# A INTEGRAÇÃO COMERCIAL DO BRASIL-ALADI: UMA ANÁLISE PELA ÓTICA DO COMÉRCIO INTRAINDÚSTRIA

Ana Beatriz Silva (PROVIC), Alex Sander Souza do Carmo (Orientador), anabeatrizsilvaeco@gmail.com; alexsscarmo@hotmail.com.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/ Departamento De Ciências Econômicas.

**Economia e Economia.**

**Palavras-chave:** Comércio intraindústria, Comércio Exterior, ALADI.

**Resumo**

No presente artigo foi analisada a integração comercial entre Brasil e a Associação Latino-Americana de Integração (ALADI) pela ótica do comércio intraindústria, com o objetivo de mensurar o crescimento do fluxo de comércio intrabloco desse comércio, por meio da metodologia de Krugman (1980,1981) e Grubel e Lloyd (1975). Os resultados encontrados são de que a Argentina e o México estão tendenciados para o comércio intraindústria. Assim a hipótese que rege esse trabalho é de que o comércio intraindústria da ALADI, deve influenciar de forma significativa o crescimento do comércio internacional brasileiro.

## Introdução

O comércio internacional é baseado nas diferenças dos recursos entre os países, como na teoria de Heckscher-Ohlin (1933), que afirmava que os países preferem exportar bens que são intensivos nos fatores de produção que eles são abundantes, ou seja, os países preferem produzir e comercializar produtos nos quais são especialistas e convencionalmente, importar produtos que não são especialistas. Essa especialização de diferentes fatores de produção, colabora com o aumento da variedade de bens produzidos.

No entanto, como essa teoria não é capaz de explicar todos os tipos de padrões de comércio e suas características, novos estudos empíricos começaram contestar os resultados do modelo Heckscher-Ohlin. Um deles é o estudo de Leontief realizado no ano 1953, conhecido como o paradoxo de Leontief, passou a se destacar, ao encontrar disparidades teóricas no padrão de comércio dos Estados Unidos da América.

Como os Estados Unidos eram reconhecidamente um país abundante em capital, um país abundante em capital, esperava-se, de acordo com a Teoria de Heckscher-Ohlin, que a sua pauta de exportações fosse dominada por esse tipo de produto, e a pauta de importações fosse por bens intensivos em trabalho. No entanto Leontief, por meio da Matriz insumo-produto, encontrou resultado opostos a esses, sendo que a pauta de importação americana mostrou-se mais intensiva em capital do que a pauta de importações. Por conta disso, lançou-se dúvidas na academia a respeito do modelo teórico de Heckscher-Ohlin.

O comércio intraindústria é dado pela exportação e importação de produtos heterogêneos dentro de um mesmo tipo de indústria, dado a demanda de cada país pelos produtos. Com isso, a demanda por características especificas de um produto, deve ser suprida por meio do aumento da variedade produzida dentro da indústria (KRUGMAN; OBSTFELD, 2015).

O modelo de Linder, assim como o de Leontief, estimularam o desenvolvimento do modelo teórico de comercio intraindústria de Krugman (1980). Assim Krugman passou a combinar elementos da vantagem comparativa e de economias de escala.

Um dos métodos para mensurar o comércio intraindústria, é o índice de Grubel e Lloyd (1975), que detecta o nível de comércio intraindústria e interindústria, bem como efeitos de economia de escala e paridade dos fatores de produção.

A ALADI tem como objetivo desenvolver os países membros no âmbito econômico e social, com a finalidade de atingir um mercado comum entre os países latino americanos. Assim a hipótese que rege esse trabalho é de que o comércio intraindústria da ALADI, deve influenciar de forma significativa o crescimento do comércio internacional brasileiro.

**Material e Métodos**

Balassa (1966) mensurou inicialmente o CII, utilizando os valores absolutos das exportações líquidas | X - M |, e transformando em função total do comércio (X – M), caracteriza proporcionalmente CII. O índice de Grubel e Lloyd (1975) que é mais utilizado nessa mensuração, aceita a princípio a mesma expressão que Balassa (1966), | X - M | para medir o comércio intraindústria e estabelece como mensurador a subtração do comércio total do comércio interindústria, ou seja (X – M) - | X - M |, representando a participação proporcional do CII no comércio total. O índice de Grubel-Lloy (1975), para o comércio intraindústria do país i com o país j (j=1, ..., m), para a indústria k (k=1, ..., n), seria expresso segundo a equação 1:

$$GL_{ijk} = 1 - \frac{|X_{kijt} - M_{ijk}|}{(X_{ijk} - M_{ijk})} \quad (1)$$

Em que $X_{kijt}$ são as exportações, $M_{kijt}$ importações, i é o país de origem, j o de destino e k o produto. O índice GL varia entre 0, que significa que há comércio interindustrial puro, e 1 caracteriza comércio intraindústria puro. O quadro 1 traz os padrões adotados de acordo com cada resultado:

QUADRO 1 – PADRÕES DE COMÉRCIO SEGUNDO A DOTAÇÃO DE FATORES

| | |
|---|---|
| GLijk = 1 | Todo o comércio é intraindustrial. Logo, os dois países apresentam idêntica dotação de fatores. O comércio, nesta indústria, decorre dos efeitos das economias de escala e da diferenciação de produtos. |
| GLijk = 0 | Todo o comércio é interindustrial e os países diferem em suas dotações de fatores e inexistem efeitos das economias de escala e diferenciação de produtos. |
| 0 < GLijk < 1 | A dotação de fatores é distinta e inexistem efeitos das economias de escala e diferenciação de produtos, tal que: se GLijk > 0,5, predomina o comércio intraindustrial. Logo, os efeitos das economias de escala e da diferenciação de produtos compensam os efeitos associados com as diferenças na dotação relativa dos fatores; se GLijk ≤ 0,5, predomina o comércio interindustrial. Então, os efeitos das economias de escala e da diferenciação de produtos são compensados pelos efeitos associados com as diferenças na dotação relativa dos fatores. |

FONTE: Silva e Ilha (2004) apud Silva, Silva e Zilli (2010).


ISSN 1676-0093

Após a mensuração do comércio intraindustrial, pretende-se avaliar qual foi a contribuição desse padrão de comércio para o crescimento do comércio total do Brasil com os países membros da ALADI. Para tanto, utilizar-se-á a metodologia de Greenaway (1994), utilizada por Vasconcelos (2003).

A mudança percentual no comércio total procedente da elevação dos padrões de comércio interindustrial e intraindustrial é obtida por meio da diferencial total da equação (1), e da divisão desse resultado por $TT^{k}{}_{ij}$, ou seja:

$$dTT_{ij}^{k} = \frac{\partial TT_{ij}^{k}}{CEI_{ij}^{k}} dCEI_{ij}^{k} + \frac{\partial TT_{ij}^{k}}{CII_{ij}^{k}} dCII_{ij}^{k} = dCEI_{ij}^{k} + dCII_{ij}^{k} \quad (2)$$

$$\frac{dTT_{ij}^{k}}{TT_{ij}^{k}} = \frac{dCEI_{ij}^{k}}{CEI_{ij}^{k}} \frac{CEI_{ij}^{k}}{TT_{ij}^{k}} + \frac{dCII_{ij}^{k}}{CII_{ij}^{k}} \frac{CII_{ij}^{k}}{TT_{ij}^{k}} \quad (3)$$

Logo, a taxa de crescimento do comércio total $tt^{k}{}_{ij}$ entre os países i e j, em relação ao setor k, em um dado período de tempo, será dada por:

$$tt^{k}{}_{ijk} = Ccei^{k}{}_{ij} + Ccii^{k}{}_{ij} \quad (4)$$

Em que:

$$Ccei^{k}{}_{ij} = (1 - GL)cei^{k}{}_{ij} \quad (5)$$

$$Ccii^{k}{}_{ij} = (GL)cii^{k}{}_{ij} \quad (6)$$

Já $cei_{ij}^{k}$ e $cii_{ij}^{k}$ denotam, respectivamente, as mudanças percentuais do comércio interindústria e do comércio intraindústria num determinado período de tempo.

**Resultados e Discussão**

Na tabela 1, como pode ser observado, o padrão do fluxo de comercio, em termos de comércio intraindústria, indica um fluxo crescente. A análise por países, baseado nas pautas de exportação e importação, mostra que os países que se destacaram nesse crescimento foram a Argentina, México, Paraguai e Uruguai

**Tabela 1**– ÍNDICE DE COMÉCIO INTRAINDÚSTRIA DO BRASIL COM O ALADI

| Países | GL 1997 | GL 2007 | GL 2017 |
|---|---|---|---|
| Argentina | 0,38 | 0,48 | 0,41 |
| Bolívia | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Chile | 0,05 | 0,04 | 0,05 |
| Colômbia | 0,03 | 0,02 | 0,05 |
| Cuba | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Equador | 0,02 | 0,03 | 0,02 |
| México | 0,20 | 0,32 | 0,36 |
| Panamá | 0,03 | 0,01 | 0,00 |
| Paraguai | 0,03 | 0,06 | 0,12 |
| Peru | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| Uruguai | 0,15 | 0,14 | 0,14 |
| Venezuela | 0,05 | 0,01 | 0,02 |

Fonte: Elaborada pela autora

Como esperado, a Argentina se sobre pôs no volume de comércio com o Brasil em relação aos outros países. Apresentando os maiores índices durante os anos de 1997, 2007 e 2017, respectivamente com os percentuais de 38%, 48% e 41%, indicando que há certo nível de comercio intraindústria.

No índice para o México, nota-se que o país tem origem no comércio interindústria, mas com tendência ao comércio intraindústria. Durante os três anos pode se observar o crescimento do ano de 1997 de 20%, para o de 2007 com 32% e no último ano, de 36%.

Já o Paraguai e o Uruguai, apesar de terem se destacado com um fluxo de comércio superior a Bolívia, Chile, Colômbia, Cuba, Equador, Panamá, Peru e Venezuela, ainda assim são predominantemente vinculados ao comércio interindústria. Assim o Paraguai apresentou durante os anos de 1997, 2007 e 2017 os valores 3%, 6% e 12%, respectivamente. O Uruguai obteve, em ordem cronológica, os valores de 15%, 14% e mantendo-se em 14% no último ano.

## Conclusão

Portanto, essa análise baseada no índice de CII de Grubel e Lloyd (1975), para os anos de 1997, 2007 e 2017, não responde de forma satisfatória, com os índices, o questionamento acerca da contribuição do ALADI em relação ao crescimento do CII com o Brasil, ou seja, não é revelada nessa analise se o comércio intraindústria está contribuindo em maior proporção para o crescimento do fluxo comercial do Brasil, do que o comércio interindústria.

## Agradecimentos

Quero agradecer as instituições de financiamento e fomento, colaboradores e ao meu orientador.

## Referências

CARMO, A. S. S.; BITTENCOURT, M. V. L. O comércio intra-industrial entre Brasil e os países da OCDE: decomposição e análise de seus determinantes. **Revista Análise Econômica**. Porto Alegre, v.31, n.60, p.35-58, set. 2013

HECKSCHER, E.; OHLIN, B. Interregional and International Trade. **Cambridge: Harvard University Press**, 1933.

GRUBEL, H.G.; LLOYD, P.J. The Empirical Measurement of Intra-Industry Trade. Macmillan Press, London, 1975. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/227552823_The_Empirical_Measurement_of_Intra-Industry_Trade>. Acesso em nov. 2018.

HIDALGO, Á. B. Mudanças Na Estrutura Do Comércio Internacional Brasileiro: Comércio Inter-indústria X Comércio Intra-Indústria. **Revista Análise Econômica.** Porto Alegre, v.11, n.20, p. 55-68, set. 1993b. Disponível em:C. Acesso em nov. 2018.

KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M. Economia internacional: teoria e política. 10. Ed. Tradução Ana Julia Perrotti-Garcia. São Paulo, Pearson Education, 2015.INVEST & EXPORT BRASIL. Guia de Comércio Exterior e Investimento. Disponível em: <http://www.investexportbrasil.gov.br/>. Acesso em mai. 2018.

LINDER, S. B. An Essay on Trade and Transformation. Nova York, 1961.

VASCONCELOS, C. R. F. O Comércio Brasil-Mercosul na Década de 90: Uma Análise pela Ótica do Comércio Inter-indústria. **Revista Brasileira de Economia**. Rio de Janeiro, v.57, n.1, p. 283-313, jan./mar. 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71402003000100012>. Acesso em nov. 2018.