

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
NÍVEL MESTRADO**

SIMONE CAVASSOLA

ANÁLISE DA INTEGRAÇÃO INDUSTRIAL ENTRE BRASIL E O MERCOSUL

São Leopoldo

2017

Simone Cavassola

ANÁLISE DA INTEGRAÇÃO INDUSTRIAL ENTRE BRASIL E O MERCOSUL

Dissertação apresentada como requisito parcial
à obtenção do título de Mestre em Economia,
pelo Programa de Pós-Graduação em
Economia da Universidade do Vale do Rio dos
Sinos – UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Marcos Tadeu Caputi Lélis

São Leopoldo

2017

C377a Cavassola, Simone
Análise da integração industrial entre Brasil e o Mercosul / por
Simone Cavassola. -- 2017.
83 f. : il. ; 30cm.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade do Vale do Rio dos Sinos -
Unisinos. Programa de Pós-Graduação em Economia, São Leopoldo, RS,
2017.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Tadeu Caputi Lélis.

1. Comércio internacional. 2. Integração produtiva regional. 3.
Comércio intraindústria. 4. Integração industrial - Brasil - Mercosul. I.
Título. II. Lélis, Marcos Tadeu Caputi.

CDU 339.5

Para meu pai, *in memoriam*.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, e pela fé para seguir nesta caminhada.

Aos meus pais: minha mãe, Ivanir S. Cavassola, e meu pai, Neuri Cavassola, *in memoriam*, pelo incentivo e coragem para persistir, e, acima de tudo, por me ensinarem a acreditar sempre.

Ao meu noivo, Fábio Monteiro, pelo apoio e paciência em todos os momentos.

Ao meu orientador, Professor Marcos Tadeu Caputi Lélis, por toda a sua dedicação na realização desse trabalho. A todos os mestres que me acompanharam nessa trajetória, em especial a Professora Márcia Godoy, e o professor Tiago Wickstrom Alves.

A minha amiga e colega Luciane Franke, cuja ajuda foi imprescindível na realização deste estudo. A Lúbia Tamires Rintzel, pela sua dedicação e amizade, nessa caminhada, aos demais colegas, em especial a Cristiane Silva, Alana Virginia S. Vieira, Bruno Pedron, Filipe Stona e Jean Amann.

Aos meus amigos e a todos que de alguma forma estiveram presentes neste processo de aprendizagem.

RESUMO

Este estudo busca identificar a existência e o nível de padrão de Comércio Intraindústria da Indústria de Transformação do Brasil com o Mercosul, tendo como referência o Brasil com o resto do mundo. Para esta análise utilizou-se o índice Grubel-Lloyd (1975), a partir dos dados de importação e exportação dos 99 setores da indústria de transformação, transacionados entre o Brasil e os países do Mercosul, e entre o Brasil e o mundo no período compreendido dos anos 2000 a 2014. Como resultados do estudo, é possível perceber o enfraquecimento do comércio brasileiro intrasetorial com o Mercosul e também com o restante do mundo. Ou seja, ao invés de aumentar a integração entre os países, em especial, membros do Mercosul, os resultados mostram uma diminuição dessa integração. Essa evidência contesta o desempenho que se espera da integração produtiva regional como um fator dinamizador econômico, visto fortemente na década de 1990. E em relação ao comércio do Brasil com o restante do mundo, identifica-se a exportação de um volume maior de bens primários, contra a importação de bens de intensidade tecnológica. Ao invés de realizar trocas dentro de um mesmo setor, como evidencia o Comércio Intraindústria, o maior volume de comércio entre o Brasil e o Mundo ocorre entre setores distintos.

Palavras-chave: Comércio internacional. Integração produtiva regional. Comércio intraindústria.

ABSTRACT

This study aims to identify the existence and the level of Intra-Industry pattern between Brazilian and Mercosur industries, taking as reference to the trade pattern between Brazil and the rest of the world. For the analyses was considered the Grubel-Lloyd Index (1975), over imports and exports data of 99 sectors of the industry traded between Brazil and Mercosur countries and, between Brazil and the rest of the world from 2000 to 2014. The results revealed deterioration of Brazilian intersectoral commerce with Mercosur, as well with the rest of the world. In other words, it means that instead of improving productive integration among the countries, especially Mercosur members, the results expose the diminishing of integration. This evidence challenges the expected performance of regional productive integration as an economic enabling factor, seen strongly in the 1990's. The present work also demonstrates an increase in the exportation of primary goods from Brazil to the rest of the world, in contrast, the importation of goods of high technology. By the way, instead of indication of Intra-Industry trade, the greater trade between Brazil and the rest of the world takes place among different sectors.

Keywords: International trade. Regional productive integration. Intra-Industry trade.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Variação do percentual do Índice do Comércio Intraindústria nos setores da indústria de Transformação - Brasil x Mundo (2000 a 2014)	54
Gráfico 2 - Variação do percentual do Índice do Comércio Intraindústria nos setores da Indústria de Transformação - Brasil x Mercosul (2000 a 2014)	56

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Resumo dos trabalhos empíricos sobre o Comércio Intraindústria.....	45
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Horas de trabalho necessárias para produzir	17
Tabela 2 - Comércio total x Comércio da Indústria de Transformação (IT) entre o Brasil e Mundo – Milhares de US\$	53
Tabela 3 - Comércio total x Comércio da Indústria de Transformação (IT) entre o Brasil e o Mercosul – Milhares de US\$.....	55
Tabela 4 - Comércio Intraindústria x Comércio Interindústria na indústria de Transformação entre o Brasil e o Mundo – 2000 a 2014 – Milhares de US\$	57
Tabela 5 - Comércio Intraindústria x Comércio Interindústria na indústria de Transformação entre o Brasil e o Mercosul – 2000 a 2014.....	58
Tabela 6 - Setores da indústria de transformação com maior índice de variação positiva de Comércio Intraindústria no período de 2000 a 2014, entre o Brasil e o Mercosul.....	60
Tabela 7 - Setores da indústria de transformação com maior índice de variação positiva de Comércio Intraindústria no período de 2000 a 2014, entre o Brasil e o mundo.....	66

LISTA DE SIGLAS

AVT	Acordo de Têxteis e Vestuário
CII	Comércio Intraindústria
CIIH	Comércio Intraindustrial Horizontal (CIIH);
CIIV	Comércio Intraindustrial Vertical (CIIV)
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
EIRs	Economias de Industrialização Recentes
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
ICI	Indústria de Transformação
IEDI	Instituto para Estudos de Desenvolvimento Industrial
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MDIC	Ministério da Indústria e Comércio Exterior
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMC	Organização Mundial de Comércio
ONU	Organização das Nações Unidas
PIB	Produto Interno Bruto
RCA	Vantagem Comparativa Revelada
ROI	Orientação Regional
SH	Sistema Harmonizado
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
2.1 Teorias Tradicionais de Comércio	14
2.1.1 Conceito Vantagem Comparativa.....	14
2.1.2 Especialização Internacional e o Modelo de Heckscher e Ohlin (HO)	20
2.2 Novas Teorias do Comércio Internacional.....	28
2.2.1 Concorrência Imperfeita	29
2.2.2 Economias de Escala	32
2.2.3 Diferenciação de Produtos.....	34
2.3 Comércio Intraindústria	36
3 ESTUDOS EMPÍRICOS	40
4 METODOLOGIA.....	49
4.1 Fonte de Tratamento de Dados.	51
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS	53
6 CONCLUSÃO.....	74
REFERÊNCIAS	76

1 INTRODUÇÃO

O comércio internacional tem desempenhado um importante papel nas economias cada vez mais globalizadas, proporcionando ganhos e vantagem competitiva. Segundo estudo da Organização Mundial do Comércio (OMC) (PARK; NAYYAR; LOW, 2013), nas últimas décadas, ocorreu um crescimento considerável no fluxo de comércio internacional, fundamentado pelo aumento de investimentos externos, bem como pelo volume de transações de bens e de serviços entre diferentes países. O estudo ainda revela uma interação econômica global, principalmente, entre os países desenvolvidos, contribuindo para que novos *players* se tornem mais ativos no Comércio Intraindústria, o qual pode ser compreendido pela exportação e pela importação simultânea de produtos, derivados da mesma indústria. (GIERSCH, 1981). Além disso, esse estudo salienta que o Comércio Intraindústria tem sido impulsionado, também, pelo uso da mão de obra mais barata dos países em desenvolvimento. Nesse sentido, Barbosa (2013) argumenta que:

Nos últimos 20 anos, o comércio das cadeias produtivas *supply chain* vem crescendo gradualmente. Trata-se do intercâmbio de bens, investimentos, serviços e tecnologia associado às redes internacionais de produção, que combinam a inovação dos países desenvolvidos com baixos salários dos países em desenvolvimento.

Para Krugman e Obstfeld (2010), essa dinâmica do comércio internacional permitiu a criação de um mercado integrado, gerando economia em escala. Como resultado, é possível simultaneamente oferecer aos consumidores uma grande variedade de produtos diversificados a preços mais baixos. Assim, para o autor, o Comércio Intraindústria é caracterizado, principalmente, pelos ganhos oriundos das economias de escala: “*Economies of scale give countries an incentive to specialize and trade even in the absence of differences between countries in their resources or technology.*” (KRUGMAN; OBSTFELD; MELITZ, 2012, p. 187).

Para Backer e Miroudot (2015), o aumento da produção no comércio internacional, foi motivado, também, pela liberalização do comércio entre os países, através da integração produtiva regional. Assim, uma integração econômica aliada à abertura comercial propõe ampliar o Comércio Intraindústria entre países/blocos econômicos, possibilitando a criação de novos processos dinâmicos e diferenciados. Ao mesmo tempo, a integração comercial poderá ampliar a qualidade da pauta exportadora da região, levando à participação de produtos de maior valor agregado.

Portanto, a integração comercial pode contribuir para o processo de criação de novas vantagens competitivas que instalam, desenvolvem e fortalecem cadeias de valor no intercâmbio intraindustrial. Conforme estudos de Angelis e Porta (2014), observa-se que a integração produtiva comercial tem proporcionado também, incentivos de escala, aumento de emprego e renda e de formação de redes produtivas de dimensão intra e extra zona.

Com base nesses argumentos, o interesse da pesquisa em estudar as relações comerciais do Brasil com o MERCOSUL deve-se à possibilidade de integração regional e produtiva dos países e de suas indústrias.

De acordo com os dados da Balança Comercial brasileira, o país exportou 81,24% da sua pauta de produtos manufaturados para os países do Mercosul no ano de 2015. (BRASIL, 2015b). Por outro lado, constatou-se que o comércio total da indústria de transformação entre o Brasil e o Mercosul, mais que dobrou do ano de 2000 até 2014, obtendo um crescimento de 137,54%. Assim, como evidenciado por Baumann (2010), apesar da integração regional, o aumento do relacionamento econômico do bloco caracterizou-se pelo intercâmbio maior com países terceiros, principalmente, no que se refere aos países menores, membros do bloco. Por essas razões, torna-se importante como referência para os indicadores de comércio intrasetorial.

Essa evidência contesta o desempenho que se espera da integração regional como um fator dinamizador econômico, uma vez que os membros menores obtêm maior fluxo de produtos e de serviços entre os países-membros, devido às preferências tarifárias, as quais não conseguiriam beneficiar-se de países que apresentam uma economia mais desenvolvida. (BAUMANN, 2010).

Em se tratando das relações comerciais do Brasil com o mercado mundial de bens, elas apresentam-se ainda muito baixas, demonstrando uma economia fechada. Em relação ao Produto Interno Bruto (PIB), o percentual da participação das exportações e das importações brasileiras representou 27,6%, em 2013, considerada baixa em relação ao resto do mundo. (CANUTO; FLEISCHHAKER; SCHELLEKENS, 2015).

Em termos de exportações da indústria brasileira, de acordo com dados do Banco Mundial, de 2014, o parque fabril brasileiro tem apresentado baixa atividade exportadora, sendo que somente uma parcela de 0,5% das empresas são exportadoras. (CANUTO; FLEISCHHAKER; SCHELLEKENS, 2015).

Além disso, maioria dos países da América Latina apresenta suas exportações baseadas em *commodities*, matérias-primas, e insumos importantes. Essa especificidade das exportações dos países latino-americanos demonstra certa fragilidade do processo de

transformação industrial, pois, dessa forma, os países deixam de participar de uma cadeia de maior valor agregado no mercado mundial.

Por consequência, os países latino-americanos e também o Brasil apresentam uma vantagem comparativa significativa em agronegócios. Essa especialização tem repercutido no desempenho do setor exportador brasileiro, sendo as exportações de *commodities* o principal segmento responsável pelo resultado positivo da balança comercial brasileira.

Ao se considerar as vantagens que a integração produtiva proporciona, as quais contribuem para a aproximação do intercâmbio industrial, já apontadas anteriormente, o estudo propõe avaliar a integração industrial entre o Brasil e o Mercosul, no período dos anos de 2000 a 2014, comparando também, a integração industrial, via Comércio Intraindústria, entre o Brasil e o resto do mundo no mesmo período da análise. A especificação do período de análise foi definida pelo significativo crescimento do intercâmbio comercial global nesses anos.

Portanto, diante de tais constatações, este estudo busca responder à seguinte indagação: Ocorreu uma integração industrial entre o Brasil e o Mercosul, no período do ano 2000 a 2014? Para responder a esse questionamento, utiliza-se o modelo empregado por Grubel e Lloyd (1975). A escolha desse modelo, segundo a leitura estudada, deve-se ao fato dele ser um dos principais indicadores aplicados para mensurar o Comércio Intraindústria entre os países. Ou seja, para identificar quais os setores da indústria de transformação apresentam um padrão de comércio intraindustrial elevado na relação Brasil-Mercosul no período de análise.

Sendo assim, a dissertação proposta está organizada em seis capítulos. O primeiro e o último consistem na introdução e na conclusão, respectivamente. O segundo capítulo pretende abordar as teorias tradicionais e a nova teoria do comércio internacional. O terceiro apresenta uma revisão bibliográfica de estudos que tiveram objetivos semelhantes aos definidos nesta pesquisa. O quarto capítulo identifica a metodologia de pesquisa empregada e seus aspectos operacionais, e o quinto capítulo refere-se a análise da pesquisa, caracterizando os resultados encontrados para o Comércio Intraindustrial entre o Brasil e os países do Mercosul.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção apresenta as teorias tradicionais do comércio, as quais revelam o aumento do comércio internacional através das vantagens comparativas e da especialização. Ao apresentar uma abordagem crítica às teorias tradicionais, as novas teorias surgem tendo como justificativa o crescimento do comércio internacional, através da concorrência monopolística, da economia externa de escala, da diferenciação de produto e, por consequência, da concepção de Comércio Intraindústria.

2.1 Teorias Tradicionais de Comércio

A teoria clássica ou tradicional prevaleceu no século XIX, tendo como principais paradigmas o equilíbrio geral em mercados de concorrência perfeita, sob a combinação de fatores de produção: capital e trabalho. Ao mesmo tempo, os custos desses fatores de produção são determinados de forma exógena, ou seja, pelas forças do mercado. (SARQUIS, 2011).

Krugman e Obstfeld (2010) observaram que a participação dos países no comércio internacional dá-se por dois motivos: o primeiro é porque alguns países destacam-se, por apresentarem uma produção diferenciada dos demais; e o segundo ocorre devido ao fato de outros países possuírem um comércio, produzindo em escala os bens que são mais eficientes, ao invés de produzirem tudo internamente.

2.1.1 Conceito Vantagem Comparativa

De acordo com a teoria de David Ricardo¹, a vantagem comparativa baseia-se no diferencial da produtividade relativa, a qual determina a especialização internacional (BALASSA, 1963). A partir dessa premissa, evidenciou-se que os ganhos do comércio internacional dependiam não somente das trocas de bens produzidos a custos menores, como também da produção mais eficiente dada pelos recursos disponíveis nos países. Nesse contexto, cada país deveria especializar-se nos bens em que fosse mais eficiente, em termos relativos, mesmo que haja outros países que também produzam os mesmos bens de forma tão eficiente quanto os demais países. (SARQUIS, 2011).

¹ David Ricardo - Em sua obra: "Princípios de economia, política e Tributação, 1817. "

Antes desse princípio, Adam Smith (1776)² estabeleceu a Teoria das Vantagens Absolutas entre as nações, partindo do princípio de que os países se especializam, em qualquer medida de produção, exportando os bens que produzem a custos menores comparados em termos absolutos com os seus parceiros comerciais, enquanto importam aqueles bens nos quais seus custos de produção são superiores, em situação de livre comércio. Dessa forma, esse intercâmbio comercial permite aos países vantagens absolutas relacionadas à sua especialização.

Sendo assim, através desse pressuposto, o aumento da produtividade é proporcionado pela divisão internacional do trabalho, ou seja, cada país produziria apenas os bens com custos menores de produção e, conseqüentemente, aumentaria o nível de produção mundial.

Nesse contexto, a produtividade influencia diretamente nos custos de produção dos bens, uma vez que uma nação seria mais competitiva quando tivesse vantagens naturais ou adquiridas. Vantagens naturais estão relacionadas aos fatores da terra, às riquezas minerais e também ao clima, enquanto que as vantagens adquiridas representam vantagens em relação ao nível tecnológico, à especialização e às técnicas empregadas com o objetivo de implementar a fabricação a custos mais baixos. Sendo assim, a teoria de Adam Smith admite que a vantagem absoluta ocorre quando um país é mais eficiente na produção de um bem, medindo sua eficiência em horas trabalhadas. Essa analogia está intrinsecamente relacionada às vantagens competitivas de cada nação, visando ao lado da oferta (CARBAUGH, 2008).

Para Carbaugh (2008), a eficiência, em horas trabalhadas, refere-se à teoria valor versus trabalho, a qual prevê o trabalho como único fator de produção igual para todos os países, estabelecendo que o preço de um bem depende da quantidade necessária de trabalho para sua produção. Essa teoria considera uma economia em pleno emprego, rendimentos constantes em escala, concorrência perfeita, e desconsidera demais fatores institucionais, tais como custos de transportes ou tarifas. No entanto, o trabalho, por ser considerado o único fator de produção, poderia transitar entre os setores produtivos nacionais, porém, não seria possível ultrapassar fronteiras, pois a produtividade do trabalho diferencia-se de país para país.

Na visão de Smith, o Estado não deveria intervir nas decisões econômicas, mas, sim, se preocupar em defender a nação, promover justiça e segurança aos indivíduos e assegurar obras sociais. Em relação ao comércio, os países deveriam definir horas de trabalho nos bens com maior produtividade e de menores custos absolutos de produção. O excedente dessa

² Adam Smith – Em sua obra: “A Riqueza das Nações, 1776”

produção seria exportado para outros países. Dessa forma, os países importariam apenas aqueles bens cujos custos de produção são maiores internamente.

Posteriormente aos pressupostos de Adam Smith, David Ricardo contestam que as diferenças absolutas de custos entre os países não determinam um aumento do bem-estar das nações, a partir do comércio internacional, sendo que a premissa maior está relacionada pelos diferentes custos relativos. (BAJO, 1991).

A premissa principal entre a teoria da vantagem absoluta e a vantagem comparativa, segundo Krugman e Obstfeld (2010), é que a vantagem comparativa definirá qual país produzirá um determinado bem. Nesse contexto os autores salientam: “O comércio entre dois países pode beneficiar a ambos, se cada qual exportar os bens em que possui uma vantagem comparativa”. (KRUGMAN; OBSTFELD, 2010, p. 22). Ou seja, observa-se um custo de oportunidade, que ocorre quando um país deixa de produzir um bem para alocar os recursos na produção de outro bem que gere maior vantagem comparativa para esse país.

A teoria Ricardiana baseia-se na premissa valor trabalho. Os custos comparativos são acrescidos da produtividade concernente do trabalho, e é através dessas variáveis de produtividade que passam a existir as vantagens comparativas. Assim, se cada país se especializar no bem que produz com menor custo de oportunidade, obterá ganhos no comércio internacional. Um dos motivos dessas vantagens comparativas entre os países referem-se às diferenças tecnológicas adotadas por eles. (KRUGMAN; OBSTFELD, 2010).

Diferente da teoria da vantagem absoluta de Smith, a teoria da vantagem comparativa (relativa) admite que mesmo que um país não possua vantagem absoluta em todos os bens ainda é possível transacionar com outro país, partindo do princípio que esse país possa se especializar na produção e na exportação do bem em que seja mais eficiente, portanto, naquele bem cuja produção envolva menor custo. (CARBAUCH, 2008).

Ou seja, todas as nações, desde as nações mais avançadas até as menos desenvolvidas, possuem atributos, naturais, capital humano, tecnologias, sistemas financeiros que podem aplicar no processo produtivo localmente ou para exportação. Portanto, as economias prosperam especializando-se naquilo que produzem de melhor e trocando por produtos ou serviços que outras nações produzem melhor. (WTO,2016a).

Carbauch (2008) explica a teoria da vantagem comparativa Ricardiana, utilizando o exemplo entre dois países que transacionam, em livre comércio, ou seja, não existem barreiras comerciais entre ambos e os mesmos não interferem nos preços internacionais, estabelecendo uma concorrência perfeita. Cada país usa um fator de produção que é a mão de obra, o qual é permitido transitar somente dentro de cada nação. A dotação de tecnologia é considerada a

mesma para cada país, os custos não variam, somente a quantidade de mão de obra empregada por cada um para a produção do bem. Os custos de transportes e demais fatores não são considerados. Nesse exemplo, a balança comercial entre os países apresenta em equilíbrio os fluxos de saída de mercadorias financia as entradas, sendo assim, não há circulação de moeda entre os países. Em relação aos preços não há diferenças para o consumidor, tanto faz adquirir o bem localmente ou trazer do exterior, uma vez que o preço pode ser considerado o mesmo, já que não são incluídos outros fatores como o transporte.

No entanto, quando uma nação tem condições de produzir um bem utilizando menos mão de obra, é considerada como tendo uma vantagem absoluta na produção desse bem. Utilizando essa analogia na produção de um país com a produção de um país estrangeiro, temos que as horas trabalhadas na produção de um bem podem definir a especialização de um país.

Tabela 1 - Horas de trabalho necessárias para produzir

País	Unidades de queijo	Litros de vinho
Local	2 horas por 1 quilo	4 horas por 1 litro
Estrangeiro	8 horas por 1 quilo	2 horas por 1 litro

Fonte: Elaborado com base em Krugman e Obstfeld (2010).

Na Tabela 1, observa-se que o país local necessita de 2 horas para produzir 1 quilo de queijo e 4 horas para produzir 1 litro de vinho, enquanto que o país estrangeiro necessita de 8 horas para produzir 1 quilo de queijo e 2 horas para produzir 1 litro de vinho. Nesse exemplo, a ideia principal é transferir as horas de trabalho (os trabalhadores) para a produção do bem em que a vantagem seja maior, para, então, vender para outros países. Já no caso do bem em que a vantagem é menor, ele será comprado de outros países que tenham vantagens sobre essa produção. Dessa forma, os dados da Tabela 1 evidenciam que o país local transferiria seus trabalhadores da produção de vinhos para a produção de queijos, exportando então o excedente da produção de queijo para o país estrangeiro e importando vinho deles. O país estrangeiro, por sua vez, transferiria seus trabalhadores da produção de queijo para a produção de vinho, exportando, então, o excedente da produção de vinhos para o país local e importando queijo deles.

Nesse exemplo, o país local apresenta uma vantagem absoluta na produção de queijos, pelo fato de produzir uma unidade desse bem utilizando menos mão de obra (trabalho), em comparação ao país estrangeiro. Ou seja, quando se utiliza menos mão de obra, mais

especializado é o país, e, portanto, apresenta uma remuneração (salário) maior. (KRUGMAN, OBSTFELD, 2010).

Os ganhos de comércio de cada nação são evidenciados pela especialização de cada país, assim, a vantagem comparativa, e não absoluta, determina quem produz o que no comércio internacional. Em termos de padrão de comércio, se ambos os produtos forem negociados no mesmo valor (preço), entende-se que ambos os países se especializem. De acordo com os dados da tabela acima, a produção de 1 kg de queijo no país local requer duas vezes menos a força de trabalho em comparação à produção de 1l de vinho nesse país. Em relação ao país estrangeiro, na produção de 1 quilo de queijo, são necessárias 6 horas a mais para a produção de 1 kg de queijo e de duas horas a menos na produção de 1l de vinho em comparação ao país local.

Dessa forma, conclui-se que os trabalhadores do país local serão melhores remunerados na produção de queijo, e, nesse produto, o país se especializará. Quanto ao país estrangeiro, ele especializar-se-á na produção de vinho e, conseqüentemente, seus trabalhadores serão melhores remunerados na produção desse bem. Portanto, o país local supera o país estrangeiro apresentando uma vantagem na produção de queijo a um custo menor, apesar dos altos salários pagos a seus trabalhadores, pois o custo é contrabalançado pelo alto volume de produção frente ao país estrangeiro, destacando a premissa que o aumento do volume de produção reflete no aumento de níveis de remuneração salariais. (KRUGMANN, OSTFELD, 2010).

No entanto, esse modelo passou por várias críticas quanto à especialização da produção, pois o mesmo considerava a mão de obra como o único fator de produção, apresentando resultados conflituosos, além de desconsiderar outros fatores relativos ao comércio.

Segundo Krugman e Obstfeld (2010), um dos resultados conflituosos que a teoria da vantagem comparativa apresenta é o fato de não considerar os custos de transportes, pois eles influenciariam no custo final do produto, além de outros fatores, uma vez que, ao incluir mais fatores no processo produtivo, sendo um deles o transporte internacional, reduziria a especialização, considerando a distância geográfica de algumas regiões. Sem contar com as barreiras comerciais impostas pelos países, no sentido de proteger suas indústrias locais.

Nesse contexto, Carvalho e Silva (2007) destacam o conceito de fronteira de possibilidade de produção, que estabelece as quantidades máximas de cada bem que um país pode produzir. No entanto, essas quantidades estão intrínsecas à disponibilidade de fatores de produção e dos coeficientes técnicos de produção que cada país dispõe.

Nessa premissa, não mais um fator de produção é considerado e sim há diferentes combinações de vários fatores, tais como recursos naturais, força de trabalho, tecnologia disponível e capacidade gerencial, são considerados de modo a tornarem mais eficaz o processo produtivo. Isso significa que a capacidade máxima de produção de um país é utilizada e representada pela curva de fronteira de possibilidade de produção. (CARBAUCH, 2008).

Em termos gerais, a combinação de fatores que cada país utiliza na produção de um bem possibilita que ele possa utilizar mais de um fator que o outro, de forma que o processo produtivo seja otimizado. A escolha de fatores, portanto, dependerá do custo relativo do fator, por exemplo, na produção de um alimento é utilizado mais terra que trabalho (mão de obra), isso significa que essa produção é intensiva em terra, uma vez que a razão entre a terra e o trabalho é maior, ou o contrário, na produção de um bem, como o tecido, por exemplo, que utiliza mais trabalho, a razão aqui é o trabalho, ou seja, é intensivo em mão de obra. (KRUGMANN, OSTFELD, 2010).

Portanto, para cada país há um limite máximo de recursos para produção de cada bem, e há também um limite de possibilidades de troca. Esse limite é estabelecido pelas necessidades e capacidades dos países em adquirir esses bens, conforme mencionado no parágrafo acima, e também consideradas como limite de possibilidade de troca. Sendo assim, somente haveria comércio internacional entre os países, se as trocas estivessem dentro desse limite, caso contrário, o comércio ocorreria apenas localmente. (CARBAUGH, 2008)

Por outra razão para que ocorra o comércio internacional é necessário de que os países tenham exatidão do valor que as trocas representam. Em análise sobre essa questão, fica como demanda o fator que determinará o valor monetário da troca. Através desse preço (valor), serão consideradas as dimensões de trocas que incidirão entre os países. Por esse pretexto, a teoria foi designada como Teoria da Demanda Recíproca³. (CARBAUGH, 2008).

Para cada bem, haveria um preço relativo, ou seja, se o país local exportar queijo e importar vinho do país estrangeiro, o preço do queijo em relação ao vinho aumentaria, esse seria o preço do queijo em termos de vinho. Assim sendo, o princípio das vantagens comparativas aborda a questão do ótimo relativo. (CARBAUGH, 2008).

Para que seja determinado um ponto de equilíbrio nessa relação, é necessário que, para cada bem, a demanda de importação de um país e a oferta de exportação do outro país sejam as mesmas. Caso isso não ocorra, o preço do bem cuja demanda foi em excesso subirá, da

³ John Stuard Mill (1806-1873) - Em sua obra *Principles of Political Economy*.

mesma forma que o preço do bem que tiver excesso de oferta cairá, até o ponto em que houver uma relação de equilíbrio dos preços. (CARBAUGH, 2008).

Essa teoria é ilustrada através do comércio entre grandes nações econômicas, fazendo com que a demanda de cada uma delas desempenhe forte influência sobre os preços de mercado. Quando ocorrer uma grande diferença entre as duas economias, a menor será prejudicada pela força da demanda da maior, que utilizará a razão dos preços domésticos em seus bens.

Nesse contexto, o comércio internacional somente sucederá quando os preços igualarem as demandas dos dois países, os quais realizarão as trocas. Os preços sofrerão alterações até que encontrem um ponto de equilíbrio, que é criado pela variação da demanda pelos bens. De acordo com o que foi dito anteriormente, a demanda está acoplada às questões conjunturais e se modifica conforme a necessidade que cada país tem em importar determinado bem.

Em suma, tanto a teoria de Smith quanto a teoria Ricardiana, contribuíram para outros estudos, no sentido de explicar o funcionamento do comércio internacional. Em sua teoria, David Ricardo trata apenas de um único fator, o trabalho. Assim, surgiram outros modelos que buscaram explicar as causas da especialização internacional entre países. O modelo de Heckscher e Ohlin (HO) se aproxima dessa definição, evidenciando a teoria das proporções de fatores. (BALASSA, 1963).

2.1.2 Especialização Internacional e o Modelo de Heckscher e Ohlin (HO)

Na teoria clássica, as vantagens comparativas eram o principal argumento para explicar o crescimento do comércio internacional entre as nações, contudo, esse modelo tornou-se limitado, pela complexidade das transações comerciais entre os países. Diante dessa constatação, outros modelos surgiram, entre eles, o Modelo de Heckcher, E.F. (1919) e Ohlin, B.G. (1933), que têm como premissa a Teoria de dotação de fatores. (CARMO; MARIANO, 2006).

A Teoria de dotação de fatores aproxima-se para explicar as causas da especialização internacional, identificando diferentes fatores de produção que os países possuem em abundância na produção de bens. (BALASSA 1963). Sendo assim, existem diferentes fatores empregados em diferentes países, os quais são utilizados, proporcionalmente, no processo produtivo de diferentes bens, portanto, segundo Krugman Obstfeld (2010, p.41), essa teoria também é chamada de “teoria de proporções de fatores”.

Segundo Balassa, (1963), ao abordar os conceitos de Heckscher e Ohlin, a especialização internacional passou a ser determinada pela diferença dada de alguns fatores ou recursos naturais que os países possuem em abundância. O autor evidencia que a diferença de salários entre países e a razão do capital e do trabalho de suas indústrias podem compensar o diferencial de produtividade. Em relação à especialização, os autores Park, Nayyar e Low (2013, p. 29) relatam:

Countries specialise in the production and exports of 'tasks' which use its relatively abundant factor of production relatively intensively. For example, a relatively unskilled, labour abundant developing economy would complete and export the relatively unskilled labour intensive tasks involved in the production of goods, say final assembly. Similarly, a relatively capital or skilled labour intensive country would export intermediate products, such as capital goods and design and research and development services.

Nessa dinâmica, a teoria de HO estabelece que os países se diferenciam entre diversos fatores de produção adotados, porém, mesmo aqueles que possuem o mesmo nível tecnológico podem se diferenciar de acordo com a dotação de fatores empregada. Nessa proposição, os países se especializam na produção do bem em que é utilizado o fator de maior abundância, tendo como base entender o papel do comércio sobre a distribuição de renda. (BALASSA 1963).

Em relação ao efeito da especialização sobre a distribuição de renda, Krugman e Obstfeld (2010) atestam que o comércio entre nações avançadas que dispõem de recursos tecnológicos, bens de capital, além de mão de obra qualificada na produção de produtos, oferecem melhores salários que os países em desenvolvimento, que são abundantes em mão de obra menos qualificada, e embora produzam bens de consumo, conseguem oferecer salários mais baixos.

Portanto, a teoria da dotação dos fatores evidencia que as nações exportam os bens com maior dotação de recursos disponíveis naquele país. Sendo assim, o Brasil possui clima e solo propício para produção e exportação de *commodities*, entre elas, a soja, enquanto a China exporta manufaturados como calçados e vestuário, porque dispõe de mão de obra barata e abundante, tornando o preço do trabalho mais competitivo.

Dessa forma, a utilização de diferentes fatores de produção entre os países tende a explicar as diferenças salariais. Esse entendimento aponta que as transações comerciais entre os países são evidentes, porque os fatores de produção não são móveis entre os mesmos.

Quando um fator de produção é escasso, o seu preço relativo é maior, o contrário acontece com os fatores de produção em abundância.

Sendo assim, para a produção de cada bem específico, são empregadas intensidades diferentes de cada fator de produção. Subtende-se que um país exportará aquele bem cuja produção empregue o fator abundante e importará aqueles bens cuja produção concentre o fator escasso. (KRUGMAN, OBSTFELD 2010).

Nesse sentido, Carbaugh (2008) define que, caso haja a utilização dos mesmos processos produtivos dos fatores empregados por cada país, o que vai estabelecer as diferenças dos níveis de preços relativos e o padrão de comércio é a abundância relativa de recursos empregados. No entanto, se existisse alguma ressalva quanto à demanda, a teoria de Heckscher-Ohlin poderia ser refutada. Dessa forma, a determinação do “fator em abundância” só terá sentido se, em ambos os países, a participação do fator em abundância for utilizada às economias nacionais.

No entanto, a teoria da dotação de fatores demonstra que o comércio não ocorre devido às diferentes tecnologias utilizadas pelos países, ele ocorre apenas por causa das diferenças no capital e na mão de obra empregadas pelos mesmos. (CARBAUGH 2008). O autor estabelece que, a partir de diferentes recursos empregados em cada país, pode determinar o padrão de comércio, pois um país que possui mão de obra em abundância tem uma vantagem comparativa em mão de obra intensiva, e um país que possui capital em abundância apresenta uma vantagem comparativa intensiva em capital.

Esse contexto pode ser evidenciado através da curva de possibilidade de produção entre dois países, no caso, entre a França e a Alemanha, utilizando o exemplo do autor Carbaugh, (2008), nesse contexto, os produtos são o trigo que exige mais terra e menos capital e o automóvel que exige mais capital e menos terra, ou seja, na produção de trigo, a terra é o fator intensivo e, na produção de automóvel, o capital é o fator intensivo. Dessa forma, entende-se que o fator relativamente intensivo de capital na produção de automóveis esteja na Alemanha e o fator relativamente intensivo em terra na produção de trigo esteja na França. A curva de possibilidade de produção comportar-se-á da seguinte maneira: onde houver o maior recurso em capital empregado, que, no caso é a Alemanha, a curva de possibilidade de produção tende a inclinar horizontalmente, evidenciando-se na produção de automóveis. O contrário ocorre na França, onde o recurso mais empregado é a terra, na produção de trigo, nesse caso, a curva tende a inclinar verticalmente.

Na ausência de comércio, os níveis de preços relativos determinam o padrão de comércio entre os países, evidenciado pela diferença dos fatores abundantes empregados de

cada um, sendo que o fator abundante em um país torna-se mais barato. Nesse sentido, o recurso capital que a Alemanha tem em abundância é o fator que se torna mais barato naquele país, assim, a terra que é o recurso em abundância na França, é o recurso mais barato para esse país. Considera-se, portanto, que uma nação exporta o bem em que o fator capital seja abundante, nesse caso, ela exportará um bem intensivo em capital, o mesmo acontece para uma nação, cuja terra seja o recurso abundante, nesse caso, ela estará exportando um bem intensivo em terra. (CARBAUCH, 2008).

No entanto, na ausência de comércio entre dois países, cada qual vai exportar e se especializar naquele bem que possui vantagem comparativa, ou seja, intensiva no recurso empregado no processo produtivo. Contudo, essa situação muda quando os preços de um bem de um país se igualam ao preço do bem produzido pelo outro país. (CARBAUCH, 2008).

No entanto, com a existência de comércio, ambos os países maximizarão seus processos produtivos, no momento em que alcançarem o ponto acima da curva de indiferença. De acordo com esse pressuposto, obtendo o mesmo nível de preços relativos, ambos os países estarão em um grau maior de satisfação, se comparado ao nível anterior quando não havia comércio. (CARBAUCH, 2008).

Em suma, o autor Carbauch (2008), evidencia a teoria de HO, afirmando que cada nação exportaria o produto no qual o fator de produção em abundância fosse empregado. De acordo com Krugman e Obstfeld (2010), uma nação tenderá a ser relativamente eficiente na produção de bens que sejam intensivos nos fatores nos quais o país é relativamente bem-dotado.

Como visto acima, a Alemanha, que apresenta o capital como fator abundante, exportará bens onde o maior recurso empregado for o capital, já no caso da França, ocorre com o fator terra, cujos bens intensivos nesse fator serão exportados. Em relação à demanda e a produtividade dos fatores são as mesmas em ambos os países, o excesso ou a quantidade em abundância de cada fator determinará os níveis de preços relativos e o padrão de comércio entre os países. Destaca-se que o recurso em abundância mais utilizado no país será relativamente mais barato do que os demais recursos de produção empregados naquele país. (CARBAUCH, 2008).

Observa-se que o comércio internacional entre os países faz com que os preços relativos dos bens tendam a se equalizar. Essa constatação evidencia também a equalização de preços em relação aos recursos empregados em cada país, nas suas transações comerciais, no sentido em que os países buscam produzir aqueles bens cujo fator produtivo seja abundante. Considera-se que os bens mais baratos são aqueles produzidos com o fator em abundância, já

o inverso ocorre com aqueles bens produzidos com o fator escasso, tornando os bens produzidos com ele mais caros. (CARBAUCH, 2008).

Nesse intercâmbio, a produção de um bem com destino à exportação emprega mais mão de obra, ou seja, mais trabalho será agregado na venda do produto, considerando que, no processo produtivo nesse país, os bens exportados são intensivos em mão de obra, assim, como as exportações de outro país podem ser intensivas em terra, agregando o fator terra no processo produtivo. Nesse sentido, Krugman e Obstfeld (2010) salientam que os países, ao comercializarem entre si, não trocam somente mercadoria, e, sim, também trocam os fatores empregados no processo produtivo. Um produto pode necessitar de mais recurso em mão de obra em sua produção, ou seja, esse trabalho está intrínseco ao produto, agregando valor. Contudo, os autores revelam que essa visão de comércio parece equalizar os preços, mas, no mercado global, os fatores não são equalizados, pois outros fatores como ações protecionistas impostas pelos governos, transporte, entre outros, são excluídos no modelo.

Portanto, percebe-se que os diferenciais de produtividade podem não dar uma explicação da participação de exportação, ou seja, devem ser consideradas outras variáveis, tais como: custo de transporte, barreiras comerciais, restrições, fatores não econômicos como preferências do consumidor, as quais foram excluídas do modelo de HO. (PARK; NAYYAR; LOW, 2013).

Em análise sobre a relação da distribuição de renda e os seus efeitos causados pelo comércio internacional, Krugman e Obstfeld (2010) evidenciam que haverá produtores que obterão ganhos com o comércio internacional por produzirem bens abundantes, em contrapartida haverá produtores, nesse mesmo país, que perderão com o comércio internacional por produzirem recursos escassos.

Ao exportar produtos intensivos do recurso abundante, os preços desses produtos tendem a aumentar no mercado local, devido à diminuição de suas quantidades. Percebe-se que com o aumento do comércio, a distribuição dos salários entre os setores da economia em um país pode piorar, mesmo que haja um aumento de renda no mercado interno.

O processo que gera uma melhora no nível de vida da população está relacionado com a realocação dos fatores produtivos, o qual estabelece uma redução de custos, e, consequentemente, o aumento do poder aquisitivo dos consumidores. (MAIA, 2008).

Nos países avançados que possuem o fator de mão de obra qualificada em abundância, os mesmos exportam aqueles produtos, utilizando esse recurso disponível e importam aqueles produtos com mão de obra não qualificada. Ao comercializar dessa forma, o país está

migrando mais do fator escasso para o seu mercado local e, com isso, há a diminuição dos salários.

Krugman e Obstfeld (2010) exemplificam essa condição utilizando a desigualdade salarial nos Estados Unidos evidenciada na década de 1970 e 2001, observa-se que nesses períodos houve um aumento considerável das exportações de produtos manufaturados de países como a China e a Coreia do Sul, considerados Economias de Industrialização Recentes (EIRs). Além dessa constatação, a troca entre essas regiões Norte e Sul sempre estabeleceu a exportação de bens intensivos em tecnologia das nações localizadas no Norte em troca de bens básicos e matérias-primas da região Sul. Contudo, regiões como a Ásia começaram a produzir bens manufaturados utilizando mão de obra mais barata e exportando seus produtos para regiões industrializadas como os Estados Unidos que possuem salários elevados. (KRUGMAN; OBSTFELD,2010).

A diferença entre os produtos nessas regiões dá-se pela exportação de produtos manufaturados, principalmente, bens de consumo, com menor sofisticação e até mesmo menor qualidade das regiões consideradas EIRs, utilizando o fator intensivo mão de obra não qualificada para regiões industrializadas, as quais possuem a tecnologia como fator intensivo na exportação de bens com intensidade tecnológica alta para regiões como as EIRs. (KRUGMAN; OBSTFELD,2010).

A observação maior desse modelo estabelece a equalização dos preços dos fatores entre as regiões, uma vez que esse termo de troca favorecia os salários maiores para os trabalhadores no país onde a mão de obra qualificada e o capital eram fatores abundantes, ao mesmo tempo em que reduzia os salários da mão de obra menos qualificada na mesma região. (KRUGMAN; OBSTFELD,2010).

Para Carbaugh (2008), a diminuição dos salários acontece de forma direta quando o país que importa não reduz a entrada de mão de obra que desenvolvam um trabalho com menor qualificação, mas que tenham salários menores. Ou seja, o salário de um trabalhador com menor qualificação pode ser reduzido direta ou indiretamente por meio do comércio internacional. A importação de produtos que utilizam a produção do fator mão de obra com menor qualificação ocorre de forma indireta. Esse processo acontece até que os setores produtivos promovam alguma forma de protecionismo dos seus bens.

Portanto, estabelecer que somente o comércio internacional determine a distribuição de renda entre as nações não é um argumento que se sustenta sozinho. Outras variáveis devem ser incluídas no processo, como o uso da alta tecnologia *versus* o uso de mão de obra não qualificada. (KRUGMAN; OBSTFELD,2010).

Nos países em desenvolvimento, onde o custo do fator de produção trabalho é significativamente menor que nos países avançados. (PARK; NAYYAR; LOW, 2013).

Nessa hipótese, a teoria de Heckscher-Ohlin quer demonstrar que a diferença de salários entre países e a razão do capital de trabalho de várias indústrias podem compensar o diferencial de produtividade. Wassily Leontief (1953), em seus estudos, propôs-se a testar a teoria de dotação de fatores, realizando uma pesquisa em relação às quantidades de capital e trabalho agregadas nos produtos exportados e importados pelos Estados Unidos em 1947. Em sua amostra, Leontief evidenciou que a pauta exportadora dos Estados Unidos utilizava menos capital como fator abundante, sendo sua produção intensiva em mão de obra, ao contrário das importações que eram intensivas em capital. Em suma, verificou-se que os Estados Unidos é um país relativamente abundante em trabalho e, desse modo, este estudo recebeu a denominação de “Paradoxo de Leontief”. (KRUGMAN; OBSTFELD, 2010).

Contudo, Balassa (1963) realizou outro estudo para testar a hipótese de Leontief. Nesse sentido, os países da amostra foram os Estados Unidos e o Reino Unido considerados países desenvolvidos. O período do estudo compreendeu os anos de 1950 a 1951.

Nesse novo estudo, foram excluídas indústrias a partir da amostra, levando-se em consideração as indústrias cuja produção não excedia um terço de 1% do valor da produção de manufatura, devido a essas indústrias não apresentarem representatividade da manufatura como um todo. Após essa seleção, foram considerados 28 setores da economia, os quais representam 43% da produtividade do Reino Unido e 41,4% dos Estados Unidos. (BALASSA, 1963).

Outro quesito levado em consideração foi a exclusão do comércio entre os dois países, influenciados pela relação de altas tarifas americanas e britânicas. Não foram avaliadas as preferências dos consumidores e nem os fatores de localização (transporte). A pergunta-chave do estudo compreendia: Como a produtividade relativa influencia as exportações dos Estados Unidos e do Reino Unido? (BALASSA, 1963).

Após realizado o estudo, Balassa (1963) observou que não há diferenças significativas entre salário e exportação entre os países. Portanto, para Balassa, não é possível identificar a relação entre salário e nível de exportação. A produtividade do trabalho influencia as exportações, mas os salários não influenciam as exportações de forma significativa. Deve ser levado em consideração, além dos diferenciais de produtividade, outros fatores tais como: custo de transporte, barreiras comerciais, restrições, fatores não econômicos como preferências do consumidor, as quais foram excluídas do experimento. (BALASSA, 1963).

Neste sentido, o modelo de Heckscher-Ohlin não serve para explicar o comércio entre países em que a produtividade de trabalho e o custo dos fatores são muito semelhantes. O modelo teórico de HO é relevante para explicar o comércio entre países que possuem custo de fatores e produtividade mais desiguais. Ou seja, o comércio entre economias mais avançadas e países em desenvolvimento. (PARK; NAYYAR; LOW, 2013).

Em resumo as teorias do comércio internacional possuem uma variedade de modelos teóricos que buscam explicar fenômenos econômicos apresentando hipóteses para prever consequências futuras. Apesar das importantes contribuições das teorias tradicionais revisadas pela literatura, esses estudos também foram criticados por alguns autores por não serem aplicados totalmente à realidade.

Em relação à teoria das vantagens absolutas de Adam Smith, ela deixou lacunas para explicar as trocas internacionais entre os países, principalmente, no que se refere à capacidade de um país em produzir mercadorias a custos menores, caso o mesmo não conseguisse tal feito, estaria excluído no comércio internacional. (CARVALHO E SILVA, 2007).

Em se tratando dos preceitos das vantagens comparativas, Krugman e Obstfeld (2010) ressaltam que o intercâmbio entre dois países só poderá ser benéfico a ambos, se cada um exportar os bens em que possui uma vantagem comparativa. No entanto, os autores destacam que o conceito acima é fundamentado apenas em probabilidades e não no que realmente acontecerá. No mundo real, não há possibilidade de determinar quem produz o que, lembrando que a produção e o comércio internacional são determinados pelo mercado, em que a demanda e a oferta definem as regras.

Em seus estudos Carbaugh (2008) estabelece que a teoria das vantagens comparativa se apoia somente na oferta em detrimento da demanda, a qual exerce um papel extremamente importante. Destaca-se ainda que a teoria não explica a distribuição dos ganhos com o comércio entre os parceiros comerciais. Nesse sentido, os ganhos com o comércio eram estabelecidos pela oferta e procura de bens em que os dois países (sendo que um é ofertante o outro demandante) se favoreciam.

Referente à teoria de dotação de fatores de Heckscher-Ohlin, Krugman e Obstfeld (2010) refutam a hipótese de equalização de preços de fatores, com base em três observações:

- a) Os países produzem os mesmos produtos. No entanto, deve-se observar que países intensivos em mão de obra ou em terra podem não gerar os mesmos produtos, especializando-se na produção do bem em que o fator utilizado seja abundante.

Contudo, nesse caso, só será possível que países produzam os mesmos bens, se os fatores utilizados forem semelhantes;

- b) O capital empregado é o mesmo. Contudo, as tecnologias empregadas por cada país diferem, e muito, de país para país. Entende-se que países que são dotados em tecnologia poderiam ser dotados em recursos naturais oferecendo melhores salários, que aqueles países que possuem intensidades tecnológicas mais baixas;
- c) O padrão de comércio realmente equilibra o preço entre dois países. Essa premissa de fato não procede, no momento em que outras variáveis devem ser consideradas, como custos com transportes e barreiras comerciais impostas pelos países, e, por causa dessas atribuições, os preços dos bens e dos fatores não convergem.

Deste modo, serão apresentadas, na próxima seção, outras teorias que surgiram com o desígnio de melhorar algumas questões que ficaram pendentes no modelo de Heckscher-Ohlin. Assim, serão tratados assuntos tais como: a inclusão de fatores que abordam a demanda no comércio; as diferentes funções de produção entre os países, em especial, a concorrência imperfeita através das economias de escala e diferenciações de produto.

2.2 Novas Teorias do Comércio Internacional

Segundo Sarquis (2011), as teorias tradicionais de comércio se distanciaram do contexto do intercâmbio comercial intraindustrial entre os países, isso porque as teorias tradicionais não levam em consideração os fatores tecnológicos adotados pelos países. O autor salienta que, “As teorias neoclássicas previam que os países comerciariam bens produzidos em diferentes setores, produzidos com uma composição diferenciada de fatores de produção” (SARQUIS, 2011, p. 36).

Entre essas questões, os novos modelos de comércio internacional propõem uma interação na organização industrial das empresas em consonância com as ações e as estratégias do governo (SARQUIS, 2011). Na nova abordagem da teoria do comércio internacional, esse efeito pode definir o motivo pelo qual os países se especializam e realizam o intercâmbio comercial entre si. Segundo Krugman e Obstfeld (2010, p. 87), seriam por dois motivos,

Primeiro, os países diferem quanto aos seus recursos ou tecnologia ou se especializam nas coisas que fazem melhor; segundo, as economias

de escala (ou retornos crescentes) tornam vantajoso para cada país se especializar na produção de uma gama restrita de bens e serviços.

Portanto, as novas abordagens que cercam os modelos teóricos do comércio internacional seguem explicando o aumento do comércio internacional através da economia de escalas e diferenciação de produto. Os estudos sobre as novas teorias de comércio foram iniciados entre os anos de 1978 e 1986, de acordo com Sarquis (2011), através de autores tais como: Krugman (1979 e 1980), Helpman (1981), entre outros. Com isso, foi aberto precedente para explicar o aumento do comércio intraindustrial, através das políticas comerciais adotadas pelas nações e novos *players* que surgiram nesse novo contexto econômico. (SARQUIS, 2011).

2.2.1 Concorrência Imperfeita

De acordo com as teorias tradicionais, um mercado em concorrência perfeita é aquele caracterizado por muitos compradores e vendedores, cujos bens produzidos são considerados homogêneos e sem representatividade na participação de mercado. Isso porque, nesse mercado, as empresas não influenciam no preço, conhecidas como tomadoras de preço, produzindo a partir de rendimentos decrescentes de escala (PINDYCK; RUBINFELD, 2013).

Diferente desse conceito, as novas teorias de comércio internacional abordam um mercado sob concorrência imperfeita, o qual é caracterizado por poucos produtores que produzem produtos diferenciados, sendo que podem influenciar os preços, evidenciando, na prática, retornos crescentes de escala (KRUGMAN; OBSTFELD, 2010).

A concorrência imperfeita é caracterizada por empresas detentoras de patentes, ou de novas tecnologias empregadas em seus processos produtivos, que criam barreiras à entrada para outras indústrias nessa estrutura de mercado.

Além dessas barreiras, o simples fato de uma empresa investir na sua produção reduz a possibilidade de entrada de seus rivais nesse mercado (IRWIN, 1996). Esta é a principal causa da absoluta concentração gradual na eliminação da quantidade dos competidores na indústria. Com altos investimentos em capital torna-se uma barreira para novos entrantes. Tanto o monopólio quanto o oligopólio existem com pesados investimentos que facilitam a comercialização e a adoção de preços impraticáveis por pequenas empresas (BLOCH, 2000).

No interior da concorrência imperfeita, há a estrutura de mercado oligopolística formada por grandes empresas que competem entre si, de maneira que conseguem afetar os preços de mercado, porém, não atuam como monopólio. Quanto ao monopólio, é

caracterizado por uma empresa somente que detém a fatia de mercado de um determinado setor, podendo ser denominado como “Monopólio puro”. (KRUGMAN; OBSTFELD, 2010).

A estrutura de monopólio caracteriza-se por produzir quantidades menores a preços elevados, restringindo a compra por alguns consumidores. Aquele consumidor que consegue comprar paga um preço mais alto pelo bem. Devido a essa situação e no sentido de evitar a dominação de mercado por esse tipo de indústria, os governos criam políticas antitrustes⁴ no intuito de inibir essa prática nos mercados onde atuam. (PINDYCK; RUBINFELD, 2013).

Em termos microeconômicos, o monopólio apresenta a demanda de seu bem através de uma curva descendente, o preço é sempre maior que a sua receita marginal. A fim de que o monopolista consiga vender uma unidade adicional do seu produto, ele precisa baixar o preço, portanto, a receita marginal será sempre menor que o preço. (PINDYCK; RUBINFELD, 2013).

Outra evidência sobre o mercado monopolístico revela que não há curva de oferta, pois não existe semelhança entre o preço e as quantidades produzidas, podendo haver oscilações de preços, sem haver alterações na produção dos bens. (PINDYCK; RUBINFELD, 2013).

Já a estrutura de mercado caracterizada por oligopólio, diferencia-se da estrutura de monopólio, pois no oligopólio são consideradas as necessidades de compra dos consumidores e as ações tomadas pela concorrência, as quais influenciam os preços dos bens, nesse tipo de estrutura. Ao se tentar prever as ações estratégicas da concorrência, torna-se o fator mais impactante para esse tipo de indústria. (KRUGMAN; OBSTFELD, 2010).

Conforme (Bastos, 2005), a indústria farmacêutica constitui um oligopólio onde ocorre a competição através da introdução de novos produtos e a diversificação de atividades pelo domínio de tecnologias. A indústria é caracterizada pela existência de barreiras à entrada sem competição por preços. A diferenciação de produtos ocorre através de um produto substituto, ou seja, produz-se um produto semelhante a outro já produzido anteriormente, buscando melhoria em seu desempenho e competitividade no interior da indústria através de inovação. Esse esforço deve ser acompanhado de forte estratégia de divulgação.

Nesse contexto, a Concorrência Monopolística apresenta a interdependência de empresas de um mesmo setor, porém, com produção de bens diferenciados. Independentemente do preço praticado por outras empresas, quando o consumidor quiser

⁴ Leis antitrustes criadas pelos governos para evitar que determinadas firmas acumulem elevado poder de monopólio. (PINDYCK; RUBINFELD, 2013).

adquirir determinado bem com características específicas, a oferta de produtos semelhantes a um preço menor não interfere na sua escolha. (KRUGMAN; OBSTFELD, 2010).

Contudo, algumas questões envolvem a Concorrência Monopolística, principalmente, se o número de indústrias do mesmo segmento for considerado alto, nesse caso, quanto maior o número de indústria em um mesmo setor, menor será a produção de cada uma e maior será o custo de cada bem produzido, devido à relação entre o número de empresas e o custo médio (KRUGMAN; OBSTFELD 2010).

Considerando o aumento da concorrência, Krugman e Obstfeld (2010) evidenciam que o aumento do número de empresas no setor influencia no preço dos produtos, pois, quanto maior o número de indústrias, menores serão os preços praticados por elas.

Na situação exposta acima, percebe-se que o mercado em concorrência monopolística pode estar em equilíbrio. Quando houver um maior número de entrantes, menores serão os preços praticados entre as indústrias, e menores serão suas vendas, e, conseqüentemente, haverá um aumento do custo médio. No longo prazo, a quantidade de indústrias de determinado setor tende a se ajustar, criando o equilíbrio desse setor. Esse equilíbrio acontece, quando é constatada a entrada de empresas nos setores mais lucrativos e a saída de empresas nos setores que possam eventualmente trazer prejuízos. (KRUGMAN; OBSTFELD 2010).

Na situação de equilíbrio, no momento em que o preço for maior que o custo médio das empresas, o setor auferirá lucros e mais empresas entrarão nesse mercado, caso o preço diminuir, mais empresas deixarão o mercado. Portanto, o preço em equilíbrio dá-se quando o custo médio e o preço forem iguais. (KRUGMAN; OBSTFELD 2010).

Algumas críticas foram levantadas em relação aos modelos de equilíbrio de mercado, analisando que esses modelos de ajustes causariam prejuízos ao comércio, especialmente ao setor de desenvolvimento produtivo doméstico. Dosi, Pavitt e Soete (1990) ressaltam que há uma nova estrutura dinâmica e estática, baseada em economias de escala, as quais apresentam diferentes elasticidades de renda proveniente dos bens, nas transações comerciais entre países, que causariam diferenças dos preços dos fatores empregados, o que sugere o crescimento do poder e da concentração da produção em único, não proporcionando ganhos de bem-estar para parceiros comerciais.

Bloch (2000) analisa as obras de Schumpeter (1942-1950) e Steindl (1952-1976) ressaltando a importância da mudança técnica na dinâmica da concorrência, ou seja, na estrutura de mercado e na natureza da competição, considerando que a mesma está associada a mudanças fundamentais na estrutura do mercado, alterando, assim, a natureza da concorrência.

A mudança técnica é compreendida pelos autores como a introdução de novos métodos, novos meios de conceber um produto ou processo que altere significativamente a estrutura do mercado. A maximização de lucros para o equilíbrio de mercado também não é aceita para esses autores. A mudança técnica altera o mercado de forma a alterá-lo permanentemente, e, por esse motivo, tem papel fundamental na dinâmica da concorrência de mercado. Quando uma mudança acontece, a empresa detentora dessa inovação obtém um monopólio de mercado, que, mesmo que temporário, impacta na natureza da competição, pois as empresas concorrentes se movimentarão para eliminar essa vantagem e todo o mercado sofre uma reestruturação resultante da nova tecnologia introduzida. (BLOCH,2000).

O processo de competitividade envolve para ambos os autores o impacto da inovação (Schumpeter, 1942-1950) ou de firmas progressivas (Steindl, 1952-1976), ou de outras firmas que operam no mesmo mercado. E esse comportamento da parceria das firmas desvia-se da ideia de maximização de lucro. Cada empresa negocia com uma estrutura de mercado em competição imperfeita entre firmas, evidenciando oligopólios e monopólios. (BLOCH, 2000).

Portanto, através do modelo de concorrência monopolística, evidencia-se um aprimoramento na relação entre as economias de escala e as variedades de produtos entre os países. Com a integração produtiva gerada no comércio mundial, revela-se um mercado maior, oferecendo aos consumidores mais opções de produtos diferenciados, proporcionando às indústrias aumentar sua produção reduzindo custos.

2.2.2 Economias de Escala

De acordo com Carbaugh (2008), a economia de escala ou retornos crescentes, refere-se a uma produção eficiente de larga escala, em que com a elevação da produção os custos unitários da empresa são efetivamente reduzidos. Dessa forma, quando é identificada a economia de escala, a produção mais que dobrará na medida em que o setor dobrar os seus insumos.

As pesquisas e estudos de Bajo (1991) demonstram que o mercado exerce uma intensa interferência nas economias de mercado que, conseqüentemente, é evidenciada diretamente na redução do custo médio dos insumos produzidos unitariamente. Nesse contexto, para que se tenha um melhor entendimento das aplicações dos conceitos de forma a aumentar a produção, bem como reduzir o custo médio, o autor propõe duas maneiras:

- a) *economia de escala externa*: custos da produção unitária, encontram-se diretamente associadas à amplitude do setor deste bem;
- b) *economia de escala interna*: custos da produção unitária estão condicionadas a própria firma, ou seja, não há interferência no setor, no qual a mesma está inserida.

Assim sendo, tanto a economia de escala externa quanto a interna poderão propiciar um crescimento na produção de bens. Portanto, o autor pressupõe que, em uma economia de escala externa, as firmas de pequeno porte possuem maiores benefícios, se comparadas às firmas de grande porte. Nas firmas de grande porte, os benefícios são evidenciados quando há a concorrência imperfeita, a qual não ocorre nas firmas de pequeno porte.

A economia de escala externa engloba o setor como um todo, chegando a ter denominações tais como: *clusters* ou conglomerados concentrados em uma determinada região. (KRUGMAN, OBSTFELD, 2010).

Ainda Krugman e Obstfeld (2010 p. 105) lembram dos conceitos de Marshall, que estabelece que os *clusters* trabalham melhor em conjunto, do que em uma única empresa. Dessa forma, força as empresas a serem “fornecedores especializados” em um único “mercado comum de trabalho”, promovendo um “transbordamento de conhecimento”.

Os fornecedores especializados, os quais fornecem bens para uma determinada indústria, contribuem para a redução de custos às firmas que teriam que desenvolver os componentes dos produtos elas mesmas. Além disso, os insumos tornam-se mais baratos, uma vez que há outros fornecedores que também produzem os mesmos elementos, contribuindo para a redução dos insumos devido à concorrência. (KRUGMAN, OBSTFELD, 2010).

Da mesma forma, os *clusters* ou conglomerados tornam-se um mercado comum, no que diz respeito à força de trabalho, a qual se apresenta especializada e qualificada. Isso é possível, devido ao fato da concentração das empresas em um único local, além disso, os trabalhadores têm acesso às empresas do mesmo ramo com maior facilidade. (KRUGMAN, OBSTFELD, 2010).

Dentro desse mercado comum, o processo de inovação da empresa ocorre internamente pela própria busca de inovações através da pesquisa e do desenvolvimento, assim como por aquelas empresas que utilizam produtos de outras empresas do mesmo ramo, para tentar entender e recriar seus processos de produção. (KRUGMAN, OBSTFELD, 2010).

Nesse sentido, as empresas inovadoras ganham destaque inicial em seu desempenho competitivo, mas esse destaque, no entanto, não impediu que empresas consideradas

imitadoras as ultrapassassem basicamente por estarem na fronteira tecnológica incorrendo em custos menores. (SOUZA, 2005).

As economias de escala, contudo, apresentam forte influência na estrutura do mercado. Esse fato é evidenciado pela diminuição do custo médio, no que se refere à inclusão do insumo por cada unidade produzida. São consideradas duas formas de aumentar a produção e de reduzir o custo médio: através das economias de escala externas ou pelas economias de escala internas. No que diz respeito às economias de escala externa, elas ocorrem quando os custos para se produzir uma unidade estão vinculados ao tamanho do setor do bem. Já as economias de escala interna ocorrem quando os custos para se produzir uma unidade dependem da própria empresa, sem ter relação com o setor do qual ela faz parte. Em ambos os casos, haveria um aumento da eficiência na produção dos bens. (BAJO, 1991).

Com o comércio internacional, as economias externas de escala podem gerar uma condição em que as empresas de menor porte tenham vantagens sobre as empresas de maior porte, através da concorrência perfeita. Porém, em economias internas de escala, ocorre o inverso, as empresas de maior porte possuem maiores vantagens sobre as empresas de menor porte através da concorrência imperfeita.

2.2.3 Diferenciação de Produtos

A estrutura de mercado, caracterizada pela concorrência monopolística, é analisada pelo aumento expressivo de produtos diversificados, destinados ao mercado graças à economia em escala. Para Krugman e Obstfeld (2010), a diferenciação dos produtos revela a oportunidade que cada empresa tem em relação às demais empresas, quando elas estão em estrutura de concorrência monopolística. Pela diferenciação, o consumidor tende a não trocar o produto, mesmo se o preço estiver um pouco acima das demais empresas do mercado.

Assim, os países poderão produzir bens do mesmo setor, utilizando recursos com base em suas habilidades e particularidades, ou seja, diferenciando-se um dos outros. Nesse sentido, Bajo (1991) salienta a relevância das condições tecnológicas mencionadas nas teorias tradicionais. Nesse contexto, as condições tecnológicas de cada país são consideradas um dos fatores para se obter vantagens comparativas. E tanto na inovação dos produtos quanto nos processos, a *expertise* tecnológica é de ciência de todos os países produtores, no entanto, não são adicionados aos custos de produção.

Neste contexto, a importação de bens ou a tomada de decisão para produção no mercado nacional tem como base o benefício que esta produção poderá proporcionar, bem

como a avaliação no custo logístico, entre outras tarifas. No entanto, na Teoria das Vantagens Comparativas, o benefício ocorre quando há investimentos efetivados pela indústria, tendo em vista dotações de fatores de produção. (BAJO, 1991).

A forma pela qual a firma utiliza-se de inovação dos processos ou de produto, com base na geração de bens diferenciados ou usufruindo de tecnologias eficientes, permitiria uma redução em seus custos de produção, no intuito de obter uma vantagem comparativa na produção final de um bem e, conseqüentemente, haveria a oportunidade de exportar este produto. Dessa forma, a vantagem comparativa estaria ameaçada, se, nesse novo processo ou produto, os demais países não estivessem inseridos.

Contudo, para Gonçalves et al. (1998), a diferenciação de bens encontra-se condicionada à existência de uma concorrência imperfeita, em que os produtos possuem diferentes características. Além disso, a satisfação dos envolvidos está relacionada aos efetivos ganhos neste comércio, proporcionando o crescimento na oferta destes bens.

Lloyd (2004) ressalta em seus estudos que há dois tipos de diferenciação de produtos: aqueles que são *horizontalmente diferenciados*, os quais diferem em termos de suas características, e aqueles que são considerados *verticalmente diferenciados*, os quais diferem pela qualidade.

Por outro lado, Carbaugh (2008) evidencia que a diferenciação de produtos depende das condições da demanda e do padrão de comércio internacional, com base aos estudos de Staffan Linder (1961). Nesse contexto, para Linder, a produção das empresas, em primeiro lugar, era destinada a atender a demanda interna (doméstica), sendo que as exportações dessas empresas teriam como destino outras nações que apresentavam demandas similares às demandas de seu mercado doméstico. Ou seja, as exportações evidenciariam a variedade de bens demandados internamente, a mesma para mercado internacional.

Assim, de acordo com a renda per capita média de uma nação, dependeria a demanda pelos bens. Desse modo, os países que apresentarem uma renda per capita média maior demandarão bens com elevado nível de industrialização e com alta qualidade, enquanto que os países onde a renda per capita média for menor demandarão bens com baixa qualidade. (CARBAUGH, 2008).

Ou seja, os países com nível de renda elevada tendem a transacionar com outros países que tenham o mesmo nível de renda elevada, ao passo que aqueles países que apresentam um nível de renda mais baixo tendem a transacionarem com países que apresentam esse mesmo nível de renda. Essa análise de Linder levou a denominação de teoria de *demandas de*

sobreposto,, uma vez que evidencia o comércio entre países que apresentam o mesmo nível de renda sob uma estrutura de demanda sobreposta. (CARBAUGH, 2008).

2.3 Comércio Intraindústria

Nas últimas décadas, duas mudanças fundamentais têm contribuído na transformação das estruturas de produção e comércio global. A primeira refere-se à evolução do tipo de integração dos mercados mundiais, o que pode ser explicado, grande parte, pela liberalização do comércio, bem como pelos acordos de integração regional, pelas estratégias de aglomeração e de localização da produção. Dessa forma, nota-se uma redução considerável nos custos de transportes e de transação, beneficiados pelos avanços tecnológicos, principalmente, no que tange à Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). (HERNANDES; MATINEZ-PIVA; MULDER, 2014).

Contudo, a segunda mudança refere-se à "Desintegração" do processo de produção, em particular, ao aumento da presença de bens intermediários no comércio global, o que implica na fragmentação verticalmente integrada de produção. Sendo assim, permite-se a dispersão estratégica global de valor e se acrescentam diferentes atividades de redes globais de suprimentos. (HERNANDES; MATINEZ-PIVA; MULDER, 2014).

Nesse sentido, a literatura aponta diversos conceitos com o objetivo de explicar o fluxo intenso do intercâmbio comercial entre os países. Dessa forma, o Comércio Intraindústria recebe diversas denominações, tais como: cadeias de suprimento globais (BALDWIN, 2013) ou cadeias globais de valor. (GEREFFI; KAPLINSKY 2013). Em tese, o Comércio Intraindústria (CII) ocorre quando dois países exportam e importam concomitantemente bens de um mesmo setor industrial. (FALVEY, 1981).

Angelis e Porta (2014) salientam que através do Comércio Intraindústria é possível verificar o grau de organização existente entre as estruturas produtivas dos diferentes países, os quais promovem o intercâmbio comercial entre si. Além disso, é utilizado para avaliar a evolução dos processos de integração produtiva econômica e regional, uma vez que busca identificar o nível de “[...] associação existente entre as estruturas produtivas dos diversos países ”. (ANGELIS; PORTA, 2014, p. 69).

Desse modo, Lloyd (2004) salienta que o Comércio Intraindústria tem sido observado desde a década de 1960, utilizando-se dos estudos que contemplam a expansão do comércio entre os países membros da Comunidade Europeia e dos países industrializados. Nessa contextualização, Lloyd e Grubel (2003) estabelecem, em suas pesquisas, importantes estudos

sobre a origem do termo Comércio Intraindústria. Ambos os autores identificaram que havia um comércio bilateral nos diferentes tipos de indústrias, através da especialização nacional dentro de um mesmo segmento, entre os países analisados.

Sendo assim, a relação de um comércio bilateral pode servir para explicar o estágio de integração mais profunda. Outro fator de relevância refere-se à possibilidade de medir o Comércio Intraindústria de duas diferentes maneiras, são elas: do tipo vertical, por qualidade, e do tipo horizontal, por variedade, ambos presentes na produção, assim como na agregação de fatores que podem ser diferentes ou similares. (ANGELIS; PORTA 2014).

Já Krugman e Obstfeld (2010), apresentam a relação do intercâmbio de bens entre um país local e um país estrangeiro, através dos fatores de produção de cada um dos países. Havendo um equilíbrio entre os fatores trabalho e capital, supõe-se que haverá um forte comércio intraindustrial e pouco comércio interindustrial. Caso os países tenham níveis de fator de produção diferentes, não haverá o Comércio Intraindústria e, sim, o Comércio Interindústria.

De acordo com os estudos de Krugman e Obstfeld (2010), o Comércio Intraindústria desempenha, atualmente, uma grande parcela do comércio mundial, principalmente, entre o comércio de países industrializados. Ao longo do tempo, os países foram aumentando a especialização na produção dos bens, e o intercâmbio de tecnologias foi se difundindo entre os países. Por essas razões, eliminou-se a ideia das vantagens comparativas dentro de um mesmo setor produtivo em apenas um país, ao invés disso, o intercâmbio inserido de um mesmo setor segue impulsionando o comércio internacional como um todo.

Para que ocorra o Comércio Intraindústria, faz-se necessário que os países apresentem fortes economias de escala e que os bens produzidos tenham características variadas. O intercâmbio acontece em maior escala entre os produtos manufaturados e mais aprimorados do que entre produtos que utilizam menor nível de especialização. Nesse caso, percebe-se que o Comércio Intraindústria ocorre entre os países que são semelhantes em termos de fatores e, assim, haverá um ganho maior de comércio. Da mesma forma, dar-se-á a distribuição de renda abordada nos modelos anteriores. O Comércio Intraindústria também gera ganhos, como o aumento do nível de renda em relação às trocas quando são utilizados tanto o capital humano e qualificado, quanto o uso de tecnologias. (KRUGMAN; OBSTFELD, 2010).

Muitos dos ganhos ocorrem através da comercialização de produtos entre as empresas multinacionais com suas filiais, o qual se denomina como Comércio Intrafirma e, por decorrência, intraindústria. Essas firmas têm vantagens sobre as outras por transacionarem

internamente e por fazerem parte de uma concorrência imperfeita. (KRUGMAN; OBSTFELD, 2010).

Contudo, para Helleiner (1981), a fragmentação da produção antes era vista apenas pelas multinacionais que possuíam *Know how*, bem como detinham a tecnologia necessária para atuar em diferentes regiões. Atualmente, é possível constatar um número relevante de firmas que mesclam a compra de insumos, produção, montagem em diferentes países e, até mesmo, terceirizam a produção para outras empresas.

Partindo dos pressupostos de Heckscher-Ohin, Dixit e Grossman (1982), estabeleceram o modelo sobre o Comércio Intraindústria, com base no intercâmbio de produtos intermediários entre os países. Entende-se que, em uma mesma indústria, ao produzir um bem final, ela passa por várias etapas no processo produtivo, agregando insumos até gerar o produto final. Sendo assim, nessa troca constante de insumos, agregado ao processo, identifica-se o intercâmbio comercial entre os países. (LLOYD, 2004).

Segundo Richardson (1972), em relação à indústria, está envolvida um grande número de atividades, dentre elas: desenvolvimento, design, execução de processos, distribuição, comercialização do produto, entre outras, que sofrem influências por esses movimentos, sendo que devem ser realizados de acordo com as capacidades e as adesões de cada firma, o que contribui para as suas experiências e habilidades.

Essas atividades podem ser desenvolvidas dentro de uma mesma indústria ou divididas entre diferentes indústrias. Dessa forma, evidencia-se o aumento da diversificação por diversos países, caracterizando um efeito global. (BACKER; MIROUDOT, 2014). Para um melhor entendimento, o processo da industrialização do produto final ocorre quando esse é desenvolvido parte em um país que importa de outro, transformando-o em produto final e, posteriormente, exportando esse bem para o país fornecedor. Nessa contextualização, há uma integração produtiva entre os países envolvidos.

Com base nesses conceitos, há uma compreensão de como o Comércio Intraindústria opera e a sua importância para o desenvolvimento do comércio internacional, devido à cooperação entre as indústrias e as práticas políticas adotadas pelos países que podem influenciar até mesmo como barreiras à entrada, tendo em vista as novas teorias de comércio.

Portanto, entende-se que, para haver o Comércio Intraindústria, faz-se necessário que a produção de bens contemple características diferenciadas, bem como os países possuam uma economia de escala fortalecida. Além disso, nota-se que entre os produtos de intensidade

tecnológica⁵ maior e bens manufaturados as incidências de trocas intraindustriais são maiores, se comparadas aos produtos ou matérias-primas em que há um grau inferior de tecnologia empregada.

Em suma, Adam Smith, em suas pesquisas e estudos, utilizou como base a análise das Teorias do Comércio Internacional, demonstrando que as produções de bens realizadas pelos países estão condicionadas a possuírem custos inferiores, de modo a viabilizar a exportação para os demais países, conforme exposto em sua teoria das Vantagens Absolutas. Na Teoria das Vantagens Comparativas, o autor David Ricardo enfatiza que os países podem continuar obtendo vantagens, tendo inclusive, custos inferiores na produção de dois bens, sem que haja perda na obtenção das interações efetivadas no comércio internacional. Heckscher-Ohlin demonstra que a matéria-prima e o capital são fatores de relevância na composição do custo de cada bem. Em seguida, a Nova Teoria do Comércio Internacional contribuiu no sentido de obter uma visão até então fora do padrão estabelecido, ou seja, permitindo a inserção da concorrência imperfeita, da diferenciação de produtos e das economias de escala que buscam explicar o comércio intraindústria, o qual vem aumentando suas proporções e importância no comércio internacional.

⁵ Indústrias de transformação são classificadas de acordo com critérios de intensidade tecnológica, criados pela OCDE, as quais são classificadas em: alta tecnologia, média-alta tecnologia, média-baixa-tecnologia e baixa-tecnologia. As indústrias classificadas em categorias mais altas têm uma média de Intensidade para ambos os indicadores do que as indústrias consideradas de categorias mais baixas. Sendo que a estabilidade média do país: as indústrias classificadas nas categorias superiores têm uma intensidade média mais elevada que aqueles em categorias inferiores. (OCDE, 2011).

3 ESTUDOS EMPÍRICOS

A medição do Comércio Intraindústria pode fornecer possíveis indicadores que são determinantes no intercâmbio comercial entre os países. Estudos demonstram que através do Comércio Intraindústria, as relações comerciais avançaram mais facilmente, quando comparadas à especialização no Comércio Interindústria. (GREENAWAY; MILNER, 1983).

Nesse sentido, estudos e pesquisas foram levantados, através de modelos para formalizar essa questão do intercâmbio comercial entre os países, para esclarecer com maior precisão possível o Comércio Intraindústria. Destaca-se a utilização do índice de Grubel e Lloyd (1975) para aferir o desenvolvimento comercial do Mercosul e os resultados, predominantemente, apontando para o aumento do índice de Comércio Intraindústria na segunda metade da década de 1990 entre os países membros do bloco.

Baumann (2011) buscou analisar o Comércio Intraindústria entre os países membros do Mercosul, Leste e Sul Asiático, América Central e países andinos, no período compreendido do ano 1992 a 2008, utilizando o indicador denominado Índice de Grubel e Lloyd (1975), com o intuito de avaliar os impactos em termos de desenvolvimento econômico dos países do Mercosul, de forma que, a integração econômica ainda pudesse ser vista como um instrumento de promoção comercial.

Entre os resultados obtidos, o autor destaca um crescente nível de intercâmbio nas relações comerciais de bens de produção, entre os países do Leste Asiático. O estudo revela que os países, independentes do seu tamanho, participam como fornecedores de bens de produção para seus pares.

Em relação ao Mercosul, segundo Baumann (2011), ocorreu um aumento do índice de Comércio Intraindústria na segunda metade da década de 1990, quando o Comércio Intrarregional atingiu sua máxima participação relativa. O estudo destaca ainda, que o grau do Comércio Intraindústria no Mercosul apresentou menor nível que na América Latina.

Por outro lado, Angelis e Porta (2014) buscaram analisar o Comércio Intraindústria entre os países do Mercosul e medir o nível de fluxo de comércio bilateral, no período entre o ano de 1996 a 2009. O índice utilizado na pesquisa foi o indicador de Fountagné, Freunderberg (1997). Como resultado, identificou-se uma tendência para o aumento do Comércio Intraindústria no Mercosul, com exceção dos fluxos de comércio entre o Uruguai e a Argentina. A análise identificou ainda que os países de maior tamanho

relativo (Brasil e Argentina) apresentaram níveis mais altos do Comércio Intraindústria, no que se refere principalmente, ao setor automotivo.

Vasconcelos (2003) realizou um estudo para identificar o crescimento do fluxo comercial brasileiro da década de 1990 entre os países membros do Mercosul, assim como em relação à participação do Comércio Intraindústria nos fluxos de comércio do Brasil com os demais países do Mercosul e do Brasil com os países de fora do bloco, após a criação do Mercosul. Para analisar o Comércio Intraindústria, o autor utilizou o índice Grubel e Lloyd (1975). Como resultados, Vasconcelos (2003) evidenciou que o aumento do intercâmbio comercial entre o Brasil e os países membros do Mercosul foi beneficiado pelo incremento do fluxo proporcionado pelo Comércio Intraindústria. Esses resultados confirmaram que o Comércio Intra bloco apresentou um crescimento a partir do ano de 1995. O estudo salienta que a participação no ano de 1994 foi de 46%, com um acréscimo para 64% no ano de 1998, favorecido pelo Comércio Intraindústria. Os benefícios com o aumento do Comércio Intraindústria podem ser observados tanto pelo lado da demanda (aumento do bem-estar), como pelo lado da oferta (ganhos de escala e diferenciação de produto).

Montoro, Vartanian e Cruzes (2005) buscaram evidenciar a participação do Comércio Intraindústria entre o Brasil e os países membros do Mercosul em relação aos setores mais importantes da balança comercial brasileira no período compreendido do ano de 1996 a 2003, utilizando o índice de Grubel e Lloyd (1975). Entre as considerações do estudo, os autores destacaram altos índices no setor de manufatura e índices muito baixos para setores de menor valor agregado, como cereais e semimanufaturados em relação aos combustíveis. Os autores destacaram os altos índices de comércio nos grupos provenientes dos produtos plásticos e automotivos. Entre outros grupos que apresentaram menor índice no Comércio Intraindústria sobressaíram-se os grupos da borracha, dos reatores nucleares e de produtos químicos orgânicos. Entre os demais itens de menor grau de comércio, destacaram-se os cereais e os combustíveis. Em referência aos bens de capital, máquinas e material elétrico variaram entre o Comércio Interindústria e Intraindústria.

Aman, Stona, Gewhr (2015) buscaram evidenciar o Comércio Intraindústria entre o Brasil e os países desenvolvidos, e o Brasil e os países em desenvolvimento, utilizando o índice de Grubel e Lloyd (1975), no período compreendido de 1997 a 2013. Os resultados obtidos no estudo evidenciaram baixo grau de Comércio Intraindústria entre o Brasil e os países desenvolvidos, tais como: Alemanha, Estados Unidos, apresentando também baixo grau de Comércio Intraindústria entre o Brasil e os países em desenvolvimento: Argentina,

China e México. A indústria automotiva representou um intenso comércio entre o Brasil e a Argentina em todo o período compreendido do estudo, enquanto o Comércio Intraindústria desse segmento foi mais intenso até 2005 e diminuindo a partir de 2010. Entre o Brasil e o México o segmento de bens de capital apresentou altos índices de Comércio Intraindústria no período entre 1999 a 2005, apresentando uma redução de comércio a partir desse período. Elevados índices foram encontrados no setor de alta intensidade tecnológica: aviação e suas partes entre o Brasil e os Estados Unidos no ano de 2007 a 2013.

Medeiros (2008), com base na evolução do comércio global, identificou que uma grande parte desse comércio é representada pelo Comércio Intraindústria. Com base em seus estudos sobre o Comércio Intraindústria do Leste e Sudeste Asiático teve como objetivo avaliar as variáveis positivas da integração asiática que podem ser revistas em prol do desenvolvimento do Mercosul, o qual ainda apresenta baixo grau de integração produtiva. O estudo foi contemplado com base na metodologia de agregação utilizada por Aminian, Fung e Iizaka (2007).

Os resultados da pesquisa por Medeiros (2008) evidenciaram que a integração produtiva da região asiática apresenta uma produção estabelecida em diversos locais, facilitando a utilização de economias de escala, ou seja, custos menores de produção, principalmente no que tange aos processos produtivos de máquinas elétricas e eletrônicas. Esse tipo de integração econômica asiática revelou variáveis positivas nos fatores microeconômicos, macroeconômicos e estruturais, acarretando um alto grau de crescimento econômico regional.

Carmo e Bittencourt (2011) analisaram o Comércio Intraindustrial (CII) entre o Brasil e os países membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), no período entre os anos de 2000 a 2009. O estudo contemplou o intercâmbio bilateral e seus determinantes entre os países da amostra. Na análise foi utilizado o modelo teórico de Falvey e Kierzkowski (1987), e dados em painel como modelo econométrico. Como resultados obtidos da análise, os Estados Unidos e o México foram os membros da OCDE que possuíram o maior intercâmbio e também maior índice de (CII) com o Brasil.

Um dado importante no estudo de Carmo e Bittencourt (2011) revela que entre as relações bilaterais dos países em análise, o Comércio Intraindustrial Vertical (CIIV) é maior em relação ao Comércio Intraindustrial Horizontal (CIIH); isso significa que os produtos exportados pelo Brasil possuem qualidade inferior, quando comparados aos

produtos importados. Em relação aos fatores determinantes, tais como os fatores agregados entre capital/trabalho, de acordo com o referencial teórico da pesquisa, verificaram-se evidências positivas em relação ao Comércio Intraindustrial Vertical Bilateral, confirmando a proposição do modelo teórico adotado pelos pesquisadores.

Guimaraes (2007) analisou as relações comerciais entre o Brasil e os países membros do Mercosul, e o desempenho do Comércio Intraindústria do setor de papel e celulose, nos anos de 1990 a 2005, utilizando o índice de Grubel e Lloyd (1975) como metodologia. Como resultados obtidos com a pesquisa, a criação do Mercosul corroborou para o aumento do comércio do setor entre o Brasil e os membros do Bloco. Outro achado da pesquisa evidencia que a produção de celulose demonstrou um intercâmbio positivo entre o Brasil e países terceiros, fora do bloco, e em relação ao intercâmbio de papel bruto e artefatos de papel, esses por sua vez, mantiveram o seu intercâmbio entre Brasil e os membros do bloco.

Dos fatores determinantes entre o comércio do Brasil e o resto do mundo, o setor de papel e celulose foi evidenciado pelo modelo de comércio observado no segmento de produção de papel bruto, depois da solidificação do Mercosul em 1994, demonstrando ênfase no comércio tipo intraindustrial. Entre os países do Mercosul destaca-se o intercâmbio entre o Brasil e a Argentina no setor de papel bruto e artefatos, a partir do ano de 1995, e no ano de 1998 o setor de celulose. E entre o Brasil e o Paraguai destacaram-se evidências no Comércio Interindústria no setor de papel bruto e, após 1995, o Comércio Intraindústria. O estudo ressalta a importância de políticas que estimulem o segmento de celulose e papel bruto e seus artefatos entre os membros do Mercosul.

Hidalgo (1993) analisou o Comércio Intraindústria brasileiro, entre 57 países, sob três aspectos: no nível da indústria, em nível de país e no comércio bilateral, no período compreendido entre os anos de 1978 a 1987, utilizando como método o índice de Grubel e Lloyd (1975).

Os resultados obtidos através do estudo apontaram que o Comércio Intraindústria brasileiro apresentou um crescimento em torno de 40% em relação ao intercâmbio de produtos manufaturados. Como fatores determinantes desse intercâmbio comercial, destacam-se entre países de renda per capita similares e pelo intercâmbio com países onde barreiras tarifárias são menores, ou até mesmo, nulas, e entre grupos de produtos diferenciados. O estudo evidencia que o Comércio Intraindústria brasileiro apresentou um aumento, devido à redução das barreiras tarifárias. Entre os fluxos de comércio com os países membros da ALADI, identificou-se que, apesar da distância geográfica entre os

países e a existência de tarifas, esses fatos não dificultaram o intercâmbio comercial brasileiro entre os países.

Enquanto isso, os estudos de Kim e Lee (2003) tiveram como foco analisar, com base no modelo do Mercosul, se os acordos preferenciais entre os países estimularam o Comércio Intraindústria. Utilizou-se para realização desta análise o modelo de Grubel e Lloyd (1975), e Greenaway, Hine e Milner (1995), tendo em vista os países membros do Mercosul, correspondente ao ano de 1990 a 1999.

Os resultados dos estudos empíricos de Kim e Lee (2003) demonstraram que acordos preferenciais induzem a um aumento nas importações de países pertencentes a um mesmo bloco econômico, evidenciando desvio de comércio. E, portanto, o Comércio Intraindústria de produtos intensivos em capital poderá aumentar. Em se tratando do Mercosul, identificou-se um crescimento do Comércio Intraindústria, a partir da concepção de acordos preferenciais, demonstrando que, além da integração econômica entre os países, possui também a integração produtiva de suas indústrias.

Azevedo e Massuquetti (2015) analisaram o crescimento do comércio da indústria automotiva, entre os países do Mercosul. O objetivo do estudo foi avaliar a diversificação de comércio ocorrida no setor automotivo no período compreendido em 1991 a 2010. O método utilizado é o conceito de redução de custo e supressão de comércio introduzido por Corden (1972), avaliando o nível de comércio do setor através do índice de Orientação Regional (ROI), e em relação à sua competitividade, usou-se o índice de Vantagem Comparativa Revelada (RCA).

Como resultados, o estudo evidencia um crescimento das exportações do Brasil para o Mercosul de 49% no primeiro período do ano de 1991 a 1998 e um decréscimo no nos anos 1998 a 2008, atribuído pela instabilidade econômica dos países membros do bloco, principalmente pela a Argentina e pela variação cambial por parte do Brasil. No período seguinte, contando o ano de 2003 a 2010, o setor volta a crescer em torno de 56,2%. Uma das razões para maior competitividade do setor automotivo, deve-se ao fato de oferecer produtos mais dinâmicos em uma economia de escala revelada pela ROI, e em relação à RCA mostrou um crescimento do comércio devido a maior eficiência das empresas dentro do Bloco que se beneficiam de um mercado protegido através de economias de escala.

O Quadro 1 apresenta uma síntese dos estudos apresentados neste capítulo, os quais evidenciaram o Comércio Intraindústria entre países e blocos econômicos.

Quadro 1 - Resumo dos trabalhos empíricos sobre o Comércio Intraindústria

(continua)

Fonte	Objetivos	Países	Metodologia	Período da análise	Resultado
Baumann (2011)	Avaliar os impactos em termos de desenvolvimento econômico dos países do Mercosul.	Países do Mercosul, Leste e Sul Asiático, América Central, países andinos	Modelo de Grubel e Lloyd (1975)	1992-2008	Em relação ao Mercosul, ocorreu um aumento do índice de Comércio Intraindustrial na segunda metade da década de 1990, quando o comércio intrarregional atingiu sua máxima participação relativa. O estudo destaca ainda que o grau do Comércio Intraindústria no Mercosul apresentou menor nível que registrado na América Latina.
Angelis e Porta (2014)	Analisar o Comércio Intraindústria entre os países do Mercosul e medir o nível de fluxo de comércio bilateral.	Brasil Países do Mercosul	Fountagné, Freunderberg (1997).	1996-2009	Identificou-se uma tendência para um aumento do Comércio Intraindústria no Mercosul, com exceção dos fluxos de comércio entre o Uruguai e a Argentina, destacando o comércio entre Brasil-Argentina, devido aos altos índices no setor automotivo.
Vasconcelos (2003)	Analisar o incremento da participação do Comércio Intraindústria entre os países do Mercosul, e entre o Brasil.	Brasil Países do Mercosul	Modelo de Grubel e Lloyd (1975)	Década de 90	Após a criação do Mercosul, houve um aumento do Comércio Intraindústria entre o Brasil e os demais países do Bloco. O estudo salienta que a participação em 1994 foi de 46%, com um acréscimo para 64% em 1998, beneficiado pelo Comércio Intraindústria.
Montoro, Vartanian e Cruzes (2005),	Analisar a participação do Comércio Intraindústria entre o Brasil e o Mercosul através dos setores mais importantes da balança comercial brasileira.	Brasil Países do Mercosul	Modelo de Grubel e Lloyd (1975)	1996-2003	Os autores destacaram altos índices no setor de manufatura e índices muito baixos para setores de menor valor agregado. Em referência aos bens de capital, máquinas e material elétrico variaram entre o Comércio Interindústria e intraindústria.
Aman, Stona, Gewhr (2015)	Analisar a participação do Comércio Intraindústria entre o Brasil e os países desenvolvidos e entre o Brasil e os países em desenvolvimento.	Brasil, países desenvolvidos e Países em desenvolvimento.	Grubel e Lloyd (1975)	1997-2013	Os autores destacaram baixo grau de Comércio Intraindústria entre o Brasil e os países desenvolvidos, tais como: Alemanha, Estados Unidos, assim como entre países em desenvolvimento: Argentina, China e México. Destacam alto nível de comércio: setor automotivo: Brasil – Argentina, em 2005-2010; setor bens de capital: Brasil - México em 1999 a 2005; setor de alta intensidade tecnológica: aviação e suas partes: Brasil -Estados Unidos, em 2007 a 2013.

(continua)

Fonte	Objetivos	Países	Metodologia	Período da análise	Resultado
Medeiros (2008)	Analisar os fatores que influenciaram o bom desempenho da integração produtiva e do Comércio Intraindústria no Leste e Sudeste Asiático, a serem sugeridas para a implementação de melhorias no processo de integração do Mercosul.	16 países envolvidos	Aminian, Fung e Iizaka (2007)	1990-2007	A integração produtiva do Leste e Sudeste Asiático apresentou ações voltadas para infraestrutura, na macroeconomia e na microeconomia. Em relação ao Mercosul, espera-se o mesmo, contudo para alcançar a integração produtiva comparada seriam necessários altos investimentos em infraestrutura e ações industriais.
Carmo e Bittencourt (2011)	Analisar o Comércio Intraindustrial (CII) entre o Brasil e os países membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE),	Brasil Países membros da OCDE	Falvey e Kierzkowski (1987), e dados em painel como modelo econométrico	2000-2009.	Verificou-se que os Estados Unidos e o México foram os membros da OCDE que possuíram o maior intercâmbio e também maior índice de (CII) com o Brasil. Entre as relações bilaterais dos países em análise, o Comércio Intraindustrial Vertical (CIIV) é maior em relação ao Comércio Intraindustrial Horizontal (CIIH), isso significa que os produtos exportados pelo Brasil possuem qualidade inferior a dos produtos importados.
Guimaraes (2007)	Analisar as relações comerciais entre o Brasil e os países membros do Mercosul, e o desempenho do Comércio Intraindústria do setor de papel e celulose.	Brasil Países Mercosul	Grubel e Lloyd (1975)	1990-2005	Verificou-se que a criação do Mercosul corroborou para o aumento do comércio do setor entre o Brasil e os membros do Bloco. Quanto à produção de celulose, o estudo demonstrou um intercâmbio positivo entre o Brasil e países terceiros, fora do bloco. Em relação ao intercâmbio de papel bruto e artefatos de papel, esses, mantiveram o seu intercâmbio entre Brasil e os membros do bloco.
Hidalgo (1993)	Analisar o Comércio Intraindústria brasileiro, sob três aspectos: em nível da indústria, em nível de país e no comércio bilateral.	57 países.	Grubel e Lloyd (1975)	1978-1987	Verificou-se que o Comércio Intraindústria brasileiro apresentou um crescimento em torno de 40% em relação ao intercâmbio de produtos manufaturados, em relação aos países de renda per capita similares e pelo intercâmbio com países onde barreiras tarifárias são menores, ou até mesmo, nulas, e entre grupos de produtos diferenciados, principalmente com os países da América Latina, com os quais mantém acordos comerciais.
Kim e Lee (2003)	Analisar, com base no modelo do Mercosul, se os acordos preferenciais entre os países instigaram o Comércio Intraindústria	Brasil Países do Mercosul	Grubel e Lloyd (1975)	1990-1999	Verificou-se que os acordos preferenciais aumentaram as importações entre os países membros. E em relação ao Mercosul, o Comércio Intraindústria cresceu após a criação da integração econômica.

(conclusão)

Fonte	Objetivos	Países	Metodologia	Período da análise	Resultado
Azevedo e Massuquetti (2015).	Avaliar a diversificação de comércio no setor automotivo.	Países do Mercosul	Conceito de redução de custo e supressão de comércio introduzido por Corden (1972).	1991-2010	Evidenciou um crescimento das exportações do Brasil para o Mercosul de 49% no primeiro período de 1991 a 1998 e um decréscimo no período de 1998 a 2008, e entre os anos de 2003 a 2010 o setor volta a crescer em torno de 56,2%, apresentando produtos mais dinâmicos em um mercado protegido que se beneficia pela economia de escala.

Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação aos estudos empíricos abordados, esses evidenciaram algumas características e fatores determinantes medidos pelo Comércio Intraindústria entre o Brasil e o mundo e entre o Brasil e o Mercosul. Entre o Brasil e o mundo observa-se, através dos estudos analisados, que o aumento de comércio entre bens com maior grau de tecnologia é transacionado com países industrializados, os quais apresentam uma renda mais alta, economia de escala e bens diferenciados, enquanto os produtos transacionados entre o Brasil e o Mercosul, variam entre bens de consumo duráveis (automóveis) e bens de capital, com média a alta tecnologia. Em relação ao crescimento do intercâmbio de produtos manufaturados, o mesmo é evidenciado com países de renda per capita similares ao do Brasil e pelo intercâmbio com países onde barreiras tarifárias são menores, ou até mesmo, nulas e entre grupos de produtos diferenciados, principalmente com os países da América Latina, com os quais o Brasil, inserido no Mercosul, mantém acordos comerciais.

Assim, após a observação de alguns estudos empíricos sobre o comércio intraindustrial, o próximo capítulo irá apresentar a metodologia utilizada neste trabalho, tomando por base o modelo de Comércio Intraindústria de Grubel e Lloyd (1975).

4 METODOLOGIA

Essa seção tem por objetivo apresentar a metodologia a ser utilizada neste estudo, a qual enfatiza que, através da medição do Comércio Intraindústria, é possível apresentar fatores determinantes do intercâmbio comercial entre países e não somente pela proporção de fatores, como era conferido na teoria tradicional. (GREENAWAY; MILNER, 1983).

Greenaway e Milner (1983) compararam o valor das exportações do comércio mundial a preços correntes entre os anos de 1955 e 1976, e em suas análises o comércio mundial nesse período aumentou de USD 93 bilhões para USD 99 bilhões e a participação de produtos manufaturados tinha aumentado de 48% para 58% nesse período. Os dados coletados revelaram que, apesar das economias denominadas economias em industrialização recentes, terem aumentado suas exportações, no entanto, 60% do comércio de manufatura, compreendia da Europa Ocidental e da América do Norte. Dado esse que evidenciava o crescimento do comércio entre países considerados industrializados.

Em pesquisas recentes da WTO (2016b), apesar do fraco crescimento do volume de comércio de mercadorias no ano de 2015 de USD 16,5 trilhões, 13% abaixo do resultado obtido no ano de 2014 de USD 19 trilhões, observa-se que a Ásia, (considerada uma região emergente), corroborou para elevar o crescimento do volume de exportação de mercadorias em 35%, ficando atrás da Europa que representou 44% desse comércio. Quanto à contribuição da América do Norte, foi próxima a zero no ano de 2015, e demais regiões tiveram pequenas contribuições. Essa distorção sobre o crescimento do volume do comércio mundial de mercadorias, deve-se ao fato da desaceleração das relações comerciais entre os países no primeiro semestre do ano de 2015, contando que o impacto maior foi considerado no segundo semestre do ano, contribuindo para a fraca participação das regiões como América do Sul e Central, assim como demais regiões.

Embora os autores Greenaway e Milner (1983) destacarem que o Comércio Intraindústria seja um fenômeno responsável pelo o crescimento do comércio entre as indústrias de transformação em nações industrializadas, atualmente os dados revelam que essa indústria pode estar em outras regiões consideradas emergentes, como mostram os números recentes apresentados pela WTO (2016b),

No entanto, alguns fatores determinantes explicam o Comércio Intraindústria, no qual ocorrem exportações e importações simultâneas dentro de um mesmo segmento da indústria entre os países; esses fatores são considerados mais intensos entre países que apresentam economia e ganhos em escala, diferenciação de produtos, alto padrão de renda per capita ou a

adoção de poucas barreiras comerciais. Nesse último fator, os acordos regionais corroboram de forma positiva para a extensão desse comércio, além da localização geográfica dos países pertencentes ao mesmo bloco econômico (BALASSA, 1986).

Baldwin (2012) ressalta que a cadeia de suprimentos global está mais para esfera regional que global, ou seja, uma grande parte do volume do comércio mundial indica uma forte relação de trocas entre blocos regionais.

Portanto, ao analisar o Comércio Intraindústria entre o Brasil e o Mercosul procurou-se identificar a interação e a evolução dos setores da indústria de transformação dentro de um bloco regional, no período compreendido entre os anos de 2000 a 2014, assim como, fazer um comparativo sobre o nível de Comércio Intraindústria entre o Brasil e o resto do mundo.

Como forma de medir esse comércio foi utilizado o modelo desenvolvido por Grubel e Lloyd (1975). A escolha por esse modelo foi devido ao fato de o mesmo ser um dos indicadores mais importantes e utilizados pela literatura, para mensurar o comércio intraindústria entre os países. (GREENAWAY; MILNER, 1983), (BAUMANN, 2010). Além disso, a maioria dos estudos empíricos analisados nesse trabalho evidenciam o uso frequente de tal modelo.

Abaixo, segue a expressão utilizada no cálculo do Comércio Intraindústria por Grubel e Lloyd (1975):

$$ICI_{k,i,j} = 1 - \left[\sum_{k=1}^n \frac{|X_{k,i,j} - M_{k,i,j}|}{(X_{k,i,j} + M_{k,i,j})} \right]$$

Sendo que:

ICI k,i,j = Índice do Comércio Intraindústria do setor k entre o país i e j .

k = setor.

i = país origem das importações e exportações.

j = país destino das importações e exportações.

n = total de produtos do setor, representado pelo Sistema Harmonizado 6 dígitos (SH6).

X = exportações.

M = importações.

O indicador do Comércio Intraindústria pode oscilar entre 0 e 1. Nesse sentido, quando o resultado for igual ou próximo a 1, denota que o valor das importações e das exportações de bens dentro de um mesmo setor é igual, ou seja, há um grau elevado de Comércio Intraindústria. No entanto, se o resultado for igual ou próximo a 0, significa que as trocas (importação e exportação) são realizadas entre setores abalizados, ou seja, são caracterizados pelo Comércio Interindústria, explicado pelas vantagens comparativas do modelo tradicional de comércio internacional. Se o resultado for maior que 0,5, é possível indicar o Comércio Intraindústria.

4.1 Fonte de Tratamento de Dados.

A base de dados sobre as informações de importação e exportação utilizadas na análise foram extraídas do site UN Comtrade Database (United Nations Trade Statistics). Entre os países que compreendem a delimitação da pesquisa, referente ao Bloco Mercosul, identificaram-se 4 países a serem estudados: Argentina, Uruguai, Paraguai, incluindo o Brasil. Em relação aos produtos comercializados entre Brasil - Mercosul para a classificação dos produtos, foi utilizado o SH (sistema harmonizado) com 6 dígitos e agrupados por setor pela Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) 2.0 versão 2007 de 3 dígitos, somando um total de 127 setores. Dos 127 setores, serão utilizados no estudo apenas os setores da indústria de transformação, somando 99 CNAE: 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 121, 122, 131, 132, 133, 135, 141, 142, 151, 152, 153, 154, 161, 162, 171, 172, 173, 174, 181, 182, 183, 191, 192, 193, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 211, 212, 221, 222, 231, 232, 233, 234, 239, 241, 242, 243, 244, 245, 251, 252, 253, 254, 255, 259, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 271, 272, 273, 274, 275, 279, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 291, 292, 293, 294, 301, 303, 304, 305, 309, 310, 321, 322, 323, 324, 325, 329.

Assim, foram excluídos da pesquisa os CNAES que representam a agricultura e a pecuária, a indústria extrativa e os setores de serviço, para não distorcer a análise do Comércio Intraindústria. E, por fim, o período analisado compreende os anos de 2000 a 2014.

Os dados coletados servem para avaliar o grau do Comércio Intraindústria existente entre o Brasil e o Mercosul, fazendo uma comparação com o grau de Comércio Intraindústria entre o Brasil e o resto do mundo. Utilizou-se o Mercosul na análise, por estarem compartilhando uma área comum de comércio; segundo Balassa (1986), pelo fato dos países estarem em uma zona fronteiriça comum, contribuem para os fluxos de comércios entre os membros, sendo que dentro de uma zona fronteiriça comum o Comércio Intraindústria

demonstra que, além da integração econômica entre os países, possui também a integração produtiva de suas indústrias.

Dentro dessas questões, na próxima seção, serão apresentados os resultados obtidos na análise proposta neste trabalho.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo tem por objetivo mostrar os resultados das análises feitas sobre os níveis de Comércio Intraindústria existentes entre o Brasil e Mercosul e entre o Brasil e o mundo nos anos de 2000 a 2014. Foram caracterizados as principais alterações e valores do Comércio Intraindústria entre o Brasil e os três países membros do Mercosul, e entre o Brasil e o mundo ocorrido nos anos compreendidos na análise, sob a Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE) 2.0 de 3 dígitos.

Através do Comércio Intraindústria, apresentado no capítulo 2, Angelis e Porta (2014) ressaltam que é possível analisar o grau de coordenação existente entre as estruturas produtivas entre países, os quais promovem o intercâmbio comercial entre eles. Além disso, é utilizado para avaliar o desenvolvimento dos processos de integração produtiva econômica e regional, uma vez que busca identificar o nível de agregação existente entre as estruturas produtivas entre diferentes países.

Assim, a tabela 2 apresenta as exportações e importações totais e da indústria da transformação entre o Brasil com o resto do mundo, no período compreendido entre os anos de 2000 a 2014, reportados de dois em dois anos. Os valores de importação e exportação são apresentados em milhares de dólares.

Tabela 2 - Comércio total x Comércio da Indústria de Transformação (IT) entre o Brasil e Mundo – Milhares de US\$

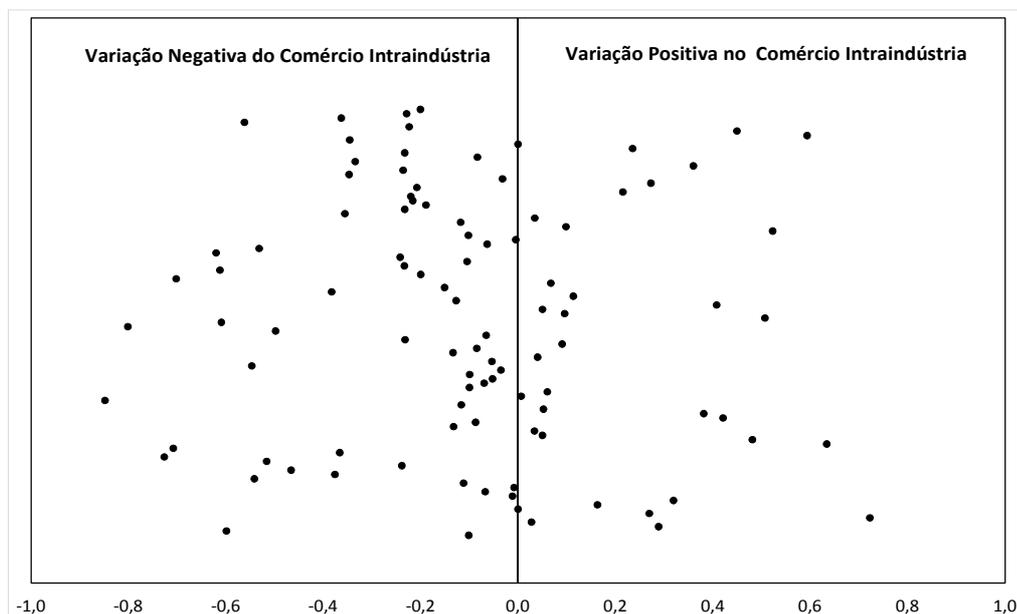
Comércio Brasil X Mundo	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014
Expo total	55.118,91	60.438,65	96.677,25	137.806,19	197.942,44	197.356,44	242.579,78	225.098,41
Impo Total	55.850,55	47.242,65	62.835,61	91.342,78	173.196,63	180.458,79	223.149,13	229.060,06
Expo (ind. Transf.)	46.043,80	48.787,16	77.724,77	107.358,04	140.679,73	127.586,01	148.574,46	137.107,73
Impo (ind. Transf.)	49.378,10	40.890,71	51.909,91	75.511,14	143.983,34	158.626,48	195.348,11	197.495,93
Part. Ind. Tr. Expo	84%	81%	80%	78%	71%	65%	61%	61%
Part. Ind. Tr. Impo	88%	87%	83%	83%	83%	88%	88%	86%

Fonte: Elaborado com base em UN COMTRADE (2016).

As exportações brasileiras para o mundo apresentaram um crescimento de 75,51% nos anos de 2000 a 2014, com taxa de crescimento de 10,57% ao ano, enquanto as importações brasileiras do mundo representaram um aumento de 75,62%, com taxa de crescimento de 10,61% ao ano. Quanto à Indústria de Transformação, as importações desses setores cresceram 75% no mesmo período, representando sua participação no comércio total no ano de 2000 de 88%, apresentando uma redução de 2 pontos percentuais do comércio total com o mundo no ano de 2014. Em relação às exportações da Indústria de Transformação, desses setores cresceram 66,42% no mesmo período, representando sua participação no comércio total no ano de 2000 de 84% e apresentando uma redução de 23 pontos percentuais do comércio total com o mundo no ano de 2014.

O Gráfico 1 apresenta as variações do percentual de Comércio Intraindústria nos setores da indústria de Transformação no período de 2000 a 2014 para o comércio entre o Brasil e o mundo.

Gráfico 1 - Variação do percentual do Índice do Comércio Intraindústria nos setores da indústria de Transformação - Brasil x Mundo (2000 a 2014)



Fonte: Elaborado com base em UN COMTRADE (2016).

Conforme apresentado no Gráfico 1, a variação do Comércio Intraindústria entre o Brasil e o mundo nos 99 setores da indústria de transformação foi muito mais negativa ou próxima da neutralidade que positiva, no período analisado.

Dos 99 setores da indústria de transformação, quatro setores apresentaram forte crescimento do Comércio Intraindústria neste período. O setor CNAE 105, que representa o

setor de laticínios, o qual obteve uma variação positiva de 89,84% no comércio Intraindustrial, no período de 2000 a 2014 e um ICI de 0,804 em 2014; o setor CNAE 153, que representa o setor calçadista, obteve uma variação positiva no Comércio Intraindústria de 92,02% de 2000 a 2014 e um ICI de 0,689; o setor CNAE 154, que representa a Fabricação de partes para calçados, de qualquer material, obteve uma variação positiva no Comércio Intraindústria de 78,97% de 2000 a 2014 e um ICI de 0,610; e o setor CNAE 268, representa a Fabricação de mídias virgens, magnéticas e ópticas, obteve uma variação positiva no Comércio Intraindústria de 74,73% de 2000 a 2014 e um ICI de 0,700.

De um total de 99 setores da indústria de transformação, 64 setores tiveram variação negativa do Comércio Intraindústria no período entre o ano 2000 a 2014, 31 setores apresentaram variação positiva, e quatro setores não apresentaram variação alguma.

Através do Gráfico 1, é possível observar a diminuição do Comércio Intraindústria entre o Brasil e o mundo. O intercâmbio tem se concentrado entre setores distintos e cada vez menos entre indústrias de um único setor, o que explica a redução do Comércio Intraindústria.

A tabela 3 apresenta as exportações e importações totais da indústria da transformação entre o Brasil com o Mercosul, no período compreendido dos anos de 2000 a 2014, reportados de dois em dois anos. Os valores de importação e exportação são apresentados em milhares de dólares.

Tabela 3 - Comércio total x Comércio da Indústria de Transformação (IT) entre o Brasil e o Mercosul – Milhares de US\$

Comércio Brasil X Mercosul	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014
Expo total	8.492,51	4.117,65	10.404,70	17.551,25	26.887,50	26.332,72	27.857,55	25.053,09
Impo Total	9.123,88	6.244,78	6.589,58	9.559,40	15.472,18	17.441,06	20.247,38	18.445,83
Expo (ind.Transf.)	8.142,48	3.840,34	10.008,35	16.936,43	25.534,53	23.905,12	25.240,61	21.644,77
Impo (ind.Transf.)	6.131,27	4.602,77	5.261,53	7.887,43	12.952,51	15.146,12	17.162,10	16.381,90
Part. Ind. Tr. Expo	96%	93%	96%	96%	95%	91%	91%	86%
Part. Ind. Tr. Impo	67%	74%	80%	83%	84%	87%	85%	89%

Fonte: Elaborado com base em UN COMTRADE (2016).

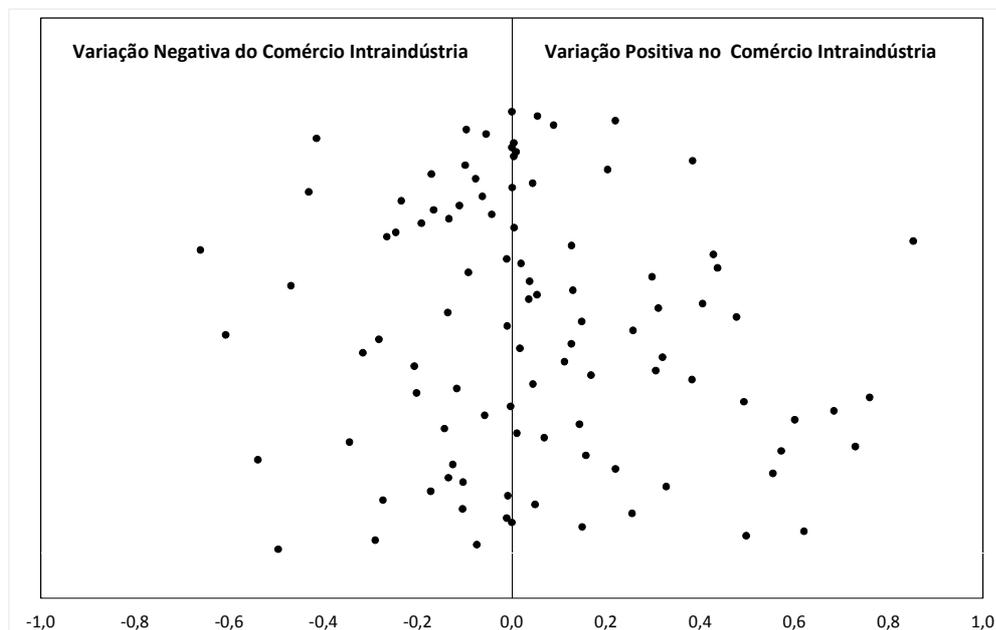
As exportações brasileiras para o Mercosul apresentaram um crescimento de 66,10% nos anos de 2000 a 2014, com taxa de crescimento de 8,03% ao ano, enquanto as importações brasileiras para o Mercosul representaram 50,54%, com taxa de crescimento de 5,16% ao ano.

Quanto à Indústria de Transformação, as importações desses setores cresceram 62,57% no mesmo período, representando sua participação no comércio total no ano de 2000 de 67%, com um aumento na taxa de crescimento anual de 2,01%. Em relação às exportações da Indústria de Transformação, essas cresceram 62,38%, no mesmo período, representando sua participação no comércio total no ano de 2000 de 96% e apresentando uma redução de 9 pontos percentuais do comércio total com o Mercosul, no ano de 2014.

Através da Tabela 3, percebe-se que houve um aumento na participação das importações brasileiras de produtos da indústria de transformação do Mercosul. Uma das possíveis razões para esse aumento, poderia ser explicada pelo fato de o Comércio Intraindústria ocorrer entre os países que são semelhantes em termos de fatores e, assim, haverá um ganho maior de comércio (KRUGMAN; OBSTFELD, 2010).

O Gráfico 2 apresenta as variações do percentual de Comércio Intraindústria nos setores da indústria de Transformação no período de 2000 a 2014 para o comércio entre o Brasil e o Mercosul.

Gráfico 2 - Variação do percentual do Índice do Comércio Intraindústria nos setores da Indústria de Transformação - Brasil x Mercosul (2000 a 2014)



Fonte: Elaborado com base em UN COMTRADE (2016).

Conforme apresentado no Gráfico 2, a variação do Comércio Intraindústria entre o Brasil e o Mercosul nos 99 setores da indústria de transformação apresentaram a soma da variação negativa e os setores próximos da neutralidade maior que a variação dos setores que apresentaram uma variação positiva.

Com.Inter	46.688,97	47.788,59	70.683,50	91.480,89	140.519,25	148.413,40	184.214,44	191.275,87
Com.Intra	48.732,93	41.889,28	58.951,17	91.388,30	144.143,81	137.799,09	159.708,13	143.327,79
Com. Total	95.421,90	89.677,87	129.634,68	182.869,18	284.663,06	286.212,48	343.922,57	334.603,66
Com. Inter %	48.93%	53.29%	54.53%	50.03%	49.36%	51.85%	53.56%	57.16%
Com. Intra %	51.07%	46.71%	45.47%	49.97%	50.64%	48.15%	46.44%	42.84%

Fonte: Elaborado com base em UN COMTRADE (2016).

Na Tabela 4, pode-se perceber que o comércio total da indústria de transformação mais que dobrou do ano de 2000 até 2014, obtendo um crescimento de 128,52%. Observa-se também que o Comércio Intraindústria se manteve abaixo do Comércio Interindústria, em todo o período analisado. No ano de 2014, observa-se também uma queda para 42,84% no Comércio Intraindústria com o mundo, declinando entre o ano 2010 a 2014; esse fato, pode ser levada em consideração a crise financeira de 2008 (DNPM, 2014), causando uma queda no comércio com o mundo.

A Tabela 5 faz uma análise da proporção de Comércio Intraindústria e Comércio Interindústria dentro da indústria de transformação entre o Brasil e o Mercosul, no ano de 2000 a 2014, sendo reportada de dois em dois anos, em milhares de dólares.

Tabela 5 - Comércio Intraindústria x Comércio Interindústria na indústria de Transformação entre o Brasil e o Mercosul – 2000 a 2014

Comércio	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014
Com.Inter	7.147,80	3.676,77	8.048,11	12.469,09	16.747,34	16.664,21	18.354,27	15.810,40
Com. Intra	7.125,95	4.766,35	7.221,77	12.354,76	21.739,69	22.387,03	24.048,44	22.216,28
Com. Total	14.273,75	8.443,11	15.269,88	24.823,85	38.487,03	39.051,23	42.402,71	38.026,67
Com. Inter %	50,08%	43,55%	52,71%	50,23%	43,51%	42,67%	43,29%	41,48%
Com. Intra %	49,92%	56,45%	47,29%	49,77%	56,49%	57,33%	56,71%	58,42%

Fonte: Elaborado com base em UN COMTRADE (2016).

Na Tabela 5, pode-se perceber que o comércio total da indústria de transformação entre o Brasil e o Mercosul, mais que dobrou do ano de 2000 até 2014, obtendo um crescimento de 137,54%. Observa-se, também, que o Comércio Intraindústria se manteve acima do comércio interindústria, ao longo do período analisado. No ano de 2004 observa-se uma queda de 9,16 pontos percentuais no Comércio Intraindústria entre o ano 2000 a 2004;

seguindo em alta até o ano de 2014. Apesar desse resultado, o comércio interindústria entre o Brasil e o Mercosul obteve uma taxa de crescimento de 145,21%, quanto o comércio intraindústria apresentou uma taxa de crescimento de 132,08% ao longo do período compreendido da análise. Além disso, observa-se que o processo de integração do bloco foi prejudicado nesse período pelo atraso no cronograma de liberalização do comércio intrabloco, juntamente com a dificuldade de eliminar gradativamente as ressalvas à Tarifa Externa Comum (TEC), assim como, pela adoção de barreiras não comerciais, tais como: licença de importação, e a elevação da China no comércio internacional, especialmente na América Latina, também corroborou para a queda da participação do bloco nas exportações brasileiras (IEDI, 2015b).

A Tabela 6 caracteriza os setores da indústria de transformação por CNAE de 3 dígitos que apresentaram índices de Comércio Intraindústria, em 2014, superior a 0,5, aliados à variação positiva no período de 2000 a 2014, entre o Brasil e o Mercosul.

Tabela 6 - Setores da indústria de transformação com maior índice de variação positiva de Comércio Intraindústria no período de 2000 a 2014, entre o Brasil e o Mercosul

(continua)

CNAE	Descrição	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	Varição 2000 a 2014
211	Fabricação de produtos farmoquímicos	0,661	0,561	0,590	0,902	0,897	0,741	0,870	0,981	0,320
267	Fabricação de equipamentos e instrumentos ópticos, fotográficos e cinematográficos	0,111	0,782	0,354	0,028	0,076	0,299	0,073	0,963	0,852
104	Fabricação de óleos e gorduras vegetais e animais	0,454	0,217	0,893	0,739	0,978	0,780	0,776	0,952	0,497
222	Fabricação de produtos de material plástico	0,820	0,952	0,904	0,908	0,943	0,982	0,967	0,946	0,126
181	Atividade de impressão	0,338	0,355	0,653	0,627	0,926	0,945	0,611	0,938	0,600
161	Desdobramento de madeira	0,205	0,690	0,581	0,589	0,547	0,879	0,656	0,934	0,729
193	Fabricação de biocombustíveis	0,156	0,408	0,162	0,001	0,183	0,043	0,000	0,915	0,760
141	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	0,355	0,238	0,259	0,403	0,658	0,817	0,902	0,909	0,554
203	Fabricação de resinas e elastômeros	0,849	0,749	0,993	0,863	0,893	0,761	0,768	0,894	0,045
243	Produção de tubos de aço, exceto tubos sem costura	0,570	0,868	0,620	0,660	0,408	0,951	0,642	0,882	0,311
206	Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza, cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	0,559	0,545	0,603	0,584	0,688	0,787	0,957	0,864	0,305
183	Reprodução de materiais gravados em qualquer suporte	0,171	0,228	0,085	0,074	0,771	0,273	0,111	0,854	0,683
204	Fabricação de fibras artificiais e sintéticas	0,469	0,689	0,994	0,882	0,732	0,778	0,839	0,851	0,382
205	Fabricação de defensivos agrícolas e desinfestantes domissanitários	0,607	0,948	0,766	0,924	0,851	0,969	0,908	0,776	0,168
244	Metalurgia dos metais não-ferrosos	0,342	0,584	0,422	0,410	0,519	0,716	0,820	0,747	0,405
209	Fabricação de produtos e preparados químicos diversos	0,620	0,669	0,647	0,842	0,799	0,758	0,658	0,732	0,111
105	Laticínios	0,069	0,105	0,325	0,487	0,668	0,230	0,081	0,689	0,620
301	Construção de embarcações	0,291	0,941	0,727	0,807	0,144	0,145	0,264	0,674	0,384

(conclusão)

CNA E	Descrição	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	Variação 2000 a 2014
132	Tecelagem, exceto malha	0,333	0,517	0,238	0,265	0,391	0,429	0,392	0,661	0,328
154	Fabricação de partes para calçados, de qualquer material	0,078	0,447	0,071	0,023	0,183	0,664	0,543	0,650	0,572
221	Fabricação de produtos de borracha	0,617	0,825	0,577	0,651	0,597	0,698	0,644	0,634	0,017
241	Produção de ferro-gusa e de ferroligas	0,157	0,034	0,088	0,050	0,380	0,320	0,220	0,634	0,477
192	Fabricação de produtos derivados do petróleo	0,106	0,095	0,179	0,600	0,768	0,614	0,604	0,599	0,493
109	Fabricação de outros produtos alimentícios	0,328	0,444	0,464	0,533	0,320	0,504	0,603	0,583	0,255
264	Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo	0,148	0,487	0,270	0,230	0,269	0,306	0,518	0,576	0,428
174	Fabricação de produtos diversos de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado	0,399	0,535	0,504	0,949	0,975	0,681	0,579	0,543	0,144
142	Fabricação de artigos de malharia e tricotagem	0,298	0,488	0,804	0,946	0,935	0,690	0,424	0,518	0,220

Fonte: Elaborada pela autora em base em UN COMTRADE (2016).

O setor que apresentou maior ICI (0,981) em 2014 foi o de Fabricação de Produtos Farmoquímicos (CNAE 211), com uma variação de 0,320 entre 2000 e 2014. O Setor da Indústria Farmacêutica e de Equipamentos Médicos e Hospitalares são caracterizados pela grande concentração de mercado (oligopolizada), investimento em P&D, produção em escala, apresentando absoluta vantagem em custos, pois a matéria prima é patenteada por grandes empresas do setor. A indústria brasileira foi beneficiada pelo o aumento expressivo de tecnologias inovadoras, favorecendo o mercado de produtos genéricos (imitadores), a partir da abertura comercial da década de 1990 (HASENCLEVER et al., 2010; ABDI, 2008)

O Setor Farmoquímico, em todo o período analisado, apresenta o Comércio Intraindústria elevado, com algumas quedas nos anos 2002 e entre os anos de 2010 a 2012, recuperando-se no ano de 2014. A oscilação do setor pode ser atribuída pela valorização cambial nesses períodos, favorecendo as importações do setor, assim como a boa taxa de crescimento interno no Brasil, beneficiando o consumo interno (MARCANTÔNIO, 2008).

O Setor de Fabricação de Equipamentos e Instrumentos Ópticos, Fotográficos e Cinematográficos apresentou a maior elevação positiva entre os anos de 2000 a 2014, de 0,852. Em relação ao Comércio Intraindústria, o setor apresentou um dos maiores índices no

ano de 2014 de 0,963, especificando grandes oscilações ao longo do período. Observa-se, também, que o Setor de Equipamentos Elétricos e Ópticos apresentam um número elevado de matéria prima importada; apesar dessa constatação, evidencia um elevado valor agregado de insumos domésticos em produtos brasileiros, que gira em torno de 86,7%, muito acima da média mundial (FERRAZ; GUTIERRE; CABRAL, 2014).

Dentre os setores que apresentaram maiores variações positivas no comércio intraindústria entre o Brasil e o Mercosul nos anos de 2000 a 2014, podem-se observar o Setor de Fabricação de Óleos e Gorduras Vegetais e Animais (CNAE 104), com um ICI de 0,952 em 2014 e apresentando uma variação de 0,497 entre os anos 2000 e 2014, o Setor Laticínios(CNAE 105), com um ICI de 0,689 em 2014 e apresentando uma variação de 0,620 entre os anos 2000 e 2014; apresentam-se também o setor de Fabricação de outros produtos alimentícios (CNAE 109), com um ICI de 0,583 em 2014 com uma variação de 0,255 entre 2000 e 2014. No que se refere ao Setor de Laticínios, a Argentina e o Uruguai são os maiores parceiros regionais do Brasil, representando 80% da importação do setor do Brasil. Contudo, as dificuldades econômicas na Argentina têm efeito relativo ao crescimento do setor, uma vez que adotou medidas restritivas na importação de leite do Brasil para garantir o abastecimento interno dos seus produtores, impondo restrições quantitativas dos produtos lácteos (ICTSD,2014).

O Setor Têxtil e de Confecção é representado pelos seguintes setores: de Tecelagem, exceto malha (CNAE 132), que apresentou um ICI de 0,661 no ano de 2014, e uma variação de 0,328 entre os anos 2000 e 2014, pelo setor Confecção de Artigos do Vestuário e Acessórios (CNAE 141), com um ICI de 0,909 em 2014, apresentando uma variação de 0,554 entre os anos de 2000 e 2014, e pela Fabricação de Artigos de Malharia e Tricotagem, com um ICI de 0,518 em 2014, apresentando uma variação de 0,220 entre os anos de 2000 e 2014. Em relação ao setor têxtil e de confecção, o Brasil é um país caracterizado, tanto na produção, quanto no consumo, o qual destina a maior parcela de sua produção para o mercado interno. Em relação ao intercâmbio com o Mercosul e com o resto do mundo, o Brasil tem sofrido a concorrência acirrada da China, nesse setor, principalmente após o término do Acordo de Têxteis e Vestuário (ATV) no ano de 2005, quando foram retiradas as restrições quantitativas às importações de artigos têxteis e confecções (COSTA; ROCHA, 2005). Observa-se também que o comércio interindústria é mais elevado que o Comércio Intraindústria no setor ao longo do período analisado, com exceção dos setores: CNAE 141 e 142.

O Setor de Fabricação de Partes para Calçados, de qualquer material (CNAE 154), apresentou um ICI de 0,650 no ano de 2014 e uma variação de 0,572 entre os anos 2000 e 2014. No período analisado, o Comércio Interindústria apresentou mais elevado que o Comércio

Intraindústria entre os anos 2000 a 2008, nesse segmento da indústria. O Setor Calçadista tem sofrido com a concorrência chinesa acirrada, além da variação cambial ao longo do período. (LELIS; FERNANDES,2016).

O Setor de Desdobramento de Madeira (CNAE 161), com um ICI de 0,934 em 2014 e apresentando uma variação de 0,729 entre os anos 2000 e 2014, manteve o comércio intraindústria mais elevado que o Comércio Interindústria em todo período analisado. De acordo com a pesquisa de Silva et. al (2016), em relação ao padrão de comércio do Mercosul, o Setor de Madeira apresenta vantagem comparativa, em alguns períodos da pesquisa, principalmente nos anos de 2013 a 2014, caracterizando um dos setores mais dinâmicos e competitivos do bloco, juntamente com os Setores de alimentos/fumo/bebidas; minerais; calçados/couro; madeira; papel; têxtil; minerais não metálicos e metais preciosos; metais comuns e outros (contempla armas, munições, móveis, iluminação, brinquedos, produtos de esporte e objetos de arte).

O Setor de Fabricação de Produtos Diversos de Papel, Cartolina, Papel-cartão e Papelão Ondulado (CNAE 174), com um ICI de 0,543 no ano de 2014 e apresentando uma variação de 0,144 entre os anos 2000 e 2014, e Setor de Atividade de Impressão (CNAE 181), com um ICI de 0,938 em 2014, apresentando uma variação de 0,600 entre os anos de 2000 a 2014, e o Setor de Reprodução de Materiais Gravados em qualquer suporte (CNAE 183), com ICI de 0,854 no ano de 2014, apresentando uma variação de 0,683 nos anos 2000 e 2014, representam o setor de embalagem, bem como de impressão e de reprodução, os quais se caracterizaram pelo forte Comércio Intraindústria no período analisado, ocorrendo algumas oscilações referente ao setor CNAE 183, o qual apresentou o Comércio Interindústria mais elevado que o seu Comércio Intraindústria no período analisado.

Na posição 20, destaque para os Setores de Fabricação de Resinas e Elastômeros (CNAE 203), com um ICI no ano de 2014 de 0,894, apresentando uma variação de 0,045 nos anos de 2000 e 2014, o Setor de Fabricação de Fibras Artificiais e Sintéticas, com um ICI de 0,851, apresentando uma variação nos anos de 2000 e 2014 de 0,382, o Setor de Fabricação de Defensivos Agrícolas e Desinfetantes Domissanitários, com um ICI de 0,776 no ano de 2014, apresentando uma variação no ano de 2000 e 2014 de 0,169, o Setor de Fabricação de Sabões, Detergentes, Produtos de Limpeza, Cosméticos, Produtos de Perfumaria e de Higiene Pessoal, com um ICI de 0,864 e uma variação nos anos de 2000 e 2014 de 0,305 e o setor de Fabricação de Produtos e Preparados Químicos Diversos, com um ICI de 0,732 e uma variação nos anos de 2000 e 2014 de 0,111. Ambos os setores apresentaram seu Comércio Intraindústria elevado ao longo do período analisado.

Em relação ao Setor de Produtos Químicos, percebe-se que é um dos setores mais favorecido pelos países membros do Mercosul, no qual os países partes se comprometem a reduzir ou anular tarifas de importação (IEDI, 2015a).

No entanto, a balança comercial da indústria brasileira de produtos químicos com o mundo apresenta-se deficitária, entre os anos de 2008 e 2014, as exportações cresceram 17,2%, enquanto as importações aumentaram em 33,6%. Dados do setor evidenciam que os produtos químicos para fins industriais, em 2014, representaram 57,8% das importações totais do segmento; em segundo lugar, vem a indústria farmacêutica, com 18,7%, e defensivos agrícolas com 9,2%, assim como, os produtos químicos para fins industriais foram destaques nas exportações no ano de 2014, com 64,6% do total exportado pelo segmento e a indústria farmacêutica e produtos plásticos, apresentando 12,3%. Entre os maiores compradores estão a Argentina, com 15,8%, o Paraguai com 5,6% e os Estados Unidos como fornecedor principal com 20,9% (DIEESE, 2015).

Os Setores de Fabricação de Produtos de Borracha, com ICI de 0,634 no ano de 2014 e Fabricação de Produtos de Material Plástico, com ICI de 0,946, representam o setor da posição 22 de fabricação de produtos de borracha e de material plástico. Ambos os setores apresentaram elevado Comércio Intraindústria em comparação ao seu Comércio Interindústria, em todo o período de 2000 a 2014. O Setor de Fabricação de Produtos de Borracha e de Material Plástico, ou Transformação de Plásticos é caracterizado um setor intensivo de mão de obra. A produção desse setor está concentrada nas regiões sudeste e sul do Brasil, correspondendo por 84,6% das empresas brasileiras do setor e 83,7% de empregados. Vale ressaltar que esse segmento se encontra em diversos setores da indústria desde a construção civil até a indústria química. No entanto, dados do setor evidenciaram que as exportações nesse segmento da indústria registraram queda em -4% no ano de 2014, quanto as importações cresceram em 5%, esse resultado se deve ao fato da alta dos preços médios e também pela apreciação da taxa de câmbio no período analisado (ABIPLAST, 2014).

O Setor Metalúrgico e de Mineração Composto pela Produção de Ferro-gusa e de Ferroligas (CNAE 241), a qual apresentou um ICI de 0,634, com uma variação de 0,477 entre os anos 2000 e 2014. Assim como a produção de tubos de aço, exceto tubos sem costura (CNAE 243), com um ICI de 0,882, apresentando uma variação de 0,311 entre os anos 2000 e 2014, juntamente com o Setor Metalurgia dos Metais Não-ferrosos, com um ICI de 0,747 em 2014, apresentando uma variação de 0,405 nos anos de 2000 e 2014, apresentaram o Comércio Intraindústria elevado ao longo do período analisado. O Setor Metalúrgico e de Mineração, assim como a siderurgia tem sofrido os efeitos em seus preços médios, devido ao baixo dinamismo da

economia mundial, desde a crise imobiliária nos Estados Unidos, afetando principalmente os preços das principais commodities minerais. Referente aos dados do setor, no ano de 2013, mesmo que as exportações terem apresentado um aumento no período analisado (75,7%), as importações aumentaram de forma mais intensa (162,3%). (BRASIL, 2014b)

Dentro do Setor Mineral está incluído o setor Fabricação de Produtos Derivados do Petróleo (CNAE 192), com um ICI de 0.599 em 2014 e apresentando uma variação de 0.493 entre os anos 2000 e 2014, bem como o Setor de Fabricação de Biocombustíveis (CNAE 193), com um ICI de 0,915 em 2014, apresentando uma variação de 0,700 entre os anos de 2000 a 2014. O Comércio Interindústria manteve mais elevado que o Comércio Intraindústria em relação ao CNAE 193. Os produtos derivados do petróleo, tais como combustíveis e lubrificantes, representaram 9,22% das exportações do Brasil para o Mercosul e as importações apenas 0,74% no ano de 2014, evidenciando a maior venda para a Ásia com 33,84% e a África como maior fornecedor com 31,79%. (BRASIL, 2014c). O Setor de Combustível e Lubrificantes apresentaram no resultado de 2013, um aumento das importações com 19% e 8% nas exportações do setor (BRASIL, 2014b).

Fabricação de Aparelhos de Recepção, Reprodução, Gravação e Amplificação de Áudio e Vídeo (CNAE 264), com um ICI de 0,576, e apresentando uma variação de 0,428 entre os anos 2000 e 2014, manteve o Comércio Interindústria mais elevado que o Comércio Intraindústria, no período de análise, apresentando baixa a partir do ano de 2010, quanto ao Comércio Intraindústria, esse, obteve um aumento significativo no ano de 2014. Das exportações relativas à indústria de Tecnologia e Informação no ano de 2012, US\$ 186 milhões referia-se na exportação de hardware, posição em que se enquadra a Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo, contribuindo também para o Comércio Intraindústria (BRASSCOM, 2013).

O Setor de Construção de Embarcações (CNAE 301), apresentou um ICI de 0,674, e uma variação de 0,384 entre 2000 e 2014. O Comércio Interindustrial caracterizou-se mais elevado no ano de 2008 a 2012. O setor de construção naval no Brasil foi beneficiado em 2014 pela assinatura de um acordo naval bilateral para integração produtiva entre o Brasil e o Uruguai, favorecendo o comércio do setor com o Mercosul (BRASIL, 2014a).

A Tabela 7 apresenta uma análise dos principais setores que apresentaram maiores ICI no comércio entre o Brasil e o mundo maior que 0,5, no ano de 2014 e tiveram variação positiva no período de 2000 a 2014. Esses indicadores são importantes para se fazer uma comparação com a análise realizada sobre o Mercosul.

Tabela 7 - Setores da indústria de transformação com maior índice de variação positiva de Comércio Intraindústria no período de 2000 a 2014, entre o Brasil e o mundo.

(continua)

CNAE	Descrição	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	Variação 2000 a 2014
283	Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária	0,764	0,565	0,449	0,448	0,672	0,764	0,991	0,979	0,215
310	Fabricação de móveis	0,371	0,252	0,174	0,250	0,482	0,671	0,883	0,965	0,594
234	Fabricação de produtos cerâmicos	0,444	0,379	0,307	0,357	0,670	0,996	0,803	0,951	0,507
285	Fabricação de máquinas e equipamentos de uso na extração mineral e na construção	0,678	0,724	0,477	0,632	0,795	0,885	0,961	0,950	0,273
109	Fabricação de outros produtos alimentícios	0,620	0,686	0,479	0,559	0,566	0,686	0,909	0,940	0,319
173	Fabricação de embalagens de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado	0,498	0,434	0,329	0,549	0,818	0,967	0,999	0,919	0,421
304	Fabricação de aeronaves	0,674	0,612	0,672	0,793	0,908	0,929	0,932	0,909	0,235
106	Moagem, fabricação de produtos amiláceos e de alimentos para animais	0,632	0,585	0,556	0,781	0,949	0,733	0,962	0,902	0,269
252	Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras	0,739	0,690	0,991	0,647	0,540	0,905	0,801	0,807	0,068
105	Laticínios	0,082	0,277	0,993	0,889	0,658	0,507	0,230	0,804	0,723
244	Metalurgia dos metais não-ferrosos	0,656	0,597	0,620	0,639	0,791	0,792	0,764	0,770	0,114

CNAE	Descrição	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	Variação 2000 a 2014
271	Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos	0,670	0,415	0,935	0,870	0,869	0,759	0,834	0,769	0,099
174	Fabricação de produtos diversos de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado	0,385	0,555	0,603	0,756	0,998	0,924	0,780	0,767	0,381
321	Fabricação de artigos de joalheria, bijuteria e semelhantes	0,284	0,301	0,259	0,245	0,355	0,525	0,658	0,733	0,450
242	Siderurgia	0,322	0,264	0,182	0,337	0,616	0,958	0,754	0,730	0,408
268	Fabricação de mídias virgens, magnéticas e ópticas	0,177	0,123	0,133	0,060	0,290	0,396	0,526	0,700	0,523
153	Fabricação de calçados	0,055	0,060	0,069	0,141	0,281	0,343	0,635	0,689	0,634
239	Aparelhamento de pedras e fabricação de outros produtos de minerais não-metálicos	0,523	0,480	0,395	0,330	0,466	0,526	0,681	0,619	0,096
154	Fabricação de partes para calçados, de qualquer material	0,128	0,140	0,142	0,151	0,235	0,576	0,704	0,610	0,481
103	Fabricação de conservas de frutas, legumes e outros vegetais	0,321	0,248	0,256	0,278	0,328	0,472	0,441	0,609	0,288
207	Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins	0,566	0,555	0,765	0,889	0,801	0,715	0,690	0,607	0,040
293	Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para veículos automotores	0,223	0,116	0,105	0,115	0,111	0,444	0,643	0,583	0,360

Fonte: Elaborada pela autora em base em UN COMTRADE (2016).

O setor que apontou maior ICI (0,979) em 2014 foi a Fabricação de Tratores e de Máquinas e Equipamentos para a Agricultura e Pecuária (CNAE 283), com uma variação de 0,215 entre os anos de 2000 e 2014. O setor também apresentou o Comércio Intraindústria mais elevado que o Comércio Interindústria, ao longo do período analisado. Em relação ao Setor de Fabricação de Tratores e de Máquinas e Equipamentos para a Agricultura e Pecuária, ele foi beneficiado a partir da abertura comercial da década de 1990, propiciando no ano de 2005 a entrada de multinacionais, as quais contribuíram para a inserção de equipamentos avançados e de grande porte, favorecendo o Comércio Intraindústria entre a matriz no exterior e suas filiais

no Brasil. Dentre os Estados brasileiros que caracterizam pela concentração e fabricação de tratores estão: o Estado do Rio Grande do Sul (RS) com as marcas: Massey Ferguson, Agrale, John Deere, o Estado do Paraná (PR), com as marcas CNH CASE, NEW HOLLAND, o Estado de Minas Gerais (MG), com as marcas Yanmar Agritech e o Estado de São Paulo (SP) com as marcas CNH CASE e AGCO VALTRA. (BRAGAGNOLO; PITELLI;9 MORAES, 2010).

Dentre os setores que exibiram maiores variações positivas no Comércio Intraindústria entre o Brasil e o mundo nos anos de 2000 a 2014, pode-se observar Setor de Laticínios (CNAE 105), que apresentou um ICI de 0,804 no ano de 2014, e uma variação de 0,723 entre os anos 2000 e 2014, apresentam-se também os setores: de Fabricação de Outros Produtos Alimentícios (CNAE 109), com um ICI de 0,940 no ano de 2014 e uma variação de 0,319 entre os anos 2000 e 2014, o Setor de Fabricação de Conservas de Frutas, Legumes e Outros Vegetais(CNAE 103), com um ICI de 0,609 no ano de 2014 e uma variação de 0,288 entre os anos 2000 e 2014,e o Setor de Moagem, Fabricação de Produtos Amiláceos e de Alimentos para Animais (CNAE 106), com um ICI de 0,902 no ano de 2014 e uma variação de 0,269 entre os anos 2000 e 2014. Segundo a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), o Brasil tem importância fundamental na segurança alimentar do mundo, frente a um cenário de expansão da demanda internacional por alimentos, além de apresentar condições favoráveis de solo e clima propício em abundância, e ainda pela implantação de tecnologia na produção; tais características têm beneficiado o Brasil na expansão do setor de agronegócios em todo mundo. (SILVA JUNIOR, 2015)

Em análise ao setor alimentício, a Fabricação de Laticínios (CNAE 105) apresentou uma variação negativa de -0,277 em relação ao ano de 2010, se recuperando no ano de 2014. A variação negativa no setor de Laticínios no ano de 2012, deve-se ao fato ao aumento dos custos de insumos, um deles responde pelo preço médio da ração para bovinos, sem grandes impactos, pois os produtores mantinham estoques de alimentos para o gado, além de algumas estiagens em regiões produtoras como SP. Podendo citar, ainda, a contração da demanda externa, a partir desse período, principalmente na China. Nesse mesmo ano de 2012, o setor de laticínios mostrou um índice maior no seu Comércio Interindústria, com 0,770 contra 0,230 em relação ao Comércio Intraindústria no ano de 2014, respectivamente. A recuperação em 2014 no setor de laticínios foi favorecida pela venda à Rússia, após embargo, além de boas condições climáticas que favoreceram a produção ao longo do período. (SILVA, 2015). Em relação a Fabricação de conservas de frutas, legumes e outros vegetais (CNAE 103), manteve-se o Comércio Interindústria mais elevado que o Comércio Intraindústria em todo o período da análise, apresentando forte queda no ano de 2014.

A Fabricação de Calçados (CNAE 153), com um ICI de 0,689 em 2014, apontou uma variação de 0,634 entre os anos 2000 e 2014 e fabricação de partes para calçados, de qualquer material (CNAE 154), com um ICI de 0,610 no ano de 2014, registrando uma variação de 0,481 entre os anos 2000 e 2014, compõem o setor calçadista. Esse setor foi beneficiado pelo aumento do consumo mundial de calçados, registrados nos anos de 2013 a 2014, o que sugere a sua expansão. Contudo, o Brasil sofre com a concorrência acirrada do mercado asiático de calçados que dominam a produção e a exportação mundial do setor. (LELIS; FERNANDES, 2016). Nessa análise observa-se que o Comércio Interindústria, tanto em relação à fabricação de calçados, quanto à Fabricação de partes para calçados, de qualquer material foi mais que o dobro no período de análise até o ano de 2012, o qual apresenta, a partir desse ano, uma queda substancial nesse intercâmbio. Um dos fatores que pode ter favorecido o Comércio Interindústria do setor calçadista tem relação a variação da taxa cambial, que se mantinha valorizada em 2012 até 2014, favorecendo importações também de partes e peças de calçados (LELIS; FERNANDES, 2016).

O Setor de Fabricação de Móveis (CNAE 310) apresentou um ICI de 0,965 no ano de 2014 e uma variação positiva de 0,594 entre os anos 2000 e 2014. No entanto, o Comércio Interindústria nesse setor expôs-se mais elevado que o Comércio Intraindústria entre o ano de 2000 até 2006, com uma queda substancial no ano de 2008 a 2014, favorecendo o Comércio Intraindústria nesses períodos. O setor moveleiro brasileiro tem enfrentado acirrada concorrência dos produtos asiáticos, nos seus principais mercados, estadunidense e europeu, bem como, enfrenta dificuldades nas vendas externas, devido ao baixo dinamismo das economias, que ainda sofrem sob a influência da crise imobiliária americana de 2008. Constata-se também que o aumento das importações brasileiras de móveis, incluindo a redução das exportações contribuíram para um déficit do setor, passando de um superávit US\$ 299,0 milhões no ano de 2010 para um déficit de US\$ 58,9 milhões no ano de 2014. (MOVERGS, 2015).

A Fabricação de Mídias Virgens, Magnéticas e Ópticas (CNAE 268), retratou um ICI de 0,700 no ano de 2014 e uma variação de 0,523 entre os anos 2000 e 2014. O setor caracterizado por máquinas para escritório e equipamentos de informática apresentou o comércio interindústria mais elevado que o Comércio Intraindústria, principalmente entre os anos de 2000 a 2010, apresentando uma redução a partir de 2008 a 2014, e em contrapartida o setor apresentou um aumento do Comércio Intraindústria exatamente a partir do ano de 2008, seguindo essa tendência até o ano de 2014. O setor tem apontado dois contrapontos, um refere-se à relação aos índices de inovação tecnológica que demonstram muito mais elevados

que a média da indústria, e outro se refere à dependência da importação de componentes eletrônicos, que ambas as características têm importância crescente no valor agregado dos bens. Nessa questão, as indústrias brasileiras se beneficiam, aspirando novos padrões tecnológicos e inovadores, característica à indústria, através de alianças e fusões com grandes organizações internacionais (KUBOTA, 2009).

A Fabricação de Tintas, Vernizes, Esmaltes Lacas e Produtos Afins (CNAE 207), apresentou um ICI de 0,607 no ano de 2014 e uma variação de 0,040 entre os anos 2000 e 2014. O setor apresentou o Comércio Intraindústria mais elevado que o comércio interindústria em todo o período analisado.

O Setor de Fabricação de Produtos Cerâmicos (CNAE 234), exibiu um ICI de 0,951 no ano de 2014 e uma variação de 0,507 entre os anos 2000 e 2014. O consumo desse segmento é diretamente proporcional ao desempenho da indústria da construção civil, apresentando saldo positivo na balança comercial no ano de 2014. No entanto, as exportações foram prejudicadas no período de 2006 a 2010, devido ao baixo dinamismo do mercado de construção civil dos Estados Unidos, principal parceiro comercial do Brasil. Os principais destinos do setor cerâmico brasileiro são: América do Sul (Paraguai principal comprador), América do Norte (Estados Unidos); América Central, e África. (BRASIL, 2015a).

O Setor Cerâmico retratou seu Comércio Interindústria mais elevado que o Comércio Intraindústria do ano de 2000 a 2006, sendo que o Comércio Intraindústria do setor apresentou um aumento a partir do ano de 2008. Dados do setor indicam que o Brasil ocupa a segunda posição, em termos de produção, no mercado mundial de revestimentos cerâmicos, atrás apenas da China. (ANFACER,2016).

Em relação ao Setor de Fabricação de Artigos de Joalheria, Bijuteria e Semelhantes (CNAE 321), com um ICI de 0,733 no ano de 2014 e revelando uma variação de 0,450 entre os anos 2000 e 2014, o Comércio Interindústria, desse setor, apresentou mais elevado que o Comércio Intraindústria nos anos de 2000 a 2008, sendo que a partir do ano de 2008 o Comércio Intraindústria seguiu com índices mais elevados. Em 2014 as exportações desse setor tiveram uma receita de US\$ 2,9 bilhões, desse valor, o ouro representou 79,3%, tendo como principais parceiros comerciais o Reino Unido, com participação de 33,5%; Suíça 29,7% e Índia 12%. O sucesso do setor deve-se ao fato do Brasil ser um dos países que possuem recursos extrativos de pedras preciosas e semipreciosas em abundância e também pela estrutura e desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais (APL) de Gemas, Joias e Afins, espalhados por alguns Estados brasileiros, que ainda recebem apoio de instituições setoriais que promovem o setor no mercado internacional (BRASIL, 2015a).

O Setor de Embalagem está composto pelo setor de Fabricação de Embalagens de Papel, Cartolina, Papel-cartão e Papelão Ondulado (CNAE 173), com um ICI de 0,919 no ano de 2014 e exibiu uma variação de 0,421 entre os anos 2000 e 2014 e pelo Setor de Fabricação de Produtos Diversos de Papel, Cartolina, Papel-cartão e Papelão Ondulado (CNAE 174), com um ICI de 0,767 no ano de 2014 e apresentando uma variação de 0,381 entre os anos 2000 e 2014.

O Setor da Fabricação de Embalagens de Papel, Cartolina, Papel-cartão e Papelão Ondulado, apresentou o Comércio Interindústria mais elevado que o Comércio Intraindústria entre os anos de 2000 a 2004, revelando uma retração a partir do ano de 2008, mantendo o Comércio Intraindústria em elevação. Dados do setor apresentam que as importações foram maiores que as exportações nesse segmento, no ano de 2014, nesse período, o setor obteve uma receita de US\$ 523,2 milhões, sendo que as embalagens em papelão representaram 21,32%, e as importações uma receita de US\$ 860,1 milhões, sendo que as embalagens em papelão representaram 12,66% (ABRE, 2015).

O Setor de Siderurgia (CNAE 242), mostrou um ICI de 0,730 no ano de 2014 e uma variação de 0,408 entre 2000 e 2014. O setor apresentou seu Comércio Interindústria mais elevado do ano de 2000 a 2006, com uma tendência de queda a partir do ano de 2008, e em relação ao Comércio Intraindústria apresentou-se em elevação do ano de 2006 a 2010, e apresentando queda ao longo do período analisado.

O Setor de Metalurgia dos Metais Não-ferrosos (CNAE 244), com um ICI de 0,770 no ano de 2014 indicando uma variação de 0,114 entre 2000 a 2014, também compõe o complexo siderúrgico, o qual tem sofrido ao longo do período analisado, a concorrência chinesa desses produtos, assim como a retração da demanda externa. Além disso, a baixa dos preços dessas commodities e os problemas conjunturais e estruturais brasileiros têm influenciado o intercâmbio internacional desses setores ao longo do período analisado (BRASIL 2014b).

O Setor de Fabricação de Geradores, transformadores e motores elétricos (CNAE 271), com um ICI de 0,769 no ano de 2014, exibiu uma variação de 0,099 entre os anos 2000 a 2014, manteve mais elevado o Comércio Intraindústria que o Comércio Interindústria ao longo do período analisado, porém, com algumas quedas nos anos de 2002, 2010 e 2014.

O setor de Aparelhamento de Pedras e Fabricação de Outros Produtos de minerais não-metálicos (CNAE 239), com um ICI de 0,619 em 2014 e retratou uma variação de 0,096 entre os anos 2000 e 2014, e o Setor de Fabricação de Máquinas e Equipamentos de Uso na Extração Mineral e na Construção (CNAE 285), com um ICI de 0,950 no ano de 2014 e

apresentando uma variação de 0,273 entre os anos 2000 e 2014 e o Setor de Fabricação de Tanques, Reservatórios Metálicos e Caldeiras (CNAE 252), com um ICI de 0,807 no ano de 2014 e apresentando uma variação de 0,068 entre os anos 2000 e 2014, compõem o setor metalúrgico brasileiro, o qual manteve o Comércio Intraindústria elevado em todo o período analisado, beneficiado pela economia em escala e sob a influência de fusões e aquisições de grandes organizações. Essas profundas alterações na estrutura de oferta e no modelo de concorrência da mineração mundial, têm sido intensificadas a partir da década de 2000. A alta dos preços das commodities minerais entre os anos de 2004 a 2008 foi outro fator de destaque, o qual impulsionou o setor elevando sua capacidade produtiva. Dessa forma, o Brasil que se destaca pela produção de minério de ferro, também foi impulsionado pelas características do setor acima mencionado, ao longo do período analisado. (FALEIROS et.al, 2012).

O Setor de Fabricação de Cabines, Carrocerias e Reboques para Veículos Automotores (CNAE 293), apontou um ICI de 0,583 no ano de 2014 e uma variação de 0,360 entre os anos 2000 e 2014. Dados do setor evidenciam que a fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias apresentou um resultado maior que a média da indústria. Esse segmento de fabricação de veículos, embora tenha impulsionado a produção industrial física, em determinados momentos no período analisado, apresentou seu pior desempenho em 2009, fato atribuído pela crise imobiliária americana no final do ano de 2008. (LIMA, 2016). Outros fatores, tais como, a queda da demanda tida pelo baixo dinamismo das economias mundiais, puxado, pela queda do preço das commodities podem ter corroborado para o baixo desempenho do setor ao longo do período analisado.

O Setor de Fabricação de Aeronaves (CNAE 304), expôs um ICI de 0,909 no ano de 2014 e uma variação de 0,235 entre os anos 2000 e 2014. O setor manteve-se em elevação em relação ao Comércio Intraindústria, em todo o período da análise, e apresentando uma leve queda em 2014. O elevado índice do Setor de Fabricação de Aeronaves deve-se ao fato pelo alto valor agregado de seus bens, e quando não comercializados em um ano, impactam sua variação no ICI em níveis mais baixos, como demonstrados no ano de 2014. Em termos de agregação de valor, o setor, envolve algumas características, tais como: o forte nível tecnológico determinado pela P&D de aeronaves, a pesquisa de mercado, requisitos técnicos atribuídos para o tipo de aeronave. No Brasil, a estrutura de mercado da fabricação de aeronave é vista por monopólio, especificamente pelo domínio da empresa EMBRAER, tendo como concorrentes internacionais a AIRBUS (Alemanha, França, Inglaterra e Espanha), BOEING dos Estados Unidos e a BOMBARDIER do Canadá. (GOMES, 2015).

Fazendo uma comparação com os estudos empíricos vistos no capítulo 3, a indústria da transformação continua evidenciando baixo grau de Comércio Intraindústria entre o Brasil e países desenvolvidos, assim como tem apresentado baixo nível de Comércio Intraindústria com os países em desenvolvimento, tais como os pertencentes ao Mercosul. Outra constatação refere-se ao setor em de alta intensidade tecnológica, mais precisamente o setor de aviação (CNAE 304), o qual o Brasil mantém intercâmbio entre o Brasil e os Estados Unidos (AMAN; STONA; GEWHR, 2015).

Ao analisar o comércio total com o Mercosul, percebeu-se que o índice de Comércio Interindústria é maior que o Comércio Intraindústria, evidenciando que não há uma integração produtiva com os parceiros do bloco, como visto por Angelis e Porta (2014), capítulo 2. O comércio se intensifica também, por uma só via, no caso a importação de bens intermediários ou manufaturados.

Visto que o Comércio Intraindústria é mais frequente em economias desenvolvidas que dispõem de economias de escala e diferenciação de produtos, percebeu-se que a produção brasileira está cada vez mais deixando de produzir bens diferenciados no interior da indústria de transformação. Uma das possíveis causas desse cenário é o aumento da participação das commodities na pauta exportadora brasileira, ou seja, o Brasil deixa de produzir bens diferenciados ou com maior grau tecnológico para intensificar sua especialização de bens primários.

O auge do segmento das commodities, evidenciado nos anos de 2007 a 2010, influenciou a perda da competitividade de todos os setores do comércio industrial. (NASSIF, 2011). No entanto, o ano de 2014, foi marcado pela diminuição dos preços das commodities, principalmente em relação ao petróleo e commodities metálicas e agrícolas; uma das causas atribuída refere-se à desaceleração da economia chinesa, devido ao baixo dinamismo das economias, que seguem em ritmo mais lento, desde a crise financeira e econômica global (IEDI, 2015a).

Diante desse contexto, aliado aos problemas conjunturais da economia brasileira, a indústria da transformação vem perdendo competitividade no mercado internacional, ficando a pauta exportadora brasileira atrelada à produção dos produtos, com menor intensidade tecnológica e baixa possibilidade de expansão da integração produtiva.

6 CONCLUSÃO

Neste estudo, buscou-se identificar os níveis de Comércio Intraindústria, da indústria de transformação existentes do Brasil e o Mercosul, em uma comparação entre o Brasil e o mundo, e quais os setores que ganharam maior destaque no período compreendido da análise.

No entanto, nessa análise, observou-se a não existência de um elevado padrão nos níveis de Comércio Intraindústria entre Brasil e o Mercosul ou entre o Brasil e o mundo, no período analisado nos anos de 2000 a 2014.

Em relação aos resultados desse estudo, corroboram com os estudos empíricos abordados neste trabalho, com algumas variações, os quais evidenciaram características e fatores determinantes medidos pelo Comércio Intraindústria entre o Brasil e o mundo e entre o Brasil e o Mercosul. Entre o Brasil e o mundo observa-se, através dos resultados obtidos, o aumento de comércio entre bens com maior grau de tecnologia entre países industrializados. Dentre esses bens, apesar do destaque ter sido maior no setor de agronegócios, outros setores de bens manufaturados destacaram-se mais que no comércio entre o Brasil e o Mercosul, tais como: o Setor moveleiro, o Setor Calçadista, e o Setor de Fabricação Mídias Magnéticas e Ópticos. Se diferenciando dos resultados analisados nos estudos empíricos nesse trabalho, os quais identificaram setores de alta intensidade tecnológica, tais como aviação e suas partes.

Em relação ao Mercosul, destacaram o setor de Fabricação de Produtos Farmoquímicos, assim como o setor da Indústria Química, obtendo entre o maior índice do comércio intraindústria, quanto uma variação positiva, diferenciando-se dos achados apresentados nos estudos empíricos nesse trabalho, os quais destacaram bens manufaturados.

Embora alguns setores tenham apresentado índices elevados de Comércio Intraindústria, a maioria dos setores da indústria de transformação entre o Brasil e o Mercosul, evidenciaram um padrão de comércio abaixo do esperado, os quais não se enquadram nesse modelo de comércio. Isso mostra que, cada vez mais, o Brasil está perdendo a integração com o Mercosul e em relação ao comércio com o mundo também.

Da mesma forma, o estudo evidenciou que o crescimento do Comércio Intraindústria entre o Brasil e o Mercosul oscila através dos ciclos econômicos que iniciam na década de 90 com a criação do Mercosul, quando o desempenho do Comércio Intraindústria se demonstrou favorável a níveis elevados. Após esse período, o Comércio Intraindústria sofreu oscilações até 2005 em relação às transações de bens de capital com a América Latina, devido a crises nesses países, apresentando novamente um crescimento até 2010, beneficiado pelo preço das commodities. Entre os anos de 2010 a 2014, as relações comerciais foram declinando, devido

ao baixo dinamismo das economias após crise internacional americana (2008) e a oscilação dos preços das commodities, assim como as transações comerciais da indústria com o resto do mundo.

De fato, neste estudo, percebe-se que o Brasil foi beneficiado pela redução de tarifas, ao adquirir bens de média e alta intensidade tecnológica do Mercosul. Ao mesmo tempo, o Brasil deixa de comercializar com países que possuem esses produtos em variedade e qualidade superior. Nesse contexto, sugere-se ampliar acordos comerciais com demais países ou blocos mais eficientes; no entanto, o Mercosul, ainda se encontra em estágio de União aduaneira, não permitindo que os países membros firmem acordos isoladamente, o que contribui para o entrave tecnológico e baixo nível de bem-estar do Brasil em termos de avanços no setor industrial.

Ao promover indústrias intensivas em tecnologia, o setor industrial seria beneficiado com índices mais elevados de produtividade e à difusão tecnológica, corroborando para o crescimento econômico, criando externalidades para as demais indústrias do país, as quais se apropriariam também de bens mais intensivos em tecnologia, assim como, a alocação de mão de obra qualificada para esses tipos de indústrias, a qual contribuiria para o aumento da produtividade da indústria.

Contudo, a dificuldade do Brasil na dinâmica de integração produtiva, pode ser atribuída pela distância de grandes centros econômicos, o qual explica também, a agregação de conteúdo local na indústria, beneficiado pelos insumos produzidos das vantagens comparativas apresentadas no país, as quais são em grande parte atribuídas pelas decisões macroeconômicas adotadas pelo governo em relação ao comércio e a agregação de valor de insumos domésticos na cadeia produtiva brasileira.

Sendo assim, é importante um novo olhar, atrelado a uma política comercial e industrial, aliado ao esforço científico e tecnológico entre entidades públicas e privadas contribuiria, através de processos inovadores de produção, de investimentos em novas tecnologias, em infraestrutura, para o aumento da competitividade e da inserção brasileira no mercado internacional. Dessa maneira, daria a oportunidade ao setor industrial para absorver novos conhecimentos e tecnologias de países que alcançaram a fronteira tecnológica. O aumento da competitividade no comércio internacional possibilitaria ao Brasil, uma maior integração com nações mais avançadas.

REFERÊNCIAS

AMAN, Jean; STONA Filipe; GEWEHR, Adriano. **Comércio intraindustrial brasileiro com países desenvolvidos e em desenvolvimento**: análise do período 1997-2013. Porto Alegre, 2015, ANPEC SUL. Disponível em: <http://www.ppge.ufrgs.br/anpecsul2015/artigo/comercio_brasileiro.pdf> Acesso em: 28 mar. 2016.

AMINIAN, N.; FUNG, K. C.; IIZAKA, H. **Foreign direct investment, intra-regional trade and production sharing in East Ásia**. Tokyo: Research Institute of Economy, Trade and Industry, 2007. (Discussion Papers Series, n. 07-E-064).

ANGELIS, Jéssica de; PORTA, Fernando. Condições para a integração produtiva no Mercosul: uma análise a partir do estudo dos fluxos de comércio bilaterais. In: DESIDERÁ NETO, Walter Antônio; TEIXEIRA, Rodrigo Alves (Org.). **Perspectivas para a integração da América Latina**. Brasília, DF, 2014. cap. 3, p. 65-92. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=23451>. Acesso em: 18 jan. 2016.

ARCE, Lucas Riscos e Oportunidades da Integração Produtiva Sul-Americana um Olhar a Partir dos Países dos Países Pequenos. In: DESIDERÁ NETO, Walter Antonio; TEIXEIRA, Rodrigo Alves (Org.). **Perspectivas para a integração da América Latina**. Brasília, DF, 2014. cap. 4, p. 93-114. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=23451>. Acesso em: 18 jan. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DO PLÁSTICO (ABIPLAST). Indústria Brasileira de Transformação de Material Plástico. São Paulo. 2014. Disponível em:<http://file.abiplast.org.br/download/links/2015/perfil_abiplast_2014_web.pdf>._Acesso em: 23 Dez. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (Brasscom). **Brasil TI BPO Book 2013 2014**. BRASSCOM. APEX. São Paulo. 2013. Disponível em:<file:///C:/Users/Simone/Downloads/1390585160anuario_brasscom_2013_portugues.pdf>._Dez 27, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMBALAGENS (ABRE). **Estudo macroeconômico da embalagem. Abre / FGV**. Setor. Dados do setor. São Paulo. 2015. Disponível em: <<http://www.abre.org.br/setor/dados-de-mercado/>>._Acesso em: 27 Dez. 2016.

ASSOCIAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DE MÓVEIS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (MOVERGS). Relatório setorial 2015 polo moveleiro do Rio Grande do Sul. Inteligência de Mercado (IEMI). Bento Gonçalves, 2015. Disponível em: <http://www.movergs.com.br/img/arquivos/movergs/dados-movergs_147.pdf>. Acesso em: 23 Dez. 2016.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE CERÂMICA PARA REVESTIMENTOS, LOUÇAS SANITÁRIAS E CONGÊNERES (ANFACER). **O mercado brasileiro. A indústria brasileira de cerâmica para revestimento**. São Paulo. 2015. Disponível em:<<http://www.anfacer.org.br/brasil>>. Acesso em: 27 Dez. 2016.

BACKER, K.; MIROUDOT, S. **Mapping global value chains**. Global value chains and world trade: prospects and challenges for Latin America”. Santiago, 2014, n.127 Cap. I, p. 44-73, *ECLAC*, Economic Commission for Latin America and the Caribbean. Disponível em: <<http://www.cepal.org/en/publications/37041-global-value-chains-and-world-trade-prospects-and-challenges-latin-america>.> Acesso em: 11 fev. 2016.

BAJO, O. **Teorías del comercio internacional**. Barcelona: Manuel Girona, 1991.

BALASSA, B. An empirical demonstration of classical comparative cost theory. **The Review of Economics and Statistics**, Cambridge, v. 45, n. 3 p. 231-238 , Aug., 1963. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1923892>. Acesso em: 21 mar. 2016.

BALASSA, B. **INTRA-INDUSTRY SPECIALIZATION**. A Cross-Country Analysis. *European Economic Review*. North Holland. 1986.

BALDWIN, Richard. Global supply chains: why they emerged, why they matter, and where they are going. In: EMS, K. Deborah; LOW, Patrick, (Org.). **Global value chains in a changing world**. Switzerland. 2013, Cap.1 p.13-60 Disponível em: <https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/aid4tradeglobalvalue13_e.pdf > Acesso em: 01 fev. 2016.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID). **Segundo Semestre 2014 Primeiro Semestre 2015**. Informe Mercosul n. 20. 2016. Instituto para a Integração da América Latina e do Caribe (INTAL). Jan 2016. Disponível em: <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7280/Informe-MERCOSUL-20-Segundo-Semestre-2014-Primeiro-Semestre-2015.pdf?sequence=4>. Acesso em: 28 dez. 2016.

BARBOSA, Rubens. **O Brasil fora das cadeias produtivas globais**. Estadão, São Paulo, 26 fev. 2013. Disponível em: <<http://opinioao.estadao.com.br/noticias/geral,o-brasil-fora-das-cadeias-produtivas-globais-imp-,1001501>>. Acesso em: 15 jan. 2016.

BASTOS, V. D. **Inovação Farmacêutica: padrão setorial e perspectivas para o caso brasileiro**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 22, p. 271-296, set. 2005.

BAUMANN, Renato, **O Mercosul aos vinte anos: uma avaliação econômica**. IPEA- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília, 2011. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=9809> Acesso em: Fev. 16, 2016.

BEKERMAN, Marta; DULCICH, Frederico; MONCAUT, Nicolas. **Transformações recentes da economia chinesa: impacto sobre suas relações comerciais com a América Latina**. Brasília, DF. 2013. v. 5 , n. 1 , abr. 2013. *Revista Novo Tempo*. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/rtm/140903_rtmv5_n1_port_cap1.pdf f> Acesso em: 20 abr. 2016.

BLOCH, H. **Schumpeter e Steindl sobre a dinâmica da concorrência**. Faculdade de Economia e Finanças, Curtin University of Technology. Perth. 2000.

BRAGAGNOLO, C. ; PITELLI, M. M.; MORAES, M. A. F. D. **Concentração e poder de mercado na indústria brasileira de tratores**. *Revista de Economia e Administração*, v. 9, n. 4, p. 427-455, São Paulo. 2010.

BRASIL e Uruguai assinam acordo no setor naval. economia e emprego. **Portal Brasil**, Brasília, DF. 2014. jul 30, 2014a. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2014/05/brasil-e-uruguai-assinam-acordo-no-setor-naval/>>. Acesso em: 27 dez. 2016.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Anuário estatístico do setor transformação de não metálicos**. 10. ed. Brasília, DF. 2015a. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/documents/1138775/1732813/Anu%C3%A1rio+Estat%C3%ADstico+do+Setor+de+Transforma%C3%A7%C3%A3o+dos+N%C3%A3o+met%C3%A1licos+2015.pdf/3ae38c3d-d37f-49cd-9586-bcef858914c6>>. Acesso em: 27 dez. 2016.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). **Sumário mineral 2014**. Brasília, DF. 2014b. Disponível em:<<http://www.dnpm.gov.br/dnpm/sumarios/sumario-mineral-2014>>. Acesso em: 27 dez. 2016.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento. Secretaria de Comércio Exterior **Balança comercial mensal**. Brasília, DF, 2014c. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/balanca-comercial-brasileira-acumulado-do-ano?layout=edit&id=1184>. Acesso em: 23, dez. 2016.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento. Secretaria de Comércio Exterior **Balança comercial mensal**. Brasília, DF, 2015b. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/balanca-comercial-brasileira-acumulado-do-ano?layout=edit&id=1185>>. Acesso em: 27 mar. 2016.

CANUTO, Otaviano; FLEISCHHAKER, Cornelius; SCHELLEKENS. **O curioso caso da falta de abertura do Brasil ao comércio**. Rio de Janeiro, 2015. FUNCEX- Fundação Centro de estudos do comércio exterior. Disponível em: <http://www.funcex.org.br/publicacoes/rbce/material/rbce/122_OCCFPS.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2016.

CARBAUGH, R. J. **Economia internacional**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

CARVALHO, M. A.; SILVA, C. R. L. **Economia internacional**. 4. ed. São Paulo, 2007.

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. IPEA Code 2011. Anais I do circuito de Debates Acadêmicos. Brasília, DF. 2011. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/code2011/chamada2011/pdf/area4/area4-artigo20.pdf>>. Acesso em: 23 Nov. 2016.

CARMO, E.C., MARIANO, J. **Economia Internacional**. São Paulo. ed. Saraiva, 2006.

COSTA, A. C. R.; ROCHA, E. R. P. **Panorama da cadeia produtiva têxtil e de confecções e a questão da inovação**. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), set. 29, 2005. Disponível em:<http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/Set2905.pdf>. Acesso em: 23 Dez. 2016.

COSTA, J. S; NIJKAMP, P. **Revisitar teorias de desenvolvimento regional**. Compêndio de Economia Regional. V.I. cap. 4/7. 2009.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS (DIEESE). **Panorama Setorial do Complexo Industrial Químico no Brasil. Estudos e pesquisas.** São Paulo. 2015. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/estudosepesquisas/2015/estpesq78QuimicosPanoramaSetorial.pdf>>. Acesso em: 27 Dez. 2016.

DOSI, G.; PAVITT, K.; SOETE, L. **The economics of technical change and international trade.** New York: New York University Press, 1990. (LEM Book Series).

EKANAYAKE, E.M; VEERAMACHENENI, Bala; MOSLARES, Carlos. **Vertical and horizontal intra-industry trade between the U.S. and Nafta partners.** Revista de Análisis Económico. v.24, n.1, p. 21-42, 2009.

FALEIROS, J.P.M.; TEIXEIRA JUNIOR, J. R. T.; SANTANA, B. M. O crescimento da indústria brasileira de estruturas metálicas e o boom da construção civil: um panorama do período 2001-2010. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), mar, 2012. p. 47 – 84. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/1517/1/A%20set.35_O%20crescimento%20da%20ind%C3%BAstria%20brasileira%20de%20estruturas_P.pdf> Acesso em: 27 Dez. 2016.

FALVEY E.Rodney. Commercial Policy and Intra-Industry Trade. **JW~IIBI of International Economics**, North-Holland 11: 495-511. 1981

FERRAZ, Lucas; GUTIERRE, Leopoldo; CABRAL, Rodolfo. **A indústria brasileira na era das cadeias globais de valor.** Prêmio CNI de Economia – 2014. Confederação Nacional das Indústrias (CNI). Portal da Indústria. São Paulo. 2014. Disponível em: <http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteudo_18/2014/12/01/7945/a_industria_brasileira_na_era_das_cadeias_globais_de_valor.pdf>. Acesso em: 23 Dez. 2016.

FONTAGNÉ, L.; FREUDENBERG, M. **“Intra-industry trade: methodological issues reconsidered.”** CEPII, Document de travail n. 97-01, 1997.

GEREFFI, G; KAPLINSKY, R. The Value of Value Chains: Spreading the Gains from Globalisation”, IDS Bulletin 32(3). In: EMS, K. Deborah; LOW, Patrick, (Org.) **Global value chains in a changing world.** Switzerland.2013, Cap.14, p.329-360. Disponível em: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/aid4tradeglobalvalue13_e.pdf > Acesso em: 01 fev. 2016.

GIERSCH, Herbert. On the economics of intra-industry trade. Review by: Béla Kádár. **Journal of Economic Literature**, Nashville, v. 19, n. 3, p. 1109-1111, Sep. 1981. Disponível em: <http://link.periodicos.capes.gov.br/ez101.periodicos.capes.gov.br/sfxlcl41?url_ver=Z39.88-2004&url_ctx_fmt=fi/fmt:kev:mtx:ctx&ctx_enc=info:ofi/enc:UTF-8&ctx_ver=Z39.88-2004&rft_id=info:sid/sfxit.com:azlist&sfx.ignore_date_threshold=1&rft.object_id=954921348266&svc.fulltext=yes>. Acesso em: 27 abr. 2016.

GOMES, S .B. V. A indústria aeronáutica no Brasil: evolução recente e perspectivas. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). BNDES 60 ANOS – PERSPECTIVAS SETORIAIS. Rio de Janeiro. 2015. Set, 2015. Disponível em:

<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/919/4/A%20ind%C3%BAstria%20aeron%C3%A1utica%20no%20Brasil_P-final_BD.pdf>. Acesso em: 23 Dez. 2016.

GONÇALVES, R. *et al.* **A nova teoria internacional**: uma perspectiva brasileira. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

GREENAWAY, David e MILNER Chris. On the Measurement of Intra-Industry Trade. **The Economic Journal**, New Jersey, 1983, v. 93, n. 372, p. 900-908.

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

HASENCLEVER, L. *et al.* **Economia Industrial de Empresas Farmacêuticas**. Rio de Janeiro. ed.E-papers, 2010.

HELLEINER, G.K Intra-firm trade and the developing countries .1981, Review by: Venkataraman Bhaskar **Social Scientist** New Delhi,1982, v. 10, n. 2 p. 65-68. Disponível em: http://www.jstor.org/stable/3516978?seq=1#page_scan_tab_contents> Acesso em: 20 Abr. 2016.

HERNANDEZ, A. R.; MARTINEZ-PIVA M. J.; MULDER, N. “**Global value chains and world trade**: prospects and challenges for Latin America”. Santiago, 2014, n.127, **ECLAC**, Economic Commission for Latin America and the Caribbean. Disponível em: <<http://www.cepal.org/en/publications/37041-global-value-chains-and-world-trade-prospects-and-challenges-latin-america>>. Acesso em: 11 fev. 2016.

HIDALGO, A.B. O intercâmbio comercial brasileiro intra-indústria: uma análise entre indústrias e entre países. *Revista Brasileira de Economia*. Rio de Janeiro, 1993. 47 (2):243-64, abr. jun. 1993. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/view/578/7924>>. Acesso em: Nov, 23, 2016.

INSTITUTO DE ESTUDOS E ESTATÍSTICAS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL (IEDI). **Perspectivas para a Economia Global em 2015**. São Paulo. 2015. Carta IEDI, n. 682. Jun. 19,2015a. Disponível em: <<http://www.iedi.org.br/carta/carta682.htm>> Acesso em: Dez. 27, 2016.

INSTITUTO DE ESTUDOS E ESTATÍSTICAS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL (IEDI). **Uma nova agenda para a política de comércio exterior do brasil**. II.2.1. Acordos preferenciais do Brasil. Mercosul. 2015b. Disponível em <<http://retaguarda.iedi.org.br/midias/artigos/557b97922ae546bb.pdf>>. Acesso em: Dez 28, 2016.

INTERNATIONAL CENTRE FOR TRADE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT. (ICTSD). **Mercosul pode ter elevação na tarifa de importação de leite**. Geneva. Set. 23, 2014. Disponível em:< <http://www.ictsd.org/bridges-news/pontes/news/mercosul-pode-ter-eleva%C3%A7%C3%A3o-na-tarifa-de-importa%C3%A7%C3%A3o-de-leite>>. Acesso em: Dez 27, 2016.

IRWIN, D.A. **Against the tide**. Na intellectual history of free trade. ed. Princeton: Princeton University Press, 1996.

KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M. **Economia internacional: teoria e política**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M.; MELITZ, J. M. **International economics: theory & policy**. 9th ed. London: Pearson Prentice Hall, 2012.

KUBOTA, C. Luis. **Estudos Setoriais de Inovação. Indústria de Tecnologia da Informação e Comunicação**. Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI). Belo Horizonte. 2009. Abril, 2009. Disponível em: <<http://www.abdi.com.br/Estudo/Ind%C3%BAstria%20de%20Tecnologia%20da%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20e%20Comunica%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: Dez 27, 2016.

LEITÃO, N. C.; FAUSTINO, H. C. O comércio intra-setorial português e as suas determinantes: uma aplicação empírica. **Revista de Economia e Administração**, v. 7, n. 4, p. 341-370, out./dez. 2008.

LELIS, M. T; FERNANDES, J. Relatório Setorial Indústria de Calçados do Brasil 2016. 2.2 Panorama Mundial do Calçado. Associação Brasileira das Indústrias de Calçados, (ABICALÇADOS). Novo Hamburgo, 2016. Disponível em: <<http://www.abicalcados.com.br/relatoriosetorial/>>. Acesso em: Dez 23, 2016.

LIMA, P. G. C. **Evolução recente da indústria automotiva**. Consultoria Legislativa, Câmara dos Deputados. Estudo Técnico. Brasília, DF. 2016. Set 2016. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/documentos-e-pesquisa/publicacoes/estnottec/areas-da-conle/tema10/2016_14309_evolucao-recente-da-industria-automotiva_pedro-garrido> Acesso em: Dez 27, 2016.

LLOYD, J. P. How intra-industry trade changed our perception of the world economy. **World Scientific Publishing Company**, Singapore, v.49, n.1, 2014. Disponível em: <[ww.worldscientific.com](http://www.worldscientific.com)>. Acesso em: 11 jan. 2016.

MAIA, J. M. **Economia internacional e comércio exterior**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARCANTÔNIO, R.S., **A exigência provocada pela desvalorização cambial**. Carta conjuntura FEE. Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser (FEE). Porto Alegre. 2008. Ano 17, n. 12. Disponível em: <<http://carta.fee.tche.br/article/a-exigencia-provocada-pela-desvalorizacao-cambial/>> Acesso em: Dez 27, 2016.

MEDEIROS, C. A. Integração produtiva: a experiência asiática e algumas referências para o Mercosul. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL INTEGRAÇÃO PRODUTIVA, 2008, Brasília, DF. **Anais...** Brasília, DF: Cepal; Ipea; ABDI, 2008.

MELO, T.M.; FUCIDJI, J.R.; POSSAS, M.L. **Política Industrial como política de inovação: notas sobre hiato tecnológico, políticas, recursos e atividades inovativas no Brasil**. Revista Bres.Inov. Campinas, 2015.

MONTORO, F.; VARTANIAN, P. R.; CURZEL, R. **Uma investigação da evolução do comércio intra-indústria na relação Brasil-MERCOSUL no período 1996-2005: o que revelam os dados?** São Paulo, 2005, Seminários NESPI.

NASSIF, I. Maria, Exportações - O avanço das commodities. **Desafios do Desenvolvimento. IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, Brasília, DF, ano 8, ed. 66, 27 jul. 2011.

Disponível em:

<http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2513:catid=28&Itemid=23>. Acesso em: Dez 27, 2016.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **ISIC REV. 3 technology intensity definition**. Classification of manufacturing industries into categories based on R&D intensities. Economic Analysis and Statistics Division OECD Directorate for Science, Technology and Industry. Paris. 2011. Jul. 7, 2011. Disponível em:<<http://www.oecd.org/sti/ind/48350231.pdf>>. Acesso em: Nov, 23, 2016.

ORGANIZAÇÕES UNIDAS DO BRASIL (ONUBR). **Commodities representam 60% das exportações do Brasil**. Desenvolvimento Sustentável. 2015. Brasília, DF. Abril 24, 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/commodities-representam-60-das-exportacoes-do-brasil-segundo-estudo-da-onu/>>. Acesso em: Dez 27, 2016.

PARK, A.; NAYYAR, G.; LOW, P. **Supply chain perspectives and issues: a literature review**. Geneva: WTO; Hong Kong: Fung Global Institute, 2013. Disponível em: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/aid4tradesupplychain13_e.pdf>. Acesso em: 28 jan . 2016.

PYNDICK, R.S. e RUBINFELD, D.L. **Microeconomia**.5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

SARQUIS, Sarquis José Buainain. **Comércio internacional e crescimento econômico no Brasil**. Brasília, DF: Fundação Alexandre de Gusmão, 2011. Disponível em: <http://funag.gov.br/loja/download/864-com%C3%A9rcio-internacional.pdf>> Acesso em 09 fev, 2016.

SILVA JUNIOR, J. M. S. **Produção agrícola de alimentos e sustentabilidade no Brasil**. Bridge News. Informações e Análises sobre Comércio e Desenvolvimento Sustentável. International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD). Geneva. 2015. Jun 22, 2015. Disponível em: <<http://www.ictsd.org/bridges-news/pontes/news/produ%C3%A7%C3%A3o-agr%C3%ADcola-de-alimentos-e-sustentabilidade-no-brasil>>. Acesso em: Dez 27, 2016.

SILVA, R. O. P. **Mercado de Látex em 2014 e Perspectivas para 2015**. São Paulo, 2015. Instituto de Economia Agrícola (IEA). São Paulo. 2015. Mar 02, 2015. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=13604>>. Acesso em: Dez 27, 2016.

SILVA, R.A. et al. Padrão de especialização das exportações do Mercosul (2007-2014). **Revista Uniabeu**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 22. 2016. Disponível em: http://www.uniabeu.edu.br/publica/index.php/RU/article/viewFile/2374/pdf_343. Acesso em: Dez 27, 2016.

SOUZA, S.A . **Dinâmica Industrial e Cumulativa Tecnológica: uma abordagem evolucionária**. Estudos Econômicos, São Paulo, v. 35, n.4, p. 599-630, out-dez., 2005.

RICHARDSON, G.B. **The Organisation of Industry**.The Economic Journal, v. 82, n. 327. p. 883-896. Sep., 1972.

VASCONCELOS, C. R. F. O comércio Brasil-Mercosul na década de 90: uma análise pela ótica do comércio intra-indústria. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 57, n. 1, p. 283-313, jan./mar. 2003.

WORLD TRADE ORGANIZATION (WTO). The case for Open Trade. Geneva. 2016. Disponível em: <https://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/fact3_e.htm> Acesso em: Nov, 23, 2016a.

WORLD TRADE ORGANIZATION (WTO). **Trade growth to remain subdued in 2016 as uncertainties weigh on global demand.** Press Releases. Press/768. Geneva, 2016. 7 Apr. 2016. Disponível em: <https://www.wto.org/english/news_e/pres16_e/pr768_e.htm >. Acesso em: 23 Nov., 2016b.