável. O que gera a alternância entre essas três zonas são alterações

na proporção dívida/renda dos agentes econômicos.

De certa maneira, dado o funcionamento normal de uma economia, “quando não se está em uma conjuntura econômica instável, tende-se a se estar caminhando para tal”, como fruto do processo de deterioração financeira, causado pelo ambiente de estabilidade econômica e o que acaba gerando novos momentos de estabilidade seriam justamente os momentos de instabilidade econômica. Pois, como ressalta Minsky (2008), após uma crise financeira, os agentes passam a evitar as posições *especulativa* e *Ponzi*. Sendo assim, após uma recessão que causada por uma crise financeira, a economia se restabelece com uma estrutura financeira mais robusta do que quando ocorreu a crise.

Exposta essa noção de tendência a haverem ciclos econômicos onde a estabilidade gera instabilidade e a instabilidade gera nova estabilidade, cabe destacar que existem fatores que contribuem para o aumento de uma ou outra. Para a nossa análise, é importante destacarmos o que pode influenciar para a desestabilização econômica – para tal, é fundamental a análise da atuação dos bancos centrais como emprestadores de última instância. Na iminência de uma crise financeira (com instituições privadas do sistema financeiro não tendo condições de arcar com suas obrigações financeiras e podendo tornar-se insolventes) os bancos centrais injetam reservas no sistema bancário buscando prevenir uma quebra do sistema financeiro (MINSKY, 2008). Tal atuação dos bancos centrais segue a percepção do “*too big to fail*”, onde resgatar o sistema bancário é necessária (em busca de estabilidade financeira), sustenta os lucros e o emprego e assim, a custo de grandes déficits governamentais, impede uma deflação de ativos e depressão (recessão por um período prolongado) Busca-se impedir que uma recessão econômica se transforme em depressão econômica, remediando a crise financeira e interrompendo a tendência econômica recessiva derivada de tal.

Porém, ao mesmo tempo que a atuação do banco central possibilita a estabilização da economia, acaba por incentivar um comportamento mais arriscado por parte do sistema financeiro. Uma vez que atuação dos bancos centrais freia uma crise financeira e sustenta o sistema bancário, acaba por gerar um incentivo ao setor bancário expandir suas atividades após uma crise, com inovações financeiras e mais uma vez assumindo posições financeiras arriscadas. Ou seja, com a atuação de bancos centrais para buscar estabilidade, os agentes do setor financeiro não mais passam a assumir posições financeiras mais seguras após momentos de instabilidade, como seria esperado que ocorresse no caso de não haver a atuação de um *Big Government*. Para que a atuação dos bancos centrais como emprestadores de última instância

não funcione como um fator de reforço da postura das instituições financeiras em assumir posições financeiras mais arriscadas, Minsky (2013) sugere que a autoridade monetária deve assumir um papel de supervisão e controle do mercado financeiro.

Essa supervisão teria como principal foco a regulação da quantidade de ativos dos bancos privados e da taxa de crescimento destes. A teoria minskyana sugere que o grande instrumento a ser utilizado para combater a instabilidade financeira não deve ser a política monetária, mas sim uma maior fiscalização e supervisão do setor bancário, supervisão essa que deve se focar em controlar a proporção entre capital próprio e ativo total dos bancos privados. Minsky (2013) sugere que se uma autoridade monetária for mais efetiva na supervisão e capaz de impor determinados limites às operações do sistema bancário e de outros intermediários financeiros, estará em melhores condições de prevenir problemas gerados por momentos de euforia econômica. Assim, percebe-se a ideia minskyana da necessidade de uma mudança institucional, com a autoridade monetária se focando em tomar ações prudenciais para evitar o caos financeiro, em lugar de medidas corretivas após momentos de grande instabilidade financeira – destacando-se a necessidade de vigilância do grau de alavancagem do setor bancário privado.

Porém, caso não ocorra essa mudança institucional em relação ao funcionamento dos bancos centrais, podemos observar que políticas corretivas das autoridades monetárias em busca de controlar a instabilidade financeira – entre as quais poderíamos enquadrar o *quantitative easing* – acabam, de certa maneira, por assegurar a estabilidade presente incentivando comportamentos que tendem a gerar uma nova instabilidade futura. Além disso, um novo ciclo de expansão das atividades financeiras, após um momento de crise, a qual é interrompida pela atuação do emprestador de última instância, é seguido de um aumento da inflação. Tal aumento inflacionário ocorre porque as inovações financeiras e o maior grau de alavancagem das instituições financeiras privadas, que desencadearam um momento de instabilidade financeira, aumentam a quantidade de moeda na economia e, dada a atuação de emprestador de última instância, acabam por serem validados.

3 -A crise do *subprime* e o “momento Minsky”

Conforme afirmado por Ackermann (2008), o ambiente econômico que precedeu e sob o qual a turbulência financeira de 2007/09 fora gestada foi marcado por condições macroeconômicas excepcionalmente benéficas, de forte crescimento e reduzida pressão inflacionária. No que diz respeito ao sistema bancário internacional, a conjuntura favorável fora traduzida em níveis de inadimplência historicamente baixos, elevada lucratividade, crescimento acelerado no volume de negócios e profundas inovações, o que contribuía para a

crise na medida em que produzira condições para avaliações equivocadas de risco, pautadas, sobretudo, na euforia e excesso de confiança que o momento motivava entre os agentes econômicos. Era a estabilidade desestabilizadora *minskyana* tomando forma, arraigada na própria dinâmica econômica do período.

Na base da crise do *subprime*, estavam dois fatores: a alta liquidez no mercado financeiro global e o *boom* imobiliário norte americano. A política monetária doméstica nos EUA, expansionista desde o estouro da bolha da internet em 2001, elevava também a liquidez nos mercados emergentes, uma vez que muito desses países haviam atrelado sua taxa de câmbio à moeda americana. Mesmo que parcialmente justificado pela demografia norte americana, o *boom* imobiliário fora impulsionado pela política monetária expansionista. Ferrari (2008) enfatizou a redução sistemática da taxa de juros, de 6.5% a.a. em janeiro de 2001 para 1,75% a.a. em novembro do mesmo ano como causa da crise posterior, relacionando a tentativa do presidente do Fed, Alan Greenspan, de reativar a economia via aumento de crédito hipotecário e ao consumo, com a necessidade de legitimidade da gestão do presidente George W. Bush, recém-eleito mediante um pleito controverso decidido na suprema corte americana.

Com as taxas de juros nominais em níveis baixos e a alta competição entre os agentes financeiros, a remuneração ficara comprimida e crescera a demanda por investimentos de maior rentabilidade, e por consequência, de maior risco. Floresce nesse ambiente a inovação financeira dos empréstimos hipotecários do tipo *subprime*, permitindo que clientes com histórico de crédito problemático e de baixa renda pudessem comprar sua própria casa, o que mais tarde se deterioraria para empréstimos para clientes sem comprovação de renda ou sem renda, ativo ou emprego algum, apenas lastreados na expectativa de que os preços dos ativos imobiliários continuariam subindo, permitindo que honrassem seus compromissos através do permanente refinanciamento de suas hipotecas em condições mais favoráveis. As hipotecas eram vendidas a bancos maiores, que criavam derivados financeiros a partir dessas e a repassavam para outras instituições financeiras, a partir dos quais essas criavam novos derivativos, de forma a construir uma arquitetura de ativos financeiros relacionados tão complexa que grande parte dos agentes implicados em tais transações não eram capazes de entender em totalidade seu funcionamento. Os derivativos financeiros eram referendados pelas agências de classificação de risco, contratadas pelos próprios bancos que os criavam, em uma relação pouco transparente que encobria a real dimensão do risco dos ativos que seus clientes colocavam no mercado.

Greenspan (2010), por sua vez, elencou como origens da crise as “sequelas da Guerra Fria”. A queda do modelo de planejamento central soviético e sua substituição por de modelos econômicos de mercado, fez com que diversas nações, antes não plenamente incorporadas ao capitalismo global, passassem a ser. O rápido crescimento no mundo em desenvolvimento suplantou a expansão no mundo avançado, levando a uma queda acentuada nas taxas de juros de longo prazo, como consequência do descasamento entre a geração de poupança no mundo em desenvolvimento e as pretensões de investimento no mundo avançado. O excesso de liquidez causou, de forma global, uma inflação de ativos, em especial os preços de imóveis, de forma extraordinária e insustentada. Nesse contexto, os empréstimos *subprime*, que em 2002 representavam apenas 7% do mercado hipotecário, se tornaram atrativos aos investidores globais ávidos por uma lucratividade maior. As grandes compras dos títulos *subprime* por parte das empresas garantidas pelo governo americano, Fannie Mae e Freddie Mac, ajudaram a aumentar a demanda por esse tipo de ativo, em uma espécie de decisão política motivada por uma demanda altamente inelástica por ativos que incrementou o montante de títulos *subprime* em mais de seis vezes entre 2001 e 2007, chegando a atingir U\$ 900 bi nas vésperas da crise.

Ferrari (2008) indicou a guerra do Iraque como fator de restrição da oferta global de petróleo, fazendo com que a alta rentabilidade da indústria petrolífera e os subsídios à produção de biocombustíveis diminuíssem a área cultivada para a produção de alimentos, em um momento de demanda aquecida. A elevação do preço internacional de alimentos, somada às pressões inflacionárias do petróleo e dos minérios, resultou em uma bonança econômica naqueles países que o produziam, excepcionalmente a América Latina, e em um aumento dos preços nas cestas de consumo doméstico, fazendo com que os bancos centrais fossem levados a elevar suas taxas de juros com o intuito de conter a demanda doméstica e a escalada de preços.

A reversão da política monetária por parte do Fed a partir de 2004, quando a taxa básica de juros fora gradualmente elevada de 1% para 5.25% a.a. , interrompera a trajetória de aumento de preços de ativos imobiliários, reduzindo a renda disponível para que os consumidores que contraíram os empréstimos no momento anterior pudessem fazer frente ao pagamento de sua crescente dívida hipotecária. A taxa de inadimplência nos segmentos de empréstimos *subprime* começara a subir já em 2006, quando os preços dos imóveis atingiram seu pico e iniciaram a trajetória de reversão, se tornando massiva e se alastrando rapidamente para outros segmentos no ano seguinte, de maneira a revelar a vulnerabilidade estrutural em que se encontrava o sistema financeiro americano (ACKERMANN, 2008).

Ferrari (2008) relatou que, em meados de 2007, as hipotecas contraídas no início de 2006 apresentaram uma inadimplência de 23%, enquanto o estoque de casas sem comprador aumentara e produziu uma crise imobiliária. No ano de 2007, o volume de vendas de casas novas apresentou contração de 26% enquanto o mesmo indicador para casas usadas retraiu em 13%. A inversão em imóveis caiu 13% em 2006 e 19% no ano seguinte, enquanto a construção de novas habitações recuara 29% em 2007. Enquanto o número de devedores inadimplentes aumentava, a sobreoferta de ativos imobiliários empurrava os preços desses para baixo, tornando pouco provável que a sua liquidação pudesse fazer frente ao estoque de dívidas contraídas. Segundo os dados da Associação Imobiliária Nacional, os preços de fevereiro de 2008 se encontravam em média 12,7% menores do que os referentes ao mesmo mês do ano anterior, chegando a uma queda de 25% em Miami e de até 50% em algumas regiões da Califórnia. Estava consagrado o “momento Minsky”: os especuladores sobrealavancados do mercado imobiliário se viam obrigados a se desfazer em massa de seus ativos para fazer frente às suas necessidades de liquidez, causando uma espiral de baixa no preço desses e uma acentuada redução da liquidez no mercado, levando consigo uma complexa estrutura de ativos correlacionados e, por contágio, todo o sistema financeiro americano detentor dos mesmos.

Por volta de agosto de 2007, a liquidez no mercado monetário havia se deteriorado a ponto de demandar amparo do Fed, tendência continuada nos treze meses seguintes. Em março de 2008, o colapso do banco de investimentos *Bear Stearns* deixava claro que a vulnerabilidade havia se alastrado por todo sistema financeiro. Apesar de medidas tomadas pelo Fed, Tesouro e demais agências a fim de fornecer liquidez ao sistema, a situação continuava a se agravar, culminando, em setembro, na queda da Fannie Mae e Freddie Mac, que possuíam ou seguravam a maior parte do mercado de hipotecas do país. Pouco após o anúncio de que ambas as empresas receberiam intervenção do governo norte americano, o banco de investimentos *Lehman Brothers* declarara falência, criando a expectativa de que a seguradora AIG seria a próxima, de forma a requerer um resgate volumoso de recursos por parte do Fed para evitar o colapso sistêmico.

Fundos de investimento rapidamente perderam a maior parte de seu valor, e o Tesouro teve que intervir para garantir que suas obrigações fossem honradas. Ações coordenadas entre bancos centrais do mundo todo foram tomadas para evitar o colapso dos mercados baseados no dólar, os grandes bancos remanescentes viram o setor se tornar ainda mais concentrado e o Tesouro Americano propôs um resgate ao setor financeiro. O *Emergency Stabilization Act* aprovado pelo congresso em poucas semanas estabeleceu um programa de resgate de US\$ 700

bi, o Fed deu início a programas de empréstimos emergenciais mais profundos e o órgão federal responsável por assegurar os depósitos (*Federal Deposit Insurance Corporation - FDIC*) garantiu ampla cobertura do passivo bancário. De toda forma, a crise continuou a se intensificar, não apenas domesticamente. Os efeitos sobre o lado real da economia foram devastadores, aproximadamente nove milhões de postos de trabalho foram destruídos na economia americana entre 2008 e o início de 2010, milhões de cidadãos americanos tiveram que deixar suas casas e o nível de comércio internacional e a atividade econômica global se contraíram em um grau apenas comparável ao ocorrido na década de 30. A recuperação econômica que se seguiu, apesar do enorme programa de estímulo econômico, foi lenta e dolorosa (YELLEN, 2017).

4- A resposta à crise: reformas e o *Quantitative Easing*

4.1- Reformas e políticas prudenciais

Conforme apontado por Ackermann (2008), após a crise bancos e instituições financeiras agiram individualmente e coletivamente (através da coordenação do Instituto de Finanças Internacionais - IFF) tomando medidas para sanar as fraquezas reveladas pela turbulência. Foram eleitas como prioritárias para ação as seguintes áreas: (i) transparência; (ii) *valuation*; (iii) administração de riscos; (iv) infraestrutura de mercado; (v) agências de *rating* e (vi) administração de liquidez.

Quanto à transparência, a crise demonstrara que, diante da incerteza quanto à exposição dos bancos ao risco, depositantes e investidores se colocam relutantes em manter seus fundos, o que criara o incentivo para que as instituições detalhassem suas posições, incluindo o contingente total de exposições e aquelas que estavam fora de seus balanços. Seguindo o que já havia sido estabelecido anteriormente à crise pelo terceiro pilar de Basileia II, tornou-se mais fácil saber não apenas qual a exposição da instituição financeira, mas como essa está preparada para lidar com a mesma, tornando público processos internos, modelos de risco e metodologias adotadas. No caso da *valuation*, a dificuldade encontra-se na complexidade dos instrumentos financeiros, principalmente na falta de padronização contábil e na possibilidade de contínuas reclassificações dos produtos conforme esses são repassados, o que resultaria em certo grau de arbitragem por parte dos agentes financeiros. No tocante à administração de riscos, assinalou-se a necessidade de uma cultura permanente, rigorosa e disciplinada no manejo do risco, em contraste ao ambiente anterior onde as instituições compravam produtos sofisticados que não compreendiam em sua totalidade, depositando suas crenças no julgamento de terceiros ao invés de desenvolver sua própria avaliação internamente. Salientou-se a importância de contar com os preços de mercado corretos para

que o risco possa ser apropriadamente avaliado, de revisar e questionar frequentemente as premissas por trás dos modelos de risco utilizados, assim como de testes de estresse regulares sob o portfólio.

A fim de reduzir o risco de instabilidade sistêmica, uma infraestrutura comum de mercado fora proposta, como arranjos de rede e plataformas de liquidação automatizadas capazes de transacionar grandes volumes em tempos de estresse, de forma precisa e imediata. Com uma maior padronização entre os produtos financeiros, o risco de liquidação reduz significativamente. Já as agências de *rating* passaram a ser reguladas mais de perto, sendo exigidas quanto à transparência da metodologia que adotam para a classificação de risco e a possíveis conflitos de interesse. Por fim, a dramática “seca” de liquidez vivenciada durante o período da crise de 2007/09 colocara em evidência a importância do seu prudente manejo, a ser aprimorado através de rigorosos testes de estresse, maior contingente de capital requerido para linhas de crédito de curto prazo, contingenciamento planejado para períodos de liquidez reduzida e a necessidade de “amortecedores” de liquidez para choques inesperados (ACKERMANN, 2008).

Conforme o relatado por Yellen (2017), visando diminuir o risco de uma nova crise, o Congresso americano, a Administração Federal e as agências regulatórias implementaram, em coordenação com os demais formuladores de políticas públicas ao redor do mundo, novas leis, regulamentações e práticas de supervisão. As ações tiveram como objetivos centrais: i) o aumento da capacidade de absorção de perdas dos bancos; ii) novas regulações para limitar transformações de maturidade em mercados de fundos de curto prazo; iii) limitar descasamento de liquidez entre os bancos e iv) a instauração de novas autoridades para facilitar o acompanhamento de grandes instituições financeiras, sujeita a regulação prudencial mais severa devido a sua importância sistêmica.

Para atingir a primeira meta, aumentou-se substancialmente a quantidade e a qualidade do capital requerido relativamente ao risco dos ativos. Além disso, uma taxa de alavancagem passara a configurar uma barreira, reforçando a lição aprendida com a crise de que a mensuração de riscos é imperfeita e um montante mínimo de capital deve assegurar o total de ativos de uma empresa. Os dois requisitos passaram a ser exigidos de forma mais elevada para as empresas maiores, relevantes para a estabilidade sistêmica, o que reduz o risco de tormento nessas e cria incentivos para que limitem atividades que possam ameaçar a estabilidade financeira. Os maiores bancos americanos também passaram a participar do CCAR, teste de acompanhamento anual do risco desses sob cenários adversos de estresse econômico (YELLEN, 2017).

Quanto ao objetivo de constranger a transformação de maturidade, as fragilidades criadas pelas obrigações tipo-depósito fora do setor bancário tradicional foram diluídas por regulações abrangendo os principais fundos do mercado monetário do tipo *prime*, os tornando menos atrativos e fazendo com que o setor se tornasse menos dependente de fundos de curto prazo não cobertos por garantia. Já o risco de liquidez em grandes bancos fora abrandado por uma nova exigência de cobertura de liquidez, fazendo com que esses se tornassem obrigados a manter ativos líquidos capazes de fazer frente a possíveis saídas de caixa dentro de um período de turbulência de 30 dias. Além disso, uma sobretaxa sobre o capital fora criada relacionada a dependência dos maiores bancos a fundos de curto prazo (YELLEN, 2017).

Quanta a reforma institucional, a falência do Lehman Brothers deixara clara a estreita margem de manobra a qual as autoridades se viam expostas: a escolha ficara restrita entre o socorro bilionário ou o colapso desestabilizador. Buscando estabelecer um mecanismo de ação alternativo quando se fizer necessária a defesa da estabilidade financeira, o Congresso americano adotara o *Dodd-Frank Act*, que estabeleceria novas ferramentas, como recursos emergenciais de liquidez e suspensão temporária do fim de contratos financeiros, que poderia evitar o transbordamento sistêmico no caso de uma grande empresa financeira entrar em bancarrota. Todas as despesas incorridas pelo governo no ato de nova defesa da estabilidade financeira não seriam feitas à custa dos contribuintes, uma vez que o estatuto define que as demais grandes empresas financeiras remanescentes teriam que arcá-las. Os maiores bancos tiveram que submeter ao Congresso relatórios descrevendo como esses poderiam ser liquidados em caso de falência, enquanto por imposição do Fed mantinham requisitos de capacidade de absorção de perdas, mantendo o capital de longo prazo em proporção adequada para absorver as perdas em uma condição de estresse e recapitalizar a firma rival em insolvência.

Tais medidas ajudam a limitar o problema do “*too big to fail*”, promovendo disciplina e a tomada prudente de riscos, uma vez que os bancos irão arcar com perdas no caso de colapso (YELLEN, 2017). Yellen (2017) ainda elenca como positiva a criação, por parte do Congresso, da Financial Stability Oversight Council (FSOC), conselho responsável por identificar riscos à estabilidade financeira e designar quais as instituições financeiras são sistematicamente importantes e devem ser objeto de regulação prudencial mais severa por parte da Reserva Federal.

4.2- A Política Monetária não convencional

Conforme assinalado por Fawley e Neely (2013), em condições usuais, a autoridade monetária opera a política monetária através do ajuste das taxas de juros nominais de curto

prazo, estabelecendo uma taxa de juros real (ajustada pela inflação corrente e esperada) para influenciar as decisões econômicas em consonância com algum objetivo (normalmente o pleno emprego e a estabilidade de preços). Através de seu efeito sobre o preço relativo de outros ativos, a taxa de juros afetará decisões de crédito, consumo e investimento, potencialmente alterando os níveis de produto e emprego. Uma vez que os agentes podem sempre manter seus ativos na forma mais líquida - a moeda em espécie, ao invés de algum depósito, a efetividade da política monetária convencional é limitada: as taxas nominais de juros não podem ir abaixo de zero, ponto em que dinheiro e títulos se tornam substitutos próximos, situação em que a “armadilha da liquidez” inibe que um aumento da base monetária se transforme em um estímulo à atividade econômica (os indivíduos manterão a posse do papel moeda, que renderá aproximadamente o mesmo do que qualquer depósito e é mais líquido).

Contudo, os bancos centrais podem, de forma não convencional, influenciar os preços e o produto ainda que as taxas nominais de juros estejam próximas ao seu piso nominal zero, para acomodar turbulências financeiras ou estimular suas economias. Isso por meio do aumento de liquidez, através de empréstimos para mercados de créditos específicos sob pressão, mas principalmente por meio de programas de compra de títulos de longo prazo, o chamado *quantitative easing* (FAWLEY E NEELY, 2013). Conforme estruturado por Blinder (2010), a lógica implícita é a de que são os juros reais (r), e não os juros nominais (i), que importam na definição das decisões de demanda agregada. Em recessões severas, as autoridades monetárias podem ser levadas a colocar os juros reais em campo negativo ($r = i - p$, onde p é a taxa de inflação). Uma vez que a taxa nominal atinge zero, o banco central não pode continuar a forçá-la para baixo. Algebricamente, quando $i = 0$, a taxa real de juros fica estabelecida em $r = -p$, o que pode ser, em um contexto de uma contração acentuada na atividade econômica, uma inflação muito baixa ou até mesmo positiva (deflação de preços), comprimindo o nível de atividade ainda mais em uma trajetória de espiral deflacionária que pode até mesmo culminar em uma grande depressão.

De toda sorte, mesmo em uma situação em que as taxas de juros estejam próximas à zero, os bancos centrais ainda podem, de forma não convencional, influenciar os preços e o produto para acomodar turbulências financeiras ou estimular suas economias. O aumento de liquidez, através de empréstimos para mercados de créditos específicos sob pressão, e, principalmente por meio de programas de compra de títulos de longo prazo, pode levar ao “achatamento” da curva intertemporal de juros, reduzindo a diferença entre as taxas de curto prazo e as longas e os prêmios de risco associados. Se as decisões de gasto estiverem

fortemente relacionadas às taxas longas de juros, então a política monetária não vai ser inócua ao estimular a demanda agregada.

Blinder (2010) define *quantitative easing* (QE) como “mudanças na composição e/ou tamanho do balanço de um banco central que são designadas para facilitar a liquidez e/ou as condições de crédito”. Essa ocorre a partir de operações de *open market* onde o banco central compra títulos governamentais de longo prazo, ao invés de títulos de curta maturidade, como é o usual. Havendo arbitragem imperfeita ao longo da curva intertemporal de juros, tais operações podem empurrar os juros longos para baixo por reduzir o prêmio pela espera. Outro canal de ação é através da redução de *spreads* de risco ou liquidez. Como todo mecanismo de financiamento privado deve pagar a remuneração paga pelo Tesouro (livre de risco) mais um adicional pelo diferencial de risco entre o título do tesouro e o privado, a compra desses papéis de maior risco e menor liquidez por parte do Banco Central, pagas através de títulos seguros do Tesouro ou emissão de nova base monetária, pode diminuir tal diferença, facilitando o financiamento, crédito e investimento e contribuindo para alterar o tamanho e a estrutura do balanço patrimonial da Autoridade Monetária. Além disso, a compra de títulos do Tesouro reduz a oferta desses para investidores privados, os forçando a migrar para outros ativos.

Embora tais práticas não convencionais tenham se alastrado no pós-crise do *subprime*, quando o Fed, o Banco Central Europeu (BCE), o Banco da Inglaterra (BoE) e o Banco do Japão (BoJ) passaram a persegui-las em larga escala, o Banco Central japonês já havia executado estratégia similar no início da década de 2000 (de março de 2001 à março de 2006), experiência precursora das demais. Inicialmente designado para reduzir a tensão no mercado financeiro, logo o QE foi utilizado para uma variedade de propostas, entre elas alcançar as metas de inflação, estimular a economia real e conter a crise da dívida soberana na zona do euro. Os bancos centrais de economias onde o mercado de títulos é relativamente mais dominante, como é o caso da economia norte americana e britânica, responderam principalmente através de compra de títulos em grandes quantidades, enquanto naqueles cujas economias são majoritariamente centradas nos bancos, como o caso japonês e da união europeia, os empréstimos ao setor bancário tiveram importância maior (FAWLEY E NEELY, 2013).

A ação da Reserva Federal americana pode ser separada em quatro programas distintos, sejam eles: (i) QE1, no total de U\$ 1.725 tri, anunciado em 2008 e 2009; (ii) QE2, totalizando U\$ 600 bi, anunciado em 2010; (iii) Operação Twist, em um montante final de U\$ 667 bi, anunciado em 2011 e estendido até 2012 e (iv) QE3, anunciado em 2012 e

assegurando a compra mensal de U\$85bi em títulos, totalizando U\$ 1.7 tri. Quanto ao Banco da Inglaterra, primeiramente fora anunciado um teto de £ 75 bilhões em compra de ativos, aumentado para £ 200 bilhões no mesmo ano de 2009. A segunda etapa do programa previa um teto de £ 275 bilhões em compras de novos ativos financiados via expansão monetária, limite novamente expandido para £ 375 bilhões em 2012. Segundo os dados oficiais, até maio de 2018 a política de QE britânica já havia efetuado a compra de £435 bilhões em títulos do Tesouro do Reino Unido e aproximadamente £ 10 bilhões em títulos corporativos, além de £106 bilhões em empréstimos ao setor bancário. No caso inglês, os títulos privados responderam por parcela reduzida do programa, majoritariamente centrado nos *gilts* (títulos do tesouro britânico).

Já o Banco do Japão comprara 187 tri de ienes (aproximadamente U\$ 2,2 tri, conversão através da cotação média do dólar entre 2009 a 2012) em ativos entre 2009 e 2012, dentre os quais 40% ainda foram legado da experiência de QE do início dos anos 2000. Assim como no caso inglês, os papéis corporativos corresponderam à minoria do programa, centrado, sobretudo, em títulos de longa maturação do Tesouro japonês. A partir de 2012, dentro das reformas “*abonomics*”, o ritmo da compra de ativos fora acelerado ao passo que, ao final de 2017, o total de ativos no balanço do Banco Central japonês totalizava 517 tri de ienes.

O Banco Central Europeu (BCE), por sua vez, totalizou € 100 bilhões em compras de títulos cobertos entre 2009 e 2011. Embora o BCE nunca tenha estipulado uma meta para compra de dívida soberana dos países do euro, estima-se que em seu pico inicial tenha chegado a € 220 bi, concentrados em duas ocasiões: i) o verão de 2010, focado nos casos da Grécia, Itália e Irlanda e ii) o outono de 2011, com focos na Itália, Espanha, Portugal e Irlanda e descarte da compra de títulos gregos, novamente negociados no ano seguinte. O programa teve novos estágios nos anos seguintes, totalizando uma média mensal de € 60 bi entre março de 2015 e março de 2016, e € 80bi entre abril de 2016 e 2017. Em dezembro de 2017, o balanço do BCE totalizava € 4.4 tri em ativos.

Em um contexto de economia globalizada na qual impera a liberalização financeira, alterações na liquidez e prêmios de risco nos países centrais repercutem sobre a direção e montante do fluxo internacional de capitais, instigando o ambiente macroeconômico nos países emergentes. Há duas visões dominantes, apontam Chen et al (2012). A primeira, característica dos países que implementaram o QE para estimular suas economias domésticas, advoga não haver nenhum grande impacto ou externalidade. Os emergentes, se afetados, o são positivamente, através de uma economia global mais estável e da maior demanda nos países

centrais, o que impulsiona o comércio global e suas exportações. A visão alternativa, salientada em alguns países emergentes, é a de que tais medidas levariam à apreciação da moeda local e ao aumento dos já significativos diferenciais de juros frente aos países centrais, levando à absorção de um montante de capitais potencialmente elevado, crescimento do crédito, pressões de consumo e inflação de ativos nessas economias.

Os efeitos do QE podem ser transmitidos para os países emergentes por diversos canais, não mutuamente excludentes, dentre os quais Chen et al (2012) e Lavigne et al (2014) destacam:

- (i) Balanço/portfólio: ao comprar títulos de longo prazo, a Autoridade Monetária reduz a oferta desses ativos para o setor privado, reduzindo seu prêmio de espera, o que, por sua vez, aumenta a demanda por todos os substitutos próximos, como títulos de maturidade similar em países emergentes, de maior risco e remuneração. Tal movimento reduz os prêmios de risco e os juros longos, inflando os preços de ativos e facilitando as condições gerais de financiamento naqueles países;
- (ii) Sinalização: uma vez que a Autoridade Monetária se comprometa com o QE a manter a política futura de juros abaixo do que era previamente esperado, o componente neutro de risco dos seus títulos deve cair. É esperado que o diferencial de juros em relação aos países emergentes persista, incentivando operações de *carry trade* e o fluxo de capitais naquela direção. Um período prolongado de juros baixos pode ainda levar as instituições, tanto nos países centrais como na periferia, a incorrer em riscos excessivos;
- (iii) Taxa de câmbio: o redirecionamento de fluxo de capital pode resultar na depreciação da moeda americana, enfraquecendo a demanda doméstica dos EUA por produtos importados. Do ponto de vista do país receptor do fluxo de capital, a apreciação de sua moeda doméstica desfavorecerá suas exportações de maneira geral. O acúmulo de reservas, se não completamente esterilizado, pode ainda levar ao crescimento do crédito e da base monetária doméstica;
- (iv) Fluxo de comércio: ao manter a demanda doméstica americana, a política de QE favorece o fluxo de comércio internacional, em movimento oposto ao da taxa de câmbio podendo parcialmente reverter seus efeitos sob as exportações dos emergentes, a depender das elasticidades das importações americanas e das exportações daqueles países.

Chen et al (2012) colocam que, na sua fase inicial, o QE contribuiu para aliviar as dificuldades globais de fundos e estabilizar o mercado de crédito em meio à turbulência

financeira e uma recessão severa, prevalecendo, dessa forma, os efeitos positivos sobre a sustentação da demanda nos países centrais e o fortalecimento do crédito comercial, que impediram uma queda sustentada das exportações nos países emergentes. Contudo, a partir de 2010, quando os países emergentes retornam a uma trajetória de crescimento sólido, os efeitos do QE são vistos como menos benignos, prevalecendo pressões inflacionárias sob os índices de preços e ativos, fluxo de capital especulativo e apreciação cambial, aumentando os riscos de superaquecimento econômico. Contudo, os efeitos não são uniformes sobre o grupo de países emergentes, diferindo conforme seu estágio de desenvolvimento, inserção econômica, ambiente institucional, regime cambial e de controle de capital, e pela maneira como esses reagiram ao choque de liquidez global.

5- Considerações finais

Durante o simpósio de Política Econômica promovido pela divisão regional do Fed no Kansas em agosto de 2017, Janet Yellen, presidente do Fed, e Mario Draghi, presidente do BCE, destacaram em seus pronunciamentos os sinais de recuperação da atividade econômica global, visíveis nos EUA há alguns anos e em fase de consolidação na Europa e no Japão. A preocupação, passados dez anos desde o início dos eventos de extrema instabilidade financeira que se seguiram à crise imobiliária americana, não seria mais em como estabilizar a economia, mas em como torná-la mais dinâmica. Na avaliação da mandatária americana, o Fed obtera progresso substancial em seu objetivo de perseguir o pleno emprego em consonância com a estabilidade de preços que, combinados com as reformas regulatórias e de supervisão postas a cabo desde a crise do *subprime*, foram capazes de recolocar a economia global de volta no caminho do crescimento, configurando um sistema financeiro mais sólido e preparado para eventos de estresse. No prognóstico do europeu, o desafio agora seria manter e ampliar a abertura econômica, através de uma nova rodada de cooperação multilateral, levando à construção de uma convergência regulatória capaz de apaziguar os clamores contrários à globalização, de maneira a neutralizar as pressões nacionalistas e protecionistas dos anos recentes.

Se é verdade que a PMNC colocada a cabo a partir da GCF de 2007/09 foi exitosa em seu objetivo primordial, seja ele, evitar uma nova grande depressão decorrente de uma deflação generalizada de ativos e garantir a estabilidade financeira, descartar a hipótese de que eventos turbulentos daquela magnitude voltem a acontecer seria não aprender lição alguma com os eventos da década passada. A experiência dos anos recentes parece ter construído algum consenso, mesmo entre órgãos de inclinação teórica mais tradicional, como o FMI, em torno dos perigos de uma globalização pautada apenas pela integração financeira.

Em outras palavras, a livre mobilidade do capital financeiro, esse o fator de produção mais flexível, capaz de peregrinar pelo planeta de forma cada vez mais rápida em uma sociedade global conectada pelas tecnologias da informação, não se traduz automaticamente em melhor alocação de recursos e, portanto, em convergência entre os países e um nível maior de produto agregado. O setor financeiro é, em muitos casos, responsável por maior vulnerabilidade econômica e carece de regulação responsável para que execute sua função de intermediário com a economia real de forma não desestabilizadora.

De certa forma, ao assegurar a estabilidade financeira nos países centrais, a PMNC acabou por gerar novos desequilíbrios e turbulências, especialmente nos países emergentes, tomadores do ciclo financeiro. A abundância global de liquidez esteve associada, de forma geral, ao aumento do fluxo de capital para os mercados emergentes, inflação do preço dos ativos nesses, apreciação cambial, aumento do crédito e do endividamento em moeda estrangeira, fatores que os tornaram particularmente vulneráveis ao panorama de uma reversão da política de expansão monetária (*tightening*). A estabilidade desestabilizante intrínseca à economia de mercado mais uma vez posta em cena.

Por fim, fica a reflexão de que as autoridades monetárias devem estabelecer reformas institucionais de caráter prudencial, em contraposição a medidas de estabilização pós-episódios de caos financeiro – como ressaltado por Minsky –, sobretudo em um ambiente de financeiro extremamente globalizado. Cabe pensar que medidas de “ativismo monetário”, salvando o setor financeiro em momentos críticos, tendem a reforçar o comportamento desse setor em assumir posições financeiras mais arriscadas, reforçando a característica da estabilidade desestabilizadora no ambiente econômico (uma vez que as grandes instituições financeiras percebem que serão salvas em casos de novos colapsos financeiros). Dessa maneira, parece ser mais adequada a ideia minskyana de uma maior supervisão sobre o setor financeiro privado, de maneira a evitar que este setor concentre uma grande quantidade de agentes em posições financeiras mais arriscadas. Em uma economia moderna e globalizada, com o rápido surgimento e expansão de inovações financeiras, a ação prudencial da autoridade monetária em controlar o grau de alavancagem das instituições financeiras deve se tornar cada vez mais dinâmica, ao mesmo tempo em que torna-se cada vez mais necessária.

Referências bibliográficas

ACKERMANN, Josef. The subprime crisis and its consequences. **Journal Of Financial Stability**, [s.l.], v. 4, n. 4, p.329-337, dez. 2008. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfs.2008.09.002>.

BERNANKE, Ben S.. **The Courage to Act: A Memoir of a Crisis and Its Aftermath**. Nova Iorque: W.w. Norton & Company, 2015. 657 p.

BLINDER, Alan S.. Quantitative Easing: Entrance and Exit Strategies. **Federal Reserve Bank Of St. Louis Review**, St. Louis, v. 6, n. 92, p.465-479, nov./dez. 2010.

DRAGHI, M. Sustaining openness in a dynamic global economy. Speech by the President of the ECB, at the Economic Policy Symposium of the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, 25 August 2017

FAWLEY, Brett W.; NEELY, Christopher J.. Four Stories of Quantitative Easing. **Federal Reserve Bank Of St. Louis Review**, St. Louis, v. 1, n. 95, p.51-88, jan./fev. 2013.

FERRARI, César. Tiempos de incertidumbre: causas y consecuencias de la crisis mundial. **Rev.econ.inst.**, Bogotá , v. 10, n. 19, p. 55-78, Dec. 2008 . Disponível em <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-59962008000200003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 16 de Maio 2018.

GREENSPAN, Alan. La crisis. **Revista de Economía Institucional**, S.i., v. 12, n. 22, p.15-60, jan./jun. 2010. Semestral.

JOYCE, Michael et al. Quantitative Easing and Unconventional Monetary Policy - an Introduction. **The Economic Journal**, [s.l.], v. 122, n. 564, p.271-288, 29 out. 2012. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-0297.2012.02551.x>.

LAVIGNE, Robert; SARKER, Subrata; VASISHTHA, Garima. Spillover Effects of Quantitative Easing on Emerging-Market Economies. **Bank Of Canada Review**, [s.l.], p.23-33, outono 2014.

MINSKY, H.P. **Estabilizando uma Economia Instável**. Novo Século, 2013.

MINSKY, H.P. Longer Waves in Financial Relations: Financial Factors in the More Severe Depressions. **The American Economic Review**, Vol. 54, No. 3, Papers and Proceedings of the Seventy-sixth Annual Meeting of the American Economic Association, p. 324-335, maio de 1964.

MINSKY, H.P. **Stabilizing an Unstable Economy**. New York: McGraw Hill, 2008.
Paula, L. F. & Alves Jr, A. (2003). Comportamento dos bancos, percepção de risco e margem de segurança no ciclo minskiano. **Análise Econômica**, 21(39):135–162.

TERRA, F.H.B.; FERRARI FILHO, F.; CONCEIÇÃO, O.A.C. A hipótese da Fragilidade Financeira aplicada ao setor público: uma análise para a economia brasileira no período 2000-2008. **Encontro Nacional de Economia Política**, 14., 2009. São Paulo. *Anais...* São Paulo: PUC-SP, 2009.

YELLEN, J. L. Financial Stability a Decade after the Onset of the Crisis. At "Fostering a Dynamic Global Recovery," a symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming, August 25, 2017.

YELLEN, Janet L. Macroprudential Supervision and Monetary Policy in the Post-crisis World. **Business Economics**, [s.l.], v. 46, n. 1, p.3-12, jan. 2011. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1057/be.2010.35>.

Análise de tendências para a produção e exportação do complexo soja brasileiro e mundial: 1998-2017

Trend analysis for the production and export of the Brazilian and world soybean complex: 1998-2017

Angélica Cristina Rhoden¹, Nilson Luiz Costa², Maiara Thais Tolfo Gabbi³, Ricardina Antônio Janeque⁴, Elisangela Gelatti⁵

¹Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Agronegócios na Universidade Federal de Santa Maria - Campus Palmeira das Missões (PPGAGR/UFSM), angelicarhoden.iff@gmail.

²Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Agronegócios (PPGAGR/UFSM) na Universidade Federal de Santa Maria/UFSM – Campus Palmeira das Missões, nilson.costa@ufsm.br

³Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Agronegócios na Universidade Federal de Santa Maria - Campus Palmeira das Missões (PPGAGR/UFSM), com maiaratolfo@gmail.com

⁴Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Agronegócios na Universidade Federal de Santa Maria - Campus Palmeira das Missões (PPGAGR/UFSM), ricardinajaneque17@gmail.com.

⁵Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Economia e Desenvolvimento na Universidade Federal de Santa Maria, lisa_gelatti@hotmail.com

Resumo. O objetivo da presente pesquisa foi analisar a estrutura de mercado do Complexo Soja (grão, farelo e óleo) no Brasil e no mundo. Os procedimentos metodológicos empregados para atender ao objetivo da pesquisa contemplam a coleta de dados secundários. A técnica empregada para o tratamento dos dados foi a Regressão Log-Linear Simples. Os resultados da pesquisa mostraram que em nível mundial, a agroindústria processadora de soja está concentrada e evoluiu. Os principais países que atuam no segmento do complexo soja são o Brasil, os EUA e a Argentina. A taxa de crescimento da capacidade de processamento do Brasil, no período 1998-2016, foi de aproximadamente 3,36% a.a. Dentre as regiões brasileiras, duas se destacam no crescimento da capacidade de processamento de soja, a Região Centro-Oeste, com taxa de crescimento anual de 7,06% a.a. e; a Região Nordeste, com taxa de crescimento anual de 6,17% a.a., sendo esta a segunda região com maior crescimento da capacidade de processamento de soja do Brasil. Em linhas gerais, a capacidade total de refino no Brasil cresceu de cerca de 15 mil/t/dia para 23 mil/t/dia entre 1998 e 2016, enquanto que a capacidade de envase passou de 14 mil/t/dia para 16 mil/t/dia no mesmo período.

Palavras-chave: Agroindústria Processadora de Soja. Complexo Soja. Taxa de Crescimento.

Abstract. The objective of the present research was to analyze the market structure of the Soybean Complex (grain, bran and oil) in Brazil and in the world. The methodological procedures employed to meet the research objective include the collection of secondary data. The technique used to treat the data was Simple Log-Linear Regression. The results of the survey showed that at the global level soybean processing industry is concentrated and has evolved. The main countries operating in the soy complex are Brazil, the USA and Argentina. The growth rate of Brazil's processing capacity in the period 1998-2016 was approximately 3.36% pa. Among the Brazilian regions, two stand out in the growth of soybean processing capacity, the Central-West Region, with annual growth rate of 7.06% a.a. and; the Northeast Region, with an annual growth rate of 6.17%, which is the second region with the highest growth of soybean processing capacity in Brazil. In general terms, total refining capacity in Brazil increased from around 15,000 / t / day to 23,000 / t / day between 1998 and 2016, while container capacity increased from 14,000 / t / day to 16,000 / t / day in the same period.

Keywords: Agroindustry Soybean Processor. Soya Complex. Growth rate.

Classificação JEL: C4

1 INTRODUÇÃO

A cadeia produtiva da soja pode ser definida como o conjunto das atividades que envolvem o fornecimento de insumos, a produção, o processamento, a comercialização e a distribuição da soja e seus derivados até o consumidor final (BRUM, 1998; COSTA; SANTANA, 2015). Neste processo, a Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação (P, D& I) assumiu papel fundamental, pois foi a partir dos avanços tecnológicos nos distintos elos das cadeias produtivas que se tornou possível o aumento da produtividade de alimentos, fibras e energia e a ampliação nas possibilidades de utilização da produção agropecuária (KING *et al.*, 2010). As inovações em infraestrutura, máquinas e equipamentos, biotecnologia (qualidade do grão), adaptações no cultivo da soja á condições edafoclimáticas, entre outras, são mudanças significativas que impactam no desempenho competitivo das processadoras¹ (EMBRAPA, 2014).

A agroindústria processadora da soja se constitui enquanto segmento responsável pela fabricação de farelo, óleo e derivados de soja. Sua competitividade pode ser analisada pelo desempenho na eficiência de transformar insumos em outros produtos, mantendo-se no mercado interno e externo.

A soja assume papel de importância para a segurança alimentar, pois uma vez processada, é utilizada como matéria prima para elaboração de produtos para alimentação humana e para ração que alimenta aves, suínos, peixes, gado de leite e de corte, entre outros (OCDE-FAO, 2015). Disto resulta a oferta de carne, ovos e leite, que são utilizados como insumos para produção de diversos subprodutos ou consumidos diretamente. Também, a partir do avanço tecnológico e das possibilidades resultantes da engenharia de alimentos, os derivados da soja passaram a ser utilizados para composição de diversos produtos alimentícios como, massas, biscoitos, chocolates, pães, cereais e bebidas nutritivas, entre outros (COSTA; SANTANA, 2015).

Dado o cenário, destaca-se que o desempenho econômico da cadeia analisada proporcionou uma crescente geração de empregos formais, aumento real da massa salarial e do salário médio. Isso atesta a relevância socioeconômica da cadeia em questão, principalmente para os municípios que abrigam indústrias de máquinas e equipamentos e demais segmentos que fornecem insumos para a lavoura (COSTA, 2012; RHODEN *et al.*, 2017). Neste contexto,

¹No período que antecede o processo da produção do óleo bruto e do farelo da soja, deve-se salientar que as condições do armazenamento incidem diretamente no rendimento e na qualidade do produto final (EMBRAPA, 2014).

a presente pesquisa procura identificar tendências de mercado e comportamento deste segmento nos últimos anos.

2. O PROCESSO DE PROCESSAMENTO INDUSTRIAL DA SOJA EM GRÃOS

Na abordagem contemporânea do agronegócio, dois modelos de análise de cadeias produtivas e sistemas agroindustriais se destacam: o Sistema de Commodities (CSA) de origem americana, que induz a coordenação dos sistemas, e Cadeia Agroalimentar (Filière) de origem francesa, com enfoque nas modificações tecnológicas. Estas duas vertentes complementam-se e melhoram o entendimento do Sistema Agroindustrial (SAG), focado nas relações do conjunto de ações entre setores interdependentes, em que cada agente da cadeia produtiva exerce e sofre influência dos demais agentes (ZYLBERSZTAJN, 2005).

Os sistemas agroindustriais podem ser definidos como um conjunto de relações contratuais entre empresas e agentes especializados, com o objetivo de disputar o consumidor de um produto final. Comporta os seguintes elementos fundamentais para análise descritiva: os agentes, as relações entre eles, os setores, as organizações de apoio, e o ambiente institucional (GOLDBERG, 1968). Nesta perspectiva, a contribuição teórica do SAG revela-se pela importância atribuída aos ambientes institucional e organizacional, que condicionam as relações entre os distintos elos da cadeia (ZILBERTAJAN, 2005).

Esta perspectiva teórica representou um avanço no processo de análise econômica, uma vez que o agronegócio e os sistemas agroindustriais passaram a mostrar a capacidade das atividades primárias, ligadas a agropecuária, de estimular ciclos de investimentos em segmentos que fornecem insumos e demandam a produção da agropecuária.

A agroindústria processadora da soja faz a moagem dos grãos. Deste processo resulta o farelo e o óleo bruto, ingredientes utilizados para a produção de alimentos (humano e animal) e utilização em vários segmentos da indústria.

O processamento industrial é similar para qualquer óleo vegetal: primeiro é realizada a remoção de impurezas provenientes da lavoura, a limpeza, o armazenamento e posteriormente o descascamento. Após, é realizada a laminagem, onde se realiza a fragmentação dos grãos para facilitar o processo de extração, e o cozimento para aumentar a fluidez do óleo e facilitar o processo de extração por prensagem. A extração do óleo pode ser feita por prensagem mecânica dos grãos ou com solventes, a exemplo do hexano (EMBRAPA, 2015).

O processo de refino do óleo bruto consiste no tratamento de purificação destinado a remover ácidos graxos livres e demais impurezas grosseiras. A retirada de impurezas solúveis

no óleo anidro é feita através do processo de degomagem e a eliminação dos ácidos graxos livres através da neutralização. O óleo degomado também passa pelo processo de clarificação e remoção de traços de constituintes que ocasionam odor, por meio da desodorização. Para aumentar a viscosidade do óleo e o ponto de fusão realiza-se, por fim, a hidrogenação (EMBRAPA, 2015).

Todo este processo resulta no conjunto de atividades que aglomera diversas processadoras para formar a agroindústria de processamento de soja.

3 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

De acordo com a taxonomia apresentada por Sampieri, Collado e Lúcio (2013), esta é uma pesquisa de natureza exploratória que se caracteriza por seu caráter não experimental, pois o pesquisador não detém o controle da variável ou de seus efeitos. Isto proporciona a possibilidade de observar o fenômeno em sua natureza original, mas existe a possibilidade de se analisar variáveis suscetíveis a efeitos do ambiente. A abordagem utilizada para o tratamento dos dados foi a quantitativa, com utilização da técnica de Regressão Log-Linear.

O modelo econométrico de tendência e taxa de crescimento para calcular as taxas médias de crescimento e identificar as tendências contidas nas séries temporais foi utilizado para avaliar o comportamento das variáveis ao longo do tempo determinado. Para avaliar a taxa de crescimento ao longo de um período, especificou-se e estimou-se a seguinte equação (SANTANA, 2003):

$$\ln Y_i = a + b t_i + e_i \quad (1)$$

Em que:

$\ln Y_i$: é o logaritmo natural da variável econômica no período i;

a : é a constante ou intercepto da regressão;

b : é o coeficiente de tendência da regressão;

t_i : é o valor da variável de tempo no período i;

e_i : é o termo de erro aleatório, sob as hipóteses estatísticas clássicas.

O coeficiente de tendência indica o incremento relativo (no caso da tendência log-linear) no valor da variável econômica Y em relação a um aumento de uma unidade na variável de

tempo. Por tendência, entende-se, que é o movimento persistente e contínuo, crescente ou decrescente, da variável econômica Y (SANTANA, 2003).

Se o coeficiente de tendência for positivo, há uma tendência crescente em Y ; se for negativo, a tendência é decrescente. Neste modelo, a variável de tendência parte do valor 1, como referência ao ano base (SANTANA, 2003).

O modelo log-linear de taxa de crescimento possibilitou analisar e identificar a tendência das exportações, importações, consumo doméstico e capacidade instalada, da soja em grãos, farelo e óleo de soja no Brasil e no mundo.

4 RESULTADOS

4.1. ESTRUTURA DE MERCADO MUNDIAL

4.1.1 Análise do Mercado de Soja em Grãos

A soja, além de ser a principal oleaginosa cultivada no mundo, faz parte do conjunto de atividades agrícolas com maior destaque no mercado global de commodities agrícolas, (EMBRAPA, 2014). Aproximadamente 82% da produção mundial concentram-se em três países: Estados Unidos, Brasil e Argentina. Os outros quatro países que se destacam na produção mundial são China, Paraguai, Índia e Canadá, que juntos representam cerca de 12% da produção mundial da oleaginosa (USDA, 2018).

De acordo com o modelo econométrico log-linear de taxa de crescimento (Quadro 1), observou-se que a tendência da produção brasileira de soja é crescente, pois, o coeficiente associado a variável de tendência é positivo. A taxa média de crescimento anual foi de 5,97% a.a., entre 1999 e 2018. Por outro lado, o EUA apresentou taxa de crescimento média de 2,5% a.a., durante o período 1999-2018.

Quadro 1 - Resultados dos modelos econométricos de tendência Log-linear para as séries históricas de produção de soja dos maiores produtores globais: 1999-2018.

Descrição	Modelo de Tendência Log-linear de Taxa de Crescimento
Análise de tendência da produção de soja no Brasil	$\ln ProdBRA_i = 10,488 + 0,0597t_i$ $R^2 = 0,960; F_{(1,18\ gl)} = 412,84$
Análise de tendência da produção de soja na Argentina	$\ln ProdARG_i = 10,23 + 0,0400t_i$ $R^2 = 0,624; F_{(1,18\ gl)} = 28,223$
Análise de tendência da produção de soja nos EUA	$\ln ProdeUA_i = 11,121 + 0,025t_i$ $R^2 = 0,73; F_{(1,18\ gl)} = 46,208$

Fonte: Elaboração própria com base em USDA (2018).

Sob a mesma perspectiva, a Argentina, terceiro maior produtor mundial da *commodity*, apresenta tendência crescente de produção de soja com crescimento médio de 4% a.a. durante

1999 a 2018. Identificou-se que a área colhida da oleaginosa tem trajetória crescente; os EUA, o Brasil e a Argentina são os países em que área plantada mais cresceu.

Neste cenário, as condições são favoráveis para o Brasil, pois pode expandir a produção de soja com aumento da área plantada e uso de biotecnologia, ocupando as terras agricultáveis que estão ociosas, tornando-se o maior produtor mundial de soja (USDA, 2018).

Em relação à importação de soja em grãos, concentrada em poucos mercados, China, União Europeia, México, Japão, Tailândia, Indonésia e Egito representaram aproximadamente 84% das importações mundiais na safra 2017/2018. A China e a União Europeia foram responsáveis por 73,16% das importações durante 2016/2017 (USDA, 2018).

O mercado chinês cresceu cerca de 41,7% durante 1999 e 2018 e na safra 2017/2018 foi responsável por 63,93% das importações mundiais de soja. As oscilações econômicas que ocorrem nos principais países importadores de soja e farelo impactam o mercado da *commodity* como um todo (USDA, 2018). Durante o período de 1999-2018, a China apresentou taxa de crescimento de 12% a.a.; o sinal do coeficiente associado à variável de tendência foi positivo, indicando que a tendência para a importação de soja é crescente (Quadro 2).

Quadro 2 - Resultados dos modelos econométricos de tendência Log-linear para as séries históricas dos maiores importadores e consumidores de soja globais: 1999-2018.

Descrição	Modelo de Tendência Log-linear de Taxa de Crescimento
Importação de soja em grãos da China	$\ln ImpCHINA_i = 9,24 + 0,1272t_i$ $R^2 = 0,958; F_{(1,18\ gl)} = 390,41$
Consumo doméstico de soja em grãos dos EUA	$\ln Cons. Dom. EUA_i = 10,7655 + 0,0068t_i$ $R^2 = 0,3622; F_{(1,18\ gl)} = 9,6570$
Consumo doméstico de soja em grãos do Brasil	$\ln Cons. Dom. BRA_i = 10,1130 + 0,0345t_i$ $R^2 = 0,9426; F_{(1,18\ gl)} = 279,5453$

Fonte: Elaboração própria com base em USDA (2018).

A China é o maior consumidor de soja em grãos, enquanto os EUA apresentou taxa de crescimento quase estagnada desde 1999, já que o país cresceu cerca de 0,006% a.a. Por outro lado, identificou-se que o consumo doméstico de soja no Brasil tem propensão crescente e apresentou taxa média de crescimento anual de 3,45% a.a. (Quadro 2).

As exportações mundiais da oleaginosa estão crescendo nos últimos anos, seguindo a trajetória crescente da oferta e demanda mundial de soja. Aproximadamente 40% da produção mundial são exportadas. O Brasil, os Estados Unidos e a Argentina são os principais *players* produtores de soja e também os protagonistas no mercado exportador da *commodity*, participando juntos com 85,5% do que foi exportado na safra 2017/2018. Na safra 2012/2013 o

Brasil cresceu cerca de 10% nas exportações da oleaginosa e passou a ser o maior exportador de soja do mundo.

Qualquer alteração na safra de soja desses três países tende a impactar bruscamente a oferta mundial de soja. Neste sentido, mercado reagiu fortemente a partir de fevereiro de 2018, motivado por notícias de escassez de chuvas na América do Sul, principalmente na Argentina (USDA, 2018a). Na safra 2016/2017 a Argentina representou cerca de 4,47% da exportação mundial de soja, seguido pelo Paraguai com 4 %.

Para os EUA, a tendência da exportação de soja é crescente e a taxa de crescimento anual foi cerca de 3% a.a. (Quadro 3). Sob a mesma perspectiva, o Brasil apresentou tendência crescente para a exportação de soja, com taxa de crescimento anual de 6,39% a.a.

Quadro 3 - Resultados dos modelos econométricos de tendência Log-linear para as séries históricas dos maiores exportadores de soja globais: 1999-2018.

Descrição	Modelo de Tendência Log-linear de Taxa de Crescimento
Exportação de soja em grãos do EUA	$\ln \expEUA_i = 10,184 + 0,0330t_i$ $R^2 = 0,4262; F_{(1,18 \text{ gl})} = 12,6321$
Exportação de soja em grãos do Brasil	$\ln \expBRA_i = 9,7048 + 0,0639t_i$ $R^2 = 0,4650; F_{(1,18 \text{ gl})} = 14,7781$
Exportação de soja em grãos da Argentina	$\ln \expARG_i = 8,7064 + 0,0282t_i$ $R^2 = 0,2338; F_{(1,18 \text{ gl})} = 5,1878$
Exportação de soja em grãos do Paraguai	$\ln \expPAR_i = 7,7860 + 0,0435t_i$ $R^2 = 0,3929; F_{(1,18 \text{ gl})} = 11,0023$

Fonte: Elaboração própria com base em USDA (2018).

Por outro lado, a Argentina apresentou taxa média de crescimento de 3% a.a. (Quadro 5). Destaca-se que a Argentina está processando mais soja; portanto, não apresenta expressivo crescimento nas exportações do grão, mas se destaca na produção e exportação de farelo e óleo.

No período 1999 - 2018, o Paraguai apresentou taxa de crescimento de 4,35% a.a. A tendência segue positiva para as exportações de soja e o país já ocupa o quarto lugar no ranking dos maiores exportadores mundiais da *commodity*.

Conforme observado, o mercado de soja em grãos se concentra em poucos países produtores e compradores, com elevadas fatias de mercado. O Brasil é líder nas exportações da oleaginosa, ficando à frente de seus principais concorrentes, Estados Unidos e Argentina.

4.1.2. Análise do Mercado de Farelo de Soja

A China concentra cerca de 32% da produção mundial de farelo de soja, seguida dos EUA e do Brasil com 17% e 14%, respectivamente, da produção mundial de farelo. Por outro lado, a Argentina em constante crescimento, representou cerca de 13% da produção em 2017.

A relevância que a China tem no mercado da soja em grãos não a torna grande importadora de farelo e óleo, visto que estes produtos são produzidos internamente. Mesmo assim, a taxa média de crescimento para a produção de farelo de soja de 1,28% a.a. no período de 1999 a 2018; verificou-se que a tendência da produção de farelo de soja é crescente (Quadro 4).

O Vietnã apresentou taxa de crescimento de 13,66% a.a., observou-se que o sinal do coeficiente associado à variável de tendência é positivo, indicando que a tendência da importação de farelo de soja é crescente (Quadro 4). Outro país importador de soja que se destaca é a Indonésia, que atingiu taxa de crescimento de 7,41% a.a., com tendência crescente para as importações de farelo de soja (Quadro 4).

Quadro 4 - Resultado do modelo econométrico de tendência Log-linear para as séries históricas de produção e importação de farelo de soja global: 1999-2018.

Descrição	Modelo de Tendência Log-linear de Taxa de Crescimento
Produção de farelo de soja: China	$\ln Prod.Far.CHINA_i = 6,9408 + 0,01289 t_i$ $R^2 = 0,2814; F_{(1,18\ gl)} = 6,6598$
Importação de farelo de soja Vietnã	$\ln Imp.FarViet_i = 9,9557 + 0,1366 t_i$ $R^2 = 0,8977; F_{(1,18\ gl)} = 149,3343$
Importação de farelo de soja Indonésia	$\ln Imp.FarInd_i = 7,0744 + 0,0741 t_i$ $R^2 = 0,9655; F_{(1,18\ gl)} = 476,9019$

Fonte: Elaboração própria com base em USDA (2018).

Identificou-se que a União Europeia é responsável por cerca de 30% da importação mundial de farelo de soja. Juntos, União Europeia, Vietnã e Indonésia, representam aproximadamente 46% das importações de farelo de soja. Destacam-se, ainda, Tailândia, Filipinas e México, juntos esses seis países representam cerca de 58% do mercado importador global de farelo de soja.

O crescimento demográfico, da renda e o processo de urbanização aumentam a demanda por produtos agroindustriais e proteínas, exigindo elevação da produção de soja, em virtude da oleaginosa fazer parte de inúmeros produtos para a alimentação humana, além de fazer parte da ração animal, principalmente, para suínos, bovinos e aves.

Entre 1999 e 2018, a China apresentou taxa de crescimento de 9,65% a.a. para o consumo doméstico de farelo de soja (Quadro 4), visto que precisa alimentar os rebanhos e produzir proteína animal para a alimentação humana. Verificou-se que a tendência do consumo doméstico de farelo de soja, pela China, é crescente.

Quadro 4 - Resultados dos modelos econométricos de tendência Log-linear para as séries históricas de produção de soja dos maiores produtores globais: 1999-2018.

Descrição	Modelo de Tendência Log-linear de Taxa de Crescimento
Consumo doméstico de farelo de soja: China	$\ln \text{ConDom.FarCHINA}_i = 9,4409 + 0,09653 t_i$ $R^2 = 0,9873; F_{(1,18 \text{ gl})} = 1323,504$
Consumo doméstico de farelo de soja: Brasil	$\ln \text{ConDom.FarBRA}_i = 8,7934 + 0,0555 t_i$ $R^2 = 0,9616; F_{(1,18 \text{ gl})} = 426,1818$
Consumo doméstico de farelo de soja: EUA	$\ln \text{ConDom.FarEUA}_i = 10,2634 + 0,0009 t_i$ $R^2 = 0,011; F_{(1,18 \text{ gl})} = 0,1899$

Fonte: Elaboração própria com base em USDA (2018).

Os Estados Unidos é o maior produtor de carne bovina, com 18,8% do que é produzido no mundo, enquanto o Brasil, a União Europeia, a China e a Índia produzem respectivamente 9,2, 7,8, 6,9 e 4,2 milhões de toneladas anuais de carne bovina. Para alimentar esses rebanhos é utilizada, principalmente, a soja na composição da ração animal, além de outros grãos importantes, como milho, aveia, entre outros.

Esses dados ressaltam os resultados do consumo doméstico de farelo de soja do Brasil, que apresentou taxa média de crescimento de 5,55% a.a. O sinal do coeficiente associado à variável de tendência é positivo, indicando que a tendência do consumo doméstico de farelo de soja do Brasil é crescente. Por outro lado, o consumo doméstico de farelo de soja dos EUA também aumentou durante 1999 a 2018 (Quadro 4).

Já em relação às exportações de farelo de soja, a Argentina detém cerca de 45% do *Market Share*, seguida do Brasil e dos Estados Unidos, que juntos assumem aproximadamente 86% deste mercado. Por outro lado, o Paraguai, a Bolívia, a Índia e a China somam 10% das exportações. As exportações de farelo de soja concentram-se nesses sete países, que juntos representam 96% das exportações mundiais de farelo de soja.

Entre 1999 e 2018, a taxa média de crescimento anual foi de aproximadamente 4% a.a. Identificou-se que a tendência da exportação de farelo de soja é crescente, reafirmando que a Argentina está aumentando sua planta de processamento para expandir a produção.

Na mesma perspectiva, o Brasil apresentou tendência crescente para as exportações de farelo de soja, cuja taxa de crescimento foi de 1,43% a.a. Apesar de o Brasil ser o segundo

maior exportador mundial de farelo de soja, os EUA, apresentaram taxa de crescimento superior, cerca de 3,69% a.a. com tendência crescente (Quadro 5).

Quadro 5 - Resultado do modelo econométrico de tendência Log-linear para as séries históricas dos maiores exportadores de farelo de soja globais: 1999-2018.

Descrição	Modelo de Tendência Log-linear de Taxa de Crescimento
Exportação de farelo de soja: Argentina	$\ln \text{ExpFarARG}_i = 9,6445 + 0,0399 t_i$ $R^2 = 0,7912; F_{(1,18 \text{ gl})} = 64,4241$
Exportação de farelo de soja: Brasil	$\ln \text{ExpFarBRA}_i = 9,3507 + 0,01430 t_i$ $R^2 = 0,4869; F_{(1,18 \text{ gl})} = 16,13320$
Exportação de farelo de soja: EUA	$\ln \text{ExpFarEUA}_i = 8,6563 + 0,03693 t_i$ $R^2 = 0,7106; F_{(1,18 \text{ gl})} = 41,7511$

Fonte: Elaboração própria com base em USDA (2018).

A partir das variáveis estudadas, verificou-se que a Argentina ocupa a posição de mercado mais relevante neste segmento de exportação de farelo de soja. Junto com o Brasil, Argentina se constitui enquanto maiores abastecedores do mercado mundial de farelo de soja. Os investimentos em logística têm aumentado a competitividade da Argentina e as unidades de esmagamento foram construídas junto aos portos, com objetivo de exportar óleo e farelo de soja (SILVA, 2005).

4.1.3 Análise do Mercado de Óleo de Soja

Verificou-se que a taxa média de crescimento da China foi de 10% a.a. durante o período de 1999-2018, reafirmando que o país está aumentando sua planta de processamento, impulsionada por políticas internas, para expandir a produção e conseguir suprir o consumo de proteínas e óleo de soja (IPEA, 2015). Os EUA apresentaram taxa de crescimento média de 1,09% a.a. e o Brasil, terceiro maior produtor de óleo de soja, mostrou taxa média de crescimento de 3,57% a.a. (Quadro 6).

Quadro 6 - Resultados dos modelos econométricos de tendência Log-linear para as séries históricas de produção de soja dos maiores produtores globais: 1999-2018.

Descrição	Modelo de Tendência Log-linear de Taxa de Crescimento
Produção de óleo de soja: China	$\ln \text{Prod. Óleo. CHINA}_i = 7,9304 + 0,0998 t_i$ $R^2 = 0,9809; F_{(1,18 \text{ gl})} = 874,77$
Produção de óleo de soja: EUA	$\ln \text{Prod. Óleo. EUA}_i = 8,9923 + 0,0109 t_i$ $R^2 = 0,6561; F_{(1,18 \text{ gl})} = 32,4336$
Produção de óleo de soja: Brasil	$\ln \text{Prod. BRA}_i = 8,3664 + 0,0357 t_i$ $R^2 = 0,9361; F_{(1,18 \text{ gl})} = 249,1642$

Fonte: Elaboração própria com base em USDA (2018).

No mercado de óleo de soja, o país que lidera as importações é a Índia, que representou *Market Share* de 32,6% no ano safra 2016/2017 (USDA, 2018). Com representatividade menor, destacaram-se Bangladesh, Algeria, Marrocos, China, Peru e Colômbia, que juntos representaram cerca de 31,5% das importações mundiais do óleo de soja.

Observa-se que a Índia tem ampliado sua participação no mercado mundial do complexo soja, conforme estatísticas do (USDA, 2018). O país vai importar mais da metade do óleo de soja que deve consumir entre 2017/2018.

Os resultados do modelo de tendência log-linear da Índia corroboram com os dados apresentados anteriormente, visto que a tendência para a importação de óleo de soja é crescente. Entre 1999 e 2018, a taxa geométrica de crescimento anual foi de aproximadamente 7,35% a.a. Bangladesh apresentou taxa de crescimento média de 3,26% a.a., indicando tendência crescente para importação de óleo de soja (Quadro 7).

Por outro lado, o consumo doméstico de óleo de soja é mais representativo na China, que representou 31% do mercado mundial em 2017, enquanto que os EUA e o Brasil representaram, respectivamente, 16% e 12%. União Europeia, Paraguai, Rússia e Bolívia representam 21% do consumo global.

A tendência para o consumo doméstico de óleo de soja para a China é crescente e a taxa média de crescimento anual foi de 8,64% a.a. no período 1999-2018 (Quadro 7). Da mesma forma, os EUA apresentaram taxa de crescimento de 1,11% a.a. O Brasil apresentou taxa de crescimento geométrico de 5,70% a.a. e a tendência de aumento segue crescente.

Quadro 7 - Resultados dos modelos econométricos de tendência Log-linear para as séries históricas de importação, consumo e exportação global de óleo de soja: 1999-2018.

Descrição	Modelo de Tendência Log-linear de Taxa de Crescimento
Consumo Doméstico de óleo de soja: Índia	$\ln Imp. \acute{O}leo. India_i = 6,4809 + 0,0735 t_i$ $R^2 = 0,5096; F_{(1,18_{gl})} = 17,6723$
Consumo Doméstico de óleo de soja: Bangladesh	$\ln Imp. \acute{O}leo. Bangladesh_i = 5,7013 + 0,0326 t_i$ $R^2 = 0,2869; F_{(1,18_{gl})} = 6,8416$
Consumo Doméstico de óleo de soja: China	$\ln Cons. Doms. \acute{O}leo. CHINA_i = 8,2373 + 0,0864 t_i$ $R^2 = 0,9204; F_{(1,18_{gl})} = 196,7333$
Consumo Doméstico de óleo de soja: EUA	$\ln Cons. Dom. \acute{O}leo. EUA_i = 8,8870 + 0,0111 t_i$ $R^2 = 0,5918; F_{(1,18_{gl})} = 24,6514$
Consumo Doméstico de óleo de soja: Brasil	$\ln Cons. Dom. \acute{O}leo. BRA_i = 7,7877 + 0,0570 t_i$ $R^2 = 0,9465; F_{(1,18_{gl})} = 301,0645$

Exportação de óleo de soja: EUA	$\ln Exp. \acute{O}leo. EUA_i = 6,5310 + 0,0246 t_i$ $R^2 = 0,1575; F_{(1,18 \text{ gl})} = 3,1797$
---------------------------------	---

Fonte: Elaboração própria com base em USDA (2018).

Outro fator que contribui para a ampliação do consumo de óleo de soja no Brasil é o aumento da mistura do biodiesel ao diesel mineral. A partir de março de 2018, o teor de biodiesel ao diesel passou de 8% para 10%, portanto a mudança aumentou o consumo interno do óleo de soja, visto que 80% do biodiesel brasileiro é feito a partir do óleo de soja (UBRABIO, 2016).

Os resultados do modelo de tendência log-linear (Quadro 7) indicam que a propensão da exportação de óleo de soja da Argentina foi crescente durante 1999 a 2018. Nesse período, a taxa de crescimento anual foi de aproximadamente 2% a.a, ou seja, 1,96% a.a. Ressalta-se que a partir de 2018 a Argentina terá redução gradual dos impostos de exportações do complexo soja com alíquotas 0,5%, portanto até o final de 2019 a tendência é que os impostos caiam 18% para o grão e 15% para o óleo e farelo de soja (SOJA BRASIL, 2018).

Por outro lado, os EUA apresentaram taxa média de crescimento de 1,09% a.a., com a tendência crescente para a exportação de óleo de soja no país durante 1999-2018. O Brasil não apresentou taxa crescente das exportações de óleo de soja, fato que pode ser explicado pela ociosidade das processadoras.

Outros países que se destacaram nas exportações de óleo de soja são União Europeia, Paraguai, Rússia e Bolívia que representam aproximadamente 22% do mercado, com destaque para a Rússia que começou a se sobressair no mercado apenas em 2008/2009 e apresenta uma trajetória crescente e em expansão durante o período analisado.

Observa-se que a Argentina ocupa a melhor posição de mercado em relação aos exportadores de óleo de soja. Segundo os índices apresentados, a quantidade exportada foi o fator que mais contribuiu no mercado de comercialização do óleo.

4.2. ESTRUTURA DE MERCADO NO BRASIL

4.2.1 Análise do Mercado de Soja em Grãos

O Brasil produz várias oleaginosas, como amendoim, caroço de algodão, mamona, girassol e soja, que é a principal cultura e em 2018 foi responsável por aproximadamente 16% das exportações brasileiras (grão, farelo e óleo). Entre 1997 e 2018 sua participação cresceu cerca de 7,5% (USDA, 2018).

O estado do Mato Grosso é responsável por cerca de 27% da produção nacional, seguido pelo Paraná com 17% e pelo Rio Grande do Sul com 16%; juntos esses três estados representam 61% da produção de soja no Brasil. Outros estados como Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Bahia, estão expandindo a área plantada e a produção da oleaginosa, consequência da nova fronteira agrícola brasileira. Os resultados do modelo de tendência log-linear de taxa de crescimento (Quadro 8) mostraram que a tendência de produção de soja no Mato Grosso é crescente. De 1999 a 2018, a taxa média de crescimento anual foi de aproximadamente 6,98% a.a.

O estado do Paraná apresentou taxa de crescimento média anual de 4,54% a.a. com tendência crescente. O estado do Rio Grande do Sul também apresentou taxa crescente na produção de soja (6,71% a.a.), que está ocupando novas regiões como as áreas de pastagens e em rotação com a cultura do arroz na metade Sul do estado.

Quadro 8 - Resultado do modelo econométrico de tendência Log-linear para as séries históricas de produção consumo e exportação de soja no Brasil:1999-2018.

Descrição	Modelo de Tendência Log-linear de Taxa de Crescimento
Produção de Soja no Mato Grosso	$\ln Prod.Soja.MT_i = 15,9478 + 0,06987 t_i$ $R^2 = 0,9334; F_{(1,17\ gl)} = 224,4949$
Produção de Soja no Paraná	$\ln Prod.Soja.PR_i = 15,814 + 0,04549 t_i$ $R^2 = 0,80113; F_{(1,17\ gl)} = 64,4564$
Produção de Soja no Rio Grande do Sul	$\ln Prod.Soja.RS_i = 15,248 + 0,06718 t_i$ $R^2 = 0,5057; F_{(1,17\ gl)} = 18,3928$
Consumo de soja: Brasil	$\ln ConsInt.SojaBRA_i = 10,0931 + 0,03971 t_i$ $R^2 = 0,8874; F_{(1,15\ gl)} = 110,3828$
Consumo de soja: Mato Grosso	$\ln Exp.Soja.MT_i = 14,63 + 0,1101 t_i$ $R^2 = 0,8485; F_{(1,19\ gl)} = 100,8620$
Exportação de Soja no Rio Grande do Sul	$\ln Exp.Soja.RS_i = 13,9085 + 0,1188 t_i$ $R^2 = 0,8197; F_{(1,19\ gl)} = 81,8558$

Fonte: Elaboração própria com base em USDA (2018).

Verificou-se que a tendência para o consumo interno de soja em grão, no Brasil, é crescente. No período de 1999 a 2018, a taxa de crescimento anual foi de aproximadamente 4% a.a. As exportações de soja em grãos representam em torno de 29% das exportações do agronegócio e participam com 11% das exportações do Brasil. Os principais destinos da *commodity* são a China, União Europeia (Holanda, Alemanha e Espanha) e o Japão e os principais estados exportadores são Mato Grosso, Rio Grande do Sul e Paraná.

Os resultados do modelo de tendência log-linear de taxa de crescimento para o estado do Mato Grosso mostraram-se positivos, visto que a tendência da exportação de soja foi crescente e a taxa média de crescimento anual foi de aproximadamente 11% a.a.

Sob a mesma perspectiva, o Rio Grande do Sul apresentou taxa de crescimento de 11,88% a.a., apresentando tendência crescente para a exportação de soja em grãos, reafirmando sua importância econômica no mercado brasileiro de soja.

Nesse contexto, no médio prazo, o crescimento gradativo do consumo global de carnes traz a expectativa de incrementos no consumo mundial de soja em grão, para abastecer a cadeia produtiva correlata (BRASIL, 2017).

4.2 2. Análise do Mercado de Farelo de Soja

Para as empresas que operam no Brasil, a importação é uma oportunidade de negócio, mas apesar de ocorrer, as importações de óleo e farelo são baixas. Por outro lado, as exportações de óleo de soja totalizaram, em 2017, cerca de 1.342.365 toneladas enquanto que as importações totalizaram 58.112 toneladas. Apenas os estados do Paraná, São Paulo, Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul e Santa Catarina registraram importação de farelo de soja entre 2010 e 2017.

No que se refere ao consumo de farelo de soja, os resultados do modelo de tendência log-linear de taxa de crescimento, $\frac{\ln \text{ConsInt.FarBRA}_i = 8,7884 + 0,0573 t_i}{R^2 = 0,9729; F_{(1,15 \text{ gl})} = 504,0590}$, mostram que a tendência para o consumo de farelo de soja no Brasil é crescente e a taxa média de crescimento foi de 5,73% a.a. no período de 1999 – 2018. Esta demanda está relacionada, principalmente ao mercado de carnes, leite e ovos (alimentação animal) (CONAB, 2017).

O Brasil exportou 14.177.115 toneladas de farelo em 2017, o que mostra uma taxa de crescimento anual menor, em comparação ao óleo de soja e o grão. As exportações deste produto são de farelo de soja têm se mantido relativamente estáveis nos quatro últimos anos agrícolas e concentradas, principalmente, nos estados de Mato Grosso, Paraná, Rio Grande do Sul e Goiás, que juntos foram responsáveis por cerca de 88% da exportação de farelo de soja em 2017.

4.2.3 Análise do Mercado de Óleo de Soja

A crescente demanda por óleo de soja, entre outros fatores pela expansão de seu uso industrial e produção de biodiesel está levando a diminuição gradativa da relação entre o estoque final e o consumo do produto, o que pode fazer com que o óleo de soja tenha maior influência no mercado da *commodity* (EMBRAPA, 2014). No Brasil, a taxa média de crescimento anual do consumo interno de óleo de soja foi de 5,59% a.a. no período 1998 - 2018, de acordo com os resultados do modelo log-linear: $\frac{\ln \text{ConsInt.ÓleoBRA}_i = 7,7782 + 0,0559 t_i}{R^2 = 0,9413; F_{(1,15 \text{ gl})} = 224,7406}$.

Nos últimos anos, o excedente de óleo de soja foi direcionado ao mercado de biodiesel. Porém, o incremento no consumo de produtos derivados e o aumento de demanda por óleo tende a estar associado as políticas tributárias e os incentivos ao setor agroindustrial.

Em 2017, o Paraná foi responsável por 42% das exportações de óleo de soja no mercado brasileiro, seguido do Rio Grande do Sul com 20% e do Mato Grosso do Sul com 18%. A evolução da capacidade da indústria processadora do complexo soja apresentou evolução no estado de Goiás nos últimos 10 anos (2007 a 2017), destacando-se, no cenário nacional.

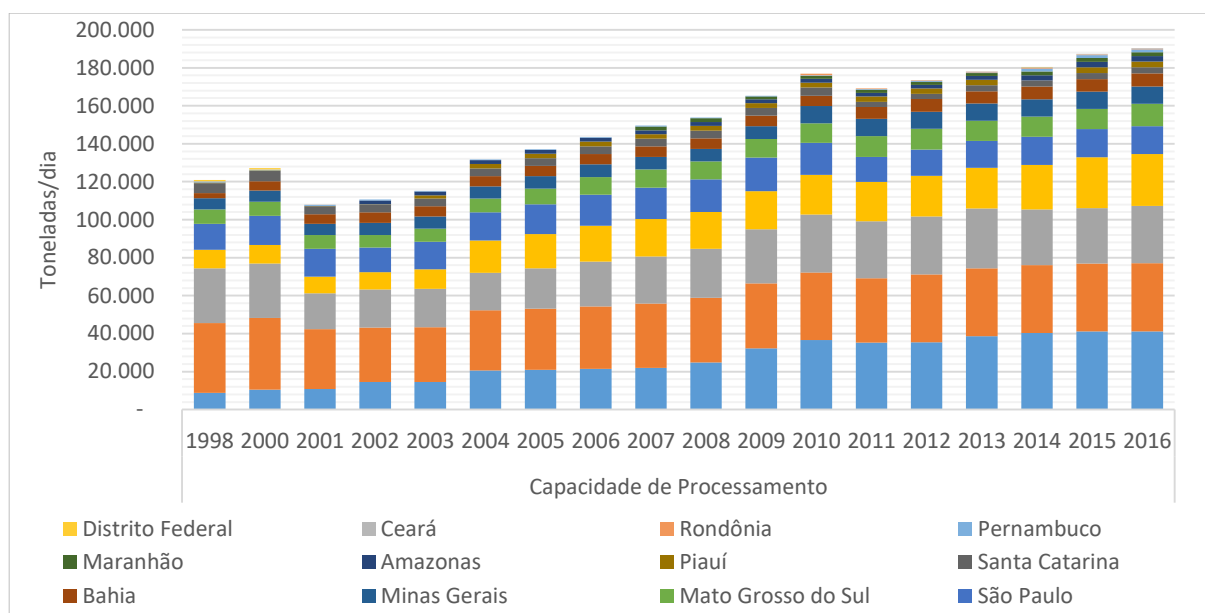
Entre 1998 e 2005 as exportações de óleo de soja cresceram, mas a partir de 2009 as quantidades reduziram, dada a recessão econômica internacional e da União Europeia. A queda na demanda do bloco fez com que os preços das *commodities* caíssem, de forma geral, como foi possível observar nos segmentos de carne de frango, suco de laranja, açúcar e café (MAPA, 2014). Esta percepção é corroborada por Moller Vital (2013), que afirma ser a crise econômica internacional o principal fator de desestímulo para os embarques de derivados de soja.

Mesmo assim, alguns estados apresentaram taxas positivas de crescimento no período 1998 – 2017. Neste contexto, destacam-se Mato Grosso com 4,55% a.a e Goiás com 20% a.a. Por outro lado, o Paraná apresentou taxa decrescente de -2,13% nas exportações de óleo de soja, assim como o Rio Grande do Sul, que apresentou taxa média de -2,01%.

4.2.4 Capacidade instalada de processamento de soja.

O Mato Grosso é o principal estado no processamento da soja, com cerca de 22% da capacidade instalada em 2017, seguido pelo Paraná com aproximadamente 19%. O Rio Grande do Sul manteve sua capacidade de processamento em crescente evolução e é responsável por cerca de 15% do processamento de soja brasileiro (Figura 1). Juntos, esses três estados representam cerca de 84% da capacidade de processamento de soja do Brasil.

Figura 1 - Evolução da capacidade de processamento de soja no Brasil, 1998-2016.



Fonte: Elaborado pelo autor com base em ABIOVE (2017).

A grande produção do grão nestes estados contribuiu para esta capacidade de processamento e para a expansão industrial. A evolução da capacidade de processamento da soja tem sido incrementada principalmente pelo crescimento da produção agrícola e o seu deslocamento para outras regiões do Brasil.

Conforme o modelo de tendência log-linear de taxa de crescimento da capacidade de processamento do Brasil, no período 1998-2016 a taxa de crescimento anual foi de aproximadamente 3,36% a.a. Dentre as regiões brasileiras, duas se destacam no crescimento da capacidade de processamento de soja: a Região Centro-Oeste, com taxa geométrica de crescimento anual de 7,06% a.a. e; a Região Nordeste, com taxa de crescimento anual de 6,17% a.a., sendo esta a segunda região com maior crescimento da capacidade de processamento de soja do Brasil.

Já, em relação a capacidade de refino, o estado de São Paulo detém 25% da capacidade instalada, seguido de Paraná, Mato Grosso, Goiás e Rio Grande do Sul. Em linhas gerais, a capacidade total de refino no Brasil cresceu de cerca de 15 mil/t/dia para 23 mil/t/dia entre 1998 e 2016, enquanto que a capacidade de envase passou de 14 mil/t/dia para 16 mil/t/dia no mesmo período. Os estados de São Paulo e Goiás detêm 25% e 19% da capacidade de envase, respectivamente.

Entre 2003 e 2016, houve aumento na capacidade de processamento das unidades industriais, contemplando tanto as unidades ativas quanto as paradas, demonstrando o fortalecimento das unidades industriais com maior capacidade de processamento (ABIOVE, 2017). Os estados do Rio Grande do Sul e Paraná apresentaram maior quantidade de

esmagadoras paradas ou desativadas. São Paulo com oito unidades paradas, Mato Grosso do Sul com cinco unidades, Goiás com quatro unidades e Mato Grosso com seis unidades paradas. Os estados que não apresentaram unidades paradas foram: Minas Gerais, Bahia, Piauí e Amazona (ABIOVE, 2016).

Apesar de terem apresentado maior número de esmagadoras desativadas, os estados do Paraná e do Rio Grande do Sul apresentam maior número de esmagadoras ativas, respectivamente com 17 e 13 unidades (ABIOVE, 2016). Portanto, de 2003 a 2008, houve redução na quantidade de processadoras ativas; em contrapartida, de 2009 a 2013, houve aumento, em que o número permaneceu constante até 2016 (ABIOVE, 2016).

Esse cenário pode ser explicado pela abertura de novas firmas, como no Maranhão, onde não havia processadoras e também pode-se afirmar que muitas esmagadoras estão buscando proximidade com as regiões produtoras de soja e, provavelmente, com regiões que utilizam a soja na alimentação animal. Assim, estão se deslocando para o interior do Brasil.

A capacidade ociosa pode ser atribuída a diversos fatores, dentre os quais, três merecem destaque: a forte concorrência entre a indústria de processamento e empresas voltadas para o comércio exterior, que, em determinados casos, implica no pagamento de diferenças entre cotações sobre o preço de exportação; falta de capital de giro e altos custos de financiamento, dificultando a formação de estoques de matéria prima; e superdimensionamento da maquinaria em relação à oferta de matéria-prima (EMBRAPA, 2014).

O Mato Grosso apresentou trajetória crescente no processamento de soja durante o período analisado, com capacidade de expansão das plantas industriais. Nos outros estados, as unidades de processamento ativas permaneceram constantes. Embora tenham existido políticas industriais no Brasil nas últimas décadas, estas não foram suficientes para industrializar o país para gerar produtos com valor agregado e capaz de competir com produtos de alto valor agregado de outros países. Isso resultou no aumento da produção e exportação de produtos primários, com baixo valor agregado.

Os principais fatores que afetam o aumento das exportações, estão relacionados aos custos e às incertezas do processo de escoamento da produção no Brasil, principalmente da soja que é negociada em grande volume e tem baixo valor agregado, além das barreiras tarifárias e não tarifárias. O complexo agroindustrial da soja sofre impacto das mudanças que ocorrem na cadeia da soja. As principais são: o deslocamento da produção agrícola para o Centro-Oeste, Cerrado do Brasil, novos corredores de exportação, ineficiência na estrutura da planta industrial, sendo esta uma consequência da concentração industrial e a adoção de novas tecnologias.

É possível observar que unidades de pequeno porte estão dando lugar para as maiores, reforçando que as processadoras buscam ganhos de escala ao aumentarem o tamanho da sua planta industrial (ABIOVE, 2017). O que também se verificou foi o aumento da quantidade de unidades paradas no Brasil. As unidades ativas se apresentaram em um patamar constante de 2009 a 2016.

Esses resultados demonstram que uma parcela das esmagadoras está se dirigindo para o interior do Brasil, em busca de proximidade com as regiões produtoras de soja, ou regiões que utilizem a soja e seus subprodutos na alimentação animal. Pode-se verificar que as empresas buscam se localizar em lugares estratégicos, assim podem se integrar verticalmente à cadeia de grãos, rações e carnes, com mais facilidade de criarem sinergias com outras. Nos períodos de baixa safra, ofertam outros serviços de agregação de valor a outros segmentos.

A infraestrutura logística para o escoamento da soja tem sido considerada um dos pontos de maior gargalo neste setor, afetando a sua competitividade. Observa-se que, na Argentina 80% do escoamento da soja é realizado por meio do transporte rodoviário. Entretanto, as distâncias médias entre regiões produtoras e os portos são aproximadamente 300 km, assim reduzindo os custos de transporte devido às distâncias serem pequenas em comparação ao Brasil. Já nos EUA, que possui distâncias elevadas entre as regiões de produção e os portos, a média está entre 1.000 e 2.000 km; destes, 60% da matriz é formada por hidrovias (IPEA, 2015).

Para aumentar a competitividade logística, as empresas expandem suas unidades em diferentes regiões do Brasil, entretanto encontram barreiras em relação à exportação de farelo e óleo de soja, devido as políticas protecionistas de países como a China. Também, pelo estímulo às exportações de soja em grãos, dado pela Lei Complementar n. 87, de 1996. Isto explica o desempenho das exportações de derivados de soja, mais baixo quando comparado com as exportações de grãos (ABIOVE, 2018).

5. Conclusões

Em nível mundial, a agroindústria processadora de soja está concentrada e evoluiu. Os principais países que atuam no segmento do complexo soja são o Brasil, os EUA e a Argentina. Além da China que é o maior consumidor mundial de soja, a União Europeia tem se destacado no consumo de derivados de soja.

A agroindústria processadora de soja é formada predominantemente por empresas de médio e grande porte. Em relação ao mercado nacional, identificou-se que os principais estados produtores de soja concentram mais agroindústrias e tem a maior capacidade instalada de

produção de farelo, óleo e derivados de soja. Nas regiões tradicionais as processadoras apresentaram menores taxas de crescimento, em consequência da migração da indústria para as regiões onde a produção de soja cresceu, a exemplo do Centro-Oeste e Norte do Brasil.

Visto que, a capacidade de processamento de soja, da Região Centro-Oeste apresentou taxa de crescimento anual de 7,06% a.a. e; a Região Nordeste, com taxa de crescimento anual de 6,17% a.a., sendo esta a segunda região com maior crescimento da capacidade de processamento de soja do Brasil. O modelo de tendência Log-linear mostrou que a taxa de crescimento da capacidade de processamento do Brasil, no período 1998-2016, foi de aproximadamente 3,36% a.a.

Em linhas gerais, a capacidade total de refino no Brasil cresceu de cerca de 15 mil/t/dia para 23 mil/t/dia entre 1998 e 2016, enquanto que a capacidade de envase passou de 14 mil/t/dia para 16 mil/t/dia no mesmo período.

Referências Bibliográficas.

ABIOVE.ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ÓLEOS VEGETAIS.

Pesquisa de Capacidade Instalada da Indústria de Óleos Vegetais. 2017. Disponível em: <<http://www.abiove.org.br/site/index.php?page=estatistica&area=NC0yLTE=>>. Acesso em: 11 Jul. 2017.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. **Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho (PDET).** Brasília, 2016. Disponível em: <<http://pdet.mte.gov.br/acesso-online-as-bases-de-dados>>. Acesso em Dez 2017

BRUM, Argemiro Luís et al. (Orgs.). **A economia mundial da soja: impactos na cadeia produtiva da oleaginosa no Rio Grande do Sul 1970-2000.** Ijuí: UNIJUI, 1998. 52 p. Disponível em: <>. Acesso em: dez. 2016.

CONAB. **Perspectivas para a agropecuária** . Companhia Nacional de Abastecimento – v.1 – Brasília : Conab, 2017- v. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/>> Acesso em: Jun. 2018.

COSTA, Nilson Luiz; SANTANA, A. C. ; MATTOS, C. A. C. . Análise dos determinantes da produção agropecuária do Rio Grande do Sul. **Ensaio FEE (Impresso)**, v. 36, p. 159-178, 2015a.

EMBRAPA. **O agronegócio da soja nos contextos mundial e brasileiro.** Londrina: Embrapa Soja. 70P. 2014. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/104753/1/O-agronegocio-da-soja-nos-contextos-mundial-e-brasileiro.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2017.

EMBRAPA. **Tecnologia para produção do óleo de soja: descrição das etapas, equipamentos, produtos e subprodutos.** ISSN 2176-2937. 2015. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/126080/1/Doc171-OL.pdf>>. Acesso em: Fev. 2018.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **China em transformação: dimensões econômicas e geopolíticas do desenvolvimento.** Rio de Janeiro: Ipea, 2015. 594 p.

- KING, Robert P.; BOEHLJE, Michael.; COOK, Michael L.; SONKA, Steven T. **Agribusiness Economics and Management**. Oxford University Press on behalf of the Agricultural and Applied Economics Association. Amer. J. Agr. Econ. 2010. 554–570P.
- MAGALHÃES, L.C.G. Soja. In: **Competitividade de grãos e de cadeias selecionadas do Agribusiness**. Brasília: IPEA, 1998. p. 95-141.
- MAPA. **Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro**. 2018. Disponível em: <<http://indicadores.agricultura.gov.br/agrostat/index.htm>>. Acesso em: Jun. 2018.
- MAPA, **Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento**. Disponível em <<http://www.agricultura.gov.br>> Acesso em 4 de abril de 2017.
- MOLLER, Horst Dieter; VITAL, Tales. **Os impactos da crise financeira global 2008/09 e da crise na área de euro desde 2010 sobre a balança comercial brasileira**. v. 4, n. 1. 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.13059/racef.v4i1.49>>. Acesso em; Jun. 2018.
- OCDE-FAO. **Agricultura Brasileira: Perspectivas e Desafios – OCDE-FAO 2015-2024**. Disponível em: <<http://www.fao.org.br/download/PA20142015CB.pdf>> . Acesso em: 20 out. 2017.
- RHODEN, A. C. ; COSTA, N. L. ; SANTANA, A. C. ; GABBI, M. T. T. ; JANEQUE, R. A. . Analysis of the generation of formal employment by the soybeans production chain in the Rio Grande do Sul State/Brazil: 2002-2015. **INTERNATIONAL JOURNAL OF DEVELOPMENT RESEARCH**, v. 7, p. 18062-18070, 2017.
- SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5 ed. Porto Alegre: Penso, 2013.
- SIÓLEO. **Indústria óleos vegetais no estado do Rio Grande do Sul**. Disponível em: <<http://www.fiergs.org.br/pt-br/sindicato/sindicato-da-industria-oleos-vegetais-no-estado-do-rio-grande-do-sul-sioleo>>. Acesso em: 10 jul. 2017.
- TRENNEPOHL, Dilson; PAIVA, Carlos Águedo Nagel. **A importância da sojicultura para o desenvolvimento da região noroeste do Rio Grande do Sul**. Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 31, 2011. 741-778 p. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/A_importancia_da_sojicultura_para_o_desenvolvimento.pdf>. Acesso em: Nov. 2016.
- USDA- Department of Agriculture. **Foreign Agricultural Service**. 2018. Disponível em: <<https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/advQuery>>. Acesso em: Jun. 2018.
- WAQUIL, Paulo Dabdab et al. **Mercados e comercialização de produtos agrícolas**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010. 71 p. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad016.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2017.
- WTO. **International trade and Market Access Data**. Disponível em: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/statis_bis_e.htm?solution=WTO&path=/Dashboards/MAPS&file=Map.wcdf&bookmarkState={%22impl%22:%22client%22,%22params%22:{%22langParam%22:%22en%22}}>. Acesso em: 4 Set. 2017.
- ZYLBERSZTAJN, Decio. **Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial**. In: ZYLBERSZTAJN, Decio; NEVES, Marcos F. (Org.). **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares**. 1ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2005. 443p.

Os Impactos dos *Trade Costs* sobre as Exportações e Importações do Brasil: análise através do modelo gravitacional do comércio para 2015

Angel Maitê Bobato¹

Alex Sander Souza do Carmo²

Resumo: O objetivo do presente trabalho é verificar quais são os impactos dos *trade costs* (custos de comércio internacional) sobre as exportações e importações desagregadas do Brasil para 168 países parceiros comerciais para o ano de 2015. As exportações e importações foram desagregadas em alta tecnologia, baixa tecnologia e não industriais (commodities). Como metodologia foi utilizada a análise por cross-section para 2015, empregando a teoria do modelo gravitacional de Comércio e suas variáveis de controle. As variáveis que representam os *trade costs* foram duas: tempo em dias e números de documentos, *proxies* específicas para captar os efeitos dos custos de comércio. Os resultados alcançados mostram que existe diferença dos impactos dos *trade costs* sobre os tipos de produtos exportados e importados.

Palavras-chaves: *Trade Costs*; Parceiros Comerciais; Modelo gravitacional.

Abstract : the objective of the present study is to verify the impact of the trade costs on the disaggregated exports and imports from Brazil to 168 commercial partner countries for the year 2015. Exports and imports were disaggregated in high technology, low technology and non-industrial (commodities). As methodology, cross-section analysis was used for 2015 employing the theory of the gravitational model of Commerce and its control variables. The variables that represent trade costs were two: time in days and numbers of documents, specific proxies to capture the effects of trade costs. The results show that there is a difference in the impacts of trade costs on the types of exported and imported products..

Keywords: Trade costs; commercial partner; Gravitational model.

JEL Classification: F10; F15.

Área 1 - Macroeconomia e Economia Internacional

¹ Mestranda do Programa de Pós Graduação em Economia e Desenvolvimento da Universidade Federal de Santa Maria (PPGeD/UFSM). Email- angelmaitebobato@gmail.com.

² Professor do Departamento de Economia e do Programa de Pós Graduação da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG).

1 INTRODUÇÃO

O comércio internacional é de extrema relevância para a economia do Brasil. É importante para um país exportar e importar, pois essas duas atividades contribuem para estimular o crescimento econômico. Se por um lado, exportações são importantes porque geram entrada de divisas, ou seja, contribui para o aumento de renda, fazendo com que haja dinheiro na economia que possibilite novos investimentos em diversas áreas. Por outro, as importações contribuem principalmente para o Brasil aumentar investimentos em tecnologia, ou seja, possibilita que tecnologias sejam importadas de outros países e adaptadas para o cenário brasileiro, além de controlar a inflação. O comércio internacional, segundo Nato (2015) promove harmonização entre os parceiros comerciais, e colabora para a descoberta de tecnologias, acarretando o progresso mundial.

Com a importância do comércio internacional, conforme Santa` Anna e Souza (2013), existe a necessidade de uma maior abertura comercial, redução de barreiras que impedem a facilitação do comércio bilateral e principalmente a redução dos custos de comércio. Isso porque ao realizar trocas comerciais bilaterais os países enfrentam tais custos, que podem causar a queda das exportações e importações, fazendo com que a corrente de comércio retraia, esses custos são os chamados custos de comércio ou os *Trade Costs*.

Anderson e Van Wincoop (2004) e Franzen e Silva (2016) ressaltam que, de forma geral, os custos de comércio estão em todas as fases de um processo de exportação (ou de importação) de uma determinada mercadoria, sendo que esses custos variam conforme o tipo de mercadoria exportada (ou importada) e para qual parceiro comercial a mesma será exportada (ou importada). Devido a estes custos pode ocorrer a diminuição das exportações e importações entre os parceiros comerciais. Os autores afirmam que uma fração dos custos de comércio depende da eficiência operacional do país exportador (ou importador), de forma que, os custos de comércio tendem a diminuir com o aprimoramento da infraestrutura e da eficiência portuária, uniformização das práticas alfandegárias, entre outras.

No Brasil existem poucos trabalhos que analisam os *Trade Costs*, diferente da literatura estrangeira onde existe uma vasta produção que pesquisa os efeitos desses custos comerciais com o objetivo de promover a redução dos mesmos e assim promover uma maior integração entre os países parceiros comerciais. Devido a isso, este trabalho pretende auxiliar para a formulação de políticas comerciais com o intuito de reduzir tais custos e tornar o comércio internacional brasileiro mais competitivo. Logo, este trabalho pretende entender de que forma os custos de comércio atuam sobre as exportações e importações brasileiras com seus parceiros

comerciais e de que forma o mesmo recai sobre cada tipo de produto comercializado. Entendendo de que forma os custos afetam o comércio internacional brasileiro possibilita dessa maneira que seja realizada a facilitação do comércio brasileiro.

O principal objetivo deste trabalho é verificar os impactos dos custos de comércio internacional sobre as exportações e importações brasileiras desagregadas por níveis tecnológicos de Alta Tecnologia, Baixa Tecnologia e Não Industriais ou commodities para 168 países parceiros comerciais do Brasil no ano de 2015. Pretende-se verificar se existe diferenças dos impactos sobre as exportações e importações e dessa maneira constatar qual é a categoria (nível) de produto exportado e importado que mais é afetado pelos custos de comércio, pois dessa maneira possibilita que medidas de facilitação sejam realizadas nessas categorias de produtos.

Em termos estruturais, este artigo divide-se em cinco seções, juntamente com essa introdução. A seção dois e três referem-se ao modelo gravitacional do comércio e a metodologia deste trabalho, respectivamente. A quarta seção trata-se dos resultados obtidos com as estatísticas descritivas e com os modelos econométricos, sendo este trabalho finalizado com algumas conclusões.

2 MODELO GRAVITACIONAL DO COMÉRCIO

O modelo gravitacional é muito utilizado em pesquisas na área do comércio internacional. Segundo Souza e Burnquist (2011), quem foi o precursor no uso do modelo gravitacional foi o pesquisador Tinbergen (1962), este assume que a construção do modelo gravitacional foi baseada em teorias desenvolvidas pela Física, como a teoria da gravidade. Farias e Hidalgo (2012) assumem que outro pioneiro no desenvolvimento do modelo gravitacional foi Linnermann (1967). O modelo gravitacional possibilita quantificar o comércio internacional, e é de extrema relevância para a análise empírica. Esse tipo de modelo pode ser aplicado tanto para o comércio internacional como para o comércio regional (FARIAS; HIDALGO, 2012).

O modelo gravitacional como citado acima se iniciou com as contribuições de Tinbergen (1962) e Linnermann (1967), na década de 1960, entretanto apesar de todo o aporte que esse modelo deu para a literatura sobre economia internacional, foi um modelo que recebeu muitas críticas nessa época, sendo a principal a falta de embasamento teórico. Devido a isso uma série de trabalhos foram elaborados utilizando esse modelo.

Autores como Bergstrand (1985) utilizam o modelo gravitacional para obter elasticidades de substituição constante de produtos em diferentes países aplicando diferentes teorias como a de Heckscher-Ohlin. Piani e Kume (2000) utilizam para analisar o impacto dos acordos preferenciais dos blocos econômicos. Farias e Hidalgo (2012) fazem uso do modelo gravitacional para analisar o comércio interestadual, internacional e a integração regional das regiões do Brasil. De acordo com Nascimento e Junior (2013, p.163) “o modelo gravitacional afirma-se como uma forte ferramenta na área de previsões de fluxos comerciais, além de conseguir mensurar os efeitos dos acordos preferenciais sobre os fluxos internacionais de comércio”.

Segundo Souza e Burnquist (2011) muitos autores contribuíram para a elaboração do modelo gravitacional, mas segundo eles os autores Anderson (1979) e Anderson; Van Wincoop (2003, 2004) foram os que conseguiram um modelo gravitacional fundamentado microeconomicamente. Sendo que essa adaptação feita por Anderson e Van Wincoop (2003, 2004) é considerada na literatura como o modelo gravitacional padrão (SHEPHERD; WILSON, 2008 apud SOUZA; BURNQUIST, 2011).

O modelo gravitacional que embasará a elaboração do modelo empírico aplicado nesse trabalho é o elaborado por Anderson e Van Wincoop (2003, 2004), Souza (2009) e Souza e Burnquist (2011). Esse modelo é obtido através da função de utilidade de Elasticidade de Substituição Constante – CES; essa proposta de modelo possui a seguinte forma segundo Souza e Burnquist (2011):

$$X_{ij}^K = \frac{E_j^K Y_i^K}{PIB^K} * \left(\frac{T_{ij}^K}{P_j^K \theta_i^K} \right)^{1-\delta_k} \quad (1)$$

$$(P_j^K)^{1-\delta_k} = \sum_j \left(\frac{T_{ij}^K}{P_j^K} \right)^{1-\delta_k} * \frac{E_j^K}{PIB^K} \quad (2)$$

$$(P_j^K)^{1-\delta_k} = \sum_i \left(\frac{T_{ij}^K}{\theta_i^K} \right)^{1-\delta_k} * \frac{Y_i^K}{PIB^K} \quad (3)$$

Em que, X_{ij}^k são as exportações do país i com destino ao país j do setor k; E_j^K é o dispêndio do país j com o conjunto de produtos k; Y_i^K é produto interno bruto do país i no setor k; PIB^K é o produto interno bruto ou renda mundial do setor k; δ_k é a elasticidade de substituição entre os grupos de produtos exportados.

Na equação (1) o que é mais relevante para esse estudo é T_{ij}^K , esse termo significa os custos de comércio incorridos pelos exportadores (importadores) do setor k do país i para o país

j. E P_j^K, θ_i^k são índices de preços também chamados por índices de resistência multilateral ao comércio (SOUZA; BURNQUIST, 2011).

Segundo Souza (2009) esses índices indicam que as relações comerciais bilaterais não dependem somente dos custos entre a comercialização desses dois países, mas que esses custos de comércio são influenciados também pelos custos comerciais dos outros parceiros de comércio.

Conforme Anderson e Van Wincoop (2003, 2004), Souza (2009) e Souza e Burnquist (2011), o modelo gravitacional é a melhor especificação de modelagem que mensura os efeitos dos custos de comércio sobre as exportações, importações e é utilizado de forma expressiva para a análise da facilitação do comércio entre os parceiros comerciais, e também entre os blocos econômicos por possuir uma facilidade de ser adaptado conforme o objetivo da pesquisa.

3 METODOLOGIA

3.1 Fonte e base dos dados

Para atingir os objetivos específicos deste trabalho, foi coletado os dados referentes às exportações e importações do Brasil no sitio da Aliceweb, que é controlado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (Mdic). Os dados coletados são os valores monetários (em dólares) do Brasil com 168 países que possuem relação comercial com o Brasil no ano de 2015.

O site Aliceweb (2018) disponibiliza dados de 221 países que comercializam com o Brasil, porém, foram obtidos dados necessários para a pesquisa de somente 168 países com quem o Brasil realiza trocas comerciais. Então, a amostra de países deste trabalho é 168 países parceiros comerciais do Brasil.

Para a análise deste estudo é usado como custo de comércio duas *proxies*: número de documentos e tempo em dias para haver comércio bilateral, ambas obtidas no site “*Doing Business*”, que é um site mantido pelo *World Bank Group* (2018). Este site disponibiliza dados sobre custos de comércio anualmente, para esta pesquisa foi coletado os dados de 2015, porque foram os dados mais recentes obtidos.

O Produto interno bruto do Brasil e dos seus parceiros comerciais como *proxy* de renda foram coletados do Banco Mundial (*World Development Indicators*). Além dessa, também serão utilizadas como variáveis de controle a distância geográfica, o idioma e a fronteira; os dados referentes a essas variáveis foram obtidos no site *Centre D'Etudes Prospectives et D'Informations Internationales – CEPPII* (2018).

3.2 Modelo econométrico

Nesta pesquisa é utilizada a metodologia de dados cross-section, também chamado de corte transversal. Conforme Wooldridge (2013, p.6) “um conjunto de dados de corte transversal consiste em uma amostra de indivíduos, consumidores, empresas, cidades, estados, países ou uma variedade de outras unidades, tomada em um determinado ponto no tempo”. Gujarati (2011), define o corte transversal como sendo dados de variáveis que foram obtidas no mesmo ponto do tempo. Dessa maneira para esse trabalho utiliza-se uma amostra de 168 países parceiros comerciais do Brasil para 2015. Ou seja, o ponto no tempo que está sendo considerado é o ano de 2015, e dessa forma todos os valores das variáveis foram coletados para esse ano.

Sant’ana e Souza (2013) afirmam que analisar os custos de comércio utilizando o modelo gravitacional do comércio para dados *cross-section* elimina qualquer viés que ocorra por não inserir a resistência multilateral na especificação do modelo. Conforme Piani e Kume (2000) o modelo gravitacional de comércio facilita a análise para o comércio internacional, por possuir a forma log-log, ou seja, a variável dependente e as variáveis explicativas são logaritmizadas, estimando assim a elasticidade entre as variáveis analisadas. Dessa maneira os modelos gravitacionais de comércio da presente pesquisa podem ser definidos das seguintes formas:

$$\begin{aligned} LnEXP_{ij}^k = & \beta_0 + \beta_1 \ln(TC_{ij}) + \beta_2 \ln(PIB_i * PIB_j) + \beta_3 \ln(Dist_{ij}) + \beta_4 Front_{ij} + \\ & \beta_5 Idioma_{ij} + u_{ij} \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} LnIMP_{ij}^k = & \beta_0 + \beta_1 \ln(TC_{ij}) + \beta_2 \ln(PIB_i * PIB_j) + \beta_3 \ln(Dist_{ij}) + \beta_4 Front_{ij} + \\ & \beta_5 Idioma_{ij} + u_{ij} \end{aligned} \quad (5)$$

k :representa o nível tecnológico (alta tecnologia, baixa tecnologia e não industriais).

i : representa o Brasil e j representa os países parceiros comerciais do Brasil (são utilizados uma amostra de 168 países).

Onde:

$LnEXP_{ij}^k$: é logaritmo das exportações do nível tecnológico k do país i (Brasil) para o parceiro comercial j .

$LnIMP_{ij}^k$: é logaritmo das importações do nível tecnológico k do país i (Brasil) para o parceiro comercial j .

O parâmetro β_0 é o intercepto do modelo, comum para todas as relações bilaterais de comércio. As variáveis dependentes foram obtidas da desagregação das exportações e importações por níveis tecnológicos conforme a metodologia adaptada de Furtado e Carvalho (2005) e Carmo *et al.* (2012). Dessa maneira as exportações e importações foram desagregadas por tipo de produto, em: alta tecnologia (AT), baixa tecnologia (BT) e não industriais (NI). Esses três fluxos de comércio serão utilizados como variáveis dependentes nos modelos econométricos (4) e (5).

É importante destacar que a taxonomia proposta por Carmo *et al.* (2012) desagrega o comércio internacional em 5 categorias: alta tecnologia, média alta tecnologia, baixa tecnologia, média baixa tecnologia e não industriais. Para os propósitos dessa pesquisa, os produtos de alta e média alta tecnologia serão considerados de “alta tecnologia”, e os produtos de média baixa e baixa tecnologia serão denominados de “baixa tecnologia”, e os não industriais permanecem os mesmos.

Quadro 1- Detalhamento das variáveis dependentes utilizadas nas estimações dos modelos econométricos

Variáveis Dependentes	Medida	Definição	Fonte
Exp_{ij}^{AT}	em dólares	Soma do valor monetário das exportações de produtos de alta tecnologia e média alta tecnologia do Brasil para o parceiro j .	ALICEWEB (MDIC)
Exp_{ij}^{BT}	em dólares	Soma do valor das exportações de produtos de alta tecnologia do Brasil para o parceiro j .	ALICEWEB (MDIC)
Exp_{ij}^{NI}	em dólares	Soma do volume total de exportações de produtos não industriais, que são as <i>commodities</i> .	ALICEWEB (MDIC)
Imp_{ij}^{AT}	em dólares	Soma do valor das exportações de produtos de alta tecnologia e média alta tecnologia do Brasil para o parceiro j .	ALICEWEB (MDIC)
Imp_{ij}^{BT}	em dólares	Soma do valor das exportações de produtos de alta tecnologia do Brasil para o parceiro j .	ALICEWEB (MDIC)
Imp_{ij}^{NI}	em dólares	Soma do volume total de exportações de produtos não industriais, que são as <i>commodities</i> .	ALICEWEB (MDIC)

Fonte: Elaborado pela autora.

A variável $Ln(TC_{ij})$ é a principal variável explicativa que compõe o modelo gravitacional dessa pesquisa. Significa o logaritmo natural dos custos do comércio internacional (*Trade Cost*), os quais serão mensurados por meio de duas *proxies*: i) número de documentos

necessários para exportar/importar (*Docs*)³; ii) números de dias necessários para as exportar e importar (*Tempo*)⁴. Assim, serão estimados três modelos para cada tipo de produto, tendo em vista que a variável explicativa $Ln(TC_{ij})$ assumirá dois valores diferentes, logo serão estimados no total doze modelos (seis modelos para as exportações e mais seis para as importações). Isso possibilitará analisar qual das *proxies* exerce maior impacto sobre as exportações e importações do Brasil nos diferentes níveis tecnológicos.

É necessário ressaltar que para cada país analisado existe um custo de importar e um custo de exportar. Desse modo, para se obter os custos de comércio bilateral do país *i* (Brasil) com o país *j*, referente a atividade de exportação foi realizado a soma do custo de exportar do Brasil com o custo de importar do país *j*. Já para as importações foi realizado a soma do custo de importar do Brasil com os custos de exportar do país *j*. A expectativa é de que as variáveis de custo do comércio apresentem sinais negativos, ou seja, que os custos de comércio impactam de forma negativa as exportações e importações brasileiras.

A produção agregada (bilhões de dólares) do país *i* e do país *j* é representado por $Ln(PIB_i * PIB_j)$. Optou-se por esta forma para evitar problemas de invariabilidade no PIB do Brasil, e nesse estudo se configura como mais uma variável de controle. O sinal esperado para essa variável é que seja positivo.

$Ln Dist_{ij}$ representa a o logaritmo natural distância geográfica (em quilômetros) do país *i* (Brasil) para o país *j*, e é considerada para muitos autores como Souza e Burnquist (2011) uma *proxy* dos custos de transporte. Espera-se sinal negativo para esta variável, pois quanto mais distante encontra-se o parceiro comercial, maiores serão os dispêndios com frete e etc., ou seja, é também um custo de comércio que afeta negativamente o fluxo comercial.

$Front_{ij}$ é uma variável binária que assume apenas dois valores: 1(um) quando o país *j* faz fronteira com o Brasil e 0 (zero) em caso contrário. O compartilhamento de fronteira beneficia o aumento de trocas comerciais, sendo assim, a hipótese é que esta variável apresente sinal positivo.

³ É o número de quantos documentos são necessários para exportar e importar do Brasil para seu parceiro *j*. BRASIL (2011) lista alguns documentos a) Registro de Exportação no SISCOMEX b) Registro de Operação de Crédito (RC) c) Registro de Venda (RV) d) Solicitação de Despacho (SD) e) Nota Fiscal f) Conhecimento de Embarque g) Fatura Comercial (Commercial Invoice) h) Romaneio (packing list), entre outros.

⁴ Tempo mensurado em dias que são necessários para que se tenha exportação ou importação entre o Brasil e o parceiro *j*. É o tempo necessário que o cada país leva para se adequar os requisitos de comercialização, ou seja, procedimentos na alfândega, processamento e liberação de documentos entre outros.

$Idioma_{ij}$ também é uma variável binária que assumirá o valor de 1 (um) se o parceiro comercial j possuir o mesmo idioma do Brasil, e terá valor 0 (zero) se não possuir o mesmo idioma. Assim como para $Front_{ij}$ espera-se sinal positivo para idioma.

A grande maioria das pesquisas na área de comércio internacional que utilizam o modelo gravitacional de comércio empregam as variáveis $Ln(PIB_{it} * PIB_{jt})$, $Ln(Dist_{ij})$, $Front_{ij}$ e $Idioma_{ij}$, conforme Anderson e Van Wincoop (2004) estas variáveis são de controle e devem conter em qualquer análise de fluxo comercial entre países.

Conforme Gujarati (2011) por se tratar de dados de corte transversal que utiliza vários países heterogêneos, pode haver a presença de heterocedasticidade dos erros. Dessa maneira será realizado o teste de heterocedasticidade de Breusch-Pagan, que conforme Souza (2009) é a melhor forma de verificar se há ou não a presença desse problema na estimação dos modelos econométricos considerados na seção anterior.

Para a realização dos procedimentos econométricos, e a realização dos testes foi utilizado o *Software Stata 13*.

4 RESULTADOS

4.1 Análise Preliminar do Volume de Comércio Brasileiro

Através de dados coletados do MDIC foi possível verificar que os 168 países analisados nesta pesquisa representam 96% do comércio internacional do Brasil. Devido a isso na Tabela 1 e 2, é apresentado as estatísticas descritivas das exportações e importações desagregadas por níveis tecnológicos e as estatísticas descritivas dos trade costs (custo de comércio) entre o Brasil e seus parceiros comerciais.

Na Tabela 1, estão reportados os dados referentes a exportações brasileiras desagregadas por produtos de alta tecnologia (AT), baixa tecnologia (BT) e não industriais (NI). O Estados Unidos foi o país para quem o Brasil mais exportou produtos de alta tecnologia em 2015, aproximadamente 9,2 bilhões de dólares. Em relação as exportações de produtos de baixa tecnologia, a China e os Estados Unidos foram os dois países que mais compraram do Brasil esse tipo de produtos. O Brasil exportou, aproximadamente, 17 bilhões de dólares para a China em 2015 de produtos não industriais, ou seja, a China foi o maior comprador de commodities do Brasil nesse ano.

Tonga, Samoa Ocidental, Micronésia, Lesoto, Kiribati e Palau foram países que o Brasil não exportou nada de produtos de alta tecnologia. Em relação aos produtos de baixa tecnologia,

os países que o Brasil não exportou nada foram Palau e Butão. Os países que não compraram nada de produtos não industriais do Brasil em 2015 foram Palau, Butão, Lesoto, Suazilândia, Kiribati, Burundi, Micronésia, Botsuana, São Tomé e Príncipe, Zâmbia, Eritréia e Santa Lúcia. Percebe-se que vários países não adquiriram commodities do Brasil em 2015, mas isso se deve principalmente devido ao fato que esses países possuem economia mais voltada para a produção de bens não industriais.

As variáveis *Docs* e *Tempo* referentes aos custos de comércio das exportações do Brasil para seus parceiros comerciais são apresentadas na Tabela 1. O *Tempo* é o número de dias necessários para haver comércio entre o Brasil e seus parceiros bilaterais de comércio. Em média são necessários 38 dias para haver comércio entre o Brasil e seus 168 parceiros comerciais. A relação bilateral entre o Brasil e o Uzbequistão é a que leva em média mais dias para ocorrer, 117,4 dias. A relação Brasil-Cingapura leva em média 17 dias, é o menor tempo em dias das relações analisadas.

Os *Docs* são os números de documentos necessários para que o Brasil exporte para o parceiro comercial. Em média são necessários 14 documentos, a relação bilateral entre o Brasil e a República Africana é a exige mais documentos a serem preenchidos, 19 documentos, enquanto que a relação bilateral do Brasil com a França e a Irlanda exigem apenas 10 documentos.

Tabela 1-Análise descritiva referente as **Exportações** do Brasil para seus parceiros comerciais no ano de 2015

Ano	Média	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão	CV ¹
Exp_{ij}^{AT}	291.820.013,28	9.106.882.143,00	0,00	992.202.055,64	4,14
Exp_{ij}^{BT}	683.326.712,34	17.509.171.637,00	0,00	1.848.427.086,53	3,17
Exp_{ij}^{NI}	384.224.578,27	16.972.692.933,00	0,00	1.362.444.903,02	4,77
$Tempo_Exp_{ij}$	38	117	17	18,28	0,48
$DOCs_Exp_{ij}$	13	23	8	2,63	0,19

Fonte: Elaborado pela autora com resultados obtidos na pesquisa.

Nota: ⁽¹⁾ Coeficiente de variação em porcentagem (%). Nota: os valores exportados em bilhões de dólares (valores correntes); tempo em dias; números de documentos, respectivamente.

Na Tabela 2, estão as estatísticas descritivas das importações Brasileiras desagregadas por níveis tecnológicos no ano de 2015. Com relação as importações de produtos de alta tecnologia e de baixa tecnologia, a China foi o maior exportador desses produtos para o Brasil em 2015, e o segundo maior exportador desses produtos para o Brasil é o Estados Unidos. A diferença de valor importado pelo Brasil da China comparado ao valor importado dos Estados Unidos é pequena, mas quando comparado aos outros países a diferença é muito grande. Os

dados cada vez mais demonstram que a China e os EUA são os motores do planeta, e ambos os países são essenciais para a saúde da economia brasileira. Porém, com isso mostra a dependência que o Brasil tem com esses países.

A Argentina exportou quase 1,9 bilhões de dólares em produtos não industriais ao Brasil em 2015, e foi o principal parceiro comercial desse tipo de produto. Apesar do Brasil ser um forte produtor de commodities e bens que não sofrem transformações em suas composições, o país importa alguns produtos, como vinhos, chás, peixes e outros.

Nas importações de produtos de alta tecnologia brasileira foi verificado que o Brasil não comercializa nada desse tipo de produtos com 20 países dos 168 analisados, que foram os seguintes países: Antígua e Barbuda, Argélia, Benin, Burkina Faso, Djibouti, Fiji, Guiné, Guiné- Bissau, Kiribati, Micronésia, Moçambique, Países Baixos, Papua Nova Guiné, Ruanda, São Tomé e Príncipe, São Vicente e Granadinas, Togo, Tonga, Uganda e Vanuatu. Percebe-se que são economias menores e que possuem uma pequena relação comercial com o Brasil também nos outros níveis tecnológicos.

Em relação aos produtos de baixa tecnologia o Brasil não comercializou nada com 13 dos 168 países analisados. O menor número de parceiros comerciais do Brasil em relação as importações, foram nos produtos não industriais. O Brasil importou commodities de 98 países parceiros comerciais, ou seja, os outros 70 países o Brasil não importou produtos não industriais. Isso se justifica porque o Brasil é a grande potência do agronegócio, logo o país importa relativamente pouco produtos não industriais.

Assim como para exportar, a atividade de importação, como Anderson e Van Wincoop (2003) destacam, também incorre em custos de comércio. A média de Tempo em dias para haver importação entre o Brasil e seus parceiros bilaterais de comércio é de 38 dias, que é igual a média de *Tempo* das exportações. As relações bilaterais do Brasil com os seguintes países: Estados Unidos, Cingapura, Hong Kong, Estônia e Dinamarca, foram os países que apresentam o menor tempo necessário para ter importação de produtos, que foram 23 dias. A relação bilateral Brasil- Afeganistão precisou de, aproximadamente, 103 dias para haver importação de produtos do Afeganistão para o Brasil.

Apesar de *Docs* ser uma variável que não possui muita variabilidade, segundo o MDIC a maioria dos países que assinaram a Política Comercial proposta em 2007 pela OMC, tiveram uma queda no número de documentos a partir de 2008. Para o ano de 2015, percebe-se que a relação bilateral do Brasil com Irlanda e França exigiam 10 documentos. Já as que exigiram mais documentos na atividade de importação foram as relações bilaterais do Brasil com

Uzbequistão, Camarões, Maláui, Nepal, Mongólia e Tadjiquistão, que foram necessários 19 documentos.

Tabela 2-Análise descritiva referente as **Importações** do Brasil para seus parceiros comerciais no ano de 2015

Ano	Média	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão	CV ¹
Imp_{ij}^{AT}	683.204.818,20	19.120.587.408,00	0,0	2.223.600.000	3,88
Imp_{ij}^{BT}	436.276.551,42	11.116.146.471,00	0,0	1.217.100.000	3,27
Imp_{ij}^{NI}	31.575.000,00	1.827.319.230,00	0,0	163.140.000	5,17
$Tempo_Imp_{ij}$	38	103	23	14,89	0,38
$Docs_Imp_{ij}$	14	19	10	2,11	0,15

Fonte: Elaborado pela autora com resultados obtidos na pesquisa.

Nota: ⁽¹⁾ Coeficiente de variação em porcentagem (%). Nota: os valores exportados em bilhões de dólares (valores correntes); tempo em dias; números de documentos, respectivamente.

Comparando a Tabela 1 e 2, percebe-se que os *trade costs* *Tempo* e *Docs* das exportações foram maiores que os *trade costs* das importações. Vale destacar, que o Brasil através Resolução CAMEX nº 16, de 20 de março de 2008, criou o Grupo Técnico de Facilitação do Comércio (GTFAC), na estrutura permanente da Câmara de Comércio Exterior. Esse grupo técnico tem como objetivo analisar profundamente formas de desenvolver e implantar políticas de facilitação, harmonização e simplificação dos processos do comércio internacional, ou seja, políticas públicas com intuito de reduzir os custos de comércio internacional do Brasil. E mais recentemente, através do Decreto nº 8.807 de 12 de julho de 2016, foi criado o Comitê Nacional de Facilitação de Comércio (CONFAC), este comitê foi desenvolvido atendendo a exigências do Acordo de Facilitação de Comércio (AFC) da Organização Mundial de Comércio (OMC) .

4.2 Resultados dos Modelos Gravitacionais do Comércio

Para a estimação dos impactos dos custos de comércio sobre as exportações e importações de produtos de alta tecnologia, baixa tecnologia e não industriais do Brasil para 168 parceiros comerciais, foram estimados ao todo doze modelos econométricos utilizando dados cross-section e a metodologia do modelo gravitacional do comércio.

Ressalta-se que foram feitos testes de multicolinearidade e heterocedasticidade em todos os modelos estimados. Não foi detectado a presença de multicolinearidade em nenhum dos modelos, entretanto em todos as estimações constatou-se a presença do problema de heterocedasticidade, ou seja, a hipótese nula de homocedasticidade dos erros foi rejeitada. Devido a isso, todos os modelos apresentados nesta pesquisa foram corrigidos com a utilização

dos erros padrões robustos de White⁵. A principal importância desses modelos estimados são as variáveis que captam os custos de comércio: $Tempo_{ij}$ e $Docs_{ij}$ e a análise será focada nelas.

Na Tabela 3, estão os resultados dos modelos para as exportações de alta tecnologia, baixa tecnologia e não industriais, sendo as principais variáveis explicativas as variáveis logaritmizadas de custos de comércio $Tempo_{ij}$ (modelos I, II e III) e $Docs_{ij}$ (modelos IV, V e VI). Vale destacar que os resultados dos modelos reportados na Tabela 3, apresentaram todos os sinais que eram esperados.

O modelo I, mostra que o aumento de 1% no *Tempo* necessário em dias para ocorrer a atividade de exportação causa uma diminuição de, aproximadamente, 1,31% das exportações brasileiras de produtos de alta tecnologia, considerando as demais variáveis constantes. O coeficiente da variável $Ln (Tempo_{ij})$ foi estatisticamente significativa a 1%. Percebe-se que o impacto maior da variável $Ln (Tempo_{ij})$ foi nas exportações brasileiras de produtos de baixa tecnologia. Nesse caso, através do modelo II é possível verificar, *ceteris paribus*, que o aumento em 1% no tempo em dias causa uma redução de, aproximadamente, 1,81% das exportações de produtos de baixa tecnologia. Ressalta-se que de acordo com dados coletados do MDIC, no ano de 2015 o tipo de produto que o Brasil mais exportou para seus parceiros comerciais foram produtos de baixa tecnologia.

O menor efeito do Tempo em dias analisado foi sobre as exportações de produtos não industriais, onde o aumento em 1% do tempo em dias diminui, aproximadamente, 1,18% as exportações de produtos não industriais do Brasil para seus parceiros comerciais, além disso o coeficiente da variável $Ln (Tempo_{ij})$ no modelo III foi estatisticamente significativo a 5%.

Percebe-se então que dependendo do tipo de produto exportado o custo de comércio Tempo impacta de forma diferente, e nesse caso teve um maior efeito sobre os produtos que o Brasil mais exporta para seus parceiros comerciais, os de baixa tecnologia.

A segunda variável que capta os custos de comércio é *Docs*, que é número de documentos necessários para o Brasil exportar para seus parceiros comerciais. O maior efeito dos *Docs* foi sobre as exportações de alta tecnologia, onde o aumento de 1% na quantidade de documentos exigidos para a atividade de exportação causa uma redução de, aproximadamente, 2,73% das exportações do Brasil de produtos de maior valor agregado. O impacto desses custos nas exportações de baixa tecnologia e não industriais apresentam uma pequena diferença,

⁵ Para mais detalhes, verificar: WHITE, Halbert. *A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity*. *Econometrica*. Vol. 48, No. 4, May. 1980, pp. 817-838

entretanto o coeficiente de *Docs* no modelo VII não foi estatisticamente significativo, ou seja, nas exportações de produtos agropecuários o número de documentos não apresenta efeitos.

Dessa maneira, constata-se que os efeitos das variáveis de custos de comércio causam efeitos diferentes dependendo do tipo de produto que o Brasil exporta para seus parceiros comerciais analisados nesta pesquisa. Percebe-se também que os efeitos dos *Docs* tiveram um maior impacto nas exportações de alta e baixa tecnologia.

Tabela 3- Os impactos dos Trade Costs - *Tempo_{ij}* e *Docs_{ij}* - sobre as Exportações do Brasil de produtos de alta tecnologia (AT), baixa tecnologia (BT) e não industriais (NI) no ano de 2015

Variáveis Explicativas	Exportações					
	I	II	III	IV	V	VI
	AT	BT	NI	AT	BT	NI
<i>Const</i>	32,390*** (4,809)	26,755*** (5,106)	19,412*** (5,499)	35,097*** (4,995)	28,142*** (5,561)	22,143*** (5,755)
<i>Ln(Tempo_Exp_{ij})</i>	-1,309*** (0,369)	-1,814*** (0,459)	-1,1835** (0,474)	-	-	-
<i>Ln (Docs_Exp_{ij})</i>	-	-	-	-2,729*** (0,688)	-2,594*** (0,838)	-2,570 (0,827)
<i>Ln(PIBi*PIBj)</i>	1,225*** (0,069)	1,0251*** (0,066)	0,976*** (0,089)	1,214*** (0,069)	1,065*** (0,061)	0,966*** (0,085)
<i>Ln (Dist_{ij})</i>	-2,306*** (0,377)	-1,423*** (0,374)	-1,058*** (0,444)	-2,314*** (0,369)	-1,551*** (0,385)	-1,068** (0,425)
<i>Idiomaij</i>	1,618*** (0,519)	1,055*** (0,331)	1,659*** (0,537)	1,391** (0,561)	0,865*** (0,312)	1,503*** (0,544)
<i>Frontij</i>	1,326*** (0,493)	1,134** (0,543)	0,198 (0,685)	0,183** (0,460)	0,789 (0,518)	0,067 (0,611)
Nº de Obs.	162	166	156	162	166	156
R2	0,763	0,667	0,537	0,763	0,648	0,540
Estatística (F)	117,02***	100,89***	36,62***	121,76***	105,93***	39,86***

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados obtidos nas estimações através do Stata 13.

Notas: a) *, **, *** denotam, respectivamente, 1%, 5% e 10% de significância; b) entre parênteses estão reportados os erros-padrão robustos

Em relação as variáveis de controle do modelo gravitacional que são a interação do PIB brasileiro com o PIB do parceiro comercial, distância geográfica, fronteira e idioma, quase todas tiveram coeficiente estatisticamente significativos, sendo que a variável *dummy* não foi estatisticamente significativo nos modelos III, IV e VI.

Em relação a interação de PIB entre o Brasil e seus parceiros comerciais, constata-se que o efeito desta variável é maior nas exportações de alta tecnologia para os dois modelos estimados para este tipo de produto.

A variável $Ln\ DIST_{ij}$ é analisada como *proxy* do custo de transporte, assim como Carmo e Bittencourt (2014) e Nilsson (1999), o sinal obtido foi negativo e os coeficientes destas variáveis foram estatisticamente significativo em todos os modelos. Percebe-se que o impacto desta variável foi maior nos produtos de alta tecnologia (modelos I e IV). Logo as exportações brasileiras de produtos de alta tecnologia são mais sensíveis a distância geográfica, isso significa que quanto mais longe forem os parceiros comerciais menor serão as exportações entre o Brasil e o países, porque os custos de transporte e frete serão altos, reduzindo os fluxos comerciais.

Falar a mesma língua contribui para o aumento das exportações brasileiras de produtos de alta tecnologia, isso porque o custo de comunicação, conforme Andersson (2007) e Carmo (2014), é menor quando os países possuem o mesmo idioma, pois facilita as negociações entre os países beneficiando o comércio bilateral entre eles. Percebe-se que os efeitos do Idioma sobre as exportações de produtos de alta tecnologia e não industriais são parecidos, e exerce menor efeito sobre as exportações de produtos de baixa tecnologia, no modelo V é possível verificar que falar a mesma língua aumenta as exportações de BT em, aproximadamente, 0,86% apenas, considerando todas as demais variáveis constantes.

Em relação a *dummy Front*, através dos resultados obtidos é possível afirmar que ela tem maior influência sobre as exportações de produtos de alta tecnologia, pois nas duas formas estimadas (modelo I e IV) o coeficiente foi estatisticamente significativo. Percebe-se que o Brasil possuir fronteira com seus parceiros comerciais não afeta em nada o comércio de produtos não industriais, já que nos modelos o coeficiente desta *dummy* não apresentou significância estatística.

Os resultados dos modelos estimados para as importações de produtos de alta tecnologia, baixa tecnologia e para os produtos não industriais são apresentados na Tabela 4. Assim como para as exportações, foram estimados os modelos usando como variáveis de custo de comércio o *Tempo* (modelo VI, VII e IX) e os *Docs* (X, XI e XII). Nas estimações referentes as importações, verifica-se que nem todos os sinais esperados foram alcançados.

No que se refere ao coeficiente do trade cost *Tempo* ($Ln(Tempo_Imp_{ij})$) foi estatisticamente significativo em todos os modelos estimados, e apresentou sinal negativo como esperado. Percebe-se que a variável tempo possui um efeito alto sobre as importações brasileiras de produtos de alta tecnologia, bem maior comparado ao efeito que teve sobre os produtos de

baixa tecnologia e não industriais. Ou seja, as importações de produtos de alta tecnologia são mais sensíveis aos custos de comércio tempo em dias, conforme o modelo VI, o aumento em 1% no tempo em dias para os países importarem para o Brasil reduz as importações brasileiras em, aproximadamente, 5,22% considerando as demais variáveis constantes. O efeito do *Tempo* nas importações de produtos de baixa tecnologia e não industriais são relativamente parecidos, mas percebe-se que o menor impacto foi nos produtos não industriais (modelo IX), as commodities, que é o que o Brasil menos importa dos seus parceiros comerciais.

Tabela 4- Os impactos dos Trade Costs - *Tempo_{ij}* e *Docs_{ij}* - sobre as Importações do Brasil de produtos de alta tecnologia (AT), baixa tecnologia (BT) e não industriais (NI) no ano de 2015

Variáveis Explicativas	Importações					
	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	AT	BT	NI	AT	BT	NI
<i>Const</i>	11,979 (8,766)	5,881 (9,529)	31,673** (12,301)	24,422*** (9,342)	7,5178 (9,816)	33,925*** (12,663)
<i>Ln(Tempo_Imp_{ij})</i>	-5,233 *** (0,803)	-2,467** (1,011)	-2,120* (1,179)	-	-	-
<i>Ln(Docs_Imp_{ij})</i>	-	-	-	-10,396*** (1,4924)	-3,0483** (1,4797)	-3,220 (2,251)
<i>Ln (PIB_i*PIB_j)</i>	1,555*** (0,115)	1,738*** (0,119)	1,213*** (0,1671)	1,569*** (0,126)	1,8034*** (0,111)	1,236*** (0,171)
<i>Ln (Dist_{ij})</i>	0,266 (0,649)	-0,149 (0,707)	-1,893** (0,444)	-0,026 (0,377)	-0,382 (0,374)	-2,0084** (0,859)
<i>Idioma_{ij}</i>	-0,324 (1,094)	1,401 (1,506)	4,655*** (0,577)	-0,611 (1,169)	1,310 (1,452)	4,3205*** (0,6194)
<i>Front_{ij}</i>	2,530** (1,265)	3,486*** (1,184)	2,541* (12,30)	2,237*** (1,2785)	3,179*** (1,146)	2,3433* (1,380)
Nº de Obs.	148	155	98	148	155	98
R ²	0,731	0,670	0,513	0,719	0,669	0,507
Teste (F)	98,37***	76,99***	24,93***	103,70***	100,89***	25,16***

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados obtidos nas estimações através do Stata 13.

Notas: a) *, **, *** denotam, respectivamente, 1%, 5% e 10% de significância; b) entre parênteses estão reportados os erros-padrão robustos.

O coeficiente do número de documentos exigidos para importação *Ln(Docs_Imp_{ij})* apresentou significância estatística apenas sobre as importações de alta e baixa tecnologia (modelos X e XI). Destaca-se que o maior efeito dos custos de comércio verificado é da variável *Ln(Docs_Imp_{ij})* sobre as exportações de produtos de alta tecnologia, através do modelo X, é possível verificar que o aumento em 1% do número de documentos exigidos para importação causa uma diminuição de, aproximadamente, 10,39% das importações brasileiras de produtos de alta tecnologia, ou seja, são muito sensíveis também a esse custo de comércio. Logo, pode

se afirmar que quanto mais documentos forem exigidos para importar menos o Brasil compra de seus parceiros comerciais produtos de setores como aeroespacial; farmacêutico; informática; eletrônica, telecomunicações, material elétrico; veículos automotores; química, ferroviário e de equipamentos de transporte; máquinas e equipamentos. O efeito do número de documentos sobre as importações de produtos de baixa tecnologia foi relativamente alto também, mostrando que essa variável de custo de comércio afeta negativa e significativamente as importações brasileiras.

Em relação as variáveis de controle dos modelos estimados para as importações brasileiras desagregadas por níveis tecnológicos, nem todas apresentaram o sinal esperado, e coeficientes estatisticamente significativos. A variável $Ln (Dist_{ij})$ no modelo VI apresentou sinal positivo, mas destaca-se que coeficiente da distância geográfica não foi estatisticamente nos modelos estimados para as importações de produtos de alta e baixa tecnologia. Outra variável que não apresenta nenhum efeito sobre as importações de alta e baixa tecnologia é Idioma.

Interação dos Produtos Interno Bruto dos países apresentou sinal positivo e foram estatisticamente significativos, O maior efeito desta variável percebe-se que é nos produtos de baixa tecnologia, mas é possível verificar que a diferença dos efeitos desta variável sobre importações de alta tecnologia, baixa tecnologia e não industriais é relativamente muito pequena.

A distância geográfica e o Idioma possuem grande influência sobre as importações brasileiras de produtos não industriais. A distância geográfica é conhecida como *proxy* de custo transporte, porque quanto mais longe o parceiro comercial se encontra, mas dispêndios serão necessários para que a mercadoria chegue até o destino final. O Brasil importa produtos não industriais de países como Argentina e Chile, que são próximos ao território brasileiro, devido a isso, importar de países muito distantes produtos não industriais, não faz sentido para o Brasil. De acordo com o modelo IX, falar o mesmo idioma que o parceiro comercial aumenta as importações de produtos não industriais em, aproximadamente, 4,65%, ou seja, diminui os custos de informações.

A *dummy* fronteira apresentou sinal positivo em todos os modelos e coeficiente estatisticamente significativos em todos também. O maior efeito foi sobre os produtos de baixa tecnologia, de acordo com Sant`anna e Souza (2013), compartilhamento de fronteira contribui para o aumento de fluxos comerciais, porque reduz os custos de transporte entre os países, e também segundo estes autores os laços comerciais entre países vizinhos, quando existentes, contribui para as trocas comerciais.

5 CONCLUSÕES

O objetivo desta pesquisa foi verificar os impactos dos *trade Costs*, sobre as exportações e importações brasileiras desagregadas em três níveis tecnológicos: alta tecnologia, baixa tecnologia e não industriais. O intuito foi averiguar qual tipo de produto exportado e importado é mais afetado pelas variáveis *Tempo* e *Docs* que captam os *trade Costs*.

Através dos modelos econométricos estimados e analisados constata-se que os efeitos dos custos de comércio afetam de maneira diferente as exportações e importações brasileiras. Observa-se que o *trade cost Tempo* possui um efeito negativo maior nas exportações de produtos não industriais que são produtos agropecuários, e commodities em geral. O *trade cost Docs* possui um impacto maior sobre as exportações de produtos de alta tecnologia, que são produtos que sofrem uma alta transformação e que possuem um valor agregado maior. Entretanto, vale destacar que os efeitos que o número de documentos exigidos para exportação causa nos produtos de alta tecnologia, baixa tecnologia e não industriais exportados pelo Brasil, são relativamente pequenos, ou seja, deste custo exerce um impacto parecido em todas as categorias de produtos exportados que foram analisados nesta pesquisa.

Em relação as importações do Brasil verifica-se que o maior impacto, tanto do *Tempo* como do número de documentos para importar, foi sobre os produtos importados de alta tecnologia. Destaca-se que os impactos nos produtos de alta tecnologia foram altos comparados aos outros resultados. Além disso, pode se afirmar que as importações brasileiras são mais afetadas pelos custos de comércio do que as exportações brasileiras, pois percebe-se que os impactos nas categorias de produtos importados sofrem efeitos negativos maiores dos *trade costs* que os produtos exportados.

Através desta pesquisa foi possível verificar que os custos impactam de forma diferente as atividades de comércio internacional, mostrando assim que é importante políticas comerciais que reduzam esses custos possibilitando aos países, nesse caso o Brasil, que sejam mais competitivos. Dessa maneira é necessário que novas pesquisas sejam realizadas nesta área com o objetivo de auxiliar o *policy makers* na realização de políticas que facilitem o comércio brasileiro.

REFERÊNCIAS

ALICEWEB - SISTEMA DE ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior (MDIC/SECEX). Disponível em: <http://aliceweb.mdic.gov.br/> >. Acesso em 04 de dezembro de 2016.

ANDERSON, J.; WINCOOP E. Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle. **American Economic Review**, American Economic Association, Nashville, v. 93, n. 1, 2003. Disponível em:< <https://www2.bc.edu/james-anderson/BorderEffects.pdf>>. Acesso em: 25 de setembro de 2016.

ANDERSON, J. A Theoretical Foundation for the Gravity Equation. **American Economic Review**, American Economic Association, Nashville, v. 69, n. 1, 1979.

ANDERSSON, M. Entry costs and adjustments on the extensive margin: an analysis of how familiarity breeds exports. **Electronic Working Paper Series**, working paper nº 81, 2007.

BANCO MUNDIAL. **World Development Indicators Online (WDI)**. Disponível em: <http://www.worldbank.org/>. Acesso em: 10 de julho de 2018.

BERGSTRAND, J. H. The Generalized Gravity Equation, Monopolist Competition, and the Factor-Proportions Theory in International Trade. **Review of Economics and Statistics**. V. 67, n. 3, 474-481, 1985. Disponível em: < <http://people.hss.caltech.edu/~camerer/SS280/gravitytrade.pdf>>. Acesso em: 15 de julho de 2018.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. Divisão de Programas de Promoção Comercial (MRE). **Exportação Passo a Passo / Ministério das Relações Exteriores**. Brasília: MRE, 2011. 268 p. Disponível em :< <http://www.investexportbrasil.gov.br/sites/default/files/publicacoes/manuais/PUBExportPassoPasso2012.pdf>> Acesso em: 10 de julho de 2018.

CARMO, A. S. S.; BITTENCOURT, M. V. L. O efeito da volatilidade da taxa de câmbio sobre o comércio internacional: uma investigação empírica sob a ótica da margem extensiva. **Estudos Econômicos** (São Paulo), v. 44, n. 4, p.815-845, dez. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0101-41612014000400006>>. Acesso em: 10 de junho de 2018.

CARMO, A. S. S.; HIGACHI, H.; RAIHER, A. P. Padrão de especialização no comércio exterior, tecnologia e crescimento econômico do Brasil. **Revista de Economia e Administração**, v. 11, n. 2, 139-166p, abr/jun. 2012.

CEPII: Research and Expertise on The World Economy. Disponível em: www.cepii.fr/CEPII/en/welcome.asp >. Acesso em 07 de junho de 2018.

DOING BUSINESS. **Doing Business in 2016**. World Bank, Washington, 2016. Disponível em: < <http://www.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2016> >. Acesso em: 10 de junho de 2018.

FARIAS, J. J. ; HIDALGO, A. B. Comércio Interestadual e Comércio Internacional das Regiões Brasileiras: uma Análise Utilizando o Modelo Gravitacional. **Revista Econômica do Nordeste- REN**, Alagoas, v. 43, n. 02, p. 251-265, abr. / jun. 2012.

FRANZEN, T. E.; SILVA, O. M. Os custos totais do comércio bilateral brasileiro: determinantes e evolução recente. **Revista Visión Contable** nº 14, Enero-diciembre de 2016.

FURTADO, A. T.; CARVALHO, R.Q. Padrões de intensidade tecnológica da indústria brasileira: um estudo comparativo com os países centrais. **São Paulo em Perspectiva**, v. 19, n. 1, jan.-mar. 2005.

GUJARATI, D. N. *Econometria básica*. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2013.

WHITE, H. A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity. *Econometrica*. Vol. 48, No. 4, May. 1980, pp. 817-838.

KUME, H.; PIANI, G. Fluxos bilaterais de comércio e blocos regionais: uma aplicação do modelo gravitacional. Brasília: IPEA, 2000.22 p. (Texto para Discussão, n.749).

LINNEMANN, H. An Econometric Study of International Trade Flows. *The Economic Journal*, [s.l.], v. 77, n. 306, p.366-368, jun. 1967. Versão Revisada por BALL, R. J. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2307/2229319>>. Acesso em: 16 junho de 2018.

MDIC/SECEX. **Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria de Comércio Exterior**. Disponível em: < <http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior> >. Acesso em: 04 de novembro 2016.

NASCIMENTO, Fábio; JÚNIOR, Dilmar P. A evolução do modelo gravitacional na economia. *Revista Saber Humano*, Recanto Maestro, n. 3, p. 163-175, 2013.

NATO, J. A. G. **Comércio exterior brasileiro: ações do Governo Federal para a desburocratização dos processos de exportação**. 2015, 72 f. Iniciação Científica (Graduação em Comércio Exterior) – Universidade do Vale do Itajaí, Santa Catarina, 2015. Disponível em: <<http://www.univali.br/Lists/TrabalhosGraduacao/Attachments/3832/juliana-aparecida-gomes-nato.pdf>>. Acesso em: 10 de junho de 2018.

SANT' ANNA, V. P.; SOUZA, M. J. P. . Uma análise do impacto da Facilitação de Comércio sobre as exportações brasileiras. In: **41º Encontro Nacional de Economia - ANPEC, 2013**, Foz do Iguaçu. 41º Encontro Nacional de Economia, 2013.

SOUZA, M. J. P; BURNQUIST, H. L. Facilitação de comércio e impactos sobre o comércio bilateral. *Estudos Econômicos*, v. 41, n. 1, p. 91-118, 2011. São Paulo.

SOUZA, M. J. P.; **Impactos da facilitação sobre os fluxos de comércio internacional: evidências do modelo gravitacional**. 2009, 106f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2009.

TINBERGEN, J. An analysis of world trade flows, in: Tinbergen, J. (Ed.), **Shaping the world economy**, New York, NY, Twentieth Century Fund, 1962.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução á econometria: uma abordagem moderna**. 4º Ed Norte Americana. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

**O IMPACTO DO PERÍODO ELEITORAL EM GASTOS PÚBLICOS DOS
MUNICÍPIOS GAÚCHOS NOS ANOS DE 2009 A 2016**

Caroline Lucion Puchale¹
Ohanna Larissa Fraga Pereira²
Gilberto de Oliveira Veloso³

RESUMO

Segundo a teoria dos ciclos político-econômicos, o calendário eleitoral pode exercer influência sobre as flutuações econômicas, levando à formulação de ciclos oportunistas, quando os candidatos, a fim de maximizar seus votos, executam políticas expansionistas que “agradem” à população e apostam na melhoria de variáveis macroeconômicas perto das eleições. Tal teoria ainda possui poucas evidências empíricas recentes para os municípios e estados brasileiros, sobretudo ao tratar das despesas orçamentárias. Nesse sentido, este estudo objetiva evidenciar a possível existência de ciclos político-econômicos oportunistas nas despesas correntes e de capital nos municípios gaúchos no período de 2009 a 2016. Para tanto, foi utilizada a análise econométrica através da estimação de um modelo de dados em painel. Os resultados apontaram para uma influência do calendário eleitoral apenas sobre as despesas correntes dos municípios no período avaliado, uma vez que são consideradas despesas de curto prazo e de fácil observação por parte do eleitorado, diferentemente das despesas de capital. Portanto, este estudo contribuiu para a teoria evidenciando que as oscilações incorridas na economia, na esfera das despesas correntes dos municípios gaúchos para os anos de 2009 a 2016, são explicadas também por variáveis políticas, e não somente por quesitos puramente econômicos.

Palavras-chave: Ciclos político-econômicos; Variáveis orçamentárias; Dados em painel.

Código JEL: E32; H72; C23.

ABSTRACT

According to the theory of political-economic cycles, the electoral calendar can exert influence over economic fluctuations, leading to the formulation of opportunistic cycles, when candidates, in order to maximize their votes, execute expansionist policies that "please" the population and bet on improvement of macroeconomic variables near elections. Such a theory still has little recent empirical evidence for Brazilian municipalities and states, especially when dealing with budget expenditures. In this sense, this study aims to highlight the possible existence of opportunistic political-economic cycles in current and capital expenditures in the municipalities of the state of Rio Grande do Sul from 2009 to 2016. For that, the econometric analysis was used through the estimation of a panel data model. The results pointed to an influence of the electoral calendar only on the current expenses of the municipalities in the considered period, since they are considered short-term expenses and of easy observation by the electorate, unlike the capital expenses. Therefore, this study contributed to the theory, evidencing that the oscillations incurred in the economy, in the sphere of the current expenditures of the municipalities of Rio Grande do Sul for the years 2009 to 2016, are also explained by political variables, and not only by purely economic questions.

Keywords: Political-economic cycles; Budgetary variables; Panel data.

JEL Code: E32; H72; C23.

¹ Mestranda em Economia e Desenvolvimento na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). carolpuchale@gmail.com.

² Mestranda em Economia e Desenvolvimento na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). ohanna_larissal@hotmail.com.

³ Professor Doutor da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) do Mestrado em Economia e Desenvolvimento (PPGE&D). gilbertovel@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo, a afinidade existente entre a economia e a política foi atraindo estudiosos que buscam interpretar o impacto eleitoral nas variáveis econômicas. No Brasil, a tomada de decisão governamental durante os períodos que antecedem e que sucedem as eleições, passaram ganhar maior destaque no campo político-econômico, sobretudo, após a instituição, em 1988, da Constituição da República Federativa do Brasil.

Após vinte anos de regime militar, a instituição da nova constituição foi um ato de permissão ao retorno do regime democrático, no qual todos os agentes econômicos voltaram a opinar na condução política do país. A partir de então, as eleições brasileiras passaram a ocorrer de quatro em quatro anos, com grupos de indivíduos candidatando-se ao cargo de Presidente da República, Governador do estado ou Prefeito do município, enquanto a população responsabiliza-se por escolher o mais adequado à função de administrador central.

Desde o retorno da democracia, os candidatos brasileiros, com o intuito de ganhar as eleições, passaram a demonstrar sua competência através de benefícios que podem conceder à população. A principal estratégia utilizada por eles concentra-se nas oscilações do orçamento público, instrumento formado por receitas e despesas do governo que pode gerar bem-estar para a sociedade. Dentro dessa perspectiva, enquadra-se a teoria dos ciclos político-econômicos oportunistas, segundo a qual os candidatos buscam garantir votos por meio de políticas expansionistas satisfatórias à população, apostando na melhoria de variáveis macroeconômicas perto das eleições. Entretanto, essas medidas são de curto prazo e atraem votos ao dar ao eleitor a sensação aumento do bem-estar, levando-os a classificar o candidato como competente. Passado o período eleitoral, os governantes eleitos passam a exercer políticas contracionistas, visando manter o equilíbrio das contas públicas (QUEIROZ; SILVA, 2010).

Em contraste com a teoria econômica tradicional, a qual aceita que as oscilações na economia de uma localidade são motivadas por questões puramente econômicas, os trabalhos desenvolvidos por Kalecki (1943) e Downs (1957) passaram a questionar essa visão afirmando que as flutuações ocorridas na economia também são motivadas por questões eleitoreiras, onde o desígnio político é um dos determinantes do comportamento das variáveis de cunho econômico e social. É evidenciado que em todo ambiente institucional democrático existe ações eleitorais que comprometem a gestão eficiente do capital público e prejudicam a distribuição ótima dos recursos. Para Downs (1957), os candidatos a governante agem racionalmente, ou seja, assim como as empresas visam maximizar seus lucros, os políticos apenas procuram a

vitória eleitoral e para isso utilizam-se de manipulações econômicas que objetivam a maximização do número de votos.

Nesse sentido, a temática revela-se importante para o entendimento da conjuntura política das localidades brasileiras após o período de redemocratização, permitindo uma melhor visualização das práticas “oportunistas” por parte dos governantes, que acabam afetando a economia de um local e, conseqüentemente, o bem-estar da população que ali reside. Desse modo, o presente artigo tem como objetivo principal demonstrar a possível existência de ciclos político-econômicos oportunistas nas despesas correntes e de capital nos municípios gaúchos no período de 2009 a 2016. A metodologia utilizada concentra-se na análise econométrica através da estimação de um modelo de dados em painel, com base de dados captada no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Finanças do Brasil (FINBRA) e Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul (TRE/RS).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A TEORIA DOS CICLOS POLÍTICO-ECONÔMICOS

A existência de ciclos na economia, uma vez analisada apenas através do comportamento de variáveis econômicas, surge em 1943 nos estudos de Kalecki atrelada à possibilidade da existência de ciclos político-econômicos, os quais confirmaram-se em pesquisas em 1957, nas análises de Downs. Mas, foi apenas nos anos de 1970 que essa relação mais estreita desenvolveu-se formalmente e atingiu maior conhecimento no meio acadêmico. Os modelos desenvolvidos para evidenciar a presença de movimentos cíclicos do comportamento econômico ao longo do calendário eleitoral, levou à conclusão de que vários ciclos econômicos são, também, politicamente determinados. Diante dessa discussão, surgiu a Teoria dos Ciclos-Políticos Econômicos (CPE) (CANÇADO & ARAUJO, 2004; REICHENVATER, 2007; QUEIROZ & SILVA, 2010).

Tal teoria aceita que os governantes possuem o desejo particular de prestígio e poder que os guia em suas tomadas de decisões. Conforme ressalta Coelho (2004, p.5), o governo é “[...] encarado como um agente que tem motivações próprias e susceptível de ser influenciado como todos os outros agentes”. Portanto, aos dirigentes torna-se conveniente exercer melhorias econômicas que se traduzem principalmente no controle inflacionário e no aumento dos níveis de emprego nos períodos eleitorais, objetivando o convencimento das massas e, conseqüentemente, o ganho das eleições. Desse modo, conforme argumenta Coelho (2004), os

ciclos político-econômicos são compostos de quatro agentes principais: governo, economia, eleitores e setor político-institucional, que interagem conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 – Interação dos agentes que compõem os ciclos político-econômicos



Fonte: Adaptado de Coelho (2004).

Nessa interação, o governo age com vontade própria, guiado por interesses particulares, visando a reeleição. Já os eleitores são agentes que pautam suas decisões no seu conhecimento acerca de política e na quantidade de benefícios concedidos a eles. A economia é representada pelo ambiente onde ocorrem as oscilações das variáveis econômicas, indicativo da capacidade administrativa do governo. Por fim, o setor político-institucional engloba a interação entre os três agentes citados anteriormente, é o ambiente onde se constitui o ciclo político-econômico (COELHO, 2004).

A CEP ganhou maior robustez a partir dos anos de 1970 nos trabalhos de Nordhaus (1975), Hibbs (1977), Alesina (1987), Rogoff e Siebert (1988), Rogoff (1990) e Persson e Tabellini (1990). A teoria dos ciclos político-econômicos fragmenta-se em duas grandes dimensões, uma relaciona-se com o tipo de política executada pelos *policy makers* e a outra com as hipóteses adotadas quanto às expectativas dos eleitores. A primeira fragmentação subdivide a CPE nos modelos oportunista e partidário. O primeiro trata o agente público como um indivíduo que objetiva apenas maximizar o número de votos e conquistar a reeleição, nesse caso ele age sozinho buscando atender seus interesses pessoais. O segundo modelo pressupõe que agentes públicos tomam decisões baseados em suas ideologias políticas, suas ações são direcionadas a atender os interesses de sua coligação política.

A segunda divisão discute a racionalidade dos eleitores, classificando-os entre adaptativos ou racionais. A primeira classificação trata o eleitor como “miope”, ou seja, não entendem o sistema político-econômico, e, por consequência, suas decisões eleitorais pautam-se nas atividades executadas pelo governo no presente e no passado, fazendo-os cometer erros sistemáticos. Já a segunda⁴ trata o agente racional como um ser conhecedor de todo o sistema político econômico e, devido a isso, consegue prever as ações do governo antes de tomar sua decisão de voto.

Quadro 1 – Modelos oportunistas da CPE

Expectativa dos votantes	Hipóteses	Modelos Oportunistas
	Expectativa adaptativa (modelo tradicional)	Nordhaus (1975)
	Expectativa racional	Rogoff e Siebert (1988) Rogoff (1990) Persson e Tabellini (1990)

Fonte: Adaptado de Alesina, Roubini, Cohen (1997).

O Quadro 1, acima, expõe as divisões da teoria dos ciclos políticos econômicos quanto aos modelos oportunistas e os principais trabalhos já realizados na área. Os modelos são: (1) modelo oportunista de expectativa adaptativa, que possui como principal precursor o estudo de Nordhaus (1975); e (2) modelo oportunista de expectativa racional, explorado principalmente pelos autores Rogoff e Siebert (1988), Rogoff (1990) e Persson e Tabellini (1990). Tais modelos serão melhor detalhados a seguir.

2.1 Modelo oportunista tradicional (expectativa adaptativa)

Nordhaus (1975) introduziu a teoria oportunista com expectativa adaptativa, criando um modelo onde os governantes se utilizam de todo o aparato econômico necessário para garantir a maximização do número de votos e o ganho das eleições. Nessa teoria, entretanto, os candidatos não levam em consideração a sua ideologia política nem a opinião dos seus eleitores para formular as políticas macroeconômicas. Além disso, assume a existência de um eleitor representativo, de modo que as tomadas de decisão governamentais se baseiam apenas nas oscilações macroeconômicas (FIALHO, 1999; VEIGA; VEIGA, 2005; ARAÚJO JUNIOR; CANÇADO E SHIKIDA, 2005). Nordhaus (1975) pauta seu estudo na curva de *Phillips*, onde

⁴ A ideia do comportamento adaptativo dos eleitores constituiu-se em meados dos anos 1970, período conhecido como primeira fase. Já a segunda fase, compõe-se da visão do eleitor racional e foi formada a partir dos anos de 1980.

os governantes em períodos eleitorais tendem a explorar o *trade-off* entre desemprego e inflação. Seu modelo oportunista com expectativa adaptativa segue os seguintes pressupostos:

Premissa 1: O sistema econômico é baseado na curva de Phillips aumentada pelas expectativas;

Premissa 2: As expectativas inflacionárias são adaptativas;

Premissa 3: Os eleitores agem de forma idêntica: possuem expectativas adaptativas, decisões de voto pautada no desempenho macroeconômico e retrospectivo e miopia política;

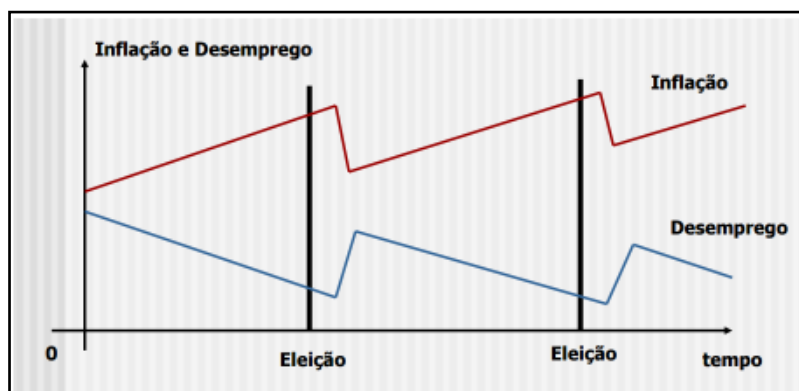
Premissa 4: O objetivo do governante é maximizar o número de votos através das oscilações da demanda efetiva;

Premissa 5: Todo período eleitoral conta com dois candidatos concorrendo a eleição: o titular, que já estava no poder, e o desafiante;

Premissa 6: O período eleitoral é prefixado.

Verifica-se que os eleitores formulam suas preferências através da taxa agregada de desemprego e da taxa de inflação. Desse modo, entende-se que o governo conhece perfeitamente as preferências dos votantes e pode manipular as variáveis econômicas para maximizar seus votos (PREUSSLER, 2001). Segundo Alesina, Roubini e Cohen (1997), se as eleições ocorrerem em $t+1$, os incumbentes realizarão no período t políticas monetárias e fiscais expansionistas visando influenciar nas oscilações das taxas de desemprego e de inflação. Porém, passado o período eleitoral, as expectativas são revistas e a economia entra em um processo de recessão. Diante da “crise” instaurada, os governantes já eleitos elaboram novas políticas macroeconômicas que equilibrem a economia e as contas públicas. Essa relação pode ser observada na Figura 2.

Figura 2 – Modelo oportunista com expectativa adaptativa segundo Nordhaus (1975)



Fonte: Siqueira (2015).

Portanto, como argumentado por Nordhaus (1975), o ciclo econômico só se constitui se os eleitores sofrerem de miopia política, ou seja, se suas expectativas e decisões de voto forem pautadas no passado imediatamente anterior.

2.2 Modelo oportunista racional (expectativas racionais)

O modelo oportunista racional considera que os eleitores conhecem perfeitamente o sistema político-econômico, ou seja, possuem informações suficientes para compreender todas as atitudes políticas e, com base no que foi executado no passado, sabem quais serão as atitudes dos governantes em períodos posteriores. Os votantes, portanto, tomam suas decisões pensando na maximização dos benefícios que obterão no futuro (DOWNS, 1957). Entretanto, admite-se também a existência de assimetrias de informações que impedem que os eleitores percebam certos aspectos do sistema político e suas implicações nas oscilações econômicas. Fato esse que possibilita a formação de um ciclo político-econômico (COELHO, 2004; NAKAGUMA; BENDER, 2010; PREUSSLER, 2001).

A decisão do eleitorado pauta-se na capacidade de gestão do governo, avaliada através dos resultados das variáveis macroeconômicas. Por outro lado, os candidatos tendem a agir oportunisticamente para parecerem competentes no período eleitoral (PREUSSLER, 2001). Os trabalhos precursores do modelo oportunista racional foram desenvolvidos por Rogoff e Siebert (1988), Rogoff (1990) e Persson e Tabellini (1990). Estes estudos possuem como objeto comum a interação entre política, economia e o agente racional, mas diferenciam-se quanto à maneira de abordar a utilização dos instrumentos macroeconômicos pelos governantes.

O modelo de Persson e Tabellini (1990) baseia-se na curva de *Phillips*. Neste estudo, os governantes procuram demonstrar sua competência através das manipulações do *trade-off* entre desemprego e inflação e segue os pressupostos teóricos⁵:

Premissa 1: A economia é descrita sob a curva de *Phillips* adicionada a um termo de competência;

Premissa 2: As expectativas inflacionárias são racionais, portanto, os indivíduos determinam a taxa de inflação esperada para o período t com base nas informações em $t-1$;

Premissa 3: Todos os políticos são idênticos, pois desejam a vitória eleitoral e objetivam a maximização dos votos;

⁵ Evidenciados nos trabalhos de Alesina, Roubini e Cohen (1997) e Coelho (2004).

Premissa 4: Em todas as eleições dois políticos candidatam-se ao cargo de administrador central de uma determinada localidade, sendo um titular e um desafiante;

Premissa 5: Os votantes possuem a mesma utilidade esperada e todos desejam eleger o *policymaker* que possui capacidade de maximizá-la;

Premissa 6: Os governantes possuem total controle sobre os níveis de preços da economia. Logo, para demonstrar sua capacidade político-econômica, se utilizam de instrumentos monetários para manipular as flutuações que ocorrem nas variáveis macroeconômicas (desemprego, crescimento do produto e inflação);

Premissa 7: O período eleitoral é fixado previamente.

Tal modelo sugere que os eleitores são incertos quanto a competência de governo, o que pode levar à formação do ciclo político-econômico (ALESINA; ROUBINI; COHEN, 1997; PERSSON; TABELLINI, 1990). Nos períodos eleitorais os governantes aumentam a demanda agregada da economia através de políticas monetárias expansionistas, visando demonstrarem-se mais competentes. Mas, apenas os *policymakers* habilitados têm a capacidade de elevar a taxa de crescimento do produto acima da taxa natural ($y_t > \bar{y}$).

As críticas ao modelo de Persson e Tabellini (1990) iniciaram uma discussão nos trabalhos de Rogoff e Sibert (1988) e Rogoff (1990) acerca da formação dos ciclos sobre as variáveis orçamentárias. Nestes trabalhos afirma-se que, sob a hipótese de expectativas racionais, os ciclos político-econômicos se constituem através de políticas fiscais expansionistas, onde, em períodos eleitorais, os políticos competentes reduzem o nível de impostos e elevam o gasto público em áreas perceptíveis aos olhos do eleitorado (saúde, educação, investimento) para maximizar o número de votos. Desse modo, no ano que antecede as eleições, os governantes procuram realizar políticas fiscais expansionistas a fim de possuírem maior autonomia para aumentar o nível de despesa pública e proverem um número significativo de bens e serviços a toda população. Com a expansão do gasto público, os governantes conseguem elevar seus níveis de competência de gestão aos olhos do eleitorado, formando, assim, o ciclo econômico oportunista.

2.3 Evidências empíricas

A abordagem do ciclo político-econômico tem sido pouco debatida no Brasil nos últimos tempos. Os poucos trabalhos existentes subdividem-se em duas abordagens: a que visa demonstrar as manipulações eleitoreiras em variáveis macroeconômicas e a que busca salientar a manifestação do ciclo orçamentário. Quanto aos objetos de estudo, pautando-se

principalmente no âmbito municipal, estadual e federal. Entre as metodologias utilizadas, destacam-se os modelos econométricos de diferentes naturezas.

Dentre os trabalhos de destaque nessa área, destaca-se o de Bittencourt e Hillbrecht (2003), que procuraram demonstrar a influência do calendário eleitoral sobre as receitas, déficit público e despesas com agricultura, desenvolvimento regional, educação e cultura e etc. O objeto de análise foram os estados brasileiros no período de 1983 a 2000, utilizando a metodologia de dados em painel. Os principais resultados demonstraram a formação do ciclo político-econômico oportunista através da melhora nas contas públicas em períodos eleitorais.

Sakurai (2009) buscou evidenciar a presença de ciclos eleitorais em funções orçamentárias dos cinco mil quinhentos e seis municípios brasileiros no período de 1990 a 2005 através de um modelo econométrico de dados em painel. O autor pautou sua investigação nas despesas com agricultura, saúde/saneamento, transporte, assistência/previdência, comunicações, habitação e urbanismo, legislativo e educação/cultura. Como resultado, demonstrou um movimento cíclico no período, com a elevação do gasto público em setores como saúde e saneamento, assistência e previdência, habitação e urbanismo e transportes.

No âmbito municipal, o trabalho de Veloso e Bornhold (2016) objetivou abordar a teoria dos ciclos político-econômicos nas funções orçamentárias dos municípios do estado do Rio Grande do Sul no período de 1995 a 2008. As contas públicas investigadas foram: despesas orçamentárias totais, corrente, pessoal e encargos, transferências correntes e de investimento executada e as despesas por funções: legislativa, administração e planejamento, agricultura, comunicações, assistência e previdência, transporte, saúde e saneamento, educação e cultura, habitação e urbanismo. Como principais resultados, verificou-se a manifestação de ações oportunistas nas despesas totais, com pessoal e corrente. Em relação as despesas por função, evidenciou-se elevações no gasto público nos períodos eleitorais nas despesas legislativas, de administração e planejamento, habitação e urbanismo, saúde e saneamento e transporte. Por fim, os autores sugerem a existência de ciclos eleitorais nos municípios gaúchos, porém reiteram que essas ações se dão de maneira relativa e não generalizada, uma vez que não atingem todas as categorias de despesa pública.

Gionedis e Guimarães (2016) testaram a existência de ciclos político-econômicos oportunistas nos municípios paranaenses no período de 2003 a 2013 a partir da abordagem econométrica de dados em painéis. As manipulações eleitoreiras foram investigadas nas despesas de custeio, capital, assistência social, educação, urbanismo e saúde. Como principais resultados os autores demonstraram a existência de um ciclo eleitoral que influenciou na economia com períodos de elevação e outros de retração do gasto público. A manifestação desse

ciclo deu-se, principalmente, nas contas custeio e capital, porém o mesmo não ocorreu nas despesas por função (educação, saúde, assistência social e urbanismo). Dessa forma, os autores acreditam que os prefeitos dos municípios paranaenses utilizaram-se da máquina pública para conseguir manter seus cargos públicos.

Além dos trabalhos apresentados, pode-se citar os estudos de Arvate, Avelino e Lucinda (2008), Araújo e Filho (2010), Nakaguma e Bender (2010), Rocha e Brilhante (2014), Rodrigues (2015), que investigam a presença do ciclo político nos estados brasileiros. E no âmbito municipal pode ser lembrado os trabalhos de Sakurai e Gremaud (2007), Vale, Araújo e Paixão (2009), Queiroz e Silva (2010).

3 METODOLOGIA

O presente artigo tem por objetivo demonstrar a possível existência de ciclos político-econômicos oportunistas nas despesas correntes e de capital nos municípios gaúchos no período de 2009 a 2016. Ressalta-se que a escolha do período temporal foi definida porque engloba os últimos dois ciclos políticos de cunho municipal. A análise realizada utilizou o modelo econométrico de dados em painel.

3.1 Base de dados

A base de dados utilizada concentra-se nos gastos correntes e de capital e receitas orçamentárias de 439⁶ municípios do estado do Rio Grande do Sul, com informações ⁷coletadas nos dados da Secretaria do Tesouro Nacional que trata das Finanças do Brasil (FINBRA). As variáveis políticas foram extraídas do Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul (TRE/RS), com ênfase nos anos pré-eleitorais, eleitorais e pós-eleitorais. Além dessas, foi utilizada a variável referente ao Produto Interno Bruto (PIB)⁸ nacional, extraída do IBGE.

Visando-se evidenciar possíveis manipulações oportunista por parte do agente público no âmbito municipal do estado do Rio Grande do Sul, utilizou-se como variáveis dependentes:

⁶O presente trabalho contempla em suas análises 439 municípios gaúchos, pois foram as únicas cidades que, no período investigado, não dispunham de dados faltantes.

⁷Ressalta-se que esses dados foram transformados em valores reais de 2016 através do Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI). Além disso, foram modificados para valores *per capita*, a fim de ser corrigido as possíveis distorções causada pelas diferentes dimensões das cidades gaúchas. Em termos particulares, essa transformação foi realizada utilizando a população estimada anual, gerada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

⁸Variável também transformada em termos *per capita* e deflacionada pelo IGP-DI com base no ano de 2016.

1) Despesa de capital: gastos efetuados na compra e formação de bens de investimento. Nesse grupo estão reunidas as despesas com obras e instalações, locação de mão-de-obra, compra de equipamentos e material permanente, transferências aos estados e a União, auxílio financeiro a estudantes, entre outros; **2) Despesa corrente:** despesas que o governo efetua para a provisão e manutenção dos bens e serviços públicos. Nessa categoria estão inclusas as despesas com pessoal e encargos sociais, por exemplo: despesas com aposentadorias, indenizações e restituições trabalhistas, material de consumo de hospitais, escolas e outros órgãos públicos, gastos com merenda escolar, contratação de professores e médicos e etc.

A importância de se utilizar tais variáveis para a análise dos ciclos políticos, pauta-se na suposição teórica de que os gastos de consumo do governo, despesa corrente, por serem efetuados no curto prazo, são mais perceptíveis aos olhos do eleitor, o que torna essa rubrica uma fonte de fácil manipulação eleitoral. Já em relação às despesas efetuadas para execução de investimentos públicos, denominados de bens de capital, tornam-se uma importante “arma” de vitória eleitoral, uma vez que nelas estão contidas as obras e reformas executadas pelo governo, que mesmo efetuadas a longo prazo, é um dos setores de melhor demonstração de competência administrativa do ente público.

Quanto às variáveis independentes, essas subdividem-se entre eleitoreiras e de controle. Em relação às eleitoreiras, foram utilizadas duas variáveis *dummies* que sinalizam o período “pré-eleitoral ou eleitoral”, compostas pelos anos de 2011/2012 e 2015/2016, e “pós-eleitoral”, qualificadas pelos anos de 2009/2010 e 2013/2014. Dentre essas variáveis, optou-se por deixar o período pós-eleitoral na base.

As variáveis de controle têm por objetivo captar possíveis flutuações nas despesas fiscais oriundas de variáveis econômicas. Foram utilizadas: **1) Receitas orçamentárias:** compõe-se do total de receita arrecadada pelos municípios gaúchos. Sua utilização justifica-se pois, segundo Oliveira (2008, p. 50), “[...] os possíveis impulsos de despesa realizados pelos *policymakers* podem ser explicados pelo aumento no volume da receita arrecadada”; e **2) PIB per capita nacional:** também utilizado por Nakaguma e Bender (2006), é responsável por capturar as oscilações das despesas públicas provenientes do crescimento econômico do país.

3.2 Procedimento Econométrico

O presente trabalho utilizou como medida o modelo econométrico de dados em painel, metodologia que se caracteriza pela capacidade de agrupar uma série de dados de corte transversal a séries temporais (GREENE, 2008). Baltagi (2005) e Greene (2008) destacam que

a utilização desse tipo de modelo traz algumas vantagens, como: (1) a capacidade de controlar a heterogeneidade dos indivíduos quando esses relacionam-se com o tempo, funcionamento que não é detectado quando se utiliza isoladamente a metodologia de séries temporais ou de *cross-section*; (2) a possibilidade de agrupar um grande número de informações, que faz o modelo tornar-se mais informativo, possuir menor colinearidade, maior variabilidade, eficiência e graus de liberdade; e (3) a aptidão para detectar e medir efeitos mais complexos que não seriam identificados por análises puramente *cross-section* ou de séries temporais;

O modelo geral matricial de dados em painel, segundo Baltagi (2005) e Greene (2008), pode ser definido como:

$$Y_{it} = X'_{it}\beta + Z'_i a + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Onde: X'_{it} = regressores; Z'_i = heterogeneidades individuais de cada unidade, ou seja, são características muito particulares de cada indivíduo que são constates no tempo (como cor da pele, gênero, características familiares, entre outros); a e β = são parâmetros a serem estimados e ε_{it} = termo de erro aleatório.

O modelo de dados em painel, segundo Greene (2008), é dividido em três modelos principais, a saber: (1) **Modelos de efeito fixo (EF)**: caracteriza-se por controlar as heterogeneidades de cada indivíduo que não variam com o tempo através do intercepto do modelo (β_0). Nessa situação, embora o β_0 difira entre os agentes, ele não varia com o passar do tempo; (2) **Modelos de efeito aleatório (EA)**: nesse modelo o elemento que faz a captura das heterogeneidades individuais não é um termo fixo, mas sim, aleatório. Nesse caso, existem dois termos de erro, um que capta as heterogeneidades individuais, sendo ele uma variável observada, e o outro que é o termo de erro tradicional, presente em qualquer modelo econométrico; (3) **Modelo *pooled***: é um modelo que não possui as heterogeneidades de cada indivíduo, ou seja, é um modelo médio para toda a população estimado pelo método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).

Para que o pesquisador possa definir previamente o modelo mais adequado ao seu estudo, devem ser realizados os testes Chow, LM de Breush-Pagan e Hausman. Suas estruturas e ordem de realização estão descritos posteriormente no Quadro 2. Após a escolha do modelo mais adequado, necessita-se verificar a presença de alguns problemas: autocorrelação, heterocedasticidade e correlação contemporânea. Para isso, é preciso realizar alguns testes, também representados no Quadro 2.

Ressalta-se que, caso o modelo apresente o problema de heterocedasticidade e correlação contemporânea, o teste de *Hausman* torna-se inválido, sendo necessário substituí-lo

por um teste alternativo denominado *Mundlack*. Esse teste possui como hipótese nula o modelo de efeito aleatório e como hipótese alternativa o modelo de efeito fixo.

3.3 Definição do modelo econométrico

Visando atender ao objetivo proposto, o presente trabalho se utilizará de dois modelos econométricos, que estão definidos genericamente na equação 2

$$Desp_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROper_{it} + \beta_2 PIBper_{it} + \beta_3 Anoelepre_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Onde: **Desp**= São as despesas de capital e despesas correntes definidas, respectivamente, no primeiro e no segundo modelo; **ROper**= Receita orçamentária *per capita*; **PIBper**= PIB nacional *per capita*; **Anoelepre**= *Dummy* que assume valor 1 para ano pré-eleitoral ou eleitoral e 0 caso contrário; β_0 = coeficiente da constante e ε = termo de erro aleatório.

Na conotação de dados em painel, o subscrito “*i*” corresponde aos indivíduos, que nesse estudo compreende os quatrocentos e trinta e nove municípios do estado do Rio Grande do Sul. “*t*” representa o período, que possui valor oito, referente aos anos de análise de 2009 a 2016. Portanto, o “*n*” será igual a três mil quinhentos e doze. A base de dados contém todas as informações dos municípios para cada período de tempo, classificando o painel como balanceado. Além disso, espera-se sinal positivo para as variáveis **ROper**, **PIBper** e **Anoelepre** uma vez que, espera-se que nos anos eleitorais o gasto público seja maior do que nos anos em que não há eleições. Ressalta-se, ainda, que o modelo foi trabalhado no *Data Analysis and Statistical Software* (STATA) versão 15.0.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Antes de trabalhar os resultados acerca da presença dos ciclos político-econômicos nos municípios gaúchos, é necessário averiguar o modelo de dados em painel que mais se adequa à amostra em investigação. As estatísticas dos testes estão agrupadas no Quadro 2.

Quadro 2 – Testes de especificação dos modelos

TESTE	DIAGNÓSTICO	HIPÓTESES DO TESTE	DESPESA DE CAPITAL		DESPESA CORRENTE	
			Valor da estatística	p-valor	Valor da estatística	p-valor
<i>Chow</i>	Testar o modelo <i>Pooled</i> contra Efeito Fixo	H_0 : Modelo <i>Pooled</i> H_1 : Modelo de EF	2.97	0.0000	22.15	0.0000

<i>LM de Breush-Pagan</i>	Testar o modelo <i>Pooled</i> contra Efeitos Aleatórios	H_0 : Modelo <i>Pooled</i> H_1 : Modelo de EA	96.65	0.0000	3899.55	0.0000
<i>Hausman</i>	Testar o modelo Efeitos Aleatórios contra Efeitos Fixos	H_0 : Modelo de EA H_1 : Modelo de EF	36.77	0.0000	618.92	0.0000
<i>Wooldridge</i>	Testar a presença de Autocorrelação	H_0 : Ausência autocorrelação H_1 : Autocorrelação	16.404	0.0001	48.434	0.0000
<i>Pesaran</i>	Testar a presença de Correlação Contemporânea	H_0 : Ausência de correlação contemporânea H_1 : Correlação contemporânea	307.003	0.0000	229.424	0.0000
<i>Wald</i>	Heterocedasticidade	H_0 : Ausência de heterocedasticidade H_1 : Presença de heterocedasticidade	$5.8 \cdot 10^5$	0.0000	54153.76	0.0000
<i>Mundlak</i>	Testar o modelo Efeitos Aleatório contra Efeitos Fixo	H_0 : Modelo de EA H_1 : Modelo de EF	1484.31	0.0000	11074.65	0.0000

Fonte: Elaborado pelos autores.

Observando os resultados dos modelos de despesa de capital e corrente, o teste *Chow* apresenta como modelo mais adequado o de efeito fixo. O teste *LM de Breush-Pagan*, revela como melhor modelo o de efeito aleatório. Ao realizar a comparação das hipóteses do teste *Hausman*, revela-se efeitos fixos como melhor modelo.

Após essa definição, realizou-se os testes para verificar a presença dos problemas de autocorrelação, correlação contemporânea e heterocedasticidade. O teste *Wooldridge*, *Pesaran* e *Wald* demonstraram a presença dos três problemas nos modelos investigados. Como há heterocedasticidade e autocorrelação o teste de *Hausman* torna-se inválido, dessa forma realizou-se um teste alternativo para decidir entre o modelo de EF e EA, denominado *Mundlak*, que indicou o modelo de efeito fixo como o mais adequado para a base de dados em análise.

Após detectar os problemas, realizou-se a correção dos distúrbios encontrados pelo *panel-corrected standard errors* (PCSE). Assim sendo, os resultados de todas as estimações estão descritos na tabela 2.

Tabela 1 – Resultados da estimação dos modelos

Variável Explicativa	Variável Dependente	
	DESPESA DE CAPITAL	DESPESA CORRENTE
	(ep) p-valor	(ep) p-valor
Constante	37,22094 (186,3928) 0,842	(1)1587,088 (104,294) 0,000

rtper	(1)0,1568636 (0,0439295) 0,000	(1)0,0704512 (0,022032) 0,001
pibper	(2)0,00000025 (0,00000013) 0,048	(1)0,000000914 (0,0000000467) 0,000
anoelepre	-252,8992 (187,6795) 0,178	(3) 96,82805 (56,98029) 0,089
rho	0,4313671	0,6636614,
R ²	0,2202	0,7493
Observações	3512	3512

Fonte: Elaborado pelos autores
Modelo estimado conforme equação 2

(1)Significativo a 1%

(2)Significativo a 5%

(3)Significativo a 10%

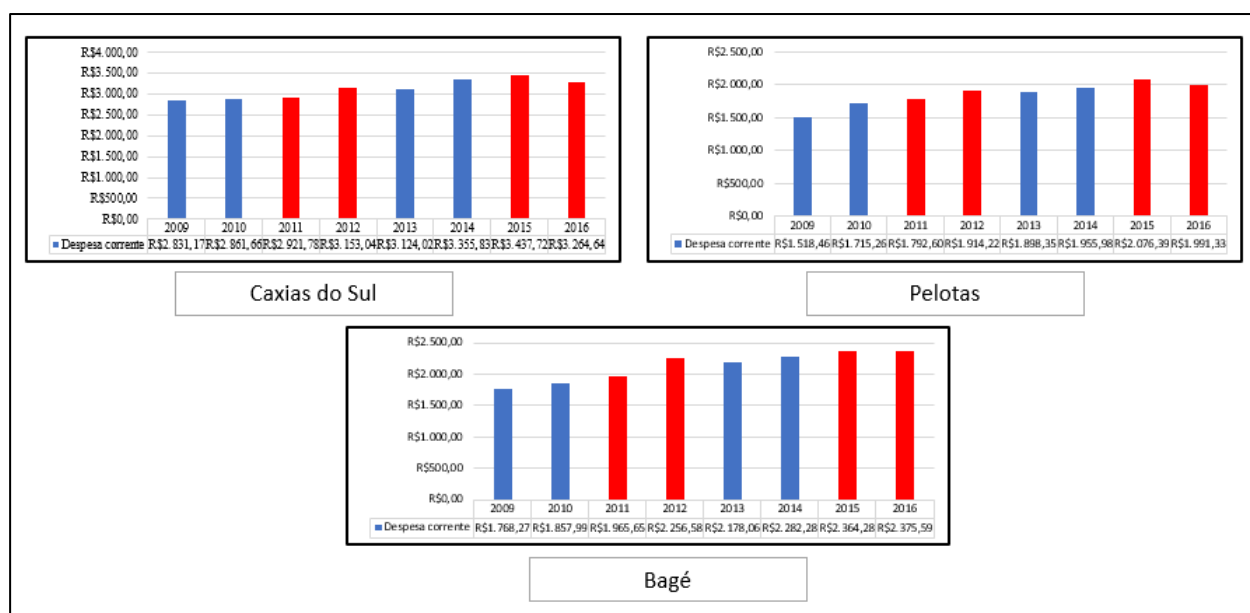
Em relação às receitas totais *per capita* dos municípios gaúchos, vê-se uma relação positiva com os níveis de despesa analisados, ou seja, as receitas possuem uma relação direta com as flutuações dos gastos municipais, onde o nível de gasto efetuado pelas prefeituras depende do que for arrecadado em forma de impostos. Desta maneira, pode-se verificar que em ambos os modelos, a variável receita *per capita* foi significativa a 1% de nível de significância, tornando possível demonstrar que a cada R\$ 1,00 *per capita* de aumento nas receitas totais, os níveis de despesa de capital tendem a elevar-se em, aproximadamente, R\$ 0,15 *per capita*, enquanto as despesas correntes elevam-se em R\$ 0,07 *per capita*. Em relação ao comportamento do PIB nacional e seu impacto sobre os níveis de despesa de capital e corrente, percebe-se que tal variável é significativa a 1% de nível de significância para ambos os modelos, levando a concluir que o crescimento econômico do país afeta positivamente os níveis de gasto público das prefeituras gaúchas.

As flutuações da despesa de capital descritas na Tabela 1, demonstram que não houve diferenças significativas quando observado a influência do período eleitoral nos gastos de investimento do governo, ou seja, no período de análise não houve a manifestação do ciclo político-econômico. Esse resultado também foi evidenciado por Veloso e Bornhold (2016) ao avaliarem a presença dos ciclos político-econômicos nos municípios gaúchos, obtendo um resultado negativo quando avaliado os gastos com investimento. Rogoff (1990) afirma que os governantes procuram modificar a alocação dos gastos públicos tentando não realizar um número significativo de despesas com investimento, uma vez que demoram, em média, um ano para surtir efeitos visíveis aos olhos do eleitor. Em vez disso, tenta-se elevar o gasto em áreas que são de rápida percepção eleitoral, como despesas com bens e serviços públicos (NAKAGUMA; BENDER, 2006).

Além disso, procurou-se evidenciar as possíveis influências do calendário eleitoral sobre as despesas correntes dos municípios analisados entre 2009 e 2016. Os resultados, reunidos na Tabela 1, demonstram que a variável **anoelepre** apresentou parâmetro significativo a 10% de nível de significância, ou seja, os períodos eleitorais também são responsáveis pelas oscilações nas contas públicas. *Ceteris paribus*, tem-se que a despesa corrente em anos pré-eleitorais e eleitorais, tende a ser, aproximadamente, R\$ 96,83 *per capita* maior do que nos períodos pós-eleitorais. Ou seja, em períodos de eleição, há uma ação direta do governo sobre as contas públicas que visa a vitória eleitoral. Observa-se, também, que passado o período próspero, ocorre um momento de contenção das despesas do governo a fim de que o orçamento se mantenha equilibrado.

A formação do ciclo político-econômico torna-se mais evidente quando observadas as oscilações das despesas correntes de alguns municípios do Rio Grande do Sul no período escolhido. Nos municípios de Caxias do Sul, Pelotas e Bagé, por exemplo, as despesas do governo com bens e serviços públicos foram maiores nos períodos pré-eleitorais e eleitorais (anos 2011/2012 e 2015/2016) do que nos anos pós-eleitorais (2009/2010 e 2013/2014) (Figura 3).

Figura 3 – Gasto corrente executado em Caxias do Sul, Pelotas e Bagé de 2009 a 2015



Fonte: Elaborado pelos autores com base no banco de dados FINBRA

Esse resultado também é verificado por Veloso e Bornhold (2016), que observaram uma elevação das despesas correntes nos municípios gaúchos em períodos próximos às eleições. Outras evidências para municípios de demais estados brasileiros foram encontradas, como no

estudo de Gionedis e Guimarães (2016), que ao tentar demonstrar a existência de ciclos político-econômicos nos municípios do estado do Paraná no período 2003 a 2013 para as rubricas de despesa de custeio, capital, educação, saúde, assistência social e urbanismo, encontraram um movimento cíclico nos gasto de custeio governamental. Os autores constataram a elevação dessa rubrica nos períodos próximos as eleições e um momento de retração após. Para eles, esses resultados só demonstram que as ações dos governantes visam unicamente a vitória eleitoral e a manutenção de seu cargo público.

5 CONCLUSÃO

Com a volta do regime democrático brasileiro, em 1988, a relação entre as eleições e os ciclos econômicos passou a ser investigada no país, em seus estados e municípios. O objetivo principal dos pesquisadores era verificar se as flutuações incorridas na economia tinham alguma influência política. Dentro dessa perspectiva, surge a teoria dos ciclos político-econômicos, que busca demonstrar que as oscilações do gasto público são motivadas por aspectos oportunistas dos candidatos. No período eleitoral, os governantes se utilizam da máquina pública, gerando déficits orçamentários, a fim de ganharem as eleições e manterem seus cargos políticos. Porém, passado o período eleitoral, há um momento de restrição para manter o equilíbrio orçamentário.

Desse modo, esse estudo objetivou contribuir com tal teoria buscando demonstrar a presença de ciclos políticos oportunistas nas variáveis orçamentárias despesa corrente e despesa de capital, nos 439 municípios do estado do Rio Grande do Sul, no período de 2009 a 2016. Como principais constatações, verificou-se que o período eleitoral influenciou somente as despesas correntes, as quais sofreram uma expansão nos anos pré-eleitorais e eleitorais, seguido de um período de contenção desses gastos. Em relação as despesas de capital, não se verificou a formação do ciclo oportunista, uma vez que esses são gastos de longo prazo e que demoram a ter efeito visíveis aos olhos do eleitor.

Portanto, os resultados encontrados apontam para a manifestação do ciclo político-econômico oportunista nos municípios gaúchos para o período analisado, indicando que as oscilações das despesas orçamentárias dessas cidades ocorrem não apenas por razões econômicas, mas são, também, politicamente determinadas. As análises acerca desse tema não se encerram nesse estudo, como proposta de artigos futuros, sugere-se a aplicação de novas metodologias capazes de captar a influência das despesas passadas nas flutuações dos gastos presentes e sugere-se, também, estudar a presença de ciclos partidários nesses municípios.

REFERÊNCIAS

ALESINA, A. Macroeconomic policy in a two party system as a repeated game. **Quarterly Journal of Economics**, v.102, p.651-78, 1987.

ALESINA, A.; ROUBINI, N.; COHEN, G.D. **Political cycles and the macroeconomy**. Massachusetts: The MIT Press, 1997. 302p.

ARAÚJO JUNIOR, A. F.; CANÇADO, P. L.; SHIKIDA, C. D. Economics and politics: o que determina as chances de reeleição em municípios? O caso das eleições municipais de Minas Gerais – 2000. **Informe Gepec**, Toledo, v. 9, n. 2, 2005.

ARAÚJO, J.M.; FILHO, P.A.M.L. Ciclos político-econômicos: uma análise do comportamento dos gastos públicos nos estados brasileiros no período de 1995 a 2008, In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA-ANPEC, 38., 2010, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPEC, 2010. Disponível em: < <http://www.anpec.org.br/novosite/br/encontro-2010#TRABALHOS>>. Acesso em: 24 mar. 2018.

ARVATE, P. R.; AVELINO, G.; LUCINDA, C. R. Existe influência da ideologia sobre o resultado fiscal dos governos estaduais brasileiros?. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 38, n. 4, p. 789-814, Dez. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-41612008000400004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 mar. 2018.

BALTAGI, B. **Econometric Analysis of Panel Data**. Chichester: John Wileyand Sons, 2005.

BITTENCOURT, J. L.; HILLBRECHT, R. Ciclo político na economia brasileira: Um teste para a execução orçamentária dos governos estaduais – 1983/2000. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA-ANPEC, 31., 2003, Porto Seguro. **Anais...** Porto Seguro: ANPEC, 2003. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/novosite/br/encontro-2003>>. Acesso em: 11 mar. 2018

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

_____. Tesouro Nacional. **FINBRA – Finanças do Brasil – Execução Orçamentária de Estados**. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/contas-anuais>>. Acesso em: 03 fev 2018a.

_____. Tribunal Regional Eleitoral. **Eleições anteriores: informações sobre as eleições já realizadas no país**. Disponível em: <www.tse.jus.br/eleicoes/eleicoes-anteriores>. Acesso em: 05 fev 2018c.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Portal SIDRA**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 05 fev. 2018d.

CANÇADO, P.; ARAÚJO JUNIOR, A. F. Economics and Politics: o que determina as chances de reeleição em municípios? O caso das eleições municipais de Minas Gerais-2000. **Ibmec MG Working Paper-WP26**, 2004.

COELHO, C. A. C. **Ciclos político econômicos e o poder local**. 2004. 152p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade do Minho, Braga, 2004.

DOWNS, A. **An Economic Theory of Democracy**. New York: Harper & Row, 1957.

FIALHO, T. M. M. Ciclos Políticos: uma resenha. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 131-149, abr/jun. 1999.

GIONEDIS, E. M.; GUIMARAES, R. Ciclos Político-Econômicos: uma análise dos gastos públicos do Estado do Paraná entre 2003 e 2013. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, v. 37, n. 131, p. 177-198, 2016.

GREENE, W. **Econometric analysis**. 6. ed. Estados Unidos: Person Prentice Hall, 2008.

HIBBS, D. A. Political parties and macroeconomic policy. **American Political Science Review**, v. 71, n. 4, p.1467-1487, Dec. 1977.

KALECKI, M. Political Aspects of Full Employment. **Political Quarterly**, v. 14, n. 4, p. 322-330, Oct. 1943.

NAKAGUMA, M. Y.; BENDER, S. A emenda da reeleição e a lei de responsabilidade fiscal: impactos sobre ciclos políticos e performance fiscal dos estados. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 377-397, jul./set. 2006.

NORDHAUS, W. D. The Political Business Cycle. **Review of Economic Studies**, Bristol, England, v. 42, p.169-190, Abr. 1975.

OLIVEIRA, K. V. de. **Os ciclos políticos**: uma análise empírica, fiscal e contábil para os municípios do Estado do Rio de Janeiro — 1998/2006. 2008. 116 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

PERSSON, T; TABELLINI, G. Macroeconomic policy, credibility, and politics. **Harwood Academic Publishers**, 1990.

PREUSSLER, A. P. S. **Um Estudo Empírico dos Ciclos Político-Econômicos no Brasil**. 2001. 97 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

QUEIROZ, M. C. L.; SILVA, A. B.. Ciclos Políticos orçamentários no estado do Ceará (1986-2006). **Planejamento e Políticas Públicas**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 35, 2010.

REICHENVATER, A. Business cycles, political incentives and the macroeconomy: comparison of models. **Economics and Business Administration**, p.1-15, 2007.

ROCHA, F. J. S.; BRILHANTE, A. A. Ciclos político-orçamentários nos estados brasileiros: um exemplo de problema de delegação na relação principal-agente. **Política & Sociedade**, Santa Catarina, v. 13, n. 26, p. 113, 2014.

RODRIGUES, C. A. **Impacto dos ciclos políticos nas despesas públicas nos estados brasileiros**. 2015. 51 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia)—Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

ROGOFF, K. Equilibrium political budget cycles. **Review of Economic Studies**, v. 80, p. 21–36, 1990.

ROGOFF, K.; SILBERT, A. Elections and macroeconomic policy cycles. **Review of Economic Studies**, n.55, p. 1 -16, 1988.

SAKURAI, S. N. Ciclos políticos nas funções orçamentárias dos municípios brasileiros: uma análise para o período 1990-2005 via dados em painel. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v.49, n. 1, p. 39-58, jan./mar. 2009.

SAKURAI, S. N.; GREMAUD, A. P. Political business cycles: evidências empíricas para os municípios paulistas (1989-2001). **Economia Aplicada**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 1, p. 27-54, jan./mar. 2007.

SIQUEIRA, F. F. **Política fiscal e ciclo político no Brasil**: uma análise empírica. 2015. 124p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

VALE, L. O.; ARAÚJO, A. F. V.; PAIXÃO, A. N. Determinantes das chances de reeleição municipal: o caso das eleições municipais de Tocantins – 2004. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS REGIONAIS E URBANOS, 7., 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Aber, 2009. Disponível em: <<http://www.brsa.org.br/site/encontros.php>>. Acesso em: 1 abr. 2018.

VEIGA, L. G; VEIGA, F.G. Ciclos político-econômicos nos municípios portugueses. In: CONFERÊNCIA DO BANCO DE PORTUGAL, 2., 2004, Lisboa. **Anais...** Lisboa: Banco de Portugal, 2005. Disponível em: <http://www3.eeg.uminho.pt/economia/nipe/docs/Publicacoes_Actas_conferencias/2004/Veiga_Veiga_2004_CBP.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2018.

VELOSO, G. O.; BORNHOLD, S. D. Averiguação empírica de ciclos políticos nos municípios gaúchos, entre 1995 e 2008. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 36, n. 4, p. 1069-1096, 2016.

1 - Macroeconomia e Economia Internacional
O ESTADO DA ARTE DAS PUBLICAÇÕES SOBRE O MERCOSUL E AS
POLÍTICAS ECONÔMICAS

Amanda Guareschi¹
Alessandra Biavati Rizzotto²
Mariza de Almeida³

Resumo: A regulação do comércio internacional está em um estágio de mudanças devido aos impasses da atual rodada de negociações da Organização Mundial do Comércio (OMC), a Rodada Doha, e da proliferação de acordos preferenciais de comércio (APCs). Sendo assim, o presente artigo teve por objetivo analisar os dados comerciais do Brasil e do MERCOSUL, principal acordo comercial assinado pelo país, para, após, realizar uma revisão bibliográfica sobre o estado da arte das publicações do acordo e as políticas econômicas do mesmo ao longo do tempo. Os dados comerciais mostram que no total exportado e importado pelo Brasil, o MERCOSUL não exerce um papel tão relevante como outros blocos e regiões, como NAFTA e UE. Porém, quando analisado o comércio intrabloco, percebe-se que o país exerce papel de destaque. A revisão bibliográfica, a partir do método Prisma, constatou que para além das políticas econômicas, há desafios institucionais eminentes para a efetiva consolidação do MERCOSUL. A maioria dos autores destaca o potencial propulsor do comércio, mas vê que o Bloco não alcançou seus objetivos iniciais propostos. A literatura pesquisada sugere, ainda, que possivelmente a unificação de políticas econômicas tenha sido por demais ousada e que o desafio seria articular a política social com as políticas econômicas.

Palavras-chave: MERCOSUL. Políticas comerciais. Integração Comercial.

Abstract: Regulation of international trade is at a stage of profound changes due to the impasses of the current round of World Trade Organization (WTO) negotiations, the Doha Round, and the proliferation of preferential trade agreements (PCAs). The aim of this article was to analyze the commercial data of Brazil and Mercosur, the main commercial agreement signed by the country, and, then, to carry out a bibliographic review on the state of the art of the publications of the agreement and the economic policies of the same over time. Trade data show that, in the total exported and imported by Brazil, Mercosur does not play a role as relevant as other blocs and regions such as NAFTA and EU. However, when analyzing intrabloc trade, it is perceived that the country plays a prominent role. The literature review, based on the Prisma method, found that in addition to economic policies, there are imminent institutional challenges to the effective consolidation of Mercosur. Most authors point to the propelling potential of trade, but see that the Block did not achieve its proposed initial goals. The researched literature also suggests that the unification of economic policies may have been too bold and that the challenge would be to articulate social policy with economic policies.

Keywords: Mercosur. Commercial policies. Commercial Integration.

Classificação JEL: F1; F15.

¹ Doutoranda em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS). E-mail: amandaguareschi@gmail.com. Economista. Especialista em Administração Estratégica. Especialista em Gestão Empresarial. Mestra em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS).

² Mestra em Economia no PPGECON/Unisinos. Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade de Passo Fundo (UPF). E-mail: alerizzotto@yahoo.com.br

³ Mestranda em Economia e Desenvolvimento/UFSM. Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade de Passo Fundo (UPF). E-mail: mariza.de.almeida@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

A regulação do comércio internacional está em um estágio de profundas mudanças devido aos impasses da atual rodada de negociações da Organização Mundial do Comércio (OMC), a Rodada Doha, e da proliferação de acordos preferenciais de comércio (APCs), que têm se tornado uma importante fonte da regulação internacional (IEDI, 2013). A postura do Brasil é de privilegiar a esfera multilateral como principal foro de negociações, o que fez com que o país pouco investisse na negociação de APCs durante as décadas de 1990 e 2000. Com isso, o Brasil encontra-se, atualmente, distante de outras economias relevantes tanto pelo pequeno número de acordos do qual é parte, quanto no que se refere a criação de um modelo de acordo com as regras de interesse brasileiro (IEDI, 2013).

Apesar do modesto número de APCs assinados pelo Brasil, identificam-se dois vetores de integração, um regional e um extra-regional. Na esfera regional, o MERCOSUL é o principal projeto de integração comercial nas últimas décadas, porém, atualmente enfrenta uma série de dificuldades, especialmente nas relações comerciais entre Brasil e Argentina (IEDI, 2013). Já no âmbito extra-regional, tanto o Brasil quanto o MERCOSUL estão inseridos na Associação Latino-Americana de Integração (ALADI), que tem como objetivo promover a integração econômica de toda a América Latina. Sendo assim, foram celebrados acordos entre os membros do MERCOSUL e: Chile, Bolívia, México, Peru, Colômbia, Equador, Venezuela e Cuba. O Brasil também assinou acordos com Guiana e Suriname (IEDI, 2013).

Diante desse cenário de mudança no panorama internacional, torna-se importante verificar qual a posição em que se encontra o Brasil, e o que o país pode fazer para obter uma maior inserção no comércio mundial. Este trabalho consiste numa revisão bibliográfica que aborda as políticas econômicas e agrícolas internacionais. Para melhor delimitar o escopo do estudo, buscou-se inspiração no artigo de Almeida (2005) para, então, demarcar o foco no em um dos acordos comerciais do Brasil, o MERCOSUL.

O Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) é a mais ampla iniciativa de integração regional da América Latina, surgida no contexto da redemocratização e reaproximação dos países da região ao final da década de 1980. E, sendo que o Brasil está entre os membros fundadores do MERCOSUL, juntamente, com Argentina, Paraguai e Uruguai, signatários do Tratado de Assunção de 1991, tem-se como objetivo analisar o comércio entre os membros do bloco, para, após, verificar o estado da arte das publicações sobre o MERCOSUL e as

políticas econômicas ao longo do tempo, a fim de identificar os motivos para esse padrão comercial existentes na literatura.

Tendo em vista a limitação temporal, optou-se por realizar a revisão bibliográfica por meio dos critérios definidos pelo Método Prisma. A partir desta breve introdução, o trabalho se divide no intuito de apresentar dados comerciais de anos variáveis, descrever os procedimentos metodológicos adotados e, por conseguinte, apresentar os resultados encontrados em duas fases de análise. Por fim, constam as considerações finais referentes a análise realizada.

2 FLUXOS DE COMÉRCIO

Nesta seção são descritos os principais destinos das exportações e a origem das importações brasileiras, tendo como base, primeiramente, os principais blocos econômicos, e, após, o restante das regiões. A limitação temporal escolhida para a análise começa no ano de 2007, passa por 2014 e termina no ano de 2017, para, assim, verificar a mudança ocorrida no comércio internacional brasileiro nesses últimos dez anos. Também serão destacados os dados do comércio intrabloco do MERCOSUL, para o mesmo período, a fim de estudar o padrão de comércio do bloco.

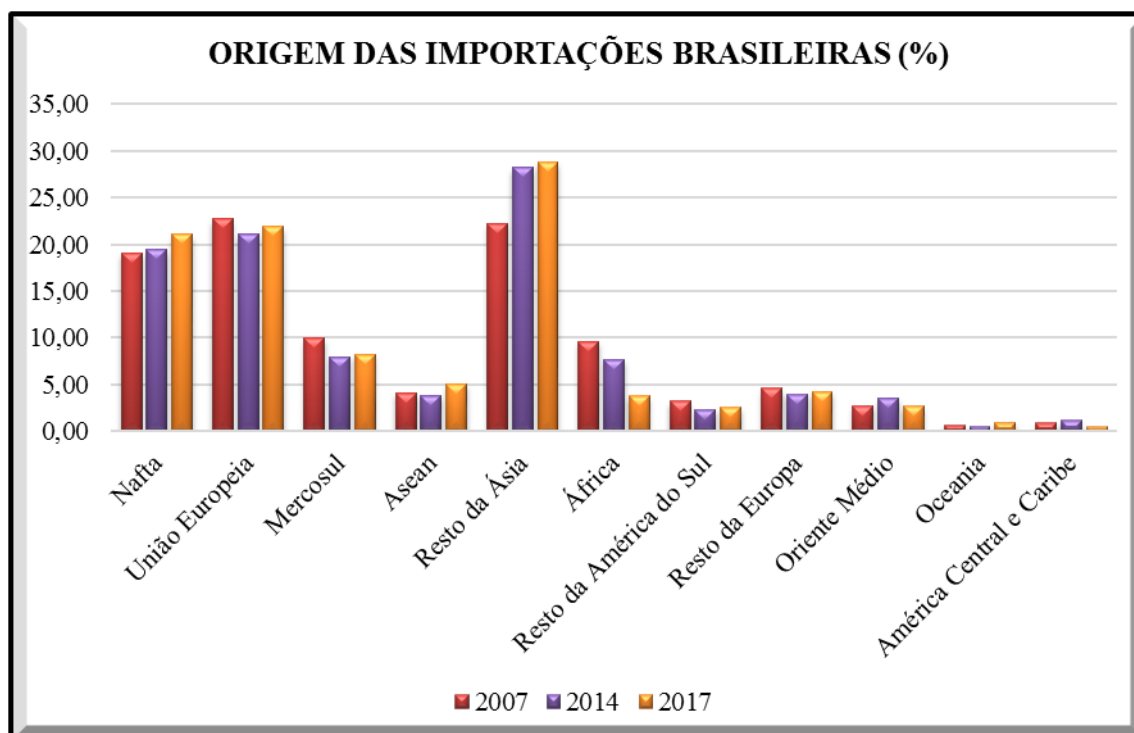


Figura 1 - Origem das importações brasileiras (% do total)

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do MDIC (2018).

A Figura 1 mostra que a origem importadora brasileira se manteve praticamente estável nos anos analisados. Em 2007, as importações feitas pelo país vieram principalmente da UE, seguida do resto da Ásia (em sua grande maioria de um único país, China), e Nafta. Já em 2014 e 2017 o resto da Ásia foi a principal origem das importações, e, logo após, União Europeia e Nafta. Destaca-se que o MERCOSUL respondia por 10% do total das importações do Brasil em 2007, e nos dois últimos anos da amostra, caiu para 8%.

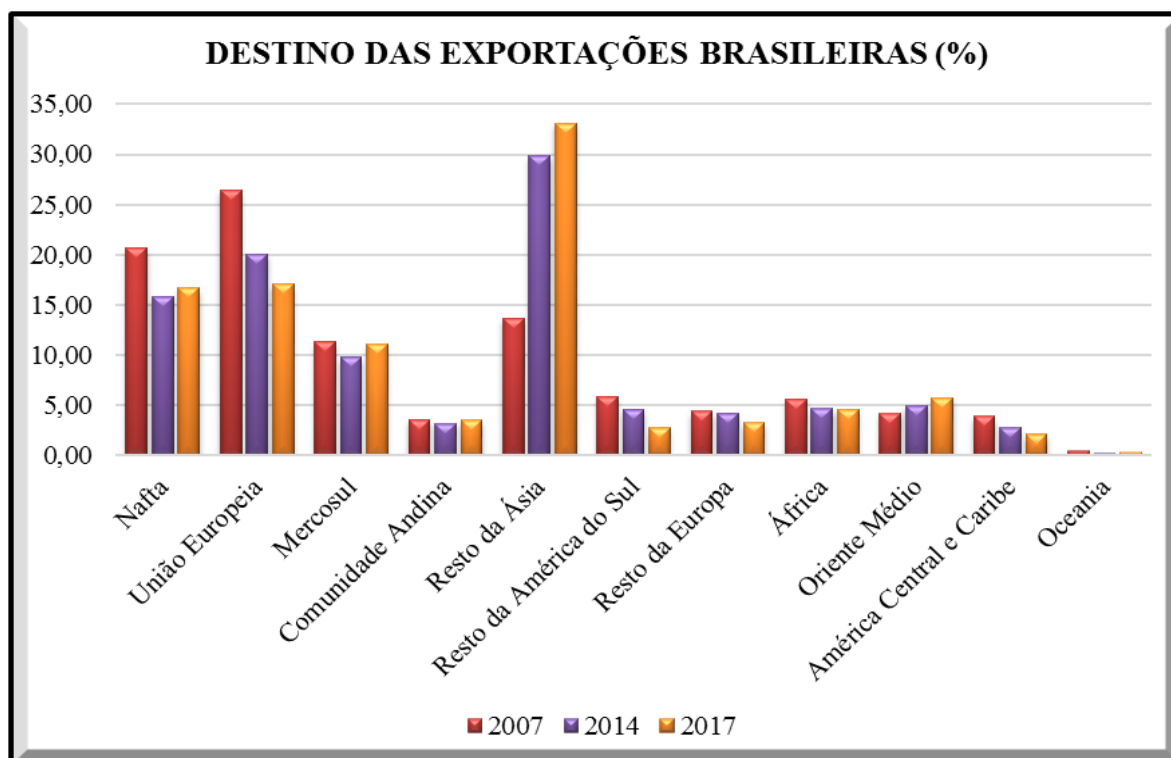


Figura 2 - Destino das exportações brasileiras (% do total)
Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do MDIC (2018).

O destino das exportações brasileiras mostra uma mudança importante nos três anos analisados. Em 2007, a maior parte das exportações do país seguiam para a UE e para o Nafta. Já no ano de 2014, as exportações para o resto da Ásia (novamente, em sua grande maioria para a China), apresentaram um aumento considerável, ao mesmo tempo que se percebe queda das exportações para a UE e Nafta. O ano de 2017 segue praticamente o mesmo padrão do ano de 2014. O MERCOSUL mostrou uma participação estável no destino das exportações do país, de pouco mais de 10%.

Apesar do MERCOSUL ser a principal iniciativa de integração comercial do Brasil nos últimos anos e da proximidade geográfica com os países membros, nota-se que o comércio com o bloco representa uma pequena parcela do total comercializado. Porém, cabe destacar que os produtos exportados pelo país para a Ásia, UE e Nafta são basicamente de

origem primária, com pouco valor agregado. Já as exportações do Brasil para o MERCOSUL são, principalmente, veículos de grande e pequeno porte, que possuem alta intensidade tecnológica.

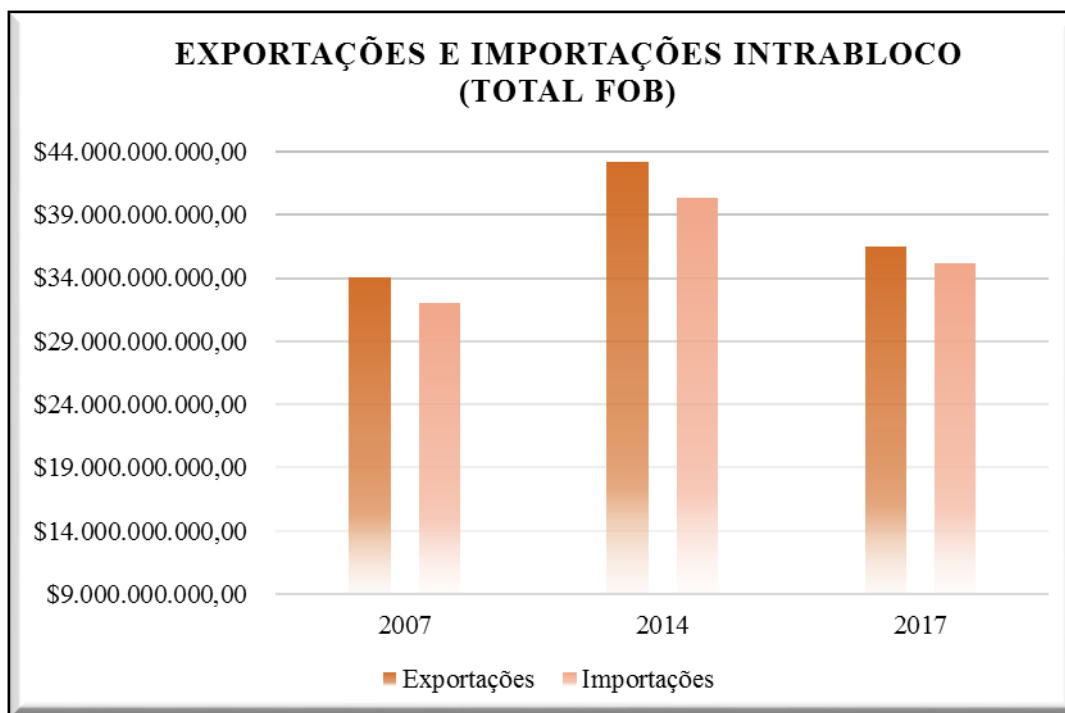


Figura 3 - Exportações e importações entre os membros do MERCOSUL

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do MERCOSUL (2018).

O comércio intrabloco não teve grandes modificações nos anos analisados. O ano de 2014 foi o que teve mais comercialização de produtos e mercadorias entre o bloco, e em 2017 as importações e exportações foram praticamente iguais. Nesse sentido, torna-se interessante verificar quais são os países mais importantes do bloco, ou seja, os que mais participam da pauta exportadora e importadora. A Figura 4 mostra as importações intrabloco de cada país, no ano de 2017.

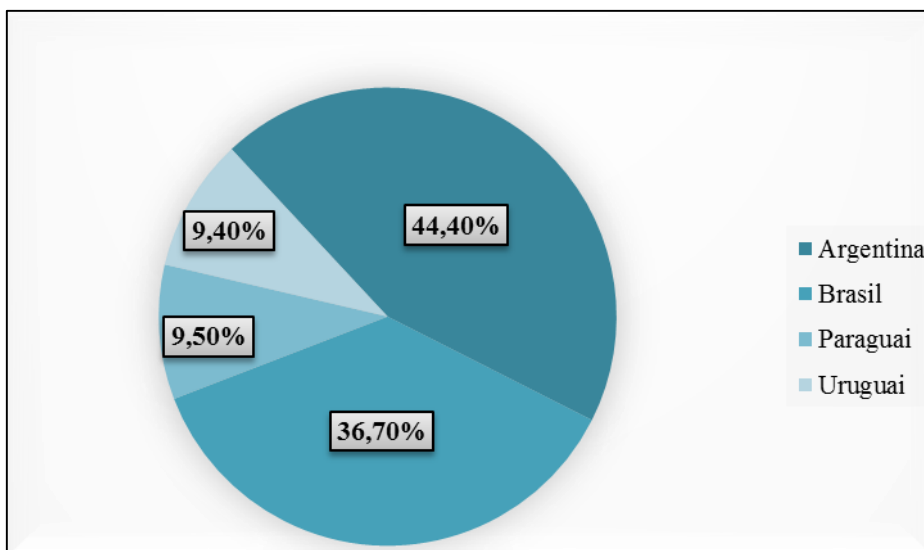


Figura 4 - Importações intrabloco no ano de 2017

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do MERCOSUL (2018).

A Argentina foi quem mais importou do bloco em 2017, com 44,40% do total, seguido do Brasil com 36,70%. Paraguai e Uruguai mostraram praticamente a mesma participação, com apenas 9,5% e 9,4% das importações, respectivamente.

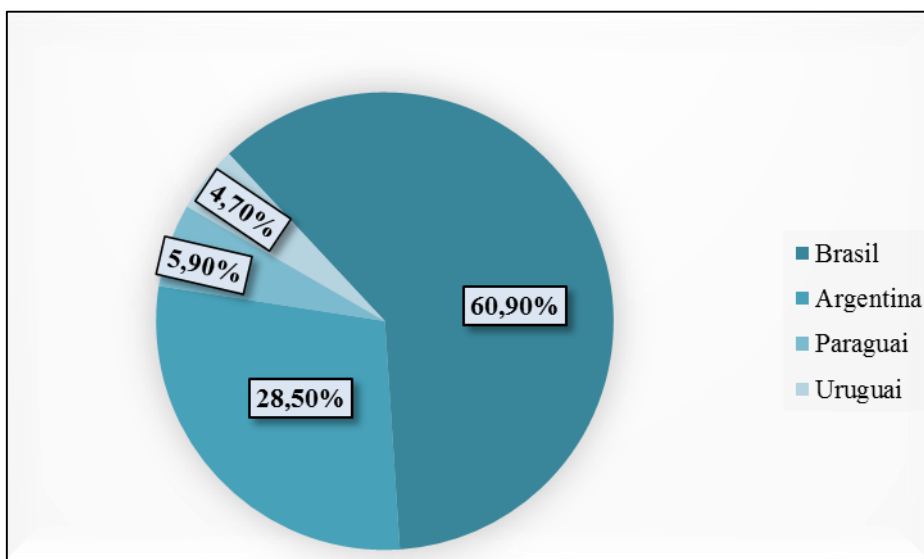


Figura 5 - Exportações intrabloco no ano de 2017

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do MERCOSUL (2018).

Quando analisadas as exportações intrabloco, percebe-se que o Brasil exportou mais da metade do total em 2017, o que demonstra a importância do país para o MERCOSUL. A Argentina aparece em segundo lugar, com 28,50%, e, após, Paraguai e Uruguai com apenas 5,90% e 4,70%, respectivamente.

Apesar da baixa participação do MERCOSUL nas exportações e importações brasileira quando se observa o total, a análise intrabloco demonstra a representatividade do

país para o acordo. Sendo assim, e diante do exposto sobre as mudanças no panorama internacional, com a crescente formação de APCs e a estagnação da Rodada Doha, parte-se agora para uma revisão bibliográfica a fim de identificar os trabalhos que tem como estudo o MERCOSUL, visto que é uma das mais importantes integrações comerciais do Brasil.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O artigo busca, por meio de um estudo bibliométrico com análise sistemática, discorrer sobre o MERCOSUL e sua política econômica. A bibliometria se constitui como a análise quantitativa da informação e, atualmente, tem servido ao estudo da produção bibliográfica em distintas categorias e avança com as possibilidades digitais ampliadas, permitindo a geração de informações com uma leitura mais rica da realidade (ARAÚJO, 2006).

Para a inclusão dos artigos na análise, utilizou-se o *Preferred Reporting Items For Systematic Reviews And Meta Analyses* (PRISMA) que se constitui num fluxograma com 4 fases que auxiliam os pesquisadores na identificação, seleção, elegibilidade e inclusão de trabalhos nas revisões (MOHER et al, 2015).

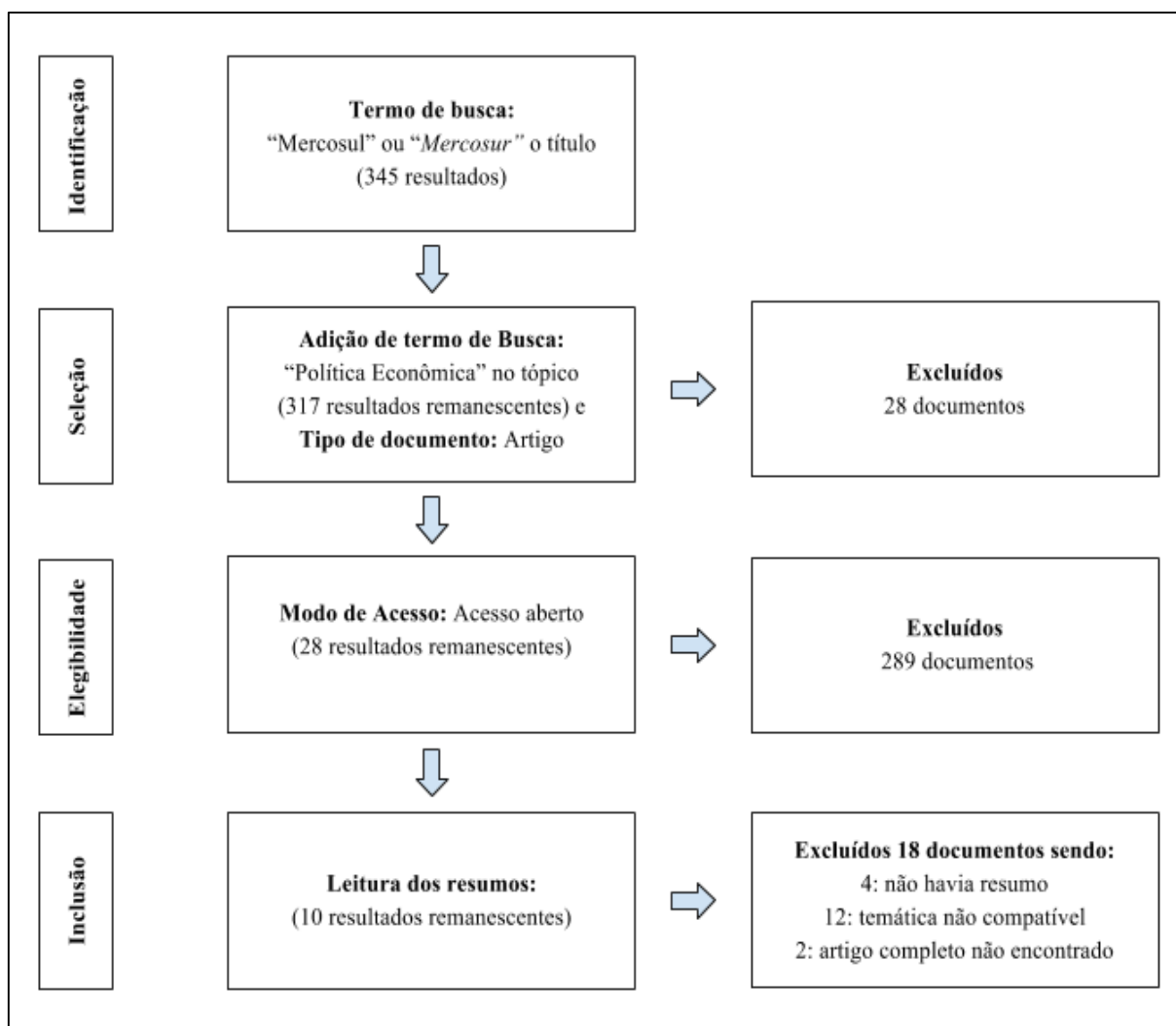


Figura 6 - Fluxograma representativo do filtro da literatura.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Inicialmente, definiu-se como critérios de busca os termos: MERCOSUL AND política agrícola OR política comercial OR integração econômica e realizou-se busca na plataforma Scopus. Esta busca resultou em apenas um artigo. Assim, optou-se por alterar a plataforma de busca para a *Web of Science* e iniciou-se a identificação, como sugere o fluxograma apresentado na Figura 6.

Definiu-se o critério de busca para identificação de materiais com o termo MERCOSUL ou *Mercosur*, que inicialmente gerou 345 resultados, que foram filtrados com a adição de termo relacionado à política econômica, ao tipo de documento, seu modo de acesso e posterior leitura dos resumos. A permanência dos artigos após a leitura dos resumos buscou contemplar relações com as políticas econômicas e agrícolas internacionais.

Os resultados foram tratados em duas fases:

a) Fase 1: Atendendo ao modo de acesso aberto, verificou-se os países, os idiomas, anos de publicação e áreas de pesquisa dos 28 artigos. A análise deu-se pela frequência absoluta e relativa⁴ dos artigos e foi registrada por meio de tabelas e gráficos; e,

b) Fase 2: Análise dos objetivos, e principais resultados e conclusões dos 10 artigos remanescentes. Esta fase excluiu 4 artigos cujos resumos não estavam disponíveis e outros 12 artigos que versavam sobre os temas de educação, cinema, meio ambiente e saúde que, apesar de sua importância no MERCOSUL, estão em desacordo com o recorte proposto no objetivo deste trabalho. Além disso, outros 2 artigos foram excluídos por não terem sido encontradas suas versões completas. Esta fase também contemplou outras publicações sobre a temática para contextualizar o surgimento do MERCOSUL, suas normativas e marcos cronológicos relevantes. Assim, a revisão de bibliográfica é composta por dez artigos.

4 RESULTADOS

Essa seção busca apresentar os resultados encontrados nas duas fases consideradas. Portanto, divide-se a fim de evidenciar, primeiramente, as informações quantitativas dos 28 artigos eleitos por meio da análise bibliométrica e, por conseguinte, contextualizar o surgimento e evolução cronológica do MERCOSUL e analisar os 10 artigos remanescentes, tendo em vista seus objetivos, títulos, principais resultados e conclusões.

4.1 Análise bibliométrica

A Tabela 1 mostra a contagem e o percentual dos artigos publicados nas áreas de pesquisa informadas pela plataforma *Web of Science*. Nela observa-se que a maioria (10) dos trabalhos eleitos foi publicado na área de Direito Governamental, seguida das áreas de Saúde Pública Ambiental (8) e Relações Internacionais (7). Com menor expressão, a área da História conta com apenas uma publicação.

⁴ Na análise utilizou-se os nomes de contagem e percentual, da forma como constava na plataforma *Web of Science*. Da mesma forma, os demais gráficos e tabelas seguem esta nomenclatura.

Tabela 1 - Contagem e percentual de artigos por áreas de pesquisa

Áreas de pesquisa ⁵	Contagem	% dos 28
Direito Governamental	10	35,71
Saúde Pública Ambiental	8	28,57
Relações Internacionais	7	25,00
Economia de negócios	4	14,29
Agricultura	2	7,14
Comunicação	2	7,14
Educação Pesquisa Educacional	2	7,14
História	1	3,57

Fonte: Web of Science (2018)

A Figura 7 mostra a evolução temporal das publicações. Nesta é possível observar que a primeira publicação que consta na plataforma *Web of Science* é de 2000. Há uma concentração dos artigos no ano de 2007. Mesmo que os números não sejam expressivos, a maioria das publicações se dá a partir desta data.

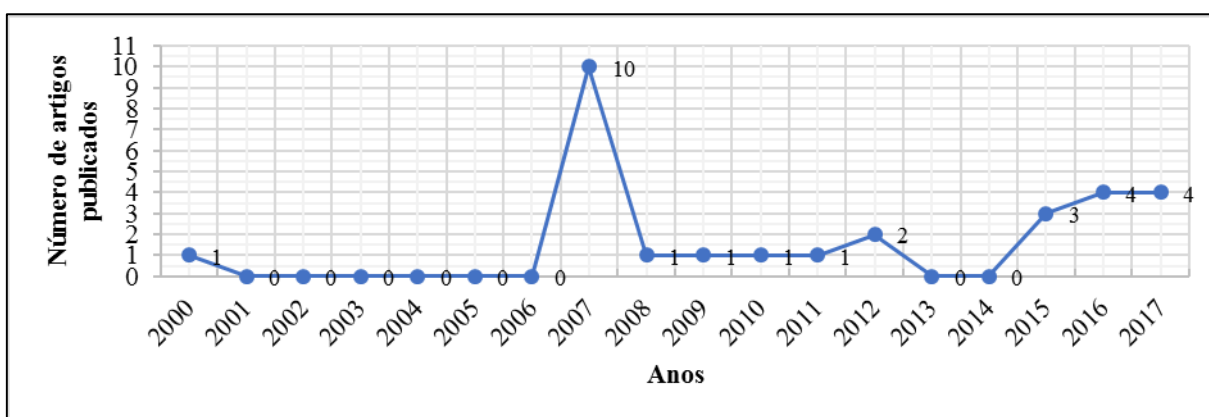


Figura 7 - Número de artigos publicados ao longo dos anos

Fonte: Web of Science (2018).

Entre os principais acontecimentos relatados na cronologia do MERCOSUL no ano de maior número de publicações estão a aprovação dos projetos pilotos do Fundo para a Convergência Estrutural do MERCOSUL (FOCEM) e a criação do Instituto Social do MERCOSUL e a criação do Sistema de Pagamentos em Moeda Local (SML) para as transações comerciais realizadas entre os Estados Partes (MERCOSUL, 2018c)

⁵ As áreas de pesquisa foram traduzidas livremente. Os nomes originais descritos na plataforma *Web of Science* são: *Government Law, Public Environmental Occupational Health, International Relations, Business Economics, Agriculture, Communication, Education Educational Research, History*.

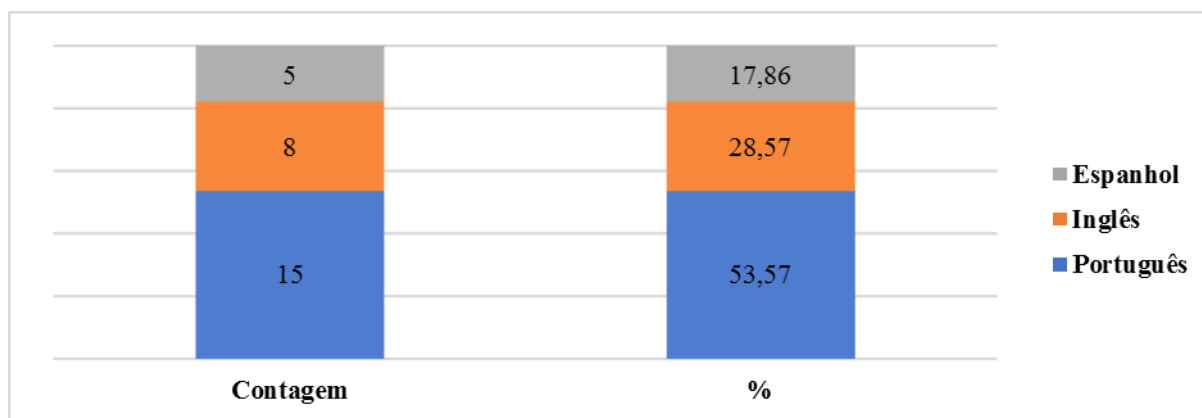


Figura 8 - Contagem e percentual dos artigos por idioma
Fonte: *Web of Science* (2018).

O Figura 8 mostra a contagem e o percentual dos artigos por idioma. Nessa figura, observa-se que a maioria dos trabalhos publicados que versam sobre a temática em questão foram escritos na língua portuguesa (53,57%). Posteriormente, aparecem os artigos publicados nos idiomas inglês (28,57%) e espanhol (17,86%).

Tabela 2. Contagem e percentual de artigos por países

Países	Contagem ⁶	% dos 28
Brasil	12	42,86
Argentina	5	17,86
Itália	2	7,14
Uruguai	2	7,14
E.U.A	2	7,14
Dinamarca	1	3,57
Escócia	1	3,57
Venezuela	1	3,57

Fonte: *Web of Science* (2018).

A Tabela 2 mostra que o Brasil apresenta uma maior contagem (12) de artigos tratando da temática e, por conseguinte, a Argentina (5). Com menos expressão, aparecem Itália, Uruguai e E.U.A com duas publicações e, posteriormente, Dinamarca, Escócia e Venezuela com uma publicação cada.

Dos países que publicaram sobre o tema, três são Estados Parte do MERCOSUL (Brasil, Argentina e Uruguai). Destaco que a Venezuela se encontra suspensa dos direitos e obrigações em sua condição de Estado Parte do MERCOSUL (MERCOSUR, 2018). Assim,

⁶ Havia a informação de que 4 registros (14,29%) não continham dados no campo analisado. Com esta informação, a contagem extrapola o total de 28 artigos, provavelmente porque os autores de distintos países podem tê-los escrito em conjunto. Não foi encontrado na plataforma *Web of Science* informações sobre o critério de definição do país de origem.

pode-se perceber que a análise do estado da arte das publicações sobre o MERCOSUL faz-se importante no Brasil, já que ele se destaca entre os países que publicam sobre esse tema.

4.2 Revisão bibliográfica

O MERCOSUL se constitui como um processo de integração regional e foi iniciado em 26 de março de 1991 a partir da Assinatura do Tratado de Assunção pelos governos da Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai (MERCOSUL, 2018c). No entanto, se esperava um processo mais naturalizado de integração entre os países da América do Sul, tendo em vista a identidade cultural e a geopolítica da região (CAPARROZ, 2012).

Neste particular, Caparroz (2012) afirma que Brasil e Argentina foram determinantes nos primeiros passos rumo à integração, por meio da assinatura da Declaração do Iguaçu, realizada em 1985 estabelecendo uma comissão bilateral para tratar de assuntos da integração e prevendo a inclusão de novos países.

A partir da assinatura do Tratado de Assunção, houve um período de transição do MERCOSUL, em que buscou-se desenvolver a liberalização do comércio e negociar políticas comerciais comuns (LOPEZ; GAMA, 2010). Esta fase de transição durou de 1991 a 1994 durante este período os países deveriam utilizar instrumentos como o Programa de Libertação Comercial, a coordenação das políticas macroeconômicas, a tarifa externa comum e a adoção de acordos setoriais, no entanto, destaca-se como um dos graves problemas dessa fase, que reflete até os dias atuais, a lista das exceções tarifárias, onde cada país poderia excluir das negociações coletivas mercadorias determinadas (CAPARROZ, 2012).

Quanto a esta lista de exceções tarifárias, fica evidente a prática comum de sua adoção rotineira e, atualmente, há uma lista de 100 códigos da Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM) como exceções à Tarifa Externa Comum (TEC) autorizados para o Brasil até 2021 (BRASIL, 2018). Ficou decidido também pela utilização de um sistema de salvaguardas, no intuito de proteger as indústrias que pudessem enfrentar problemas de competitividade na fase inicial (RATTI, 2006).

A estrutura do MERCOSUL conta com seis organismos que são Conselho do Mercado Comum (CMC), o Grupo Mercado Comum (GMC) a Comissão de Comércio do MERCOSUL (CCM), a Comissão Parlamentar Conjunta (CPC), o Foro Consultivo Econômico-Social (FCES) e a Secretaria Administrativa do MERCOSUL (SAM) – primeiro o órgão superior do MERCOSUL (RATTI, 2006).

Já Mizuguchi et al. (2013) explicam que o MERCOSUL, mesmo tendo sido criado no intuito de alcançar o status de Mercado Comum, caracteriza-se como uma União Alfandegária imperfeita principalmente pois a cobrança da TEC acontece em duplicidade caso haja uma reexportação. Os autores destacam que isso se constitui num custo de transação que representa uma barreira adicional ao comércio pois aumenta o preço pago pelos consumidores dos produtos importados, reduz ganhos para os produtores e gera despesas públicas.

Faro e Faro (2010) argumentam que o verdadeiro problema do MERCOSUL reside na necessidade de se rediscutir seu Norte, reformulando seus objetivos e compromissos e, neste caso, sugerem que há duas possibilidades: ratificar seu compromisso como um simples mecanismo de cooperação - menos ousado, portanto - ou, adotar medidas mais pragmáticas para a promoção de avanços mais significativos.

Destaca-se, também, a existência de negociações intrarregionais e extrarregionais pelo MERCOSUL. Todas elas têm o intuito de promover a ampliação do acesso aos mercados. No que tange as negociações intrarregionais, observa-se que visam propulsionar o comércio aproveitando os acordos já existentes e são muito significativas para o Brasil, uma vez que a região latino-americana é destino de grande parte das exportações brasileiras. Neste aspecto, destacam-se as negociações com a Aliança do Pacífico, o Novo Acordo de Complementação Econômica com a Colômbia, os acordos com o Chile que permitiram uma liberalização integral de comércio, as negociações com o Peru onde o Brasil recebe preferências tarifária e, por fim, as negociações com o Equador, com isenção de impostos para o Brasil para boa parte dos produtos importados deste país (MERCOSUL, 2018b).

Já as negociações extrarregionais destacam-se pela busca de acordos mutuamente benéficos e que contemplem uma diversidade de países, a exemplo das negociações com a União Europeia, a Associação Europeia de Livre-Comércio (EFTA), Índia, Israel, União Aduaneira da África Austral (SACU), Egito, Líbano, Tunísia e Marrocos (MERCOSUL, 2018a).

Cignacco (2009) destaca a importância da integração das empresas do bloco na formação de alianças estratégicas intrarregionais. Essas empresas podem contribuir na comercialização, abastecimento e, até mesmo, financiamento no que diz respeito a criação de uma estratégia regional.

Apesar dos esforços para dar continuidade ao processo de integração, reforça-se que MERCOSUL depende dos governos da região e, ainda, dos acontecimentos mundiais que podem gerar retrações e expansões do comércio local (MIZUGUCHI et al., 2013).

Título	Objetivo ou Pergunta de pesquisa
<i>Regional economic integration in Mercosur: The role of real and financial sectors</i>	<i>The main objective of this paper is to investigate the economic interdependence of the economies of Mercosur (Southern Common Market).</i>
<i>Is Mercosur promoting trade? Insights from Argentinean wine exports</i>	<i>The objective of this paper was to understand the impact of the Argentinean and Mercosur trade policy on wine exports.</i>
<i>Organizational Administrative Principles in mercosur's Institutional Structure</i>	<i>En la presente investigación se analizan la estructura institucional del mercosur, las características de los órganos que componen la misma, y su clasificación; para luego comprobar la existencia o no de principios de derecho administrativo aplicables a la organización administrativa de esa institución supranacional. Todo esto, con el fin de esbozar los principios de organización administrativa que rigen en la estructura institucional del mercosur.</i>
<i>Regional integration as mechanism for provision of public goods: a comparative analysis of public safety in Mercosur and Andean Community</i>	Assim, será analisada a capacidade desses dois blocos de proverem o bem público configurado nas ações de combate ao tráfico de drogas.
<i>Parliamentary election in Mercosur</i>	A proposta deste artigo é levantar alguns aspectos centrais sobre o papel desempenhado pelos parlamentares no âmbito da integração que permitam um novo patamar para esse debate e para a compreensão da efetiva contribuição do Parlamento do MERCOSUL (Parlasul) no aprofundamento e democratização do MERCOSUL.
<i>Brazilian foreign policy towards South America during the Lula Administration: caught between South America and Mercosur</i>	<i>The aim of this article is to analyze Brazil's foreign policy towards South American countries under the government of President Lula (2003-2010).</i>
<i>Institutions, Law and Sovereignty: a legal effectiveness in the processes of regional integration of European Union and the Mercosur</i>	tem por objetivo analisar e discutir determinadas questões provenientes desta nova configuração de relacionamento entre distintas ordens normativas, sob a perspectiva da eficácia das instituições jurídicas de integração para alcançar os objetivos desejados.
<i>Argentina and Brazil in the International Politics: regionalism and Mercosur (strategy, cooperation and factors of tension)</i>	<i>¿Por qué la iniciativa regional del Cono Sur se fue debilitando y creció el inconformismo sobre el MERCOSUR?</i>
<i>Social cohesion and regional integration: the MERCOSUR social agenda and the integrationist social policy major challenges</i>	<i>This article focuses on health policy and the broader social policy system in order to identify the reasons for the imbalance, through three movements: reconstitution of the history of the institutional construction of social policies in MERCOSUR; identification and comparison of the successive strategies for the formulation and implementation of the social integration agenda; and reflection on the current dilemmas and challenges faced by the process.</i>
<i>The influence of nationalism in Mercosur and in South America - can the regional integration project survive?</i>	<i>The question raised in this paper is therefore if the new nationalist turn in South America will get in the way of regional integration?</i>

Quadro 1 - Informação sobre os artigos revisados

Fonte: Elaborado pelos autores.

A partir dessa exposição sobre os títulos e objetivos, destaca-se as principais análises e conclusões dos artigos utilizados.

As variáveis macroeconômicas são consideradas fundamentais para qualquer perspectiva de integração econômica e sugere-se que os países do MERCOSUL têm tendências comuns, evidenciando que suas economias não se afastam do equilíbrio de longo

prazo e que no curto prazo, estão sujeitos a um movimento cíclico e, ainda, a uma forte interdependência econômica entre os países do MERCOSUL. Evidencia-se que as taxas de câmbio⁷ dos países do MERCOSUL seguem tendência comum e, portanto, a sugestão é de criação de mecanismo de defesa comum para evitar choques externos (BASNET; PRADHAN, 2017).

Ao apresentar o caso da produção de vinhos na Argentina, destaca-se que as exportações provavelmente foram potencializadas com a adesão ao MERCOSUL, em especial aos países latinos. Essas potencializações sugerem que MERCOSUL e Argentina adotem comércio, assim como, as tarifas externas, as quais fortalecem o setor exportador de vinhos (DAL BIANCO, et al, 2017).

A diferença da estrutura organizacional dos Estados-nação e dos processos regionais é desafiadora, a exemplo da divisão de poderes, que é distinta no MERCOSUL e, mesmo que deva existir certa adaptação, é necessário respeitar as particularidades dos direitos de integração (SUÑE, 2015). Neste particular, relaciona-se à exposição de Faro e Faro (2010) que, ao discorrer sobre as distintas nomenclaturas dos processos de globalização, apresentam a globalização institucional como exemplo de interligação de estruturas produtivas e defende que isso leve a uma redução da autonomia das ações governamentais na condução de políticas de fomento às atividades produtivas.

Já Las Casas (2015, p. 37) reforça que o MERCOSUL foi criado para promover o desenvolvimento econômico e social dos países membros e, portanto, a liberalização comercial se torna condição necessária. Destaca que ele é uma união aduaneira imperfeita, mas que desempenha importante papel, uma vez que “[...] a integração regional pode ser um mecanismo eficiente para prover bens públicos, uma vez que a cooperação pode ser a estratégia dominante devido ao baixo número de participantes, as assimetrias existentes entre os membros e as estruturas institucionais que configuram as relações regionais”. A autora apresenta o caso da segurança pública para defender que o processo de integração consiste num somatório de agendas, com evoluções distintas, mas com a particularidade no interesse da provisão de bens públicos. Mizuguchi et al. (2013) corrobora com a afirmação de que existem assimetrias entre os países, mas acrescenta que outros blocos também enfrentam estes problemas.

Mariano (2011) também conclui sobre a existência de fragilidades no MERCOSUL, explicando que a lógica regional deveria ser a estratégia adotada para o desenvolvimento

⁷ Para mais informações sobre o efeito das taxas de câmbio nas exportações e importações, ver Ratti (2006).

destes países, mas que isso não se verifica no MERCOSUL e os parlamentares e representantes da sociedade civil que participam de forma mais ativa no bloco reconhecem tais fragilidades.

Destaca-se o interesse brasileiro em exercer liderança no processo de cooperação e integração na América do Sul. Essa liderança está em acordo com os três pilares da política externa brasileira que são a autonomia, o universalismo e o crescimento. No entanto, o cenário dentro do MERCOSUL não é propício, uma vez que as relações comerciais de Brasil e Argentina tiveram retrocessos (SARAIVA, 2010).

Há também as instabilidades jurídicas do MERCOSUL, refletidas em seus distintos objetivos, uma vez que seus instrumentos Inter organizacionais se constituem mais como uma Zona de Livre Comércio e argumenta-se que a “[...] atual concepção de soberania interna e externa é insuficiente para promover a integração supra-estatal e inserir sua ordem normativa dentro da dogmática jurídica dos Estados-parte”. Neste ponto, os autores destacam que, para além da ordem jurídica, há elementos políticos que devem ser considerados (KEGEL; AMAL, 2009, p. 69).

Entre os países do MERCOSUL, percebe-se o estado de estancamento do processo de integração e fala-se sobre a existência de quatro modelos distintos de política comercial na América do Sul. O autor adverte para a existência de problemas políticos entre Brasil e Argentina para liderar o bloco e destaca a falta de uma visão estratégica de longo prazo. Enfatiza, ainda, que o Brasil busca no MERCOSUL uma estratégia de poder internacional e, por isso, a Argentina deixa de lado seu ativismo no bloco. Bernal-Meza (2008) defende que o poder hegemônico dos Estados Unidos nunca aceitou de bom grado este projeto de integração.

Refere-se ao processo de integração do MERCOSUL como de atraso reconhecido, reforçando que suas instituições não parecem ser moldadas para este processo. Destaca-se, ainda, que o foco no objetivo da unificação das políticas como condição de criação de cidadania social se constitui como inalcançável e que sua articulação com a política econômica deveria ser a Agenda Social do MERCOSUL. Ou seja, Draibe (2007) defende a articulação da política social e econômica para concretizar um novo modelo de desenvolvimento social e alcançar a integração social regional.

Apesar dos desafios oriundos da diversidade, o MERCOSUL tem conseguido reduzir assimetrias e criar coesão interna, por meio da criação de novos regulamentos que buscam reduzir o uso de medidas unilaterais. Christensen (2007) destaca que os maiores desafios estão colocados para o caso da Bolívia, que, costumeiramente, assusta investidores

estrangeiros. Já o Brasil é visto como detentor de habilidades diplomáticas superiores e maiores recursos e, se for capaz de conduzir suas políticas, pode auxiliar na promoção de prosperidade econômica para a América do Sul.

A seção que segue apresenta as considerações finais, a título de realizar uma breve conclusão sobre o MERCOSUL e as políticas econômicas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O MERCOSUL é o principal projeto de integração comercial brasileiro nas últimas décadas. Com os impasses nas mesas de negociações da Rodada Doha, os acordos preferenciais de comércio passaram a ser uma nova alternativa ao comércio multilateral, dado que o número de APCs cresce cada vez mais. Diante desse novo panorama, o presente artigo teve por objetivo analisar os dados comerciais do Brasil e do MERCOSUL, para, após, realizar uma revisão bibliográfica sobre o estado da arte das publicações do acordo e as políticas econômicas do mesmo ao longo do tempo. Buscou-se, para tanto, a partir de uma revisão sistemática, realizar pesquisa contemplando os temas do MERCOSUL e das políticas econômicas.

Os dados comerciais mostram que no total exportado e importado pelo Brasil, o MERCOSUL não exerce um papel tão relevante como outros blocos e regiões, que estão mais distantes geograficamente, e não possuem uma integração como a proporcionada pelos membros do acordo. Porém, quando analisado o comércio intrabloco, percebe-se que o país exerce papel de liderança nas exportações para os outros membros, e é o segundo principal destino das importações.

A partir da revisão bibliográfica, identificou-se que as principais áreas que publicam sobre o tema são de Direito Governamental e Saúde Pública Ambiental. A maioria das publicações ocorre nos idiomas Português e Inglês e, Brasil e Argentina são os países que mais publicam sobre o tema. Houve um maior número de publicações no ano de 2007, que condiz com um momento de cronologia com ênfase para aspectos sociais nos registros do site brasileiro do MERCOSUL.

A segunda fase de análise, efetivada a partir da utilização do PRISMA, permitiu constatar que para além das políticas econômicas, há desafios institucionais eminentes para a efetiva consolidação do MERCOSUL. A maioria dos autores destaca o potencial propulsor do comércio, mas vê que o Bloco não alcançou seus objetivos iniciais propostos. A literatura pesquisada sugere, ainda, que possivelmente a unificação de políticas econômicas tenha sido

por demais ousada e que o desafio seria articular a política social com as políticas econômicas.

Fica evidente também a impossibilidade de considerar a política econômica como separada de questões de natureza jurídica e institucional. O trabalho não teve como foco o rural, mas o desenvolvimento como categoria mais ampla e as implicações das políticas econômicas nesse processo, com ênfase ao caso do MERCOSUL.

Como o acordo comercial MERCOSUL assinado pelo país não se traduziu em uma integração comercial significativa, sugere-se que a política comercial priorize acordos preferenciais com outros parceiros relevantes para o país, para que o Brasil se insira de forma mais ativa no comércio internacional.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo Roberto. O Brasil e o processo de formação de blocos econômicos: conceito e história, com aplicação aos casos do MERCOSUL e da Alca. In: GOMES, Eduardo Biacchi; REIS, Tarcísio Hardman. **Globalização e o Comércio Internacional no Direito da Integração**. São Paulo, Aduaneiras, 2005. p.17-38.

ARAÚJO, Carlos Alberto. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em questão**, v. 12, n. 1, 2006.

BASNET, Hem C.; PRADHAN, Gyan. Regional economic integration in Mercosur: The role of real and financial sectors. **Review of Development Finance**, 2017.

BERNAL-MEZA, Raúl. Argentina and Brazil in the International Politics: regionalism and Mercosur (strategy, cooperation and factors of tension). **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 51, n. 2, p. 154-178, 2008.

BRASIL. Ministério da Indústria Comércio Exterior e Serviços (MDIC). **Lista de Exceções à TEC**. 2018. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/legislacao/9-assuntos/categ-comercio-exterior/391-certificado-form-61>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

CAPARROZ, Roberto. **Comércio internacional esquematizado**. São Paulo: Saraiva, 2012. 731 p. Coordenação de: Pedro Lenza.

CHRISTENSEN, Steen Fryba. The influence of nationalism in Mercosur and in South America: can the regional integration project survive?. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 50, n. 1, p. 139-158, 2007.

CIGNACCO, Bruno Roque. **Fundamentos do comércio internacional para pequenas e médias empresas**. São Paulo: Saraiva, 2009. 306 p. Tradução de: Bianca Justiniano e Flor Maria Vidaurre da Silva.

DAL BIANCO, Andrea. et al. Is Mercosur promoting trade? Insights from Argentinean wine exports. **Spanish Journal of Agricultural Research**, v. 15, n. 1, p. 0108, 2017.

DRAIBE, Sônia Miriam. Social cohesion and regional integration: the MERCOSUR social agenda and the integrationist social policy major challenges. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, p. S174-S183, 2007.

FARO, Ricardo; FARO, Fátima. **Competitividade no comércio internacional**: acesso das empresas brasileiras aos mercados globais. São Paulo: Atlas, 2010.

KEGEL, Patrícia Luíza; AMAL, Mohamed. Institutions, law and sovereignty: a legal effectiveness in the processes of regional integration of European Union and the Mercosur. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 52, n. 1, p. 53-70, 2009.

LAS CASAS, Taiane. Regional integration as mechanism for provision of public goods: a comparative analysis of public safety in Mercosur and Andean Community. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 58, n. 1, p. 23-41, 2015.

LOPEZ, José Manoel Cortiñas; GAMA, Marilza. **Comércio exterior competitivo**. 4. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2010. 546 p.

MARIANO, Karina Pasquariello. Parliamentary election in Mercosur. **Revista brasileira de política internacional**, v. 54, n. 2, p. 138-157, 2011.

MERCOSUL (Brasil). **Negociações Extrarregionais**. 2018. Disponível em: <<http://www.MERCOSUL.gov.br/negociacoes-extrarregionais>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

MERCOSUL (Brasil). **Negociações Intrarregionais**. 2018. Disponível em: <<http://www.MERCOSUL.gov.br/negociacoes-intrarregionais>>. Acesso em: 05 jan. 2018.

MERCOSUL (Brasil). **Saiba mais sobre o MERCOSUL: CRONOLOGIA DO MERCOSUL**. 2018. Disponível em: <<http://www.MERCOSUL.gov.br/saiba-mais-sobre-o-MERCOSUL#CRONO>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

MERCOSUR. **Estadísticas Comerciales**. Disponível em: <https://estadisticas.mercosur.int/>. Acesso em: 01 mai. 2018.

MERCOSUR (Uruguai). **Países do MERCOSUL**. 2018. Disponível em: <<http://www.mercosur.int:8081/innovaportal/v/7824/2/innova.front/paises-do-MERCOSUL>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR (MDIC). Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/>>. Acesso em: 03 jan. 2018.

MIZUGUCHI, Silvio Yoshio et al (Org.). **Integração econômica regional**. São Paulo: Saraiva, 2013. 232 p.

MOHER, David. et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **International journal of surgery**, v. 8, n. 5, p. 336-341, 2010.

RATTI, Bruno. **Comércio internacional e câmbio**. 11. ed. São Paulo: Lex Editora, 2006. 496 p.

SARAIVA, Miriam Gomes. Brazilian foreign policy towards South America during the Lula Administration: caught between South America and Mercosur. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 53, n. SPE, p. 151-168, 2010.

SUÑÉ, Natasha. Principios de Organizacion Administrative en la Estructura Institucional del MERCOSUR. **Rev. Digital de Derecho Admin.**, v. 13, p. 211, 2015.