

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
CURSO DE MESTRADO EM ECONOMIA APLICADA

MARÍLIA COSTA BENTO

**FRAGMENTAÇÃO E INTEGRAÇÃO PRODUTIVA: A AMÉRICA LATINA
NO CONTEXTO GLOBAL DO SÉCULO XXI**

MACEIÓ

2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
CURSO DE MESTRADO EM ECONOMIA APLICADA

MARÍLIA COSTA BENTO

**FRAGMENTAÇÃO E INTEGRAÇÃO PRODUTIVA: A AMÉRICA LATINA
NO CONTEXTO GLOBAL DO SÉCULO XXI**

Dissertação submetida ao Curso de Mestrado em Economia Aplicada da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Economia Aplicada.

Área de concentração: Desenvolvimento Econômico

Orientador: Prof. Dra. Camila do Carmo Hermida

MACEIÓ

2019

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central

Bibliotecária Responsável: Helena Cristina Pimentel do Vale – CRB4 - 661

B478f Bento, Marília Costa.
 Fragmentação e integração produtiva : a América Latina no contexto global do
 século XXI / Marília Costa Bento. – 2019.
 106 f. : il.

Orientadora: Camila do Carmo Hermida.
Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Universidade Federal de
Alagoas. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Programa de
Pós-Graduação em Economia Aplicada. Maceió, 2017.

Bibliografia: f. 80-83.
Anexos: f. 84-106.

1. Desenvolvimento econômico – América Latina – Séc. XXI. 2. Integração
latino-americana. 3. Integração regional. 4. Fragmentação produtiva. 5. Fluxo
comercial – Partes e componentes. I. Título

CDU: 332.135(7/8)

Ata da 76ª Sessão de Defesa de Dissertação de Mestrado em Economia do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Alagoas.

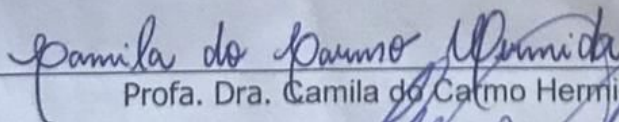
No dia 08 do mês de Abril de 2019 foi instalada a 76ª sessão de Defesa de Dissertação de Mestrado em Economia Aplicada do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Alagoas, às 9h00min, na Sala 111 da Secretária de Políticas Públicas da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - FEAC, da Universidade Federal de Alagoas, a que se submeteu a mestranda **MARÍLIA COSTA BENTO** da linha de Pesquisa Economia do Desenvolvimento, apresentando o trabalho: " "Fragmentação e integração produtiva: a América Latina no contexto global do século XXI", como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia, conforme o disposto no regulamento deste Programa, e tendo como Banca Examinadora já referendada pelo Colegiado do Curso, Profa. Dra. Camila do Carmo Hermida (FEAC/UFAL), Prof. Dr. Thierry Molnar Prates (FEAC-UFAL), Profa. Dra. Karine Aparecida Obalhe da Silva (Universidade Estadual de Goiás - UEG com participação via web conferência), sob a presidência da orientadora Profa. Dra. Camila do Carmo Hermida (FEAC/UFAL). Analisando o trabalho a Banca atribui a seguinte menção:

☒ APROVADO

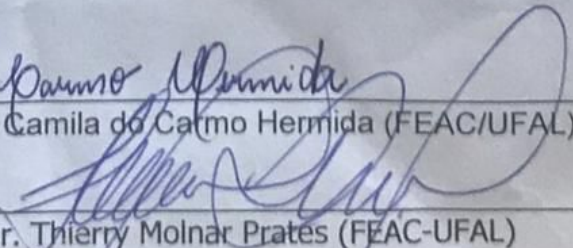
☐ REPROVADO

OBSERVAÇÕES: _____

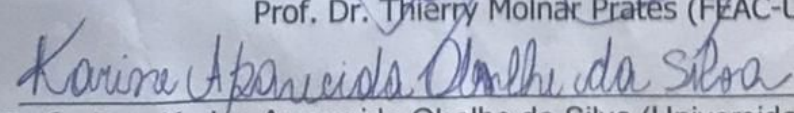
Maceió, 08 de Abril de 2019.



Profa. Dra. Camila do Carmo Hermida (FEAC/UFAL)



Prof. Dr. Thierry Molnar Prates (FEAC-UFAL)



Profa. Dra. Karine Aparecida Obalhe da Silva (Universidade Estadual de Goiás - UEG)

Ao meu avô Bento, meu anjo e a minha mãe Nanci meu maior amor.

AGRADECIMENTOS

Esta dissertação foi o resultado final de um caminho traçado ao longo da minha vida acadêmica desde a graduação até o mestrado. Até esse ponto muito contribuíram para minha formação e me apoiaram para que esse trajeto fosse cumprido e a todos devo minha gratidão.

Aos meus professores da UFRPE/UAST e UFPE que me deram a base da graduação para que eu chegasse ao mestrado. A professora Camila Hermida que não só me ensinou uma nova forma de analisar comércio internacional, que supriu a lacuna que senti na minha monografia, mas que também foi muito empática ao compreender que a vida de um aluno não se resume a universidade e me deu o suporte que eu precisava para finalizar essa etapa.

Aos meus amigos, companheiros de mestrado, melhor aquisição desse período, Tatiane, Rhafaella, Josiane, Arthur, Mariane e Rodolfo, juntos conseguimos suportar todas as adversidades dessa etapa de nossas vidas e evoluímos, minha maior gratidão é ter conhecido vocês.

À toda a minha família que me deu estrutura e me ensinou como estudar pode mudar a nossa vida, muito obrigada. À minha mãe Nanci, minha irmã Debhora em especial por me darem suporte e força pra que pudesse chegar até aqui. Ao meu noivo cem que me estimulou durante todo esse tempo, compreendeu minha ausência e que se orgulha tanto quanto eu a cada conquista profissional minha. Ao meu avô, Manoel Bento, que virou meu anjinho da guarda nesse período, agradeço pelo amor e por me ensinar que a vida deve ser celebrada sempre e esta conquista celebrarei em sua homenagem.

Agradeço à Deus por ter colocado todas essas pessoas maravilhosas ao meu lado e que agora levo comigo para toda vida.

“Quando não precisamos ser perfeitos, podemos ser bons.”

RESUMO

A fragmentação e integração produtiva são fenômenos que mudaram o processo produtivo e comércio, permitindo um intenso intercâmbio comercial de bens intermediários entre diferentes empresas e países e que trouxe a possibilidade de serem absorvidos em processos produtivos distintos a compor um bem final “*made in world*”. Esta dissertação buscou compreender qual o atual grau de fragmentação e integração produtiva da América Latina através da análise do fluxo comercial de bens intermediários, mais especificamente partes e componentes, já que a análise tradicional de comércio por bens finais nesse formato produtivo não é mais suficiente. O comércio foi analisado por estágio de produção segundo Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004), a classificação de partes e componentes seguiu Haltmaier et al. (2007), ademais foi criado o Índice de Importância Relativa de Partes e Componentes para a América Latina (IRPC) de acordo como o proposto por Dullien (2008). Os principais resultados demonstram que os países da América Latina participam pouco do comércio de partes e componentes a nível mundial, com exceção do México. Intra-regionalmente o desempenho do comércio de P&C é ainda mais fraco, indicando que os maiores parceiros latinos ainda são os mercados externos à região. De modo geral a América Latina apresenta um baixo grau de inserção em processos de fragmentação produtiva e baixo nível de integração regional.

Palavras-chaves: Fragmentação; Integração Regional; Partes e Componentes.

ABSTRACT

The fragmentation and productive integration are a phenomena that changed productive process and trade, allowing an intense commercial exchange of intermediate goods between different companies and countries that brought the possibility of being absorbed in different productive processes and composing a final good "made in world ". This dissertation sought to understand the current degree of fragmentation and productive integration in Latin America through the analysis of the commercial flow of intermediate goods, more specifically parts and componentes, the traditional analysis of trade in final goods in this productive format is no longer sufficient. The trade was analyzed by production stage according to Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004), the classification of parts and components followed Haltmaier et al. (2007), in addition the Index of Relative Importance of Parts and Components for Latin America (IRPC) was created according to the one proposed by Dullien(2008). The main results show that the Latin American countries participate little in the trade of parts and components worldwide, except Mexico. Intra-regionally the performance of the P & C trade is even weaker, indicating that the largest Latin partners are still markets outside the region. In general, Latin America has a low degree of insertion in processes of productive fragmentation and low level of regional integration.

Keywords: Fragmentation; Regional Integration; Parts and Components.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Nível do índice IRPC na América Latina em 2016 e taxa de crescimento do índice IRPC-AL entre 2001-2016.....	74
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Participação dos países selecionados nas exportações de P&C da América Latina; 2016 (em %).....	66
Gráfico 2: Participação dos países selecionados nas importações de P&C da América Latina (%);2016.....	66
Gráfico 3: Relação entre o PIB e IRPC interno à América Latina	75
Gráfico 4: Relação entre o PIB e IRPC externo à América Latina	76

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Comércio Total (em milhões de USD); 2001-2016.....	50
Tabela 2: Participação dos países da selecionados da América Latina no Comércio Mundial (em %); 2001/2016	51
Tabela 3: Composição das exportações e importações por estágio de produção da América Latina para o mundo (%);2001,2006,2011,2016.....	52
Tabela 4: Composição das exportações e importações por estágio de produção intra-América Latina (%);2001,2006,2011,2016	54
Tabela 5: Participação do comércio intra-América Latina nas exportações e importações totais por estágio de produção (%); 2001,2006,2011,2016	54
Tabela 6: Participação dos países selecionados nas exportações e importações de P&C da América Latina para o mundo (%);2001,2006,2011,2016.	55
Tabela 7: Participação dos países selecionados nas exportações e importações de P&C da América Latina para América Latina%);2001,2006,2011,2016.....	56
Tabela 8: Participação de P&C no comércio mundial (%);2001-2016	57
Tabela 9: Participação de P&C sobre as exportações totais dos países selecionados (em %)	59
Tabela 10: Participação de P&C sobre as importações totais dos países selecionados (%)	60
Tabela 11: Composição de exportações e importações de P&C da América Latina por categorias agregadas ¹ , 2001-2016 (em %).....	62
Tabela 12: Principais P&C exportados e importados da América Latina para o mundo; 2001-2016.....	63
Tabela 13: Composição de exportações e importações de P&C dos países selecionados por categoria; 2016 (em %)	65
Tabela 14: Participação dos países selecionados nas exportações e importações para o mundo de P&C da América Latina por categoria agregada; 2016 (em %)	67
Tabela 15: Destino das exportações totais e de P&C (em %)	69
Tabela 16 :Origem das importações totais e de P&C (em %).....	70
Tabela 17: Ranking dos maiores destinos das exportações e origens das importações de P&C da América Latina (%)	71
Tabela 18: Valores dos índices IRPC agregados para os países selecionados da América Latina (para comércio interno à AL e externo à AL)	73

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Classificação por estágio de produção	45
---	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1. Fragmentação Internacional da produção	18
2.2. Integração produtiva regional.....	26
2.3. A América Latina no contexto da fragmentação e integração	32
3. METODOLOGIA	38
3.1. O desafio de medir a fragmentação e integração da produção: avanços e limitações 38	
3.2. Descrição dos dados.....	42
3.3. Classificação por estágio de produção segundo Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004) 44	
3.4. Classificação de Partes e Componentes por Haltmaier et al. (2007)	45
3.5. Índice de integração regional	46
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	49
4.1. O padrão de comércio da América Latina por estágio de produção	51
4.2. A fragmentação via comércio de P&C.....	56
4.3. A evolução da integração produtiva regional na América Latina	72
5. CONCLUSÃO	77
6. REFERÊNCIAS.....	80

1. INTRODUÇÃO

A globalização permite a interligação de mercados e fluxos comerciais de forma cada vez mais eficiente, sua intensificação nas últimas décadas dinamizou a forma como se organiza o processo produtivo, possibilitando que o mesmo ocorra numa escala mundial e oferecendo novas oportunidades de inserção no comércio internacional. A produção de um bem está cada vez mais composta por fragmentos que englobam bens e serviços intermediários que podem vir de outras empresas, e inclusive de outros países e que são incorporados ao processo produtivo até a montagem de um produto final. Essa nova dinâmica de produção e comércio representa em si um fenômeno que ficou conhecido na literatura como fragmentação internacional da produção.

A fragmentação já é uma característica dos processos produtivos desde a primeira revolução industrial, mas foi impulsionada para o âmbito internacional por avanços em tecnologia da informação e comunicação, transporte, logística, redução de barreiras comerciais, dentre outras causas. Sempre que os custos de terceirizar para o exterior (*offshoring*) forem inferiores aos da produção de todos os componentes internamente, é vantagem para uma firma aderir a esse modelo de produção.

De maneira geral, bens intermediários, em especial, partes e componentes (P&C), são o destaque da fragmentação e integração produtiva. A divisibilidade do processo produtivo inerente à fragmentação favorece a transação e incorporação desses bens para geração de outros bens finais, possibilitando incrementos de tecnologia em diversos países. Uma vez que a fragmentação significa a difusão do processo produtivo entre países distintos, não é possível ser captada pelas análises tradicionais de comércio, visto que a grande maioria considera apenas os valores do produto final, desconsiderando a existência de incorporação dessas P&C externos via importações, levando, assim, a uma mensuração equivocada, muitas vezes superestimada. Portanto, uma das implicações da fragmentação em âmbito internacional é de ordem metodológica, na forma de avaliar e medir os fluxos comerciais.

A fragmentação produtiva também tem implicações evidentes em termos de fluxos comerciais, pois proporciona a formação de novas redes de comércio, através da transferência de estágios de produção entre firmas e entre países, o que possibilita a formação de Cadeias Globais de Valor (CGV). Além disso, há evidências de que a emergência dessa forma de produção, numa nova configuração comercial tem

possibilitado uma maior integração no âmbito regional, ou seja, a concentração dessas cadeias em países que compreendem regiões geográficas específicas. Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004), por exemplo, analisam que a fragmentação da produção na China e seu papel de montadora permitiu um aumento de suas importações, sobretudo, advindas dos seus vizinhos, a cada dez dólares exportados pela China, quatro são de bens intermediários incorporados aos produtos que foram fornecidos pelo Japão e pelos Três Dragões (Hong Kong, Coréia do Sul, Taiwan), o que possibilitou uma maior integração regional.

Esses mesmos autores apontam que em função dessa integração, a China tem melhorado seu desempenho no comércio internacional, tanto em termos de quantidade do produto exportado quanto em termos de qualidade do que é exportado via um processo de aprendizado na produção de bens intermediários e importação de P&C. Nesse contexto, o Leste asiático cresceu como um todo e se tornou referência em termos de integração regional.

Outras regiões também se beneficiaram com o processo de fragmentação e iniciativas de integração produtiva. Dullien (2008) mostra que o alto grau de integração regional que ocorreu em especial no centro da União Europeia favoreceu as empresas alemães que se beneficiaram dos baixos custos de salário dos seus vizinhos e dos novos estados membros e fortaleceram sua capacidade produtiva.

Estudos sobre os países da América Latina à luz desses processos de fragmentação e integração produtiva ainda são poucos, pois como dito esses processos ocorreram de forma mais intensa no Leste Asiático, Europa e América do Norte e, por isso, são alvo da maioria dos estudos. Além disso, análises sobre a América Latina no período recente ainda são limitadas e boa parte baseada na noção tradicional de especialização horizontal, na qual um bem é produzido do início ao fim em apenas um país, limitando-se a análise de fluxos comerciais de bens finais. Nesse contexto, análises dos fluxos comerciais das economias latino-americanas sob um viés que ressalte a fragmentação e a integração são importantes para compreensão dos processos de produção e comércio na região de forma mais realista.

Ademais, o momento é oportuno para uma análise regional para a América Latina, já que existe recentemente um maior protecionismo e adoção de barreiras comerciais derivadas do *trumpismo*, e em especial, da guerra comercial particular com o gigante mercado chinês, resultando num maior fechamento comercial. A disputa de dois gigantes comerciais fragiliza o comércio mundial e ameaça à globalização,

redirecionando o olhar para a integração regional. Por outro lado, há indícios recentes de uma maior aproximação de países da região, como o Brasil com os Estados Unidos, que apesar de ainda não consolidada via acordo comercial, já demonstra uma mudança de estratégia de inserção comercial do país, caminhando para uma aproximação dos países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), incluindo Chile e México, porém com um distanciamento dos seus demais vizinhos latino-americanos, isso pode reconfigurar as relações comerciais intra-América Latina. Dentro desse contexto, muito tem-se questionado sobre o regionalismo e seu atual estágio na América Latina e o quanto ele tem contribuído para o comércio de seus países e para o desenvolvimento econômico.

Sendo assim, estudos teóricos e empíricos sobre a conjuntura e as perspectivas de integração entre países da América Latina são contribuições importantes, que podem auxiliar, de maneira expressiva, os formuladores de política, envolvidos no processo de tomada de decisão quanto aos estágios e perspectivas de integração, seja para os países individualmente ou para a região como um todo.

O objetivo geral desta dissertação é analisar os fluxos comerciais das economias latino americanas sob um viés metodológico que ressalte a fragmentação produtiva e que possibilite avaliar de maneira mais precisa esse fenômeno e a integração produtiva de tais economias no século XXI, especificamente, no período entre 2001-2016. A principal pergunta guia desse trabalho é qual o atual estágio de fragmentação internacional da produção das economias latino-americanas e o seu grau de integração produtiva regional?

A ideia é utilizar metodologias desenvolvidas para a análise da região asiática via dados de comércio de bens intermediários, mais especificamente, partes e componentes (P&C) e aplicar para o caso latino-americano, como uma opção à análise tradicional de comércio. Entende-se que essa nova forma de análise contribuirá para literatura existente ao permitir auferir uma dimensão econômica mais real dos desequilíbrios comerciais bilaterais e, por conseguinte, pode contribuir para evitar avaliações equivocadas de política externa. Dessa forma, a principal contribuição da dissertação é apresentar um panorama bastante recente (2001-2016) da América Latina no cenário internacional sob um ponto de vista metodológico nunca aplicado para dados da região. Acredita-se que os resultados poderão contribuir para o debate sobre os gargalos e possibilidades de integração produtiva do Brasil com os seus vizinhos latino-americanos.

A dissertação está dividida em três capítulos. O primeiro versa sobre os aspectos teóricos da fragmentação internacional da produção e da integração regional, conceitos, causas e efeitos e traz uma revisão da literatura sobre esses fenômenos na América Latina. O segundo capítulo abordará os aspectos metodológicos que envolvem esta nova forma de análise dos dados de comércio internacional e, em especial, a metodologia adotada no presente trabalho. No terceiro capítulo serão analisadas empiricamente a fragmentação e a integração da América Latina no período de 2001 a 2016 sob um viés metodológico que busca examinar a natureza e a extensão do comércio global de produtos intermediários. Toda a análise se dará de maneira comparativa a outros países/regiões, notadamente importantes no processo de fragmentação (Leste Asiático, União Europeia e América do Norte). Além disso, será construído um índice de importância relativa do comércio de partes e componentes (IRPC) a fim de avaliar o atual grau de integração produtiva da América Latina.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A fragmentação internacional da produção e a integração produtiva regional não possuem um referencial teórico unificado na literatura econômica. Eles são fenômenos presentes em diversos trabalhos interdisciplinares que propõe conceitos, abordagens e metodologias de análise, que buscam de maneira geral trazer uma leitura mais clara e real do processo produtivo e do comércio internacional no contexto da globalização. O objetivo deste capítulo é apresentar algumas ferramentas teóricas necessárias à compreensão do fenômeno da fragmentação internacional da produção e da consequente integração produtiva regional, a partir da combinação de revisões complementares da literatura disponível.

2.1. Fragmentação Internacional da produção

A fragmentação internacional da produção pode ser entendida como em Athukorala, Nobuaki e Yamashita (2006, p.1): *“cross-border dispersion of component production/ assembly within vertically integrated production processes, with each country specializing in a particular stage of the production sequence”*. Trata-se da distribuição de partes do processo produtivo em diversas economias, seja através de uma única empresa multinacional (EMN) que possui filiais em outros países ou entre diferentes firmas, que por meio do comércio de partes e componentes (P&C) compõe o processo produtivo até a montagem do bem final.

Há diferentes termos que são sinônimos para a fragmentação internacional da produção: para Yeats (2001) é o “compartilhamento da produção”, Athukorala et al.(2006) utilizam o termo “integração vertical”, a Flôres Jr. (2010) usa o termo “terceirização”, no sentido internacional e não a nível da firma, já Gaulier, Lemoine e Ünäl-Kesenci (2004) usam segmentação internacional dos processos de produção e, por vezes, tratam como redes de produção (no caso asiático), por fim, Feenstra (1998) usa a expressão desintegração da produção.

A fragmentação permite as etapas de produção ocorrerem dentro de uma firma numa produção verticalizada em um país, ou por filiais estrangeiras (*insourcing internacional*); e também entre firmas, quer estejam dentro de um mesmo país (*outsourcing doméstico*) ou em diferentes países (*outsourcing internacional*). Quando a

produção é fragmentada sob a forma *insourcing internacional* ou *outsourcing internacional* ocorre o *offshoring*, ou o transbordamento das etapas de produção além das fronteiras de uma nação, que é exatamente o que se denomina de fragmentação internacional da produção. Para Feenstra (1998), a integração dos mercados mundiais permitiu que cada vez mais empresas percebessem os benefícios da terceirização (*outsourcing*) de etapas do processo produtivo, seja domesticamente ou no exterior, rompendo com o clássico modelo de produção fordista de produção verticalizada.

Portanto, a fragmentação é um desdobramento do processo de integração dos mercados mundiais (FEENSTRA, 1998). Analisando as taxas de comércio de mercadorias, esse autor aponta que até 1913 havia um vigoroso processo de integração global do comércio e de investimentos, que após a primeira guerra mundial e a Grande Depressão de 1929 foi reduzido, se reestabelecendo aos mesmos níveis da época de ouro somente entre 1960 e 1970. De acordo com ele, a retomada desse crescimento está associada às quedas nas tarifas e no custo de transporte, e que a própria desintegração da produção levou a um maior comércio, especialmente de bens intermediários usados em processos de manufaturas.

Essa intensificação do fenômeno da terceirização internacional da produção de bens intermediários ocorreu na década de 1980, tendo como grande expoente os países asiáticos recém-industrializados (NIE-*Asian Newly-Industrialized*¹), onde P&C muitas vezes eram vendidos sob o nome de grandes marcas, ou eram importados por grandes companhias e revendidos com a marca da empresa que o importou. Por isso, esse novo modelo de produção permitiu que os NIE se tornassem grandes produtores de bens de consumo e industriais (FEENSTRA, 1998).

NG e Yeats (2001) apontam que a fragmentação internacional se tornou possível por dois motivos: o processo produtivo poderia ser separado em etapas distintas; e, dadas as diferenças de cada etapa poderia haver vantagens comparativas entre os países dentro de uma cadeia produtiva. Isto é, a possibilidade de divisibilidade da cadeia é um fator fundamental para que seja possível o processo de fragmentação, entretanto, as razões atribuídas para a decisão de fragmentar são diversas. Feenstra (1998) destaca as diferenças no preço dos fatores através das fronteiras nacionais; já Jones e Kierzkowski (2005) enfatizam o papel dos custos do transporte e dos vínculos dos serviços, cada vez mais importantes nas cadeias de valor. Athukorala e Yamashita (2006) evidenciam que

¹ NIE – *Asian Newly-Industrialized* (Hong Kong, Taiwan, Coréia, Singapura)

avanços na tecnologia da produção, inovações em transporte e comunicações, e as reformas de liberalização como principais motivos. De um modo geral, os autores convergem para o mesmo ponto, a redução de custos e a busca por maior eficiência no processo produtivo, especialmente, pelas EMN's como força motriz à fragmentação da produção.

É imperativo expor a relevância das EMN's no processo de fragmentação que em busca de eficiência produtiva e redução de custos, essas empresas importam produtos primários, processam e reexportam com mais tecnologia e consequentemente valor agregado. Segundo HERMIDA (2016, p.63), “as EMN têm terceirizado suas atividades por décadas, ampliando o volume dos fluxos de IDE, o que influiu sobremaneira na consolidação de redes integradas de produção”.

As EMN's dos países centrais são as principais protagonistas deste fenômeno. As norte-americanas foram as pioneiras já nos anos 1960 ao migrarem para países subdesenvolvidos em busca de matéria-prima e mão de obra barata que permitissem um aumento da competitividade internacional em relação às japonesas e alemãs (JONES et al., 2005). Gereffi et al. (2005) apontam que a fragmentação das atividades produtivas das EMN's teria sido guiada por uma redefinição de suas competências centrais cada vez mais focadas em etapas de maior valor adicionado, como P&D, *design* e concepção do produto, *marketing*, *branding*, vis a vis as etapas de menor valor agregado, com baixo teor tecnológico transferidas para empresas em países em desenvolvimento.

Apesar de ser um fenômeno global, a fragmentação se deu de maneira mais intensiva em alguns países e regiões devido a uma série de fatores como as características específicas locais e setoriais

tais quais: a divisibilidade técnica do processo produtivo, a intensidade de fator do processo (há maior interesse econômico em relocar os processos mais intensivos em mão de obra do que aqueles intensivos em conhecimento), a complexidade do processo produtivo (os mais simples e mais estáveis são mais interessantes), o peso específico dos produtos (produtos de maior valor por unidade de peso custam menos para serem transportados).”(LALL; ALBALADEJO; MESQUITA, 2004 *apud* HERMIDA, 2016 p.55)

Os principais setores a participarem desse processo foram os de média/alta tecnologia, como as indústrias de eletrônicos, automóveis, aviação, etc. Segundo a UNCTAD (2013), nas indústrias eletrônica e automotiva, a produção do bem final pôde ser dividida e os componentes serem produzidos separadamente para serem transportados e montados em locais de baixo custo, e via um processo de governança desses fragmentos

produtivos espalhados globalmente formaram-se as, recentemente denominadas, Cadeias Globais de Valor (CGV).

Já as indústrias extrativistas e os setores de *commodities* têm baixo nível de produtos importados nas exportações, devido as características inerentes a eles. A extrativista por exemplo não se insere fortemente no processo de fragmentação por ser justamente um ponto de partida deste, seus produtos são insumos pouco divisíveis que serão utilizados para agregar valor em outras indústrias.

Isso, por sua vez, revela a importância da Ásia para estudos sob fragmentação, dado que essas economias apresentam uma estrutura produtiva fortemente baseada em indústrias intensivas em trabalho, caracterizadas por atividades de montagem, e o consequente uso de P&C em suas atividades de produção. Diversos autores como Feenstra (1998), NG e Yeats (2001), Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004), Athukorala, Nobuaki Yamashita (2003,2006), Haltmaier et al (2007) basearam seus estudos no território asiático, destacando o leste asiático de maneira geral ou classificando em grupos específicos de países como o NIE e ASEAN², ou mais especificamente sobre países como a China e Japão.

O grande impulso recente da fragmentação ocorreu na Ásia, notadamente através da dinâmica entre o Sudeste Asiático, Japão e China. Esta usou fortemente a fragmentação como uma maneira de ganhar progressivamente (e muito rapidamente) diversos mercados em fluxos de produção. Quer seja através do contexto regional, ou através de uma inserção cuidadosa em processos fragmentados desencadeados pelos EUA e, em uma extensão menor, pela União Europeia (UE), as economias da China e do Sudeste Asiático subiram na hierarquia do processo de produção. (Flôres Jr, 2010, p. 63).

A estratégia de industrialização adotada por um país, *export-oriented* ou substituição de importação, também é crucial para entender como se molda a indústria local e, a partir disso, como o país se insere no processo de fragmentação produtiva. Para Gereffi (1994;2013) os países que seguiram o modelo *export-oriented* tiveram mais facilidade em participar das CGV do que os que seguiram a substituição de importação,

An important affinity exists between the ISI³ and EOI⁴ strategies of national development and the structure of commodity chains. Import substitution occurs in the same kinds of capital- and technology-intensive industries represented by producer-driven commodity chains . . . In addition, the main economic agents in both cases are [transnational corporations] and state-owned enterprises. Export-oriented industrialization, on the other hand, is channeled

² ASEAN – Demais países excluindo Singapura. (Indonésia, Malásia, Filipinas, Tailândia, Vietnã, Laos, Camboja, Brunei).

³ Import-substituting Industrialization (EOI)

⁴ Export-Oriented Industrialization (EOI)

through buyer-driven commodity chains where production in labor-intensive industries is concentrated in small to medium-sized private domestic firms located mainly in the Third World. Historically, the export-oriented development strategy of the East Asian [newly industrializing countries] and buyer-driven commodity chains emerged together in the early 1970s, suggesting a close connection between the success of EOI and the development of new forms of organizational integration in buyer-driven industrial networks. (GEREFFI, 2013, p.30)

Além disso, a fragmentação internacional da produção torna possível que as etapas produção se movam para onde possam serem feitas de forma mais eficiente e, no momento de escolha para onde se mover a questão do nível de salários é um importante fator. Athukorala, Nobuaki e Yamashita (2006) concordando com NG e Yeats (2001) afirmam que países com altos salários são majoritariamente demandantes de componentes capital-intensivos e os países de baixo-salários têm vantagem na montagem que é intensiva de mão de obra. Feenstra (1998) já apontava também que a mão de obra não especializada doméstica em países desenvolvidos tende a ser mais cara do que a oferta internacional, então as atividades que seriam terceirizadas internacionalmente são aquelas intensiva em mão de obra não especializada barateando o custo para o produtor e fazendo decrescer o desemprego nessa categoria domesticamente. A China é um grande exemplo dessa prática, a abundante mão de obra e o baixo nível de salários é característica do mercado de trabalho chinês, o que torna o país bastante vantajoso no processo de fragmentação.

O protagonismo chinês na fragmentação internacional da produção é fato, assim como a representatividade das empresas afiliadas estrangeiras no seu comércio internacional. Em 2003 as afiliadas estrangeiras foram responsáveis por quase 80% das exportações processadas chinesas para o mundo e em 2002 corresponderam a quase 1/3 do superávit comercial da China, além de terem papel relevante no comércio intra-asiático, consumindo aproximadamente 67% das importações chinesas, do Japão e das NIEs, e mais de 60% das exportações para o Japão, Hong Kong e Cingapura (GAULIER, LEMOINE E ÜNAL-KESENCI (2004).

A combinação de baixo salário e grande disponibilidade de mão de obra parece impor uma baixa produtividade, no entanto, grande parte do mercado chinês é formado por empresas estrangeiras afiliadas que tem produtividade maior do que as empresas chinesas, se aproximando das economias industrializadas. (Idem)

Segundo Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004) a política comercial chinesa através da combinação da proteção das indústrias domésticas por meio de tarifas

alfandegárias relativamente altas e isenções tarifárias de insumos importados para produção direcionada a exportação, estimulou o fluxo de capital e IDE possibilitando a expansão do comércio exterior chinês. Os autores analisaram o processo de fragmentação internacional da produção da China e a integração com as redes de produção asiáticas através de uma metodologia inovadora que classifica o comércio por estágios de produção⁵. Eles destacaram como a integração do mercado asiático possibilitou a China se estabelecer como um país de montagem, permitindo que ela importe dos vizinhos asiáticos bens intermediários (80% da importação chinesa de produtos semiacabados e P&C), processem e montem um bem final com maior nível tecnológico a ser direcionado para a exportação, em sua maior parte, para os mercados europeus e americanos⁶ (40% das exportações chinesas após o processamento).

A China e ASEAN tiveram queda de suas exportações de produtos primários, reflexo da intensificação da industrialização no período e passaram a importar bens intermediários principalmente dos parceiros asiáticos. As exportações são principalmente de bens finais (bens de capital e bens de consumo), que os tornaram, em grande medida, competitivos internacionalmente e capazes de entrar em mercados além dos regionais. Vale ressaltar que embora o perfil da pauta comercial da China e da ASEAN sejam semelhantes, o tamanho da economia da China confere ao país um potencial comercial que supera todos os outros. (Idem)

Athukorala, Nobuaki e Yamashita (2006) buscaram compreender as implicações do rápido crescimento da fragmentação produtiva para o mercado intra-regional e extra-regional no Leste Asiático⁷. Eles destacaram que o comércio de P&C no mundo passou de \$ 440 bilhões em 1992 para, aproximadamente, \$ 1 trilhão em 2003, especialmente para a China que em 11 anos passou a representar 6,1% da exportação de P&C do mundo (0,8% em 1992) e a importar 10,7% (2,7% em 1992). Segundo eles, o dinamismo proporcionado pela fragmentação da produção intensificou a interdependência regional especialmente na Ásia, o que não necessariamente tem uma conotação negativa, uma vez que a proximidade favorece políticas voltadas à integração, possibilitam mais rápida assimilação de tecnologia via bens intermediários e permite que a região se beneficie com os efeitos do crescimento da China.

⁵ Os estágios de produção foram divididos em para produção de: bens primários, bens intermediários (bens semiacabados e peças e componentes) e bens finais (bens de capital e bens de consumo).

⁶ Dados de 2002.

⁷ Os autores propõem uma análise dos dados de P&C a partir da base de dados SITC, Rev 3⁷.

Haltmaier et al. (2007) questionam o papel da China no mercado asiático, se o país se comporta como um motor independente de crescimento, um condutor do crescimento regional (estimulando a produção dos países industrializados) ou um agressivo competidor nas exportações expulsando outros países de alguns mercados. Os autores decompõem os produtos em bens básicos e materiais de construção, P&C e bens finais manufaturados e avançam na classificação de Athukorala e Yamashita (2006)⁸.

Os resultados encontrados são que as exportações de P&C em 2005 representavam mais de 40% do total exportado pela Ásia, e aproximadamente 50% da pauta exportadora do Japão, Índia, Coréia, Malásia e Tailândia, 60% em Taiwan e Cingapura, próximo de 70% nas Filipinas, e menos 30% da pauta exportadora da China, o destaque para o caso chinês era na importação, em que quase 70% era composta por P&C. Os dados conversam com a ideia de que devido a sua capacidade produtiva de escala, baixos salários e vasta mão de obra não especializada, a China tem vantagem nas atividades finais do estágio de produção, e os demais países asiáticos tendem a se especializar em bens intermediários, em que possuem vantagens comparativas e exportam para a China para montagem e reexportação (Idem).

A evolução do comércio chinês mudou a estrutura da sua pauta exportadora que em 1995 era concentrada no setor têxtil de baixa tecnologia e produtos primários e em 2005 as categorias de alta tecnologia já haviam crescido 33% e as manufaturas de baixa tecnologia caíram 32%. De acordo com Haltmaier et al. (2007), isso demonstra que mesmo estando em etapas de montagem no comércio, via assimilação de bens intermediários houve incorporação de tecnologia na produção, promovendo um *catching up* chinês aproximando dos países asiáticos⁹ que tradicionalmente possuem um elevado nível de tecnologia em seus produtos. A grandiosidade da China confere ao país um caráter ameaçador, competitivo, no entanto, o país também oferece oportunidades tanto na parceria da produção, quanto como consumidor, dado o enorme mercado doméstico que possui. “*China is largely a positive force for economic growth in the rest of the region, particularly for the advanced economies*” (HALTMAIER et al., 2007, p.9).

Como dito, o processo de fragmentação internacional da produção implica numa nova dinâmica das relações comerciais uma vez que possibilita o aumento dos fluxos comerciais de bens intermediários, especialmente, P&C vis a vis o comércio de bens finais. De acordo com relatório da OCDE/WTO/UNCTAD (2013), em 2009 de 60% do

⁸ Explicação mais detalhada encontra-se no próximo capítulo - metodologia deste trabalho.

⁹ Hong Kong, Japão, Taiwan, Cingapura e Coréia.

comércio mundial, cerca de US\$ 20 trilhões, já se concentravam em bens e serviços intermediários e 30% consistiam de reexportações de insumos intermediários. Portanto, a partir desse fenômeno, a economia transformou-se em uma "estrutura caleidoscópica e altamente complexa" (DICKEN, 2003), através da qual o modelo comercial tradicional de produtos acabados entre os países está dando lugar a uma nova tendência em que se predomina um ambiente produtivo interconectado e interdependente e um comércio internacional de "tarefas". (OMC, 2016)

De acordo com Jones (2000), a expansão da especialização intra-indústria por meio da fragmentação resulta na redução dos custos de produção e em uma rápida inserção no mercado de produtos finais. Por outro lado, as economias de escala resultantes desse processo estimulam novos esforços tecnológicos, possibilitando mais fatiamento da produção. A partir dessas duas vias que relacionam tecnologia e fragmentação, esse padrão de comércio fragmentado tem aumentado muito mais rapidamente em relação ao comércio convencional baseado em *commodities*; e a manufatura final por si está perdendo capacidade de geração de valor em relação aos elos intermediários da cadeia produtiva.

No entanto, o comércio internacional continua a ser amplamente analisado pela literatura empírica utilizando-se de dados de produtos finais, sejam eles exportados ou importados. Nesse contexto, essas análises podem descrever uma relação comercial enganosa: o comércio de um bem final por um país não significa necessariamente que todo seu produtivo foi composto apenas com insumos, P&C de um único país de origem. Portanto, outra implicação que a fragmentação internacional impõe é de ordem metodológica, dado que requer dados mais desagregados ou indicadores que permitam o rastreamento do valor adicionado por cada país ao longo do processo produtivo.

Apesar de haver uma linha de trabalhos que denotam os efeitos positivos da fragmentação internacional da produção com a consequente conformação das CGV, por possibilitar que empresas pequenas em países em desenvolvimento realizem um *catching up* em relação aos países desenvolvidos através de aprendizagem e *spillovers* de conhecimento (HERMIDA, 2016), essa forma de inserção no comércio exterior não é sem problemas ou riscos. Gereffi (1994, 1999) chama atenção para o fato de que a participação em CGV não garante a todos os países ganhos dinâmicos, uma vez que os benefícios extraídos não são similares, dependem do tipo de governança (relação das empresas líderes com as subsidiárias nos países em desenvolvimento) e da capacidade de absorver conhecimento e tecnologia.

Novamente, ressalta-se que o caso asiático é um exemplo a aprendizagem tecnológica que possibilitou um *upgrade* econômico para os países e região melhorarem sua posição nas CGV. No entanto, distintas etapas produtivas dentro de um processo de fragmentação possuem níveis tecnológicos e ganhos diferentes, o posicionamento na CGV é uma variável que permite avaliar se um país está bem ou mal inserido no comércio internacional.

O posicionamento pode ser melhor entendido através da “curva sorridente” que correlaciona a magnitude do valor adicionado na CGV com os tipos de atividades desenvolvidas ao longo da cadeia (estágios da cadeia produtiva). Um país que está localizado a montante (exportador de insumos) pode ser tanto um produtor de matérias-primas brutas de baixo valor agregado ou de ativos de conhecimento como P&D, *design* e construção de marcas, que agregam maior valor no processo produtivo. Já um país localizado à jusante, é intensivo em atividades relacionadas à montagem dos produtos e ao fornecimento de serviços (pós-vendas ou atendimento ao cliente).

O posicionamento em atividades de montagem e de baixo valor adicionado reforçam o padrão de comércio intensivo em vantagens comparativas e pode não permitir aos países migrarem para etapas produtivas de maior conteúdo tecnológico e de maior valor adicionado. Somente através de uma integração com complementariedade produtiva, possibilidades de aprendizado (existência de *spillovers*) e mudança tecnológica seria possível alcançar posições melhores nas CGV (GEREFFI, 1999).

2.2.Integração produtiva regional

Como dito na seção anterior, uma das implicações da fragmentação internacional da produção é o aumento da interdependência das economias e a formação de redes de produção globais ou CGV. Todavia, Baldwin (2013) ressalta que grande parte dos fluxos de comércio, em função desse fenômeno, tem se tornado mais regionalizado do que propriamente globalizado, concentrando-se em grandes economias, como Estados Unidos, China, Alemanha e Japão e os parceiros comerciais ou vizinhos mais próximos geograficamente dessas grandes “*factories*” mundiais. Isto é, uma análise sob aspectos geográficos desse fenômeno tende a apontar que as cadeias produtivas tendem a ser mais regionais que globais. (Idem)

Estevadeordal et al. (2013) ao avaliarem o conteúdo estrangeiro presente nas exportações, concluem que pelo menos 50% advém de países vizinhos da mesma região, portanto, também apontam o viés regional na participação das cadeias de valor. Isso demonstra, que como consequência do processo de fragmentação originou-se um padrão de produção e comércio intra-regional, ou melhor, uma integração produtiva regional. Esta pode ser entendida como as interações entre firmas de diferentes países de uma mesma região que por meio das trocas comerciais de mercadorias e serviços proporcionam benefícios maiores do que a produção doméstica, fomentam e estimulam o processo produtivo mutuamente, gerando uma complementariedade produtiva.

Embora não haja um consenso quanto ao conceito de integração produtiva regional nos estudos teóricos e empíricos, ele está muito associado ao fenômeno da fragmentação e é entendido como um prolongamento do debate teórico do mesmo. Medeiros (2010) e Machado (2010), por exemplo, conceituam a integração produtiva como uma desintegração da produção com a consequente integração das cadeias produtivas e uma integração comercial de diferentes países. (HERMIDA, 2016, p.51)

Obviamente, a integração produtiva regional está relacionada com os mesmos fatores que promovem a fragmentação, mas em termos regionais, é estimulada pela proximidade geográfica, heterogeneidade das economias que podem se tornar complementares, mão de obra disponível, nível de salários, estratégias de desenvolvimento (como atração de IDE) e políticas comerciais (GAULIER, LEMOINE E ÜNAL-KESENCI, 2004).

A possibilidade de integrar mercados regionalmente pode reduzir custos, especialmente aqueles relativos à decisão de localização geográfica do processo produtivo, que leva em consideração os custos de produção, os custos de transação, o tamanho e potencial do mercado regional e as suas opções de política comercial que envolvem a conformação, por exemplo, de acordos preferenciais de comércio (APC's) (UNCTAD, 2013b; ESTEVADEORDAL et al. 2013). Segundo dados da OMC (2016), há uma visível proliferação desses acordos nas últimas décadas: enquanto em 1990 haviam 70 APC's ativos, esse número cresceu para 429 acordos em vigor em fevereiro de 2016.

Esses APC's podem reduzir as tarifas comerciais e serem importantes condutores para a formação de redes produtivas regionais, por isso alguns autores conceituam a integração produtiva regional como um processo fragmentação que envolvem países que possuem APC's, como SOUZA; CASTILHO (2016) e ilustram o processo de aumento da integração produtiva das economias apresentando a evolução do número de APC em

regiões específicas. É possível também atrelar o conceito de integração produtiva à existência de acordos de integração regional (com conformação de área de livre comércio, união aduaneira, mercado comum, união econômica ou como uma área de preferências tarifárias), pois segundo Castilho “a integração regional pode potencializar a participação dos países nas cadeias internacionais de valor ao baratear as transações intra-regionais e, nesse sentido, incentivar a montagem de cadeias regionais de valor”. (2012, p.12).

Dullien (2008, p.4) definiu integração produtiva regional como “*the disintegration of the production process with the integration of regional trade*”. Ele aponta que a integração produtiva entre países pode se manifestar, basicamente, sobre duas formas: 1) cada país pode especializar-se na produção de um ou mais bens complementares, nos quais possuam vantagens comparativas (integração horizontal); 2) diferentes países podem realizar diferentes estágios (verticais) de produção. Uma integração aos moldes das Vantagens Comparativas pode promover economias de escala em cada um dos países envolvidos, no entanto, não contribui para o desenvolvimento tecnológico dos mesmos ou para uma mudança nos seus padrões de especialização.

Um exemplo da primeira forma de integração é o caso das indústrias têxteis e de vestuários de economias avançadas, que produzem seus produtos em países em desenvolvimento a fim de aproveitarem os custos reduzidos com mão de obra não qualificada, mas mantêm seus setores de P&D, o *design* e a distribuição no país sede. Outro exemplo como esse são as, denominadas, *maquilas* na fronteira norte do México, destinadas apenas à montagem de produtos para exportação (automóveis e produtos eletroeletrônicos). Estas *maquilas* se baseiam em elevados incentivos fiscais, nos diferenciais de custo de mão de obra e na forte dependência do mercado consumidor norte-americano, com baixa capacidade de difusão para o conjunto da indústria mexicana (CAPDVIELLE et al, 1996).

No entanto, quando se trata de integração produtiva vertical (segunda forma de integração), a especialização de determinados países ocorre por meio da produção de P&C ou de insumos para uma determinada cadeia. Sobre essa forma de integração, há diversos efeitos positivos para o progresso tecnológico e o desenvolvimento da capacidade produtiva da economia, independentemente do estágio de produção que o país está realizando e da forma como revela-se: seja por meio de uma EMN (com IDE em filiais estrangeiras) ou como resultado da terceirização (várias empresas) em outros países (Idem). No mesmo sentido, Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004) apontam que a integração produtiva regional pode melhorar a produtividade e aumentar a qualidade dos

bens produzidos, inclusive incorporando mais tecnologia através do comércio de bens intermediários.

Ao usar o termo redes de produção para descrever o caso asiático, Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004) conseguem captar a simbiose dos processos de fragmentação e integração: um sistema produtivo além das fronteiras de um país mas ainda regionalizado, em que as etapas de produção se distribuem nessa área geográfica e as trocas comerciais possibilitam a produção de um bem final em um país, com P&C em grande partes fornecidos pelos seus vizinhos.

É nesse sentido que a rede de produção asiática explicita a conexão entre fragmentação produtiva e integração regional. Devido a grandiosidade da China, havia uma preocupação dela “roubar” mercados dos seus vizinhos, entretanto, o que se nota é uma reorientação dos seus vizinhos parceiros, que passaram a ser exportadores de P&C para se adaptar a demanda do novo mercado chinês, devido à dificuldade de competir com ele. Ao passo que a China se consolidou, a princípio como uma montadora - uma troca comercial que beneficiou individualmente os países e também a região (GAULIER, LEMOINE; ÜNAL-KESENCI, 2004).

Over the 1980-2002 period, Japan and NIEs show similar trends, while China and ASEAN share common features. Over the last ten years, Japan and NIEs significantly reoriented their trade flows towards East Asia, both on the export and import sides. East Asia rose from about 25% to more than 40% in total Japanese exports. The figures are about the same on the import side. Similarly, East Asia rose from about 30% to more 50% in NIEs' total exports and from about 45% to over 50% in their imports. Regional trade now account for more than half of NIE global trade. (Id., 2004, p.20)

Dullien (2008) e buscou medir o grau de integração produtiva regional da União Europeia de 1995 a 2007 e para isso desenvolveu o *Índice Relative Importance in Trade in Parts* (RITP). O índice revelou que a integração era maior no centro da União Europeia, notadamente a Alemanha, Áustria, Bélgica, Holanda, Suécia e os novos Estados-Membros: República Checa, Eslováquia e Hungria, bem como Eslovênia, Polónia e Estónia. O autor apontou que as empresas alemãs foram catalisadoras desse processo de integração e se beneficiavam com os menores custos salariais nesses novos países-membros, ou seja, semelhante as relações desenvolvidas entre a China e seus vizinhos foi desenvolvido na Europa o “*Made in Germany*”. O autor afirma que o processo de integração europeu beneficiou tanto os países mais ricos quanto os mais pobres, e que a diferença dos graus de sucesso se deu devido uma proximidade geográfica e cultural e experiência histórica com manufatura de alguns países. e que os países que

participaram de redes de produção de diferentes setores são mais bem-sucedidos na integração produtiva.

What is also interesting to note is that the countries most successful in productive integration usually are included in the production networks of several sectors. In contrast, Southern countries such as Portugal and Spain usually only show strong sectoral RITC indexes for single sectors. (DULLIEN 2009, p.7)

O autor constatou ainda que o comércio de P&C foi maior intra-EU do que com o resto do mundo para quase todos os países membros, com exceção de Holanda e Irlanda, demonstrando a consolidação da integração regional. Dentre as razões para o desenvolvimento da integração produtiva europeia estão as políticas a nível regional que buscavam um mercado em comum e que graças aos critérios de adesão à UE tornaram os países da UE mais atraentes. Além dessas razões as políticas fiscais da UE buscaram integrar as regiões subdesenvolvidas economicamente com o resto da união através do fundo de coesão que financiava infraestruturas de transportes e projetos ambientais e do *European Regional Development Found* (ERDF) , o qual financiava projetos relacionados com a convergência econômica, competitividade regional e o emprego (DULLIEN, 2008).

Medeiros (2010) também analisa a integração produtiva regional e aponta que por meio dela é possível gerar diversificação produtiva, aprendizagem e mudança tecnológica, aumento de fluxo comercial e de taxa de crescimento. Entretanto, ressalta que esses resultados não ocorrem de forma linear ou automática: a relação entre o crescimento do comércio e da atividade econômica pode ser assimétrica, já que depende de fatores macroeconômicos e industriais. A partir da distinção da integração produtiva a nível da firma (produtor) e a nível regional torna-se mais fácil identificar as características e desafios da integração regional.

A integração produtiva liderada pelo produtor como um processo de especialização vertical no comércio internacional ocorre quando um dado país importa bens intermediários visando uma exportação posterior numa cadeia sequencial até a produção de um bem final. A integração produtiva regional decorreria do grau em que esta especialização articula as distintas economias de uma região que se especializam em determinados estágios, tarefas e processos de produção. (MEDEIROS, 2010, p.4)

Dentro de uma mesma região, os países diferem em vários níveis estruturais, micro e macroeconômico, como por exemplo, em termos de seus padrões de especialização produtiva e comercial, nível tecnológico, políticas comerciais e cambiais

adotadas, dentre outros. No caso do Leste Asiático, a integração foi possível por diversos fatores como a possibilidade de fragmentação da produção já que os países tinham diferentes vantagens comparativas, além das mudanças nas estratégias de desenvolvimento e nas políticas comerciais asiáticas implementadas que ocorreram a partir dos anos 1970, as reavaliações cambiais, que afetaram a competitividade das indústrias manufatureiras nos países mais desenvolvidos da região, estimulando a migração da produção intensiva em mão de obra nos países de baixos salários da região, no final dos anos 1980 (GAULIER; LEMOINE; ÜNAL-KESENCI, 2004).

A China ascendeu nessa integração devido a uma série de medidas comerciais e macroeconômicas como isenções tarifárias às importações de componentes que eram inseridos na produção de bens destinados à exportação pelas Zonas Econômicas Especiais (ZEE's), fluxos comerciais e de investimento de Hong Kong e Taiwan, câmbio desvalorizado e ativa política industrial robusta (MEDEIROS, 2010).

Em função do sucesso do caso asiático em termos de fluxos comerciais e crescimento econômico nas últimas décadas, o processo de coordenação da fragmentação via integração produtiva regional tem sido citado como uma forma importante no desenvolvimento de *catching up* tecnológico na região (LEMOINE E ÜNAL-KESENCI, 2011). Por exemplo, de acordo com Ahukorala (2003), no contexto da integração produtiva, um país não precisa mais montar uma fábrica de bens finais para conseguir se beneficiar do crescimento da indústria, é suficiente que ele seja competitivo na produção de uma única peça.

O fato é que a fragmentação da produção com a consequente integração em uma determinada região modifica o padrão dos fluxos comerciais entre os países vizinhos, que passam a produzir conjuntamente um mesmo bem, elevando tanto as exportações quanto as importações de P&C. Para alguns países serão atribuídos funções de pouco valor adicionado ao longo da “curva sorriso”, como montagem, ou que gerarão peças de menor valor agregado, já à outros caberá atividades mais intensivas em tecnologia ou ativos intangíveis mais complexos. Isso, por sua vez, impõe uma série de novas questões em termos de política econômica, que vêm sendo discutidas especialmente no âmbito de organizações internacionais como a OMC e a OCDE. Por exemplo, para esses organismos, a política de substituição de importações para promover a industrialização dos países estaria completamente ameaçada. Além disso, a redução de barreiras comerciais (como tarifas e barreiras técnicas) passa a ser de interesse comum aos países, sejam desenvolvidos ou em desenvolvimento, pois permitiria maiores oportunidades para

o comércio fragmentado. Da mesma forma, o debate sobre medidas que facilitem os acordos comerciais, favoreça a harmonização das legislações trabalhistas e ambientais dos países e possibilitem a formação de blocos regionais ganham ainda mais importância no cenário internacional. Além é claro, de questões relacionadas à articulação de políticas de Estado, como serviços de transporte e logística e políticas de incentivo ao IDE, com o papel das firmas, sobretudo, das EMN (Baldwin, 2001).

2.3. A América Latina no contexto da fragmentação e integração

De acordo com o pensamento econômico estruturalista, especialmente de Prebisch (1949) e de outros intelectuais da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), o desenvolvimento econômico da América Latina parte de uma relação desigual centro-periferia. A CEPAL entende que existe uma disparidade entre os países tidos como centro, mais desenvolvidos e industrializados e os periféricos com baixo nível de desenvolvimento e de industrialização, como os países latinos. Essa relação centro-periferia pode ser vista mais claramente no comércio internacional, em que os países periféricos têm sua base exportadora fundamentalmente primária e os de centro são intensivos em bens manufaturados, perfil esse que se perpetua e reforça a deterioração dos termos de troca.

A sistematização das ideias preliminares da CEPAL em torno do tema "integração regional" está presente em documento de 1959, intitulado "Significación del mercado común en el desarrollo económico de América Latina", redigido por Raúl Prebisch. O documento analisa o processo de integração econômica regional, entendido como a criação de um mercado comum como resposta necessária às exigências do processo de crescimento econômico na região, processo este caracterizado pela industrialização substitutiva de importações (BRAGA, 2002, p.5).

Nesta abordagem, a integração econômica regional tem um sentido mais amplo e envolve esforços dos países da América Latina a fim de ampliarem suas economias de escala no processo produtivo e potencializar suas tecnologias disponíveis, sem redução das economias de aglomeração, de tal forma a ampliar a interdependência entre eles e reduzir a dependência dos países centrais. Isso reduziria os efeitos negativos da relação desigual dessas economias com os países desenvolvidos.

Desde a década de 1960, várias iniciativas buscaram diferentes modelos de integração regional para a América Latina e Caribe, com diferentes abordagens, em distintas instâncias como: Associação Latino-Americana de Livre Comercio (ALALC), a

Associação Latino-Americana de Integração (ALADI), o Mercado Comum do Sul (Mercosul), a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), a Comunidade Andina de Nações (CAN).

A Associação Latino-Americana de Livre Comércio (ALALC) inspirada na teoria cepalina foi o primeiro grande acordo para integração latina. Apesar de ter promovido o crescimento do comércio intra-regional na década de 1960, não obteve o sucesso esperado por vários motivos, como: alto custo dos compromissos assumidos para os países pequenos devido ao princípio da reciprocidade; baixa participação do setor privado; e, falta de mecanismos de implantação de uma tarifa externa comum (CASTILHO, 2012). Prazeres (2006, p.22) *apud* Barral e Bohrer (2010 p.92) analisam o fracasso da ALAC foi “principalmente porque, além da proposta de integração ter um esquema muito ambicioso e rígido, não levava em consideração a heterogeneidade econômica e industrial da região e a divisão quanto ao perfil a ser conferido à integração regional.”

Decorrente das ideias de integração da ALALC surgiram diversas outras iniciativas de integração sub-regionais. A Comunidade Andina (CAN) instituída em 1969 por meio do Acordo de Cartagena buscava um processo de integração andino com quatro países membros: Bolívia, Colômbia, Equador e Peru e cinco países associados: Argentina, Brasil, Chile, Paraguai e Uruguai e um país observador, Espanha. A ideia era buscar promover crescimento de todas as economias utilizando-se de políticas de substituição de importações (SILVA; COSTA, 2013).

A crise da dívida externa em 1980 nos países latino-americanos acabou influenciando no comércio internacional, já que países em busca de superávits direcionavam seus esforços de comércio para outras regiões para gerar divisas, fazendo com que o comércio intra-regional não evoluísse muito na década. Em 1990 surge uma nova visão cepalina da integração, o “regionalismo aberto” que objetivava

... fazer da integração um alicerce que favoreça uma economia internacional mais aberta e transparente, em vez de ela se converter num obstáculo que a impeça, com isso restringindo as opções ao âmbito dos países da América Latina e Caribe. Isso significa que os acordos de integração devem tender a eliminar as barreiras aplicáveis à maior parte do comércio de produtos e serviços entre os signatários, no contexto de suas políticas de liberalização em relação a terceiros, ao mesmo tempo em que é favorecida a adesão de novos membros aos acordos (CEPAL, 1994, p.946).

Segundo Castilho (2012, p.10) nesse contexto afirma que “...o processo de integração não deveria conduzir a um fechamento dessas economias em

relação ao resto do mundo, mas promover uma liberalização regional mais intensa, porém concomitante à abertura multilateral.” Em consonância, foi criada em 1980 a *Asociación Latinoamericana de Integración* (ALADI) pelo Tratado de Montevideu, substituiu a ALALC objetivando promover e regulamentar o comércio recíproco, estimular a complementaridade e cooperação econômica visando à ampliação dos mercados. Possui treze países membros: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Cuba, Equador, México, Panamá, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela.

O Mercosul foi criado em 1991 com a assinatura do Tratado de Assunção entre Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai. Hoje já incorpora Venezuela e Bolívia além de outros seis países associados: Chile, Colômbia, Equador, Guiana, Peru e Suriname. O surgimento do Mercosul se deu exatamente pela relação de complementariedade produtiva já existente entre Brasil e Argentina, o que demonstra que a integração produtiva não só resultado, como também fator de estímulo para uma integração econômica mais ampla.

Medeiros (2010) destaca a formação do Mercosul como uma tentativa de integração regional buscando melhorar o baixo grau de industrialização da região e a concentração da pauta exportadora em *commodities*. Inicialmente o Mercosul aumentou o fluxo de comércio entre os países, entretanto, questões estruturais como ausência de indutores robustos como houve no Leste Asiático e questões macroeconômicas como desvalorização do câmbio brasileiro e a crise na Argentina em 2001 mitigaram os objetivos do grupo, com exceção à indústria automobilística que entre o Brasil e Argentina obteve sucesso (Idem).

A integração dos países do Mercosul é também analisada por Calfat e Flôres (2008) que partem da classificação de estágios de produção de Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004) para analisar o fluxo comercial entre 2000 e 2004. A participação da exportação de peças e componentes é pequena para todos os países: Argentina 6,1%, Brasil 11%, Uruguai 2% e Paraguai 0,3% e na importação 11,7%, 29,06%, 9,8% e 9,5% respectivamente. Apesar de pequena é possível imprimir uma relação sul-sul da Argentina para o Brasil nessa categoria representando 26% das importações argentinas e 47,8% das exportações em 2004 com destaque aos produtos automotivos, recíproca entretanto, não é verdadeira, a União Europeia foi o principal fornecedor de P&C do Brasil em 2004, aproximadamente 30% das importações dessa categoria.

NG e Yeats (1999,2003) classificam os países como produtores de componentes (países que possuem uma balança comercial positiva em P&C) e os países de montagem

(países com saldo comercial negativo em P&C). Isso nos levaria a concluir a partir dos dados de Calfat e Flôres (2008) que três dos quatro países do Mercosul podem ser classificados como montadores. Entretanto, no caso em questão ocorre apenas uma ilusão matemática, uma vez que segundo os autores:

a quantidade de importações nesta categoria é muito superior, em valor bruto, ao da exportação de bens de capital, e até muitas vezes maior do que a exportação combinada dos bens finais, mostrando que, muito provavelmente, ao invés de “viajar como semiacabado”, aqueles bens entrando nas principais economias são internalizados na produção para consumo doméstico. (CALFAT; FLÔRES, 2008, p.78)

Ainda sobre o bloco, Dullien (2008) afirma que a questão geográfica dada a extensão da América do Sul, bem como as barreiras físicas como a pobre infraestrutura de transporte entre os países membros e as barreiras legais prejudicam o desenvolvimento da integração regional. Como ponto positivo aponta a proximidade cultural que a princípio pode facilitar o processo.

Todas essas iniciativas foram em maior ou menor medida importantes para o surgimento de canais de integração produtiva entre os países latino-americanos, uma vez que facilitaram o estabelecimento de vínculos entre seus Estados-Membros e desses com os seus parceiros no âmbito internacional. Entretanto, vários gargalos e obstáculos ainda persistem, como os estágios atuais de desenvolvimento nacional e regional, as crises econômicas que as principais economias da região têm passado, a influência de interesses externos à região, em especial, de potências como os Estados Unidos e a China, e os conflitos de intenções das políticas externas dos países da região, que dificultam a promoção de um articulador para promoção de uma integração mais sólida. Pontes (2007, p.1) aponta, por exemplo, que “a sedução dos acordos bilaterais propostos pelos países do Norte – os quais apresentam a possibilidade de maior abertura de mercado aos produtos exportados pelos países da região” tem dificultado a coordenação de uma integração na região.

Castilho (2012) ao analisar a ALADI, capta questões ainda mais profundas no contexto de integração. Ela aponta que há desníveis entre os resultados da integração entre os países ALADI devido as diferenças da composição setorial e geográfica. O Brasil e a Argentina se apresentam como os países com maiores fluxos comerciais para a região, desde os anos 1960, com destaque para as exportações refletindo no superávit comercial. Chile e Venezuela importam mais do que exportam para a ALADI devido a sua pauta exportadora de produtos minerais que segue para outras regiões. Já os países andinos,

Uruguai e Paraguai representam pouco do comércio da região, e são deficitários em relação a ALADI já que em grande parte exportam produtos intensivos em recursos naturais e concorrentes entre si. Os principais parceiros extra-regionais são Estados Unidos, especialmente para o México, Colômbia e Equador, seguido pela União Europeia (UE) e China, grande importadora de matérias-primas exportadas pelos países latino-americanos e exportadora de produtos manufaturados.

Analisando o comércio intra-Aladi, Castilho (2012) expõe a importância das exportações de partes, componentes e bens de capital como sendo a região o segundo maior destino, só ficando atrás dos Estados Unidos, com destaque da importância do Brasil nas exportações dessa categoria de bens em 2009. Entretanto, a importação desses bens é maior extra ALADI, originada nos Estados Unidos, União Europeia e China.

Sobre o México, Castilho (2012) afirma que apesar da sua pauta ser concentrada em poucos produtos, em grande parte são de alta tecnologia. Nas exportações, o peso de P&C e bens de capital atingiu, 38,7% do total e, nas importações 49% do total em 2009, entretanto, com a ALADI o comércio desses bens é muito pequeno, apenas 4%, o principal parceiro mexicano são os Estados Unidos. Em 2009, os Estados Unidos absorveram quatro quintos das exportações e forneceram cerca de metade das importações mexicanas. Dessa forma, excluindo Venezuela e México nos demais países da ALADI o peso das exportações de P&C é maior para a ALADI do que para outras regiões, indicando uma articulação produtiva, ainda que pequena (Idem).

Essa incipiente integração regional observada nas relações do Mercosul e ALADI por esses autores, parece indicar que os países latinos já se inserem, ainda que de forma tímida nos processos de fragmentação e integração produtiva o que sinaliza potencialidades, apesar das limitações estruturais e institucionais da região de maneira integrada.

Ainda que a integração produtiva regional seja baixa se comparada com outras regiões, alguns fatores como os menores custos de transação – devido à proximidade geográfica e cultural – e a atuação regional de empresas multinacionais na região – fato esse que não está desconectado com o primeiro ponto – contribuem para que ocorra alguma articulação produtiva entre países vizinhos. Tal articulação é incomparavelmente menor do que aquela observada nos países asiáticos, porém, é mais relevante para os três países de maior nível de industrialização da Aladi (Brasil, México e Argentina). (CASTILHO, 2012, p.41)

A constatação dos desníveis entre os países como resultados da integração proposta pela ALADI gera dúvidas sobre a capacidade de dinamizar toda uma região via

integração produtiva regional. Nesse sentido, cabe perguntar: Os países da América Latina e Caribe têm acompanhado os recentes movimentos globais de fragmentação internacional da produção? Ou seja, qual o atual grau de fragmentação da produção dos países da América Latina comparativamente à outras regiões e países do mundo, considerando o comércio de produtos intermediários? Quais as categorias de comércio têm maior peso nas exportações/importações desses países intra/extra região? Quais as economias da região têm demonstrado resultados mais expressivos em termos de crescimento das exportações e importações de P&C ao longo dos anos? Há alguma evidência de diversificação de mercados de destino ou uma concentração desses mercados para P&C no período mais recente? Qual a importância relativa do comércio exterior de P&C intra/extra América Latina e qual o grau de integração produtiva entre tais economias? Isto é, há alguma evidência no período recente que nos leve a resultados diferentes dos até então apresentados pela literatura com relação à integração na região?

3. METODOLOGIA

Os aspectos metodológicos sobre a fragmentação e a integração produtiva são um desafio, uma vez que não possuem uma teoria, mas sim um conjunto de pesquisas com abordagens diversas. Para este trabalho, optou-se pela análise do comércio da América Latina via duas formas distintas de classificação dos dados tradicionais de comércio. A primeira está presente no trabalho de Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004) e já foi aplicada para dados de comércio da América Latina, mas somente para um período anterior, precisamente até 2009. A ideia aqui é atualizar essa análise e identificar se houve mudanças de padrão do que já foi apresentado pela literatura no período mais recente. A segunda é baseada no trabalho de Haltmaier et al. (2007), que como será apresentado, faz uma busca pormenorizada de todos os produtos comercializados internacionalmente, via dados desagregados até cinco dígitos, a fim encontrar tudo que se configure insumos ou P&C, para então avaliar o grau de fragmentação das economias asiáticas. Essa metodologia avança em vários sentidos e nunca foi aplicada para a análise da América Latina. Dessa forma, entende-se que essa nova forma de avaliar metodologicamente a fragmentação e integração da região pode contribuir para lançar luz às novas questões.

Ressalta-se que toda a análise empírica se baseará num estudo comparativo com relação às outras regiões do mundo, relevantes na discussão de fragmentação e integração produtiva, a saber: Leste Asiático, União Europeia e América do Norte. Este capítulo apresentará os avanços e limitações da temática metodológica, bem como a metodologia de análise escolhida para este trabalho e as nuances das escolhas com relação aos dados utilizados.

3.1. O desafio de medir a fragmentação e integração da produção: avanços e limitações

Diante do fenômeno crescente da fragmentação internacional da produção com a consequente integração dos mercados via cadeias regionais ou CGV entende-se que analisar os dados convencionais de exportações brutas de produtos finais impõe um crescente “erro” nas percepções de comércio, dado por uma dupla contagem, equivalente a insumos intermediários, P&C que, passam repetidamente pelas fronteiras dos países até seu consumo final. Uma análise mais realística dos fluxos comerciais, dentro desse

contexto, não deve mais se sustentar em bens finais, já que um único produto é “*made in the world*” (HERMIDA, 2016).

Para “solucionar” esse problema de ordem metodológica e ao mesmo tempo poder avaliar quantitativamente o grau de fragmentação internacional de um país, várias metodologias vêm sendo desenvolvidas e aplicadas na última década. Alguns autores utilizam, por exemplo, estatísticas especiais de exportação provenientes de dados dos sistemas de alfândega (Feenstra et al., (1998) e Gorg (2000)). Outro grupo de autores evitam dados de comércio e procuraram caracterizar tanto a fragmentação quanto a integração produtiva por meio de estatísticas de fluxos de IDE das firmas e suas filiais, dado que como dito no referencial teórico, esses investimentos são típicos de EMN inseridas em CGV (Ando e Kimura (2005), Hanson, Mataloni e Salughter (2005)).

Há também, mais recentemente, várias iniciativas de organizações internacionais como a OMC/OCDE/European Commission, dentre outras para a construção de novas bases de dados que possibilitem o rastreamento do valor adicionado por cada país/setor nas exportações de um determinado bem, por meio da compilação e agregação de dados provenientes das matrizes de insumo-produto dos países, dos sistemas de contas nacionais e das relações comerciais bilaterais. Essas iniciativas permitiram a construção das chamadas matrizes globais de insumo-produto, as quais possibilitam o cálculo do valor adicionado doméstico e estrangeiro presente nas exportações e uma série de indicadores relacionados à participação nas CGV, desenvolvidos por Hummels, Ishii e Yi (2001), dentre outros macroeconomistas. As matrizes mais importantes são a Trade in Value Added (TiVA), a World Input-Output Tables (WIOT) e a Global Trade Analysis Project (GTAP).

Por fim, há um grupo de autores que busca estimar a fragmentação e a integração produtiva por meio de fluxos comerciais de bens intermediários utilizando-se da base de dados Comtrade, da UNCTAD: Calfat e Flôres (2008), Flôres (2010), Medeiros (2010), Castilho (2010; 2012) para América Latina, Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004), Athukorala (2003), Yeats (2001), dentre outros para outras regiões.

Na presente dissertação, optou-se por adotar uma metodologia de análise baseada nesse último grupo de autores citados, isto é, nos dados de bens intermediários da Comtrade, por ser a única forma de avaliar um número maior de economias da América Latina, permitindo uma visão mais aproximada do atual panorama de sua integração produtiva. Isso pois, não há dados concisos e de fácil acesso aos sistemas de alfândega dos países da América Latina, os dados de IDE também estão disponíveis para um número

limitado de economias latino-americanas e não é nosso foco de análise, visto que o objetivo é avaliar a integração produtiva via fluxos de comércio. Da mesma forma, as matrizes de insumo-produto disponíveis hoje trazem no máximo cinco países da América Latina, limitando a capacidade de interpretação da região como um todo, bem como tendem a apresentar dados muito agregados (por indústria) e uma cobertura temporal com grande defasagem.

Dentro da literatura sobre fragmentação que utiliza dados de produtos intermediários, um dos primeiros trabalhos é o de Feenstra (1998) que, utilizou os dados do Comtrade para analisar a composição comercial dos Estados Unidos e demais países da OCDE através de três métodos diferentes. O primeiro deles baseou-se em uma reclassificação dos dados utilizando as categorias de uso final da *Broad Economic Activities* (BEA). Tal classificação permite avaliar quais as categorias (alimentos, rações e bebidas, suprimentos e materiais industriais, bens de capital (exceto automóveis), bens de consumo (exceto automóveis) e veículos automotores e peças têm sido mais demandadas ou comercializadas ao longo do tempo. No entanto, a classificação da BEA possui algumas limitações: primeiramente, não diferencia os componentes elétricos utilizados para a produção de máquinas ou de bens de consumo¹⁰; segundo, mede conjuntamente produtos processados, parcialmente processados ou com produtos químicos industriais.

O segundo método utilizado por Feenstra (1998) avalia a importância relativa da fragmentação a partir da proporção de importações de insumos intermediários em cada indústria em relação ao total de insumos intermediários utilizados pela indústria. Por último, o autor utiliza o índice de especialização vertical desenvolvido por Hummels et al. (1997) para medir a parcela do comércio total de insumos que são importados e depois incorporados nas exportações.

Outra abordagem relevante nos estudos sobre fragmentação é a de Yeats (1998; 2001). Este autor avança em relação aos métodos anteriores por utilizar dados de comércio do sistema de Classificação Padrão de Comércio Exterior (SITC), categoria 7, revisão 2. Tais dados referem-se a produtos industrializados complexos e a categoria 7 tem a vantagem de incluir subcategorias detalhadas de P&C dentro do setor de máquinas e transporte. Essa é uma vantagem em relação à classificação original da SITC (Revisão

¹⁰ Todos os componentes são classificados como “bens de capital”, ou seja, não há distinção entre a importação de uma máquina (bem final) e de um componente elétrico a ser utilizado em um processo de montagem.

1) que não previa a separação do comércio fragmentado do comércio de bens manufaturados finais. No entanto, como apontado por Yeats (2001) nessa revisão, havia uma considerável sobreposição entre algumas atividades de montagem em estágio avançado e bens finais relacionados dentro de um mesmo setor, o que dificultava a separação do que era comércio fragmentado e comércio final.

A revisão 3 da SITC, introduzida na década de 1980, corrigiu essas sobreposições na categoria 7 da SITC e avançou no que tange a perspectiva da fragmentação, ao separar o comércio de bens finais e o comércio de partes e componentes também na categoria 8 da SITC. A partir da Revisão 3, um conjunto de autores passou a avaliar mais precisamente a fragmentação produtiva, como Athukorala (2003) que identificou uma lista de 225 P&C ao nível de 5 dígitos nos dados do Comtrade, sendo 168 produtos pertencentes a categoria 7 e 57 pertencentes a categoria 8. A partir de tal lista, realizou uma análise do processo de fragmentação do Leste Asiático comparativamente a outros países avançados e regiões mais desenvolvidas. Esta classificação serviu de base para diversos trabalhos, incluindo o de Haltmaeir et al. (2007) que ampliou essa lista identificando 236 produtos como P&C.

Como visto no capítulo anterior, Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004) também avaliaram o processo de fragmentação da produção na Ásia, com ênfase na integração da China com as redes de produção asiáticas. Para isso, um dos métodos utilizados foi a reclassificação dos dados de comércio por estágio de produção, de acordo com a *Broad Economic Categories* (BEC). Tais autores construíram uma versão revisada da BEC, na qual associam os códigos da mesma com os estágios de produção, seguindo a estrutura utilizada pelo Sistema de Contas Nacionais (SCN).

A classificação dos produtos por estágio de produção proposta por Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004) permite usar a participação relativa de partes, componentes e bens de capital no total comércio como um indicador do grau de integração. Castilho (2012) argumenta porque este é um bom indicador

A principal razão é que esses bens estão no centro do processo produtivo e carregam em si muitas vezes uma boa parte da tecnologia contida nos produtos finais. Sua produção por um determinado país indica sua articulação em uma cadeia de produção de bens finais internacionalmente distribuída. A participação em uma (ou mais) etapa(s) do processo produtivo abre a oportunidade de esse país explorar as vantagens que ele tem *naquela* etapa – e não, necessariamente, vantagens ao longo todo o processo produtivo. (CASTILHO, 2012, p. 33)

No que tange aos estudos sobre os países da América Latina, destacam-se Calfat e Flôres (2008) e Flôres Jr.(2010). Esses trabalhos avaliam os fluxos de comércio dos países do Mercosul no período de 2000 a 2004, destacando a evolução do comércio de semiacabados e peças e acessórios na região; e; fontes e destinos de produtos específicos desses grupos. Para tanto, utilizam a metodologia desenvolvida por Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004) associando os códigos da BEC com as distintas etapas da produção. De acordo com Flôres (2008), a fragmentação produtiva na América Latina até então era marcada por grandes fluxos de comércio de bens semiacabados (como produtos primários processados), não classificados como peças e acessórios na categoria 7 da SITC – rev. 3 (lugar clássico da maioria das análises de fragmentação). Portanto, ao tratar da fragmentação das economias latino americanas é importante estender a análise para outras categorias consideradas como insumos para a produção de manufaturados.

Face aos apontamentos supracitados, o presente trabalho adotará duas metodologias distintas. A primeira refere-se ao trabalho de Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004) e de Flôres Jr.(2010) que analisam o comércio por estágio de produção. A segunda, buscando uma *proxy* mais adequada para medir a fragmentação internacional da produção a partir dos dados do Comtrade e levando a classificação do trabalho de Haltmaier et al. (2007) que ampliou a análise dos dados de comércio para outras categorias (além das 7 e 8) no sentido de encontrar produtos considerados partes e componentes nas demais esferas comerciais que possam configurar as relações de fragmentação na América Latina, metodologia que será detalhada mais adiante. Por fim será elaborado um índice de Importância Relativa de Partes e Componentes (IRPC) para a América Latina seguindo a metodologia do trabalho de Dullien (2008).

3.2.Descrição dos dados

Para analisar o comércio intra-regional na América Latina, o estudo utilizou, a princípio, duas bases de dados: *United Nations Commodity Trade Statistics Database* - Comtrade, da Organização das Nações Unidas - ONU, com base na Revisão 3 da Classificação Padrão do Comércio Internacional (SITC Rev. 3) – via *World Integrated Trade Solution* (WITS); e a *World Bank Data*.

A Comtrade é o maior depósito de dados sobre comércio internacional com informações a partir de 1962. As *commodities* são classificadas de acordo com o SITC (Revisão 1 de 1962, Revisão 2 de 1976 e Revisão 3 de 1988), o *Harmonized System* (HS)

(de 1988 com revisões em 1996, 2002, 2007, 2012 e 2017) e a *Broad Economic Categories (BEC)*. Para este trabalho serão utilizadas a classificação SITC Revisão 3 e a classificação BEC segundo agregação de Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004)).

A escolha dos países da América Latina analisados se deu basicamente por dois motivos: 1) a presença da economias nos principais blocos sub-regionais da América Central e do Sul, como o ALADI, Mercosul e CAN, ou seja, buscou-se selecionar os países que de alguma forma já demonstraram intenções claras de uma aproximação institucionalizada dos seus vizinhos; 2) verificou-se para quais desses países havia disponibilidade de dados.

A Comtrade informa dados de exportação e importação para 34 países da América Latina e Caribe, entretanto, destes somente 13 tinham dados disponíveis para a última década, o que acabou definindo a amostra. Desse modo, os países a serem analisados e que definem a região “América Latina” neste trabalho são: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Guatemala, México, Paraguai, Peru e Uruguai.

Como dito, a análise se deu de modo comparativo com as regiões do mundo que se destacam no contexto de fragmentação e integração produtiva e estão presentes em diversos estudos da temática: Leste Asiático, União Europeia e América do Norte. O Leste Asiático composto por China, Hong Kong, Japão e Coreia do Sul (alvos da maioria dos estudos nessa temática como em NG e YEATS (2001), Athukorala e Yamashita (2006), Baldwin (2006), Haltmaier et al. (2007)), União Europeia com seus vinte e sete estados membros¹¹ como analisado em Dullien (2008) e América do Norte, considerada neste trabalho somente como Estados Unidos e Canadá, dado que o México foi analisado em conjunto com os países do grupo América Latina.

A escolha do período 2001 a 2016 (século XXI) se deu também por vários motivos: 1) a metodologia selecionada para captar o grau de fragmentação e integração produtiva requer dados com um elevado nível de desagregação e especificidade. No entanto, esse tipo de dados só está disponível para a maioria das economias latino-americanas em um período mais recente, inviabilizando uma análise de períodos mais remotos; 2) esse é o período no qual os fenômenos da fragmentação e da formação de CGV se intensificou globalmente, sobretudo, a partir da entrada da China na OMC no

^{11 11} Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Chipre, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estônia, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Polónia, Portugal, República Tcheca, Romênia, Suécia.

final do ano de 2001; 3) evidências levantadas na revisão de literatura demonstram que a América Latina demorou para se inserir nesses fenômenos em relação ao resto do mundo, portanto, não seria tão relevante avaliar período anterior para responder a pergunta norteadora do trabalho; e, 4) É do interesse desta dissertação complementar análises que já foram realizadas para a região em períodos anteriores, a fim de compreender o cenário mais recente, os gargalos e potencialidades dessa integração e contribuir para mostrar a relevância ou não da integração na região, que fomente um debate bastante importante e atual no cenário acadêmico e político.

3.3. Classificação por estágio de produção segundo Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004)

Os autores classificaram os dados de acordo com a *Broad Economic Categories* (BEC) que associa os códigos da mesma com os estágios de produção, seguindo a estrutura utilizada pelo Sistema de Contas Nacionais (SCN). Essa associação permite diferenciar dentro da SITC na Comtrade os produtos destinados ao uso final e ao uso intermediário. A classificação proposta é feita em três estágios: bens primários (BEC 111,21,31), bens intermediários que incluem bens semiacabados (BEC 121,22, 322) e peças ou partes e componentes (BEC 42,53); e bens finais que incluem bens de capital (BEC 41, 521) e bens de consumo (BEC 112,122,51,522,53,61,62,63).

Flôres Jr. (2010) atualizou essa classificação incluindo nos bens semiacabados a categoria BEC 321 que corresponde à combustíveis e lubrificantes elaborados – carburantes e corrigiu o fato da categoria 53 em partes e componentes que aparecia duas vezes na classificação Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004). A classificação por estágio de produção seguirá então a proposta de Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004) otimizada pela Flôres Jr. (2010), conforme quadro 1.

Quadro 1: Classificação por estágio de produção

Estágios da Produção		Código BEC	Descrição BEC
Bens primários		111	Alimentos e bebidas básicos, destinados principalmente à indústria
		21	Insumos industriais básicos
		31	Combustíveis e lubrificantes básicos
Bens intermediários	Bens semiacabados	121	Alimentos e bebidas elaborados, destinados principalmente à indústria
		22	Insumos industriais elaborados
		321	Combustíveis e lubrificantes elaborados - carburantes
		322	Outros combustíveis e lubrificantes elaborados
	Peças e componentes	42	Peças e acessórios para bens de capital
		53	Peças para equipamentos de transporte
Bens finais	Bens de capital	41	Bens de capital (exceto equipamentos de transporte)
		521	Equipamento de transporte industrial
	Bens de consumo	112	Alimentos e bebidas básicos, destinados principalmente ao consumo doméstico
		122	Alimentos e bebidas elaborados, destinados principalmente ao consumo doméstico
		51	Veículos automotores de passageiros
		522	Equipamento de transporte não industrial
		61	Bens de consumo duráveis
		62	Bens de consumo semiduráveis
		63	Bens de consumo não duráveis

Fonte: A autora (2019) a partir de Flôres Jr.(2010) e Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004).

3.4. Classificação de Partes e Componentes por Haltmaier et al. (2007)

Haltmaier et al. (2007) seguem, em grande medida, a metodologia de classificação de dados de Athukorala e Yamashita (2006) para as categorias 7 e 8 da SITC e ampliam tal classificação para as demais categorias de comércio.

Os autores definem P&C como “*intermediate goods, manufactured items which are combined with other items and materials to produce finished goods.*” (Haltmaier et al. (2007) p.72) A partir da definição, separaram os bens em produtos básicos, P&C e bens finais analisando individualmente todos os códigos de produtos à cinco dígitos do Comtrade. De acordo com os autores, os grupos de produtos 0, 1, 3 e 4 da SITC não contém setores à cinco dígitos, ou seja, não há categorias consideradas intermediárias, e na SITC 2 existe apenas algumas categorias subdividas em 5 dígitos (subcategorias 232, 266 e 267). Para as demais, foi realizada uma busca das palavras-chave partes, peças, acessórios, componentes e insumos dentro da nomenclatura dos setores. Para as categorias SITC 7 e 8, seguiram Athukolara e Yamashida (2006) e usaram julgamento

próprio para a separação dos STIC 5 e 6, totalizando 236 produtos classificados como P&C.

A ampla decomposição conferida pela metodologia de Haltmaier et al. (2007) resultou em números mais precisos e maiores dos que os estudos anteriores. Por exemplo, o trabalho de Ng e Yeats (1999) considera as categorias STIC 7 e 8 (Revisão 2) e apontava que somente 20% da exportação dos manufaturados asiáticos eram formadas por P&C e Athukorala (2003) usando STIC 7 e 8 (Revisão 3) encontrou 28% para a mesma categoria, ambos deixando de captar os produtos das demais categorias do STIC que se enquadram como P&C. Já pela metodologia de Haltmaier et al. (2007), esse percentual nas exportações asiáticas em 2005 foi de 41,8% do total da exportação da Ásia e quase metade do total de manufaturas 46,5%, evidenciando a subestimação dos dados sobre fragmentação dos trabalhos anteriores.

Para mais informações sobre a classificação e o “tradutor” de dados ver notas técnicas de Haltmaier et al. (2007), a lista com todos os setores (subcategorias de comércio) classificados pelos autores como P&C e que foram utilizados nesse trabalho está presente nos anexos. Algumas dessas subcategorias da SITC são mais desagregadas do que outras, o que faz com que existam categorias com códigos de dois e três dígitos e outras com cinco dígitos ou mais na classificação SITC (Revisão 3). No entanto, não se incluiu os subgrupos com mais dígitos quando se incluí o código principal, excluindo o problema de dupla contagem.

3.5.Índice de integração regional

Dullien (2008) apresenta um índice denominado *Relative Importance in Trade in Parts* –RITP, baseado em Feenstra (1998), com o intuito de analisar a integração produtiva da União Europeia entre 1995 e 2007. Esse índice é calculado como as exportações e importações de P&C para um determinado setor em relação ao PIB do país em questão. Os dados usados por Dullien (2008) para compor o índice são da categoria 7 de produtos SITC (Máquinas e equipamentos de transporte) devido ao grande detalhamento, além de abranger as indústrias manufatureiras mais importantes, tanto para a Alemanha como para a UE como um todo. Esses dados abrangem 80 subcategorias do SITC 7, que compreendem P&C de produtos manufaturados, de onde as dez mais importantes foram objeto de análise para os dez principais países da União Europeia.

Baseados em Dullien (2008), construiu-se neste trabalho um índice similar para captar a integração produtiva na América Latina. No entanto, utilizou-se classificação Haltmaier et al. (2007) para P&C ao invés daquela usada pelo autor, uma vez esta última avança ao tentar identificar o que é produto semiacabado, P&C em outras subcategorias de comércio e não somente na categoria SITC 7.

Definiu-se o indicador como IRPC: Importância relativa do comércio de partes e componentes. Em seguida, calculou-se o comércio (exportações mais importações) da América Latina para cada setor classificado como “P&C” em 2016 (ano mais recente da amostra) e o valor percentual de cada setor sobre o total do valor comercializado pela América Latina (exportações totais mais importações totais) a fim de encontrar os 10 setores de P&C mais importantes para o comércio exterior da região. A partir daí calculamos o indicador IRPC para cada um dos setores selecionadas para cada país da América Latina tal como a equação abaixo:

$$IRPC_{ji} = \frac{X_{ji} + M_{ji}}{PIB_j} \quad (1)$$

$IRPC_{ji}$: Índice de importância relativa do comércio de partes e componentes no setor ou subcategoria i do país j .

X_{ji} : Exportações de partes e componentes do setor i do país j .

M_{ji} : Importações de partes e componentes do setor i do país j .

PIB_j : Produto Interno Bruto do país j .

A exportação e importação de P&C demonstram a integração do país às redes fragmentadas,

if a country is performing the first step of a fragmented production process, it will have high exports in parts and components in the sector in question, thus benefiting from the feed-back and designs of its downstream customers. If a country is performing the final step of assembly, it can be expected to have a large volume of imports in parts and components and it can be expected to benefit from the technology spill-overs embodied in the parts imported. Finally, if a country performs an intermediary step of a production process, it would have a lot of imports and exports of parts and components, potentially benefitting both from the positive effect from upstream and downstream producers. (DULLIEN, 2009, p.5).

Posteriormente, calculou-se o indicador IRPC considerando as exportações e importações desses setores destinadas à própria região, que seria a nossa proxy do grau de integração produtiva de cada país à região América Latina $IRPC_j^{AL}$ e o IRPC

considerando as exportações e importações desses setores destinadas ao resto do mundo $IRPC_j^{RM}$ como o grau de integração produtiva do país com o restante do mundo.

$$IRPC_j^{AL} = \sum_{i=10}^n \frac{X_{ji} + M_{ji}}{PIB_j} \quad (2)$$

$$IRPC_j^{RM} = \sum_{i=10}^n \frac{X_{ji} + M_{ji}}{PIB_j} \quad (3)$$

$IRPC_j^{AL}$: Índice de importância relativa do comércio de partes e componentes do país j para América Latina (interno).

$IRPC_j^{RM}$: Índice de importância relativa do comércio de partes e componentes do país j para o resto do mundo (externo).

Já o somatório dos indicadores IRPC referem-se as dez categorias mais representativas do comércio exterior de P&C da América Latina.

A utilização da participação relativa do comércio de P&C sobre PIB, ao invés de sobre comércio total do país, por um lado permite isolar efeitos como a abertura comercial ou a desindustrialização que viesariam a análise de determinados países. Por outro lado, ainda é limitado, na medida em que, o índice se apresentará elevado, mesmo quando um país importar grande volume de insumos e não agregar muito valor aos mesmos, reexportando ainda como intermediário. Apesar dessa limitação, compreende-se o índice como uma importante ferramenta que combina indicadores capazes de fornecer respostas sobre o grau de integração produtiva entre tais economias.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados neste capítulo visam em conjunto apresentar a natureza e a extensão da fragmentação e da integração produtiva dos países que compõem a América Latina. Inicialmente, essa avaliação se baseará na análise das relações comerciais de acordo com categorias de uso dos setores. Em seguida, serão apresentados os resultados sobre o comércio global de produtos intermediários (P&C) na América Latina, salientando o envolvimento de outros grandes países/regiões, notadamente importantes no processo de fragmentação. Por fim, será apresentado o índice de Importância Relativa de Partes e Componentes (IRPC) para a região, a fim de indicar o grau de integração produtiva dos países que a compõem.

Antes de apresentar os resultados das metodologias destacadas no capítulo anterior, faz-se necessário contextualizar a inserção comercial, de modo geral e não apenas no que condiz aos bens intermediários, dos países da América Latina no cenário mundial. Nesse sentido, a Tabela 1 apresenta os fluxos de comércio (exportação mais importação) para o mundo, para os países da América Latina e para os grupos de países utilizados como uma espécie de *benchmarking*.

É possível observar que os fluxos comerciais de fato têm se ampliado nas últimas décadas: passaram de, aproximadamente, US\$ 11 trilhões em 2001 para em torno de 31 trilhões em 2016, ou seja, cresceu no período 181%, uma taxa média anual de aproximadamente 6,7%. O comércio do Leste Asiático no mesmo período cresceu a uma taxa média anual de 8,7%, superando a média mundial, já o da União Europeia, da América do Norte (considerando apenas Estados Unidos e Canadá) e da América Latina apresentaram dinamismo inferior a dinâmica mundial com 6,3%, 5,09% e 6,01% de taxas de crescimento, respectivamente. Na América Latina, os países que mais se destacaram em termos de crescimento do comércio em geral no período foram Bolívia 9,93% e Chile 8% e os com piores desempenhos foram Uruguai 4,83% e El Salvador 2,85%.

No entanto, esse maior fluxo comercial amplamente registrado nos países da amostra da América Latina é um reflexo do aumento do déficit da balança comercial, com exceção do Chile e Peru (Tabela A no apêndice). Ou seja, a maioria desses países registraram um crescimento maior das importações do que das exportações entre 2001 e 2016, gerando déficits maiores no período mais recente.

Tabela 1: Comércio Total (em milhões de USD); 2001-2016

País/Região	2001	2016	Taxa de Crescimento Acumulada(%)	Taxa Média Anual de Crescimento(%)
Mundo	110.131.036.95	309.958.896.49	181,45	6,68
América Latina	5.827.212.97	14.830.821.57	154,51	6,01
Argentina	420.182.64	1.133.118.59	169,67	6,40
Bolívia	27.872.17	126.856.22	355,14	9,93
Brasil	997.440.76	2.684.323.01	169,12	6,38
Chile	328.923.96	1.127.443.80	242,77	8,00
Colômbia	249.967.30	717.910.70	187,20	6,82
Costa Rica	105.598.05	251.635.10	138,30	5,58
Equador	81.076.79	219.632.42	170,89	6,43
El Salvador	56.358.23	88.379.01	56,82	2,85
Guatemala	73.224.31	273.400.00	273,37	8,58
México	3.265.787.80	7.201.165.19	120,50	5,07
Paraguai	38.903.70	181.118.87	365,56	10,09
Peru	134.142.41	724.330.79	439,97	11,12
Uruguai	47.734.85	101.507.89	112,65	4,83
Leste Asiático	15.437.282.38	58.531.146.30	279,15	8,69
China	4.629.363.61	33.443.949.22	622,43	13,16
Hong Kong	1.549.286.20	5.037.812.37	225,17	7,65
Japão	6.655.110.39	11.428.428.30	71,72	3,44
Coreia do Sul	2.603.522.19	8.620.956.41	231,13	7,77
União Europeia (27)	32.650.651.29	86.801.975.48	165,85	6,30
América do Norte	17.599.379.97	38.952.946.64	121,33	5,09
Canadá	3.884.874.46	7.530.468.26	93,84	4,22
Estados Unidos	13.714.505.51	31.422.478.38	129,12	5,32

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

Apesar do crescimento maior das importações, as economias latino-americanas aumentaram sua participação no comércio mundial, tanto nas exportações quanto nas importações (Tabela 2). Os países latinos com maior representatividade no comércio mundial são Brasil, Argentina e México, que já se apresentavam como destaques no grupo em 2001, confirmaram essa posição em 2016, entretanto, agora são seguidos por Chile e Peru que cresceram significativamente nos quinze anos analisados. O México destaca-se representando 7,11% da exportação e 6,74% da importação em 2016, seguido pelo Brasil com 2,69% e 2,47%, respectivamente.

Tabela 2: Participação dos países da selecionados da América Latina no Comércio Mundial (em %); 2001/2016

País/Região	Exportações		Importações	
	2001	2016	2001	2016
Mundo (%)	100	100	100	100
América Latina	5,39	14,23	5,81	14,27
Argentina	0,42	1,11	0,39	1,07
Bolívia	0,02	0,08	0,03	0,16
Brasil	0,85	2,69	1,07	2,47
Chile	0,36	1,17	0,27	1,00
Colômbia	0,24	0,60	0,24	0,78
Costa Rica	0,09	0,19	0,11	0,29
Equador	0,09	0,17	0,07	0,25
El Salvador	0,03	0,00	0,08	0,17
Guatemala	0,05	0,20	0,09	0,33
México	3,04	7,11	3,24	6,74
Paraguai	0,05	0,16	0,03	0,19
Peru	0,13	0,70	0,13	0,69
Uruguai	0,04	0,07	0,05	0,13

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

4.1. O padrão de comércio da América Latina por estágio de produção

A partir da classificação feita por Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004) é possível analisar o comércio por estágios de produção: bens primários, bens intermediários que incluem bens semiacabados e P&C, e bens finais que incluem bens de capital e bens de consumo.

Na composição do comércio mundial em 2016, as exportações de bens primários representaram 13,99%, bens intermediários 28,9% e bens finais 57,11%. Nas importações os bens intermediários tiveram maior importância, 50,21%, seguidos por bens finais 38,28% e 11,51% dos bens primários. Esse resultado inicial condiz com os apontamentos da literatura que apontam como fruto da fragmentação internacional da produção um aumento dos fluxos de comércio de intermediários, especialmente, das importações, dado que grandes *factories* se formaram no período recente, como a China, e tendem a ser montadoras e, com isso, receptoras de intermediários.

Analisando apenas P&C, as exportações cresceram entre 2001 a 2016 de 19,32% para 23,28% e as importações de 18,43% para 19,43%. Como esperado dentre os grupos de países, o Leste Asiático é o que mais se destaca no comércio de P&C, em 2016

representou cerca de 21,32% da pauta exportadora desses países e 23,39% da importadora. (Tabela B no apêndice).

Na América Latina em 2016 as exportações de bens primários representaram 19,02%, de bens intermediários 38,57% e 42,42% de bens finais e, nas importações 5,79% 54,38% e 39,84%, respectivamente. Interessante é notar que a participação relativa de intermediários se reduziu tanto nas exportações quanto nas importações, demonstrando inicialmente que tais economias parecem estar caminhando em sentido contrário daquilo que pode ser evidenciado nas regiões mais fragmentadas internacionalmente, visto que economias com maiores taxas de crescimento de nesse estágio de produção - intermediários - são caracterizadas por maiores graus de fragmentação (Tabela 3).

Tabela 3: Composição das exportações e importações por estágio de produção da América Latina para o mundo (%);2001,2006,2011,2016

Estágios de produção	Exportações				Importações			
	2001	2006	2011	2016	2001	2006	2011	2016
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Bens primários	12,05	23,85	29,85	19,02	6,60	9,69	8,78	5,79
Bens Intermediários	39,42	35,90	35,92	38,57	56,22	51,68	53,08	54,38
Bens semiacabados	26,11	24,02	27,87	26,63	33,39	25,31	32,22	32,27
P&C	13,31	11,88	8,05	11,94	22,83	26,37	20,86	22,10
Bens finais	48,53	40,26	34,24	42,42	37,18	38,63	38,14	39,84
Bens de capital	18,41	15,17	12,32	16,93	20,92	18,82	19,93	20,48
Bens de consumo	30,13	25,09	21,92	25,49	16,26	19,80	18,21	19,35

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

No entanto, quando se desagrega esse estágio de produção, nota-se que os países da América Latina tanto exportam quanto importam mais produtos semiacabados do que P&C. Em 2016, por exemplo, a parcela de bens semiacabados exportados era mais que o dobro da parcela de P&C. Esse padrão é o mesmo apresentado por trabalhos que avaliaram o Mercosul e a ALADI para as décadas de 90 e 2000 (FLÔRES, 2010; CASTILHO, 2012).

Cabe, todavia, detalhar especialmente o comportamento de P&C, dado que a categoria de semiacabados contém *commodities* e recursos naturais com algum grau de processamento e por causa disso muitos países da América Latina tem um peso grande dessa categoria no total das exportações (FLÔRES, 2010). A exportação de P&C em 2016 representou apenas 11,94% da pauta e nas importações 22,1%; em ambas houve queda no período com certa recuperação no último ano, conforme Tabela 3. Comparativamente

aos demais grupos de países analisados, a região é a que menos exporta P&C e é a que mais exporta bens primários. Já com relação as importações, a América Latina é o segundo grupo com maior participação de P&C, atrás apenas do Leste Asiático.

De acordo com Calfat e Flôres (2008, p.81), a Argentina e o Brasil se destacam pela pequena representatividade da exportação de bens primários, 1,4% e 4,5% via Mercosul decorrentes dos esforços desses países em melhorar sua pauta exportadora, “é isso que explica os altos valores para os produtos semiacabados que, infelizmente, ao invés de serem relacionados a fluxos fragmentados, são feitos por *commodities* rudemente elaboradas e por bens de recursos naturais.” Segundo eles, a tímida inserção do Mercosul nos processos de fragmentação e, conseqüentemente, sua pequena integração regional mantém como principais parceiros blocos comerciais já consolidados como o (antigo) Nafta e a União Europeia, além de China e Japão como grandes fornecedores.

Segundo a definição de NG e Yeats (1999, 2003) seriam países de montagem aqueles que tem saldo comercial negativo em P&C, o que levaria a classificar o grupo América Latina como tal. Entretanto, não basta a balança comercial de P&C ser deficitária, para um país ser considerado montador, os bens intermediários devem ser processados e montados para serem exportados com bem final e não serem internalizados na produção para consumo doméstico, como afirmaram Calfat e Flôres (2008). Segundo os autores, um indício de que o país internaliza os bens intermediários é se a importação de P&C for maior que a exportação de bens de capital. Isso acontece para América Latina (22,10% contra 16,93%) e individualmente para todos os países que a compõe (Tabelas B, C e D no apêndice), com exceção da Costa Rica. Desse modo, a princípio, só é possível classificar a Costa Rica como uma montadora, dentro os países latino-americanos avaliados.

O comércio intra-América Latina segue um padrão similar ao comércio com o mundo, com uma participação maior de bens finais voltados para consumo e de bens intermediários, especialmente de semiacabados. Ao avaliar a categoria P&C no comércio intra-América Latina verificamos uma representatividade ainda menor 8,77% da pauta exportadora e 8,66% da importadora em 2016, conforme Tabela 4.

Tabela 4: Composição das exportações e importações por estágio de produção intra-América Latina (%); 2001, 2006, 2011, 2016

Estágios de produção	Exportações				Importações			
	2001	2006	2011	2016	2001	2006	2011	2016
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Bens primários	16,30	16,21	17,84	14,56	13,66	18,08	16,63	13,15
Bens Intermediários	44,22	45,68	41,34	42,50	46,80	42,32	42,67	43,19
Bens semiacabados	35,98	37,45	35,26	33,72	37,88	33,10	33,81	34,53
P&C	8,24	8,24	6,08	8,77	8,92	9,22	8,86	8,66
Bens finais	39,48	38,10	40,82	42,94	39,54	39,60	40,71	43,65
Bens de capital	10,41	14,79	12,29	13,32	11,27	15,69	12,23	10,93
Bens de consumo	29,07	23,31	28,53	29,62	28,27	23,91	28,48	32,72

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

O peso do comércio intra-América Latina em relação ao comércio total é de 12,89% nas exportações e 13,93% nas importações em 2016. O comércio de P&C novamente se mostra pouco representativo 1,13% do total exportado e 1,21% do importado e pouco aumentou ao longo do período (Tabela 5).

Tabela 5: Participação do comércio intra-América Latina nas exportações e importações totais por estágio de produção (%); 2001, 2006, 2011, 2016

Estágios de produção	Exportações				Importações			
	2001	2006	2011	2016	2001	2006	2011	2016
Total	13,12	14,38	15,42	12,89	13,16	17,80	17,96	13,93
Bens primários	2,14	2,33	2,75	1,88	1,80	3,22	2,99	1,83
Bens Intermediários	5,80	6,57	6,38	5,48	6,16	7,53	7,66	6,02
Bens semiacabados	4,72	5,38	5,44	4,35	4,99	5,89	6,07	4,81
P&C	1,08	1,18	0,94	1,13	1,17	1,64	1,59	1,21
Bens finais	5,18	5,48	6,29	5,54	5,21	7,05	7,31	6,08
Bens de capital	1,37	2,13	1,90	1,72	1,48	2,79	2,20	1,52
Bens de consumo	3,81	3,35	4,40	3,82	3,72	4,26	5,12	4,56

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

Em síntese, esses dados que denotam o baixo percentual de P&C no comércio da América Latina com o mundo em 2016 (e seu baixo crescimento no período) demonstram que a região continua apresentando baixa fragmentação produtiva. Ademais, a inserção em redes de produção apresenta-se pequena não só globalmente como também regionalmente. O fluxo de comércio de P&C intra-América Latina é pequeno e praticamente estável no período analisado, ou seja, parece não haver uma mudança de tendência recente no que tange ao perfil de integração comercial na região, pelo contrário,

os dados apresentam evidências de que há certa dificuldade desses países em se organizarem em cadeias regionais de valor, como aconteceu no Leste Asiático.

Entretanto, considerando os países individualmente é possível perceber uma exceção, o México, que representou em 2016 sozinho 80,90% da exportação de P&C latinas para o mundo e 68,98% das importações, crescendo ao longo de todo o período analisado. A distância para o segundo lugar, o Brasil, é enorme, que representou 14,73% da exportação latino-americana e 13,74% da importação (Tabela 6).

Tabela 6: Participação dos países selecionados nas exportações e importações de P&C da América Latina para o mundo (%);2001,2006,2011,2016.

Estágios de produção	Exportações				Importações			
	2001	2006	2011	2016	2001	2006	2011	2016
MEX	77,47	70,88	75,17	80,90	64,47	64,03	55,63	68,98
BRZ	14,45	19,93	12,90	14,73	20,00	17,88	23,23	13,74
ARG	3,45	3,22	5,37	1,96	4,82	5,38	7,59	5,62
CHL	0,68	0,92	1,39	0,92	2,85	3,60	3,54	3,56
COL	0,51	0,72	0,70	0,57	1,74	2,43	3,03	2,53
CSR	2,92	3,83	3,70	0,41	2,48	2,72	1,95	0,58
PER	0,18	0,11	0,32	0,21	1,22	1,35	1,94	1,95
EQD	0,07	0,12	0,16	0,17	0,62	0,87	1,14	0,95
URU	0,07	0,13	0,14	0,06	0,44	0,29	0,46	0,30
GUA	0,06	0,07	0,05	0,05	0,46	0,56	0,54	0,63
PAR	0,00	0,01	0,05	0,01	0,28	0,39	0,33	0,45
BLV	0,07	0,01	0,01	0,00	0,29	0,22	0,38	0,44
ELS	0,06	0,05	0,03	0,00	0,31	0,28	0,24	0,27

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

Intra-América Latina, porém, o México perde um pouco da sua representatividade. O principal exportador de P&C em todo período foi a Argentina com 30,92% da pauta latino-americana em 2016, seguido pelo Brasil 21,12% e, só então o México com 13,20%. Nas importações o destaque foi o Brasil que consome mais de metade da pauta 53,41% e em seguida o México com 23,36%.

Tabela 7: Participação dos países selecionados nas exportações e importações de P&C da América Latina para América Latina%);2001,2006,2011,2016.

Estágios de produção	Exportações				Importações			
	2001	2006	2011	2016	2001	2006	2011	2016
ARG	28,27	36,24	16,05	30,92	19,50	8,32	17,43	13,87
BRZ	20,53	8,98	30,14	21,12	54,46	59,67	57,62	53,41
MEX	20,55	18,77	6,60	13,20	10,42	12,21	10,72	23,36
CHL	7,85	8,93	10,13	7,95	4,94	3,74	3,13	2,14
COL	5,64	7,61	10,54	6,79	3,06	2,51	2,38	2,43
PER	2,32	4,75	7,17	5,97	0,69	0,71	1,09	1,46
PAR	2,80	1,59	4,45	2,79	0,02	0,06	0,09	0,02
EQD	2,70	4,23	4,99	2,70	0,77	0,41	0,23	0,60
BLV	1,90	2,81	4,15	2,42	0,06	0,02	0,03	0,05
URU	2,93	2,22	1,48	1,93	0,75	1,06	0,80	0,56
GUA	1,86	1,55	2,28	1,81	0,27	0,13	0,03	0,07
CSR	1,48	1,68	1,14	1,76	4,75	11,00	6,39	1,90
ELS	1,18	0,64	0,90	0,64	0,32	0,17	0,05	0,12

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

O fato de o México ter alta representatividade a nível mundial, mas a nível regional baixa indica que ele se insere em CGV externas à América Latina. Contudo, com exceção desse país, a América Latina não apresenta indícios de um bom grau de fragmentação internacional da produção ou de uma organização regional que permita integração produtiva. Dessa forma, via a metodologia de Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004) não se encontram evidências no período recente de uma mudança no perfil de inserção comercial das economias da região daquele apresentado por outros trabalhos para anos anteriores e subgrupos da América Latina, como Flôres (2010), Calfat e Flôres (2008), Medeiros (2010) e Castilho (2012).

4.2.A fragmentação via comércio de P&C

A corrente do comércio mundial de P&C cresceu entre 2001 a 2016, passou de, aproximadamente, 4 trilhões de dólares para em torno de 10 trilhões de dólares, uma taxa de crescimento acumulado de 157%, e média anual de 6,08%. O Leste asiático apresentou a maior taxa média anual de crescimento do comércio de P&C, 8,8%, seguida pela União Europeia, 6,2%, América Latina, 5,4% e América do Norte 2,4%. Dentre os países, o destaque, como esperado, é a China que apresentou um crescimento médio anual de aproximadamente 13,2% no período 2001-2016 (Tabela 8, a seguir).

A participação de P&C no comércio mundial segue uma configuração muito semelhante à do comércio total, entretanto, a União Europeia que tomou a dianteira, em 2016 representou 32,09% das exportações e 25,92% das importações. O Leste Asiático é a segunda região mais importante com 23,51% das exportações e 23,9% das importações. Vale destacar, a região selecionada aqui contém apenas quatro países asiáticos e se aproxima da União Europeia que tem vinte e sete. Esse é o motivo para o grupo aparecer atrás da União Europeia no comércio de P&D, o destaque é , no entanto, a China, que se representou sozinha 12,23% das exportações de P&C mundiais e 12,77% das importações, quase metade dos valores dos países europeus.

Tabela 8: Participação de P&C no comércio mundial (%);2001-2016

País/Região	Exportações				Importações			
	2001	2006	2011	2016	2001	2006	2011	2016
América Latina	4,1	4,0	4,0	3,9	7	6	5,9	5,7
Argentina	0,212	0,194	0,130	0,105	0,333	0,351	0,440	0,328
Bolívia	0,007	0,007	0,016	0,011	0,022	0,021	0,034	0,040
Brasil	0,727	1,095	0,829	0,736	1,170	1,022	1,437	0,919
Chile	0,344	0,102	0,672	0,417	0,208	0,221	0,244	0,207
Colômbia	0,076	0,105	0,081	0,060	0,197	0,244	0,267	0,240
Costa Rica	0,071	0,081	0,059	0,023	0,125	0,130	0,105	0,072
Equador	0,009	0,008	0,011	0,012	0,066	0,078	0,103	0,081
El Salvador	0,010	0,010	0,015	0,000	0,042	0,051	0,045	0,044
Guatemala	0,012	0,008	0,012	0,015	0,065	0,058	0,072	0,076
México	2,532	2,223	2,006	2,447	4,208	3,327	2,910	3,438
Paraguai	0,005	0,004	0,005	0,008	0,018	0,027	0,039	0,036
Peru	0,083	0,164	0,130	0,092	0,100	0,115	0,181	0,175
Uruguai	0,023	0,018	0,013	0,015	0,042	0,032	0,040	0,037
Leste Asiático	15,68	19,19	21,36	23,51	15,65	20,79	19,34	23,90
China	3,64	7,03	10,22	12,23	5,16	9,21	9,51	12,77
Hong Kong	0,34	0,08	0,04	0,03	3,86	5,19	4,29	5,81
Japão	8,21	7,86	6,56	5,92	4,31	3,94	2,92	2,59
Coréia do Sul	3,49	4,23	4,55	5,33	2,33	2,45	2,62	2,73
União Europeia (27)	29,40	29,87	32,90	32,09	27,29	29,28	29,50	25,92
América do Norte	18,69	13,52	9,10	8,53	19,54	16,33	12,15	12,48
Canada	3,67	2,96	1,74	1,62	3,74	2,68	2,07	2,22
Estados Unidos	15,02	10,57	7,37	6,91	15,80	13,65	10,08	10,26
Mundo	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

A despeito do grande crescimento da participação do Leste Asiático no comércio de P&C em todo o período, União Europeia e América do Norte vêm perdendo participação tanto de exportações quanto de importações de P&C, impacto esse maior

sentido nos Estados Unidos que reduziu sua participação em menos da metade, passando de 15,02% em 2001 para 6,91% em 2016. Esse resultado demonstra um aprofundamento no período recente de um padrão já evidenciado por outros trabalhos ressaltados na revisão de literatura para anos anteriores. Athukorala (2003), por exemplo, já apontava que a intensificação da fragmentação na Ásia estava permitindo com que a China desde a sua entrada na OMC conquistasse mercados antes atendidos pelos Estados Unidos.

Nesse cenário de gigantes, a América Latina se apresenta tímida, muito aquém da importância dos demais grupos de países, em 2016 representou apenas 3,9% das exportações de P&C mundiais, ainda menor do que no início do período observado 4,1% (2001); a queda também aconteceu nas importações de 7% em 2001 para 5,7% em 2016. Portanto, evidencia-se que além de haver um distanciamento relevante entre a América Latina e as demais regiões selecionadas, não há evidências de aumento de participação dessas P&C no total comercializado com o mundo nos dezesseis anos observados. Pelo contrário, há uma tendência de queda, o que nos leva também, via a metodologia de Haltmeir et al. (2007) a concluir que de fato a região ainda está muito distante dos movimentos de fragmentação internacional da produção.

Individualmente dentre os países latino-americanos, os que apresentaram melhor desempenho foram o México e o Brasil, apesar da pouca representatividade mundial. A exportação de P&C do Brasil para o mundo pouco variou no período 0,727% em 2001 para 0,736% em 2016 apesar de uma leve melhora em 2006 e 2011; e caiu nas importações de 1,170% para 0,919% (tabela 8). O México tem participação em P&C maior nas exportações e nas importações em 2016, entretanto em todo o período observado decresceu a parcela de P&C. Esses resultados, comparativamente às demais economias mostram o distanciamento das economias latino-americanas das redes internacionais de produção.

Na Tabela 9, entretanto, percebe-se que embora a participação da América Latina no comércio mundial de P&C seja pequena, esses produtos têm ampliado sua participação na pauta exportadora e importadora de cada país individualmente. Em 2016, P&C representaram 25% da pauta exportadora da América Latina, sendo a taxa de crescimento no período de 142%, muito próxima da taxa de crescimento das exportações totais, 163,9%. Houve crescimento de P&C na pauta exportadora no período 2001-2016 para quase todos os países latinos, com exceção de Costa Rica e El Salvador.

Comparando os países da América Latina, nota-se que as exportações de P&C é maior no Chile, onde 32,2% das exportações totais são compostas por P&C, depois México 31,1%, Brasil 24,7% e Uruguai 20,8%, em 2016. De acordo com a taxa de crescimento, Dentre os quatro maiores exportadores latinos de P&C, o México foi o único país que a taxa de crescimento das exportações totais foi menor que a de P&C, 133,7% frente a 144%, logo foi possível perceber o aumento da participação relativa de P&C de 29,7% em 2001 para 31,1% em 2016. Portanto, o México é o único país da região que apresenta uma dinâmica de fragmentação da produção mais intensa até que a dinâmica da média mundial.

Tabela 9: Participação de P&C sobre as exportações totais dos países selecionados (em %)

País/Região	Parcela de P&C das exportações				Taxa de crescimento das exportações totais	Taxa de crescimento das exportações de P&C
	2001	2006	2011	2016		
América Latina	27,2	26,9	29,0	25,0	163,9	142,1
Argentina	18,1	14,5	10,1	8,6	165,3	25,8
Bolívia	11,5	5,3	15,7	11,6	300,4	304,6
Brasil	30,5	28,9	17,1	24,7	216,1	155,6
Chile	34,1	5,8	45,2	32,2	224,0	206,3
Colômbia	11,5	14,6	7,6	9,1	153,1	100,5
Costa Rica	28,2	37,8	47,4	10,7	110,1	-20,2
Equador	3,4	2,3	5,7	6,4	89,9	256,4
El Salvador	14,6	10,3	14,5	15,8	-99,6	-99,6
Guatemala	9,1	9,2	6,1	6,7	329,6	216,8
México	29,7	40,3	61,8	31,1	133,7	144,0
Paraguai	3,6	4,1	3,2	4,4	254,7	341,2
Peru	22,7	23,4	17,3	11,9	432,0	179,3
Uruguai	21,2	15,8	8,8	20,8	66,6	63,1
Leste Asiático	34,9	34,8	34,3	33,9	290,0	278,6
China	25,4	24,6	28,4	27,4	688,3	748,2
Hong Kong	39,1	12,3	12,1	5,2	58,8	-78,9
Japão	38,0	45,9	42,6	43,6	58,5	82,0
Coréia do Sul	43,1	48,3	43,2	50,6	228,6	285,8
União Europeia (27)	34,9	32,4	31,7	35,4	171,5	175,6
América do Norte	61,9	36,1	30,9	26,9	165,2	15,2
Canada	34,9	29,3	24,9	21,6	80,6	11,6
Estados Unidos	76,4	38,6	32,8	28,6	210,5	16,1
Mundo	35,7	31,8	29,9	30,8	193,2	152,5

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

Como já esperado, esses dados da América Latina se contrastam com os do Leste Asiático, região onde as exportações de P&C mais cresceram no período, 278,6%, seguido pela UE 175,6% e América do Norte, 15,2%. Ainda quanto a esses grupos, vale dois destaques: o Leste Asiático e a UE se mantêm num patamar similar durante todo o período, mas há uma forte queda da participação de P&C na América do Norte de 61,9% para 26,9%, em especial nos Estados Unidos de 76,4% (2001) para 28,6%.

A participação de P&C nas importações totais dos países da América Latina é maior do que a participação na exportação desses mesmos produtos (Tabela 10).

Tabela 10: Participação de P&C sobre as importações totais dos países selecionados (%)

País/Região	Parcela de P&C das importações				Taxa de crescimento das importações totais	Taxa de crescimento das importações de P&C
	2001	2006	2011	2016		
América Latina	43,6	40,6	41,9	40,0	145,8	125,7
Argentina	32,9	38,3	33,3	30,8	174,4	157,4
Bolívia	26,0	29,4	28,8	25,2	389,7	374,6
Brasil	42,1	40,2	53,3	37,3	131,7	105,4
Chile	29,3	13,9	17,9	20,8	267,7	160,5
Colômbia	30,9	40,8	40,7	30,8	220,0	218,6
Costa Rica	42,7	42,2	36,0	24,5	161,0	49,7
Equador	38,3	23,0	23,2	32,2	279,7	219,1
El Salvador	19,3	23,4	24,8	25,8	105,4	174,2
Guatemala	26,4	25,6	28,2	23,4	245,7	206,2
México	49,9	51,4	50,6	51,2	108,1	113,6
Paraguai	23,0	20,3	20,4	19,4	535,8	435,4
Peru	30,3	26,9	27,2	25,3	448,3	356,8
Uruguai	30,8	24,1	22,2	28,8	147,3	131,1
Leste Asiático	44,0	39,1	33,8	48,0	266,4	299,3
China	52,3	46,0	35,4	53,4	533,4	547,2
Hong Kong	55,4	55,3	48,5	63,4	244,4	293,9
Japão	32,6	24,4	18,7	26,7	91,9	57,1
Coréia do Sul	42,2	32,3	43,9	38,8	234,6	207,3
União Europeia (27)	32,1	32,6	28,5	30,6	160,7	148,3
América do Norte	32,5	28,1	27,6	27,1	100,8	67,0
Canada	38,6	59,6	25,5	28,9	107,3	55,1
Estados Unidos	31,4	25,5	28,0	26,7	99,6	69,8
Mundo	34,4	30,3	30,3	33,2	170,9	161,5

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade,

Em 2016, a importação representou 40% do total, com um crescimento um pouco inferior do que o das exportações. Novamente, México e Brasil se destacam nas importações 51,2%, 37,3%, respectivamente, o Chile e Uruguai, porém, importam um

pouco menos cerca de 20,8% e 28,8%, outros três países ganham importância, Argentina e Colômbia 30,8% e Equador com 32,2%.

Dentre os maiores importadores latinos de P&C Brasil Argentina, Colômbia e Equador, apresentaram queda na parcela de P&C nas importações entre 2001 e 2016, o que ocorre é que apesar do aumento da importação desses produtos no período eles não crescem no mesmo patamar do que as importações totais (incluindo todos os demais produtos não classificados como intermediários ou P&C). Assim como ocorre nas exportações, as importações de P&C crescem mais lentamente do que a importação total, ou seja, pode-se inferir que algum outro grupo de produtos vem puxando o crescimento das importações totais. A exceção novamente foi o México, onde a parcela de P&C no total importado cresceu de 49,9% para 51,2% visto que a taxa de crescimento das importações de P&C 113,6% supera a taxa de crescimento das importações totais 108,1%. Com exceção do Chile todos os países latinos importam mais P&C do que exportam.

As importações de P&C cresceu muito no Leste Asiático, no acumulado 299,3%, esses produtos passaram a representar 48% das exportações da região em 2016. Segundo Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004), a China é um país montador nas CGV, o que se confirma nos dados apresentados pelas elevadas parcelas de P&C na importação e menores na exportação. A União Europeia cresceu 148,3% e P&C representaram no conteúdo importado 30,6% (32,1% em 2001) e América do Norte teve o menor crescimento 67 %, sendo que P&C representaram apenas 27,1% das importações em 2016 (32,5% em 2001).

O México é um caso especial dentre os países latino-americanos, tem um forte comércio de P&C, é o país da região mais representativo no comércio mundial de P&C, sendo responsável por, aproximadamente, 2,4% das exportações e 3,4% das importações em 2016. Os demais países para o mesmo ano não alcançaram se quer 1%. O bom desempenho do México no comércio de P&C se deve a liberalização comercial em meados de 1980 e 1990 e aos acordos com os Estados Unidos e Canadá.

No entanto, a representatividade mexicana no comércio de P&C latino-americano se deve ao regime de *maquilas* que empregam mão de obra de baixa qualificação, tem alto grau de conteúdo importado, tornando o México um país montador com sua produção voltada para os Estados Unidos e Canadá (CASTILHO, 2012). Erroneamente pode-se inferir que há um alto grau de dinamismo na economia mexicana, entretanto, o regime de *maquilas* não proporciona integração com o resto da economia, segundo Castilho (2010), o México ainda não desenvolve grande capacidade de aprendizagem, que permita a

superação de desigualdades em vários sentidos, questões macroeconômicas e estruturais, o que contribui para o baixo desenvolvimento econômico desse país apesar dos altíssimos números no comércio de P&C.

A participação de P&C nas pautas de exportações e importações dos países da América Latina não é tão pequena, entretanto, comparando com a dinâmica dos outros grupos de países que se inserem de fato fortemente no comércio mundial há um descolamento muito grande. Apesar da evolução da participação de P&C na América Latina, a importância é maior apenas na composição da pauta e não se reverte em relevância desses mesmos produtos no comércio internacional.

Analisando por categorias agregadas, as exportações de P&C da América Latina durante todo o período é maior na SITC 7 (Maquinário/ Equipamento de transporte)¹² cerca de 57,81%, em 2016, e na categoria 6 (Bens Manufaturados) 29,13%. Nas importações destacam-se as mesmas categorias, SITC 7 com 59,38% das importações, seguido pela categoria SITC 6 com 21,05%, além da categoria SITC 5 (Químicos e produtos relacionados n.e.s) com 17,03%, conforme Tabela 11.

Tabela 11: Composição de exportações e importações de P&C da América Latina por categorias agregadas¹, 2001-2016 (em %)

SITC	Nome	2001	2006	2011	2016
EXPORTAÇÃO					
Total		100	100	100	100
2	Materiais brutos, comestíveis, exceto alimentos e combustíveis	0,71	0,61	0,62	0,31
5	Químicos e produtos relacionados n.e.s	7,13	8,18	9,25	8,78
6	Bens manufaturados classificados por material	28,52	31,67	38,75	29,13
7	Maquinário e equipamento de transporte	59,52	56,48	49,05	57,81
8	Artigos manufaturados diversos	4,13	3,06	2,33	3,98
IMPORTAÇÃO					
Total		100	100	100	100
2	Materiais brutos, comestíveis, exceto alimentos e combustíveis	0,65	0,49	0,86	0,55
5	Químicos e produtos relacionados n.e.s	13,95	16,34	16,94	17,03
6	Bens manufaturados classificados por material	19,52	23,54	23,38	21,05
7	Maquinário e equipamento de transporte	64,19	58,05	56,96	59,38
8	Artigos manufaturados diversos	1,70	1,58	1,86	1,99

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade

Desagregando ainda mais, por produto temos que os dez principais produtos exportados que se classificam como P&C em 2016 representam mais de 60% das pautas exportadoras e mais de 50% das importações, indicando uma forte concentração desse comércio. Em todo o período observado esses mesmos dez produtos representavam aproximadamente metade de ambas as pautas sinalizando que há uma tendência histórica de manutenção desse perfil de fragmentação da produção.

Tabela 12: Principais P&C exportados e importados da América Latina para o mundo; 2001-2016

Exportação						
Descrição do produto	Nível de tecnologia	SITC	2001	2006	2011	2016
		Total	48,74	47,07	58,63	64,64
partes e acessórios de veículos motor	Media Tecnologia	784	10,13	12,30	10,77	16,25
metais não ferrosos	Produtos Primários e Manufaturas	68	11,74	9,93	21,97	14,41
unidades de processamento digital	Alta tecnologia	7523	0,91	2,11	5,43	8,42
motores combustíveis internos	Media Tecnologia	713	5,93	6,05	5,40	6,20
equipamentos de circuito elétrico	Media Tecnologia	772	6,46	4,95	3,72	5,33
plásticos em forma primária	Produtos Primários	57	2,75	2,61	3,80	3,60
peças de cadeiras / assentos	Baixa tecnologia	82119	3,11	2,40	1,69	3,17
motores não elétricos nes	Media Tecnologia	714	1,14	1,08	1,04	2,81
rotação de planta eletrônica	Alta tecnologia	716	3,03	2,86	2,09	2,30
telecomunicações / acesso	Alta tecnologia	7649	3,54	2,79	2,72	2,16
Importação						
Descrição do produto		SITC	2001	2006	2011	2016
			54,21	54,89	52,60	51,99
partes e acessórios de veículos motor	Media Tecnologia	784	9,78	8,43	9,71	9,63
válvulas / transistores / etc	Alta tecnologia	776	12,06	9,01	6,77	7,67
plásticos em forma primária	Produtos Primários	57	4,79	6,47	6,60	6,53
equipamentos de circuito elétrico	Media Tecnologia	772	6,83	5,85	5,08	5,67
telecomunicações / acesso	Alta tecnologia	7649	3,88	6,92	7,30	5,02
motores combustíveis internos	Media Tecnologia	713	3,93	3,94	3,96	4,22
metais não ferrosos	Produtos Primários e Manufaturas	68	3,24	5,20	4,93	3,99
plásticos em forma não-primária	Manufaturas baseadas em recursos	58	2,69	2,85	2,63	3,44
partes de equipamento de escritório	Alta tecnologia	759	4,00	3,82	3,47	3,26
fio isolado / fibra ótica	Média Tecnologia	7731	3,01	2,41	2,15	2,56

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

Entre os dez principais produtos exportados, sete fazem parte da categoria 7 inclusive o mais representativo, partes e acessórios de veículos motor (cód. SITC 784) 16,25%, o segundo mais importante foi metais não ferrosos (SITC 68) com 14,41% e o unidades de processamento digital(SITC 7523) 8,42% que somam aproximadamente 40% da pauta exportadora de P&C. Assim como nos exportados, sete dos dez principais importados pertencem à categoria SITC 7, partes e acessórios de veículos motor(cód. SITC 784) novamente foi o produto de destaque com 9,63%, Válvulas / transistores / etc(cód. SITC 776)7,67% e Plásticos em forma primária (cód. SITC 57) 6,53%.

Interessante destacar que dos dez setores de P&C mais relevantes para as exportações e importação da região, sete podem ser classificados como de média/alta tecnologia de acordo com taxonomias por conteúdo tecnológico, como Lall (2000). Isso demonstra que quando a fragmentação produtiva ocorre na América Latina, ela se dá em setores mais dinâmicos em termos tecnológicos. Essa evidência é importante, pois como apontado no capítulo teórico, o posicionamento (atividade desenvolvida/setor) na CGV importa para potencializar os benefícios advindos com a fragmentação.

Avaliando os países individualmente (Tabela 13), pode-se perceber um padrão de especialização concentrado nas categorias 6 (Bens Manufaturados) e 7(Maquinário/ Equipamento de transporte) em detrimento das categorias 2 (Materiais brutos, não comestíveis, exceto combustíveis), 5 (Produtos químicos e produtos relacionados, n.e.s.) e 8 (Artigos manufaturados diversos). Vale dizer, essas duas categorias em que todos os países da região tendem a ter maior participação são mais caracterizadas por produtos de baixa e média/alta tecnologia, respectivamente.

Tabela 13: Composição de exportações e importações de P&C dos países selecionados por categoria; 2016 (em %)

SITC	ARG	BLV	BRZ	CHL	COL	CSR	EQD	ELS	GUA	MEX	PAR	PER	URU
Exportação													
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	0,38	0,00	0,62	0,01	0,26	0,04	0,02	0,09	0,15	0,26	0,01	0,70	0,02
5	30,30	4,83	15,57	9,18	43,33	15,52	9,91	10,27	26,92	4,38	5,59	16,35	21,40
6	43,31	94,24	45,76	87,66	35,92	37,78	62,86	61,16	62,02	10,54	50,13	78,57	58,22
7	25,41	0,81	37,54	3,00	19,72	42,14	24,64	28,24	10,65	78,76	42,89	4,25	13,85
8	0,61	0,11	0,51	0,15	0,78	4,53	2,57	0,24	0,26	6,07	1,38	0,13	6,51
Importação													
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	0,82	0,77	1,29	0,95	0,59	0,82	0,87	1,03	0,72	0,24	0,47	0,92	1,72
5	20,67	21,19	25,23	24,84	28,23	26,40	25,01	14,49	26,12	12,35	22,69	20,41	22,37
6	18,38	42,21	18,44	21,26	34,21	36,02	30,22	61,89	49,83	18,07	41,30	37,71	21,82
7	58,16	34,35	53,10	51,31	35,46	34,91	43,13	21,89	22,64	67,13	33,73	40,02	52,81
8	1,97	1,49	1,94	1,65	1,51	1,86	0,76	0,71	0,69	2,21	1,81	0,95	1,29

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

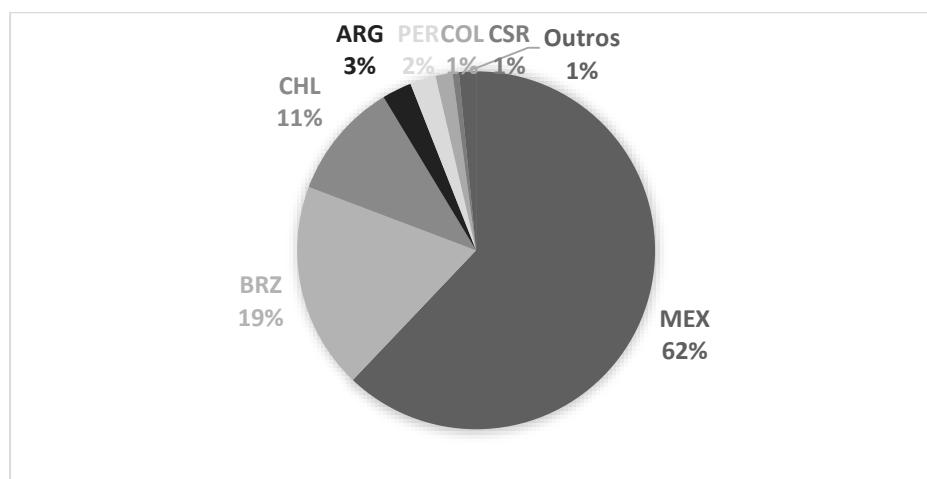
As exportações de P&C da Bolívia e do Chile são altamente concentradas na categoria SITC 6, 94,24% e 87,66%, e por produto em ambos países o principal em 2016 foi metais não ferrosos (SITC 68), que representa pra esses países 83,3% e 78,3% da pauta, respectivamente (Tabela H no apêndice). A concentração neste item reflete o desempenho das indústrias extrativistas desses países, a Bolívia além da representatividade no petróleo e seus derivados, exporta grande quantidade de minérios como zinco e estanho e, no caso do Chile, o responsável pela concentração é o cobre, ambos inclusos no SITC 68. Ressalta-se que dentro da categoria 6, o setor 68 é o único classificado de acordo com parâmetros tecnológicos como produtos primários.

Nas importações, apesar de haver concentração nos grupos 5, 6 e 7 é um pouco menor do que nas exportações, os mais concentrados são México com 67,13% na categoria SITC 7 e 18,07% na categoria SITC 6 tendo como principal produto partes e acessórios de veículos motor (cód. SITC 784), 12,8%, que é incorporado pelas indústrias automobilísticas mexicanas. El Salvador é o segundo país com maior concentração com 61,89% da pauta importadora de P&C na categoria SITC 6 e 21,89% na SITC 7, sendo o principal produto importado Tecidos de malha (cód. SITC 655, setor de baixa tecnologia), que passa a ser incorporado na indústria têxtil, grande expoente da exportação desse país.

A participação de cada país no total das exportações de P&C da América Latina também é bastante diverso. O México é o maior exportador do grupo com cerca de 62%, seguido pelo Brasil 19%, Chile 11%, Argentina 3%, Peru 2%, Colômbia 1% e os demais

países juntos, Uruguai, Guatemala, Equador, Bolívia, Paraguai e El Salvador, somam pouco mais de 1%, conforme gráfico abaixo.

Gráfico 1: Participação dos países selecionados nas exportações de P&C da América Latina; 2016 (em %)

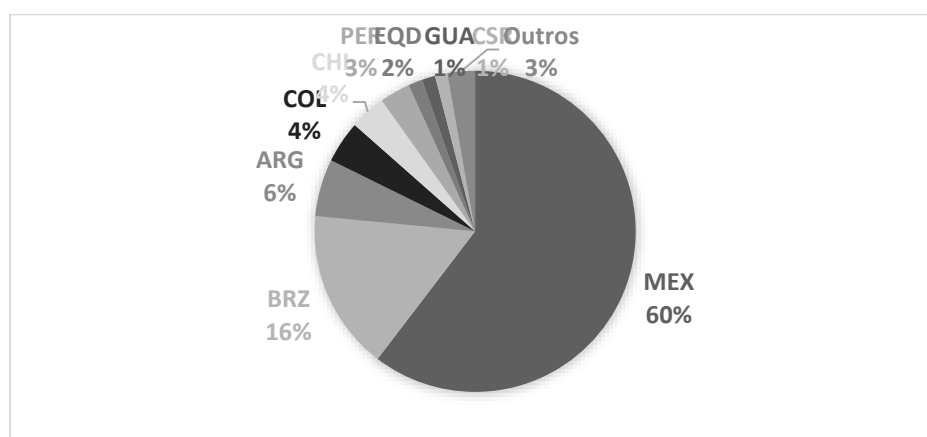


*Nota: Em outros estão incluídos Uruguai, Guatemala, Equador, Bolívia Paraguai e El Salvador.

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

O México também é o país que mais importa P&C aproximadamente 60%, depois novamente pelo Brasil 16%, Argentina 6%, Colômbia e Chile com 4% cada, Peru 3%, Equador 2%, Guatemala e Costa Rica 1%, Uruguai, Bolívia, Paraguai e El Salvador somam aproximadamente 3% (gráfico 2). De modo geral, os países latinos participam mais do comércio de P&C via importação.

Gráfico 2: Participação dos países selecionados nas importações de P&C da América Latina (%);2016



*Nota: Em outros estão incluídos Uruguai, Bolívia, Paraguai e El Salvador.

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

O México sem dúvidas é o maior destaque latino-americano, analisando por categoria agregada é responsável por 94,8% da exportação latina da categoria SITC 8 (Artigos manufaturados diversos), e 84,6% da categoria SITC 7 (Maquinário e equipamento de transporte) – categorias onde se concentram produtos de média e alta tecnologia - e 51,8% da categoria SITC 2 (Materiais brutos, comestíveis, exceto alimentos e combustíveis) e 31% da categoria 5 SITC (Químicos e produtos relacionados n.e.s), conforme tabela 14. O Brasil é o segundo mais importante, no entanto, representa porcentagem maiores justamente nas categorias de P&C de menor conteúdo tecnológico 37,8% da exportação da categoria SITC 2, 33,1% do SITC 5 e 28,3% da SITC 6.

Nas importações, o México representa 68,3% do SITC 7, 66,9% da categoria SITC 8, 51,8% da SITC 6, 43,8% da SITC 5 e 26,8%, da SITC 2, é o país que mais importa P&C em todas as categorias. O Brasil, que é o segundo maior importador do grupo, apresenta 37,9% das importações da categoria SITC 2, 23,9% da SITC 5, 15,7% da SITC 8, 14,4% da SITC 7 e 14,1% da SITC 6, entretanto representa apenas pouco mais de um quarto da importação mexicana, o que reafirma dentre os latinos, a grandiosidade da participação do México nesse mercado (Tabela 14).

Tabela 14: Participação dos países selecionados nas exportações e importações para o mundo de P&C da América Latina por categoria agregada; 2016 (em %)

EXPORTAÇÕES														
SITC	AL	ARG	BLV	BRZ	CHL	COL	CSR	EQD	ELS	GUA	MEX	PAR	PER	URU
Total	100	2,7	0,3	18,7	10,6	1,5	0,6	0,3	0,0	0,4	62,1	0,2	2,3	0,4
2	100	3,3	0,0	37,8	0,2	1,3	0,1	0,0	0,0	0,2	51,8	0,0	5,3	0,0
5	100	9,2	0,1	33,1	11,1	7,5	1,0	0,3	0,0	1,2	31,0	0,1	4,4	0,9
6	100	4,0	0,9	29,3	31,9	1,9	0,7	0,7	0,0	0,8	22,5	0,3	6,3	0,8
7	100	1,2	0,0	12,1	0,5	0,5	0,4	0,1	0,0	0,1	84,6	0,1	0,2	0,1
8	100	0,4	0,0	2,4	0,4	0,3	0,7	0,2	0,0	0,0	94,8	0,1	0,1	0,6
IMPORTAÇÕES														
SITC	AL	ARG	BLV	BRZ	CHL	COL	CSR	EQD	ELS	GUA	MEX	PAR	PER	URU
Total	100	5,8	0,7	16,1	3,6	4,2	1,3	1,4	0,8	1,3	60,4	0,6	3,1	0,7
2	100	8,6	1,0	37,9	6,3	4,5	1,9	2,3	1,4	1,8	26,8	0,6	5,1	2,0
5	100	7,0	0,9	23,9	5,3	7,0	1,9	2,1	0,7	2,1	43,8	0,8	3,7	0,9
6	100	5,0	1,4	14,1	3,7	6,9	2,1	2,0	2,3	3,2	51,8	1,2	5,5	0,7
7	100	5,6	0,4	14,4	3,1	2,5	0,7	1,0	0,3	0,5	68,3	0,4	2,1	0,6
8	100	5,7	0,5	15,7	3,0	3,2	1,2	0,5	0,3	0,5	66,9	0,6	1,5	0,4

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

A relevância do comércio de P&C nas pautas dos países latinos é fato, em especial para a pauta do México, bem como a predominância de algumas categorias como a SITC 7 (Maquinário/ Equipamento de transporte) e SITC 6 (Bens manufaturados) e em menor proporção SITC 5 (Produtos químicos n.e.s), seja nas exportações ou importações. Cabe então captar se esse comércio é mais forte intra-América latina ou extra-América latina. isto é, verificar se tem havido uma maior regionalização das redes de produção ou uma maior globalização.

As Tabelas 15 e 16 apresentam os destinos/origens das exportações/importações de P&C na região. Em relação às exportações totais, o principal destino da América Latina em todos os anos é a América do Norte, especialmente para os Estados Unidos, entretanto, cresce a parcela do Leste asiático, 6,4% para 16,5%. O comércio intra-regional da América Latina, considerando as exportações de P&C em 2016 representou apenas 15,1%, inferior ao comércio com as demais regiões analisadas, com exceção da União Europeia, 14,6%.

Especificamente em relação as exportações de P&C da América Latina, o principal destino é novamente a América do Norte e diferente das exportações totais a representatividade aumentou no período, de 62,5% (2001) para 66% (2016), apesar da oscilação nos outros anos. Já intra-América Latina, a magnitude das exportações de P&C é pequena e diminuiu de 13,4% (2001) para 12,1% (2016), demonstrando novamente que as economias da região não só não têm se fragmentado, como também não parecem estar integradas regionalmente de maneira efetiva, tal como nas demais regiões.

Tabela 15: Destino das exportações totais e de P&C (em %)

Região	Ano	Exportações totais				Exportações de P&C			
		América Latina	Leste Asiático	União Europeia	América do Norte	América Latina	Leste Asiático	União Europeia	América do Norte
América Latina	2001	16,7	6,4	17,6	45,3	13,4	3,9	11,1	62,5
	2006	14,1	8,3	13,5	50,0	14,9	6,3	13,6	57,4
	2011	15,5	13,3	13,2	41,6	17,3	11,0	10,6	52,3
	2016	15,1	16,5	14,6	35,5	12,1	8,5	7,1	66,0
Leste Asiático	2001	2,6	26,7	17,4	28,2	3,3	35,2	14,0	23,3
	2006	3,1	33,5	13,8	18,3	3,8	40,6	14,0	16,7
	2011	4,6	30,3	16,6	18,2	5,1	37,5	13,3	12,9
	2016	4,6	23,9	16,2	20,2	4,7	36,7	11,2	14,6
União Europeia	2001	2,0	4,5	51,9	9,4	2,2	4,0	63,3	11,3
	2006	1,8	4,7	79,1	8,3	1,9	3,9	58,5	7,9
	2011	2,1	5,5	67,0	7,3	2,6	5,8	57,5	7,8
	2016	2,2	7,1	65,8	8,6	2,3	5,2	53,7	6,9
América do Norte	2001	13,4	12,5	16,5	39,8	16,8	10,4	17,4	32,3
	2006	14,2	14,6	17,8	35,4	16,4	11,8	15,9	35,1
	2011	15,3	14,5	16,7	32,9	20,6	13,2	13,1	28,8
	2016	16,0	15,7	16,7	31,4	24,7	13,4	13,0	33,6

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

As origens das importações totais da América Latina são mais diversas do que os destinos das exportações, entretanto, nos últimos anos, o Leste Asiático se destacou, alcançando 24,2% dessas importações em 2016.

Ademais, a representatividade das importações latinas a nível intra-regional é maior nas importações totais do que nas de P&C. Esse resultado é interessante, pois demonstra que o comércio entre os países da região ainda se baseia nas relações tradicionais de comércio em bens finais, ou seja, parece haver muito mais uma relação estritamente comercial, do que uma complementariedade produtiva na região. Em relação a P&C, a principal origem das importações também foi a América do Norte em todo o período, apesar da magnitude ter diminuído, ao passo que a participação do Leste Asiático ganhou importância, demonstrando o ainda incipiente mercado de P&C latino-americano e a dependência das suas indústrias de conteúdo vindo da Ásia e da América do Norte, especialmente da China e dos Estados Unidos.

Tabela 16 :Origem das importações totais e de P&C (em %)

Região	Ano	Importações totais				Importações de P&C			
		América Latina	Leste Asiático	União Europeia	América do Norte	América Latina	Leste Asiático	União Europeia	América do Norte
América Latina	2001	21,6	11,0	21,4	27,1	7,8	10,6	14,0	48,5
	2006	23,8	14,2	15,4	17,9	10,7	19,7	13,2	39,4
	2011	19,8	21,2	16,1	20,3	11,7	27,5	13,5	30,1
	2016	19,3	24,2	17,2	20,1	8,3	27,3	12,4	35,3
Leste Asiático	2001	2,1	33,4	12,2	16,6	1,3	39,9	13,5	15,1
	2006	2,8	34,5	10,8	11,2	1,8	42,6	10,5	9,5
	2011	4,5	29,1	10,9	9,8	3,1	47,2	11,7	8,7
	2016	4,5	30,7	12,6	9,7	1,9	37,4	8,4	7,0
União Europeia	2001	1,9	7,4	62,3	9,1	0,7	3,3	30,0	5,5
	2006	2,1	10,8	58,3	6,0	0,9	4,3	31,3	3,7
	2011	2,2	11,1	56,8	6,1	1,6	11,2	57,7	6,4
	2016	1,8	11,6	58,7	7,1	1,1	10,9	58,4	7,3
América do Norte	2001	13,5	20,2	18,2	27,6	11,1	18,8	21,1	31,4
	2006	13,2	21,8	18,0	23,3	14,2	22,3	20,1	24,9
	2011	16,3	25,5	16,3	17,3	17,2	26,9	20,2	22,2
	2016	16,6	31,2	16,8	18,2	19,6	28,2	19,6	19,0

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

Ao avaliar comparativamente os dados das exportações e importações das demais regiões selecionadas, nota-se que as mesmas demonstraram estar muito mais integradas, do que a América Latina. Por exemplo, enquanto mais de 50% das exportações e importações de P&C da União Europeia são usadas em redes de produção regionais, a América Latina destinou apenas 12% das suas exportações de P&C para a própria região e importou da mesma apenas 8% em 2016.

Haltmaier et al. (2007) apontam o crescimento do comércio intra-asiático: em 1990 as exportações eram mais voltadas para o mundo do que para a região, no entanto em 2005 o comércio intra-regional representou 52% do total. Estimou-se ainda uma correlação entre o crescimento real do PIB dos países asiáticos com o da China e com os Estados Unidos confirmando que a China se tornou mais importante para o crescimento da região do que os Estados Unidos, especialmente para os países menos desenvolvidos indicando conotação positiva do papel da China na integração positiva asiática. Esse resultado de certa forma é corroborado aqui, pois nota-se uma importância relativa maior das relações intra-Leste Asiático, tanto quanto se considera todos os produtos quanto somente P&C. No entanto, observa-se uma tendência especialmente pós-2011 de queda da participação relativa da região nas exportações e importações de P&C.

A Tabela 17 apresenta dados por país e confirma exatamente que os principais destinos das exportações e origem das importações de P&C da América Latina em 2016 foram Estados Unidos 64,09% e China 6,01%.

Tabela 17: Ranking dos maiores destinos das exportações e origens das importações de P&C da América Latina (%)

Exportação						Importação					
Rank	País	2001	2006	2011	2016	Rank	País	2001	2006	2011	2016
	Estados Unidos	61.11	55.51	50.46	64.09		Estados Unidos	51.73	39.62	30.35	35.21
1º	China	1.54	3.25	7.69	6.01	1º	China	2.00	8.54	17.39	19.18
2º	Argentina	3.09	3.41	4.59	2.70	2º	Japão	6.29	6.62	5.71	4.77
3º	Brasil	3.02	2.98	3.89	2.49	3º	Coréia do Sul	3.21	5.11	5.70	4.44
4º	Canadá	1.38	1.88	1.85	1.94	4º	Alemanha	5.53	4.77	4.96	4.38
5º	Coréia do Sul	0.95	1.59	1.79	1.50	5º	Brasil	3.41	4.78	4.85	3.75
6º	Holanda	1.40	3.09	2.72	1.39	6º	Malásia	1.34	1.88	1.74	2.51
7º	México	1.87	2.11	1.63	1.32	7º	Canada	2.13	1.99	1.66	1.78
8º	Alemanha	1.83	1.87	1.80	1.26	8º	México	1.01	1.06	1.91	1.61
9º	Colômbia	0.81	1.34	1.67	1.22	9º	Itália	1.96	1.68	1.87	1.54
10º	Chile	1.26	1.38	1.15	0.93	10º	Argentina	1.71	1.55	1.65	1.00
12º	Peru	0.57	0.78	0.96	0.84	17º	Chile	1.10	1.78	1.37	0.81
15º	Bolívia	0.35	0.43	0.59	0.54	18º	Colômbia	0.49	0.59	0.66	0.51
20º	Equador	0.59	0.70	0.75	0.52	21º	Peru	0.35	0.70	0.63	0.49
21º	Paraguai	0.30	0.32	0.51	0.42	23º	Uruguai	0.18	0.16	0.18	0.16
23º	Costa Rica	0.32	0.46	0.40	0.30	43º	Costa Rica	0.21	0.45	0.87	0.11
29º	Guatemala	0.40	0.40	0.50	0.29	48º	El Salvador	0.11	0.06	0.09	0.09
30º	Uruguai	0.56	0.39	0.43	0.28	52º	Salvador	0.11	0.06	0.09	0.09
31º	El Salvador	0.30	0.22	0.26	0.23	53º	Guatemala	0.10	0.09	0.08	0.09
38º						55º	Equador	0.07	0.08	0.10	0.08
						56º	Paraguai	0.03	0.04	0.05	0.08
						74º	Bolívia	0.02	0.03	0.04	0.02

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

Dentro da América Latina, os países que mais se destacam em ordem de importância em 2016 nas exportações são: Argentina 2,70% Brasil 2,49%, México 1,32% e Colômbia 1,22%. No caso das importações, apenas o Brasil e o México aparecem entre as dez mais importantes origens de importações de P&C para os países do grupo. Esses resultados encontrados em termos de principais origens/destinos são os mesmos encontrados para trabalhos que avaliam períodos anteriores e outras metodologias de classificação de dados de comércio, como Castilho (2010). Verifica-se que grau de comércio intra-regional de P&C da América Latina ainda é pequeno: 12,1% nas

exportações e 8,3% nas importações. O destaque dos Estados Unidos como o principal país exportador e importador, bem como a distância para o segundo maior parceiro, China, é mais reflexo da relação comercial com o México do que da região como um todo.

Ademais, por meio dessa metodologia confirma-se novamente a baixa representatividade da América Latina no comércio mundial de P&C e, ou de outra forma, o baixo grau de fragmentação da produção desses países. Ao longo do período há um fraco desempenho latino-americano, ao passo que o Leste Asiático continua ascendendo.

4.3.A evolução da integração produtiva regional na América Latina

A integração regional dos países da América Latina tem sido objeto de acordos regionais, que formaram ao longo dos anos diversos grupos sub-regionais como ALALC, ALADI, Mercosul, CAN, dentre outros. Para avaliar de maneira mais precisa o grau de integração produtiva regional atual calculou-se o Índice de Importância Relativa de P&C (IRPC) baseado em Dullien (2008) tanto intra-América Latina (IRPC-AL ou interno), quanto extra-América Latina, relações da mesma com o resto do mundo (IRPC-RM ou externo).

Os países latino-americanos que apresentam maior IRPC no comércio intra-América Latina (IRPC-AL) foram Bolívia, Paraguai e Chile, os demais países apresentaram valores abaixo de 1. Entretanto, apesar desses três países apresentarem os índices mais altos, não foram os que mais cresceram no período, o Chile inclusive teve taxa de crescimento negativa do índice, - 46,3% entre 2001 e 2011. Os países que tiveram maior taxa de crescimento foram México 71,7% e a Colômbia 43,3%, porém apresentam baixos níveis de IRPC-AL 0,31 e 0,76 em 2016 (Tabela 18).

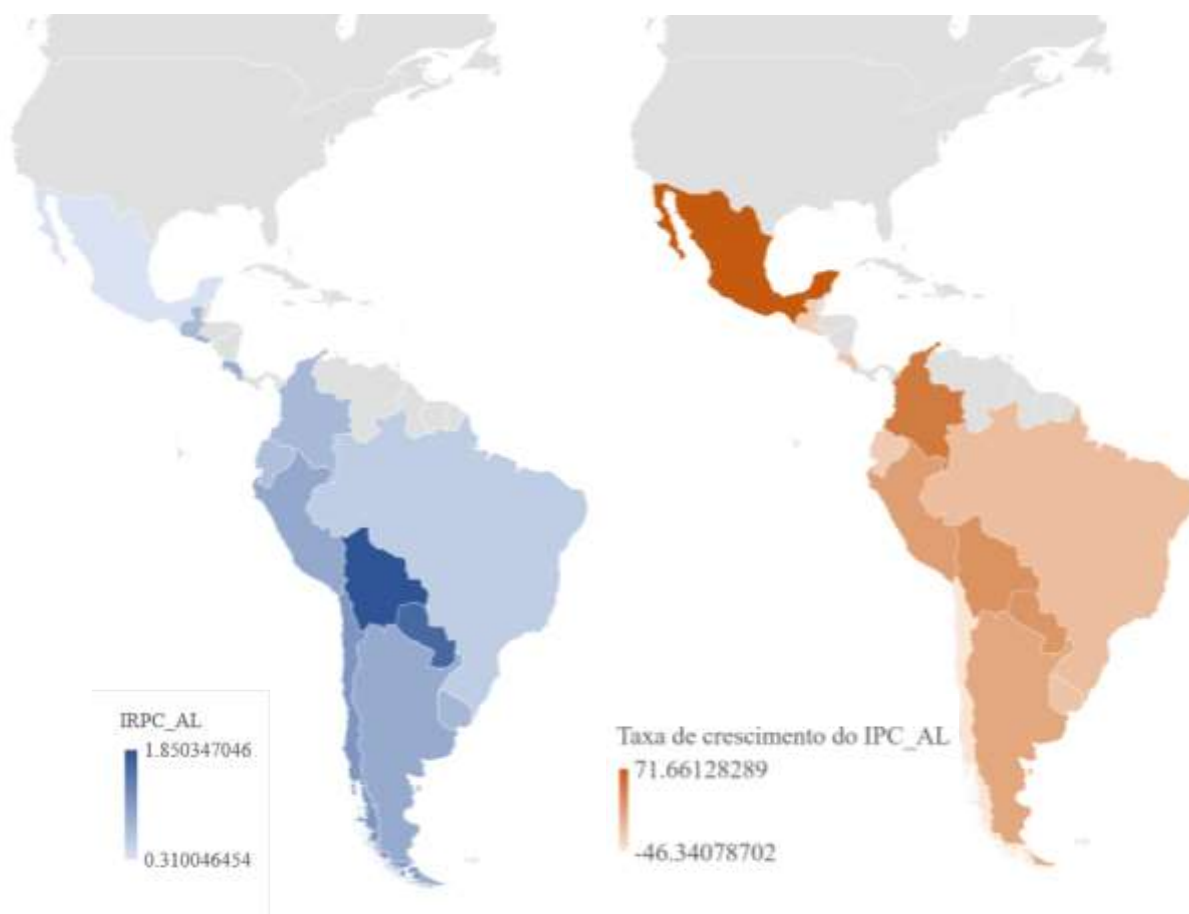
Tabela 18: Valores dos índices IRPC agregados para os países selecionados da América Latina (para comércio interno à AL e externo à AL)

		2001	2006	2011	2016	Taxa de crescimento
Argentina	interno	0.87	2.13	1.65	0.92	5.3
	externo	0.80	1.40	1.25	0.97	22.0
Bolívia	interno	1.50	2.12	2.42	1.85	23.1
	externo	1.34	1.83	3.97	2.32	73.3
Brasil	interno	0.64	0.77	0.62	0.55	-13.6
	externo	1.52	1.54	1.11	1.09	-28.2
Chile	interno	2.11	2.50	1.90	1.13	-46.3
	externo	6.54	13.35	13.48	6.81	4.2
Colômbia	interno	0.53	0.98	0.83	0.76	43.3
	externo	1.36	1.45	1.13	1.35	-1.1
Costa Rica	interno	1.08	1.73	1.41	0.89	-17.7
	externo	2.90	4.23	3.31	2.89	-0.2
Equador	interno	0.92	1.26	1.18	0.70	-24.0
	externo	1.59	1.43	1.91	1.23	-22.8
El Salvador	interno	1.22	1.77	1.86	0.86	-29.0
	externo	1.75	2.93	3.33	2.73	56.1
Guatemala	interno	1.02	1.23	1.30	0.74	-27.7
	externo	1.60	1.64	2.21	1.82	13.2
México	interno	0.18	0.24	0.33	0.31	71.7
	externo	5.22	6.97	7.33	11.10	112.5
Paraguai	interno	1.36	1.89	1.56	1.63	19.9
	externo	0.49	0.61	1.03	1.14	133.9
Peru	interno	0.83	1.91	1.52	0.94	13.4
	externo	2.91	5.49	4.06	2.59	-10.9
Uruguai	interno	0.95	1.93	1.27	0.78	-18.1
	externo	0.75	1.13	1.20	0.63	-16.9

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

Apesar de alguns países apresentarem destaque em relação aos outros, os índices de IRPC-AL são muito baixos, muito distantes dos níveis europeus, por exemplo. Dullien (2008), utilizando metodologia similar, ao avaliar o grau de integração produtiva regional, classificou valores abaixo de 20 como baixo nível de integração e acima de 65 como alto nível, de modo que mesmo os países com maior IRPC intra-América Latina estão classificados como baixo nível de integração. O IRPC-AL em 2016, bem como a taxa de crescimento do mesmo podem ser melhor observados nos mapas a seguir.

Figura 1: Nível do índice IRPC na América Latina em 2016 e taxa de crescimento do índice IRPC-AL entre 2001-2016



Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

Uma análise complementar relevante é o IRPC-RM que descreve a importância relativa do comércio de P&C latina com o resto do mundo. Os resultados indicam uma participação maior de P&C com o resto do mundo do que com a América Latina. Em 2016 os destaques são o México , que também apresentou uma taxa de crescimento no período de 112,5% e o Chile , com crescimento bem mais modesto 6,81%. Os demais países oscilaram entre 0,63 e 2,89 (Tabela 18).

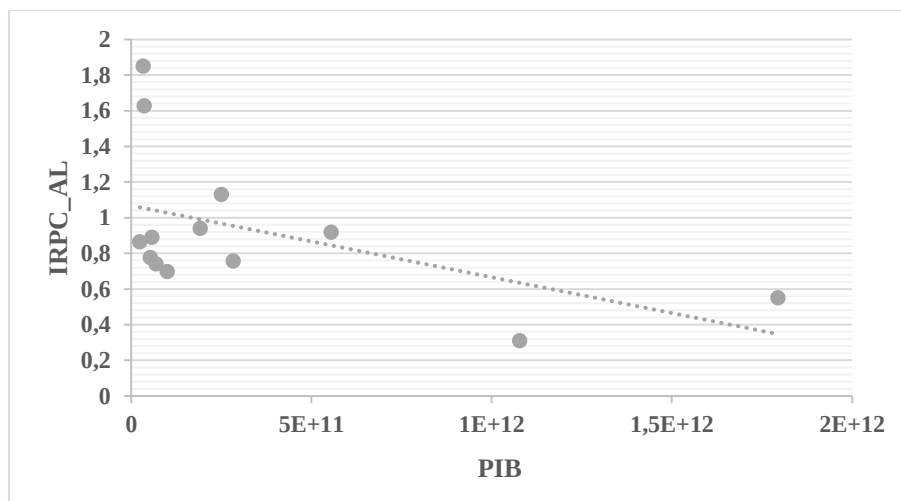
O fato do México e o Chile se destacarem nesse índice, corrobora as afirmativas anteriores feitas a partir da análise dos estágios de produção e do fluxo de comércio de P&C que indicavam um maior grau de fragmentação internacional da produção do México, através das maquilas com os Estados Unidos e no caso do Chile com a exportação de cobre. Observando pelo IRPC-RM por SITC desses países, o destaque desses produtos se confirma, em 2016 o maior IRPC-RM do México foi para partes e acessórios de veículos motor (SITC 784) que faz parte desse perfil comercial com os EUA

e do Chile 4,864 para metais não ferrosos (SITC 68) onde se encontra enquadrado o cobre (Tabela J no apêndice).

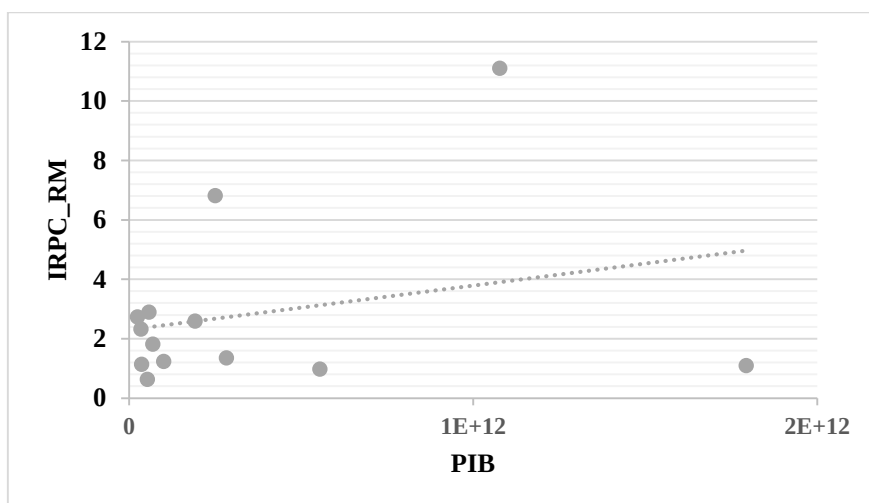
Outro resultado interessante diz respeito ao Brasil que parece estar reduzindo sua integração produtiva via exportações e importações de P&C tanto regionalmente quanto globalmente, ou seja, ao contrário do que tem se argumentado sobre o país ter estado mais fechado para relações comerciais externas em função de uma política orientada para a região, os dados mostram que essa integração produtiva do país com a região é de fato muito pequena e inclusive inferior à sua relação produtiva com outros países do mundo.

É possível também observar no Gráfico 3 uma correlação negativa entre o PIB e o IRPC-AL(-0,51), ou seja, nota-se que quanto maior o PIB dos países latino-americanos menor tende a ser integração deles com seus parceiros dentro da própria região. Por outro lado, a relação entre o PIB desses países e o IRPC-RM da América Latina com o resto do mundo (Gráfico 4) é positivo (0,26), indicando que quanto maior o tamanho do país maior tende a ser sua integração com os demais países do resto do mundo.

Gráfico 3: Relação entre o PIB e IRPC interno à América Latina



Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

Gráfico 4: Relação entre o PIB e IRPC externo à América Latina

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

A correlação negativa entre o PIB e o IRPC-AL infere que os países de maior renda são pouco integrados em processos de produção localizados na região. Essa característica prejudica o processo de integração e difere, por exemplo, do caso europeu onde o nível de renda não é determinante na integração produtiva, pois tantos países de baixo e alto nível de renda tiveram sucesso (DULLIEN, 2009).

Ressalta-se que historicamente os países da América Latina têm sua produção baseada em bens primários e de baixo nível tecnológico em maior parte, o que dificulta a inserção em CGV e, pelo que se demonstrou aqui até mesmo na formulação de uma Cadeia Regional de Valor de forma mais efetiva, dado que os resultados do índice apontam para um baixo grau de integração produtiva regional. Ademais, a concentração que ocorre na pauta de comércio de P&C nos países latino-americanos também acaba por prejudicar a integração, pois, como apontou Dullien (2009), países que participam de redes de produção diversificadas têm mais sucesso.

5. CONCLUSÃO

Esta dissertação buscou analisar o atual estágio de fragmentação e integração produtiva das economias latino-americanas através da análise dos fluxos comerciais por estágios de produção, especificamente partes e componentes e, por fim, desenvolver uma *proxy* para mensurar integração regional para a América Latina por meio da construção de um índice de importância relativa de partes e componentes.

A análise por estágios de produção seguindo a metodologia de Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004) apontou uma alta representatividade de bens intermediários na atual da pauta exportadora e importadora da América Latina. No entanto, a parcela que de fato compreende P&C (nessa forma de classificação) representou apenas 11,94% das exportações para o mundo e 22,1% das importações em 2016, intra-América Latina essa representatividade foi ainda menor, o que já via tal metodologia se confirma uma fraca participação da região em processos de fragmentação produtiva. Dentre os países latino-americanos, o México respondeu sozinho por 80,90% das exportações de P&C da América Latina com o mundo e 68,98% das importações, entretanto intra-América Latina representou apenas 13,20% das exportações e 23,36% indicando que não houve uma mudança no período recente das relações produtivas entre o país e o resto da região.

A metodologia baseada em Haltmaier et al. (2007) para P&C é mais abrangente do que a de Gaulier, Lemoine e Ünal-Kesenci (2004), de modo os valores encontrados mudam um pouco, mas os resultados se mantêm os mesmos. A participação de P&C nas exportações totais da América Latina é relevante, em 2016 foi de 25% da pauta exportadora e 40% da pauta importadora, entretanto isso não se refletiu em importância relativa no comércio mundial, apenas 3,9% das exportações mundiais de P&C eram oriundas da América Latina e nas importações 5,7%, resultados muito distantes dos apresentados, por exemplo, pela União Europeia 32,09% e 25,92% e Leste Asiático 23,51% e 23,90%.

O México se destacou na análise, por apresentar a maior representatividade no comércio internacional de P&C da região. No entanto, o bom desempenho mexicano se dá pela sua estreita relação comercial com os Estados Unidos através do regime de *maquilas*, que impulsiona a sua indústria automobilística, mas também concentra a sua pauta.

Há uma forte concentração na exportação e importação latino-americana de P&C nas categorias de comércio SITC 7 (Maquinário/ Equipamento de transporte) e SITC 6

(Bens Manufaturados). A concentração maior é na exportação dos produtos SITC 784 *partes e acessórios de veículos motor* e SITC 68 *metais não ferrosos*, o que se deve em grande parte a indústria automobilística mexicana e a exportação de cobre chilena, respectivamente. A concentração de partes e componentes em alguns grupos e produtos específicos não é um fator favorável a integração produtiva, uma vez que de certa maneira limita o comércio a uma gama de produtos; uma pauta mais diversificada possibilitaria um maior dinamismo nas relações de trocas comerciais.

Em relação aos parceiros comerciais, o principal destino das exportações e origem das importações de P&C da América Latina em todos os anos é a América do Norte, especialmente os Estados Unidos, entretanto o Leste Asiático vem numa trajetória crescente, ampliando via China sua presença nas redes de produção da região. O comércio intra-América Latina de P&C persiste baixo durante todo o período analisado, demonstrando que os países da região não só não estão caminhando para se integrarem em CGV como não parecem apresentar uma tendência de aumento da complementariedade produtiva regional.

Os resultados baixos dos índices de Importância Relativa de Partes e Componentes (IRPC) para cada país da região também confirmam o baixo grau de integração regional da América Latina. A correlação entre o PIB e o IRPC-AL negativa e entre o PIB e IRPC-RM positiva infere que quanto maior o PIB menor tende a ser a integração dos países intra-América Latina e maior a sua integração com o resto do mundo, explicitando grandes economias como Brasil e México, que poderiam ser grandes expoentes no processo de integração regional, continuam mantendo uma maior relação com os mercados externos à região ao invés dos seus vizinhos.

Em síntese, respondeu-se à pergunta norteadora desse trabalho: a América Latina continua participando pouco do processo de fragmentação da produção e apresenta um baixo grau de integração produtiva regional. Tal integração poderia trazer benefícios econômicos para a região, por meio da complementariedade produtiva, redução de custos de produção, aumento da competitividade internacional. Assim como ocorreu em outras regiões do mundo, tal como apresentado na revisão de literatura, uma relação sul-sul para além de uma mera relação comercial, ou seja, uma integração produtiva de fato pode incentivar um perfil exportador mais sofisticado e diverso, do que as trocas comerciais com os países desenvolvidos, que perpetuam a histórica disparidade centro-periferia uma vez que limita os países em desenvolvimento à meros exportadores primários ou de atividades de baixo valor agregado.

Não é possível responder com este trabalho quais os entraves para a integração produtiva latino-americana, apesar da questão histórica da forma que se desenvolveram essas economias, a questão estrutural, tentativas de integração via blocos sub-regionais, serem pontos relevantes. Faz-se, portanto, necessário um aprofundamento em trabalhos futuros sobre quais as principais variáveis que têm afetado e dificultado a integração na região.

A integração regional da América Latina pode ser uma saída à dicotomia comercial que parece estar se desenvolvendo entre os Estados Unidos e a China com a possibilidade de aumento do protecionismo nesses dois gigantes. A vulnerabilidade das exportações da América Latina e seu forte impacto nas economias nacionais num possível cenário de “*guerra comercial*” expõe a histórica dependência das exportações latinas ao mercado externo, o que pode ser minimizado com uma maior integração regional. A fragmentação e integração produtiva são fundamentais para uma maior troca de conhecimento, agregação de valor e tecnologia, e podem ser um meio para uma transição para uma pauta exportadora mais diversa e sofisticada tecnologicamente. Isso, por sua vez, pode proporcionar maior dinamismo aos países da região no comércio exterior e um maior fortalecimento econômico, tornando-os menos dependentes da relação centro-periferia e permitindo-os uma participação mais benéfica em CGV.

6. REFERÊNCIAS

ALADI. Disponível em <<http://www.aladi.org/sitioAladi/quienesSomosP.html>>. Acesso em: 15 jan 2019.

ANDO, M.; KIMURA, F. The Formation of International Production and Distribution Networks in East Asia. In: International Trade in East Asia, NBER-East Asia Seminar on Economics, **National Bureau of Economic Research**, Inc., 2005, v. 14, p.177-216.

ATHUKORALA; N. Yamashita. **Product Fragmentation and Trade Patterns in East Asia. 2003. Disponível em:**< <https://core.ac.uk/download/pdf/156615233.pdf>>

_____. **Production fragmentation and trade integration: East Asia in a global context**, América do Norte Journal of Economics and Finance: 2006.

BARRAL, Welber; BOHRER, Carolina Pancotto. A integração Latina-Americana em Foco: 50 anos de ALALC/ALADI In **Integração Latino – Americana: 50 anos da ALALC/ ALADI**. Brasília: FUNAG, 2010. Disponível em: http://funag.gov.br/loja/download/803-Integracao_latino_americana.pdf. Acesso em 12 jan 2019

BALDWIN, R. Multilateralizing Regionalism: Spaguetti Bowl as Building Blocs on the Path to Global Free Trade. **The World Economy**, Willey Blackwell, vol. 29 (11), p. 1451-1518, 2006.

_____. Global supply chains: why they emerged, why they matter and where are they going. In: ELMS, D.; LOW, P. **Global Value Chains in a Changing World**. Fung Foundation, Temasek Foundation and World Trade Organization, 2013.

BRAGA, Márcio Bobik. Integração Econômica Regional na América Latina: Uma Interpretação das Contribuições da CEPAL. **Cadernos PROLAM/USP**, USP, São Paulo, v.1, 2002. Disponível em:< <http://www.revistas.usp.br/prolam/article/view/81745>> Acesso em 16 jan 2019

CALFAT , G. and FLÔRES JR, R. G. **The Insertion of Mercosur into the World Fragmentation of Production**. Paris, Chaire Mercosur de l’Institut d’Études Politiques (Sciences Po). 2008

CASTILHO, Marta. **Comércio internacional e integração produtiva: uma análise dos fluxos comerciais dos países da ALADI**. IPEA, 2012.

CEPAL (1994). O Regionalismo Aberto na América Latina e no Caribe: A Integração Econômica a Serviço da Transformação Produtiva com Equidade. In **Cinquenta Anos de Pensamento na CEPAL**. Bielschowsky, Ricardo (org.). Tradução Vera Ribeiro v. 02 p.937-958.Record, Rio de Janeiro, 2000.

Comunidad Andina. Disponível em: <http://www.comunidadandina.org/Seccion.aspx?id=189&tipo=QU&title=somos-comunidad-andina>. Acesso em:15 jan 2019.

DICKEN, P. **Global Shift: Reshaping the Global Economic Map in the 21st Century**. Sage Publications, 2003.

DULLIEN, Sebastian. **Productive Integration in the EU: A German perspective**.2009

ESTEVADEORDAL, A.; BLYDE, J.; SUOMINEN, K. As cadeias globais de valor são realmente globais? Políticas para acelerar o acesso dos países às redes de produção internacionais. **Revista brasileira de comércio exterior**, Rio de Janeiro, ano XXVII, n. 115, abr./jun. 2013.

FEENSTRA, Robert C. Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy. **Journal of Economic Perspectives**, v. 12, n. 4, p.31-35,1998.

FEENSTRA, R.C.; HANSON, G.; SWENSON, D.L. Offshore Assembly from the US: Production Characteristics of the 9802 Program. **National Bureau of Economic Research – NBER**, Working Paper, p. 10-98, 1998.

FLÔRES JR. *A fragmentação mundial da produção e comercialização: conceitos e questões básicas* In: ALVAREZ, R.; BAUMANN, R.; WOHLERS, M. (Org.). **Integração produtiva: caminhos para o Mercosul**. Brasília: ABDI, 2010 (Série Cadernos da Indústria ABDI, v. XVI), 2010.

GAULIER, Guillaume; LEMOINE, Françoise; ÜNAL-KESENCI, Deniz. **China's integration in asian production networks and its implications**. Paris, 2004.

GEREFFI, Gary; HUMPHREY, John; STURGEON, Timothy. The Governance of global value chains. **Review of international political economy**, v. 12, n. 1, p. 78-104, fev. 2005.

GEREFFI, Gary. Global value chains in a post-Washington Consensus world. **Review of International Political Economy**, Vol. 21, N. 1, p. 9-37, DOI: 10.1080/09692290.2012.756414. Disponível em: <
http://dx.doi.org/10.1080/09692290.2012.756414>. Acesso em:15 jan 2019.

GORG, H. Fragmentation and trade: US inward processing trade in the EU. **Review of World Economics**. 136(3), p.403-422, 2000.

HALTMAIER, Jane T. et al. The Role of China in Asia: Engine, Conduit, or Steamroller? **Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Papers**. N. 904. 2007

HANSON G. H.; MATALONI R. J.; SLAUGHTER M. J. Vertical production networks in multinational firms. **The Review of Economics and Statistics**, MIT Press, v.8, 87(4), p. 664-678, 2005.

HERMIDA, Camila do Carmo .**Padrão de especialização comercial e crescimento econômico: uma análise sobre o Brasil no contexto da fragmentação da produção e das cadeias globais de valor**. Uberlândia, 2016.

HUMMELS, D., J. ISHII, AND K. YI. The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade. **Journal of International Economics**, 54, p. 75-96, 2001.

JONES, R. W. **Globalization and the Theory of Input Trade**, (MIT Press, Cambridge, MA), 2000.

JONES, R.; KIERZKOWSKI, H. International fragmentation and the new economic geography. **The North American Journal of Economics & Finance**, 16(1), p. 1-10, 2005.

MEDEIROS, C. A. Integração Produtiva: A Experiência Asiática e Algumas Referências para o MERCOSUL. In: ALVAREZ, R.; BAUMANN, R.; WOHLERS, M. (Org.). **Integração produtiva: caminhos para o Mercosul**. Brasília: ABDI, 2010 (Série Cadernos da Indústria ABDI, v. XVI), 2010.

MERCOSUL. Disponível em:https://www.mercosur.int/quienes-somos/paises-del-mercotur/. Acesso em:15 jan 2019.

NG, Francis; YEATS, Alexander **Production Sharing in East Asia: Who Does What for Whom and Why?** The World Bank, 1999.

OMC. **Participation in Regional Trade Agreements.** Disponível em: <https://www.wto.org/english/tratop_e/region_e/rta_participation_map_e.htm>. Acesso em: 18 jan. 2016.

PONTES. Acordos comerciais da América do Sul: unidade ou fragmentação? **Pontes: Informações e Análises sobre Comércio e Desenvolvimento Sustentável.** V.3(6), 2007. Disponível em: <https://www.ictsd.org/bridges-news/pontes/news/acordos-comerciais-da-am%C3%A9rica-do-sul-unidade-ou-fragmenta%C3%A7%C3%A3o> Acesso em: 10 de janeiro de 2019.

SILVA, K. de S.; COSTA, R.S. **Organizações Internacionais de Integração Regional: União Europeia, Mercosul e UNASUL.** Florianópolis: Editora UFSC, 2013.

UNCTAD; Global value chains: investment and trade for development in **World Investment Report 2013: Global Value Chains: Investment and Trade for Development.** UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT, UNCTAD, 2013.

ANEXOS

Lista: Classificação de P&C por Haltmaier et al. (2007)

232 RUBBER SYNTH/WASTE/ETC	65174 BULK VISCO-RAYON <120T/M
266 SYNTHETIC SPINNING FIBRE	65175 SINGLE ARTIF YARN NES
267 MAN-MADE FIBRES NES/WAST	65176 MULTI-FIL ARTIF YARN NES
511 HYDROCARBONS/DERIVATIVES	65177 ARTIF MONFIL >67 DECITEX
515 ORGANO-INORGANIC COMPND	65182 SYN STAP(>85%)YARN BULK
516 OTHER ORGANIC COMPOUNDS	65184 SYN STAP(<85%)YARN BULK
52 INORGANIC CHEMICALS	65186 ART STAP(>85%)YARN BULK
531 SYNTH ORG COLOUR AGENTS	65187 ART STAP(<85%)YARN MIXT.
532 DYEING/TANNING EXTRACTS	65188 SYN MONOF YARN>67DECITEX
5331 COLORING PREPARATION NES	65191 METALLIZED TEXTILE YARN
57 PLASTICS IN PRIMARY FORM	65192 SILK YARN NON WASTE,BULK
58 PLASTICS NON-PRIMRY FORM	65193 SILK WASTE YARN IN BULK
611 LEATHER	65195 YARN ETC OF GLASS FIBRE
613 FURSKINS TANNED/DRESSED	65196 FLAX YARN
621 MATERIALS OF RUBBER	65197 JUTE ETC YARN
625 RUBBER TYRES/TREADS	65199 VEG FIBRE YARN NES,PAPER
62921 CONVEYOR/ETC BELTS "V"	652 COTTON FABRICS, WOVEN
62929 UH NON-CELL RUB ARTICLES	653 MAN-MADE WOVEN FABRICS
634 VENEER/PLYWOOD/ETC	654 WOVEN TEXTILE FABRIC NES
6411 NEWSPRINT ROLLS/SHEETS	655 KNIT/CROCHET FABRICS
6412 UNCOATED PAPER/BOARD	656 TULLE/LACE/EMBR/TRIM ETC
6413 PAPER COATED/COLOURD ETC	657 SP&CIAL YARNS/FABRICS
6414 UNCOATED KRAFT PAPER	6641 BULK/SCRAP GLASS
6415 KRAFT UNCOAT BULK NES	6643 DRAWN/BLOWN GLASS SHEETS
6416 BULK CORRUG ETC PAPER	6644 FLOAT/POLISHED GLASS SHT
6417 BULK PAPER ETC NES	6645 CAST/ROLLED GLASS SHEETS
64191 TAR-LAMINATED PAPER ETC.	6647 TEMPR/LAMIN SAFETY GLASS
64192 COMPOSITE PAPER BULK NES	66481 VEHICLE REAR-VIEW MIRROR
64193 PAPER PULP FILTER BLOCKS	6649 GLASS N.E.S.
65112 CARDED WOOL YARN IN BULK	667 PEARLS/PRECIOUS STONES
65113 COMBED WOOL YARN IN BULK	671 PIG IRON ETC FERRO ALLOY
65115 COARSE HAIR YARN IN BULK	672 PRIMARY/PRODS IRON/STEEL
65117 CARDED WOOL BLEND YARN	673 FLAT ROLLED IRON/ST PROD
65118 COMBED WOOL BLEND YARN	674 ROLLED PLATED M-STEEL
65121 COTTON SEWING THRD, BULK	675 FLAT ROLLED ALLOY STEEL
65133 COTTON(>85%)YARN BULK	676 IRON/STEEL BARS/RODS/ETC
65134 COTTON(<85%)YARN BULK	678 IRON/STEEL WIRE
6514 MAN-MADE SEWING THREADS	68 METAIS NÃO FERROSOS
6515 SYNTH.FIL.YARN TEXT.BULK	69129 STRUCTURES, PARTS ALUMNM
65162 NYLON/POLYAM HI-TEN YARN	69243 IRN/STL COMP GAS TANKS
65163 SINGLE UNTW SYN YARN NES	69244 ALUMINIUM COMP GAS TANKS
65164 SINGL TWIST SYN YARN NES	694 NAILS/SCREWS/NUTS/BOLTS
65169 MULTI-FIL SYNTH YARN NES	6994 SPRINGS AND LEAVES
65172 BULK TEXTURED ARTIF YARN	7112 AUX PLANT FOR BOILERS
65173 BULK HI-TEN VISCOS RAYON	7119 PARTS FOR BOILERS/ETC

7128 STM TURBINE(712.1)PARTS	7449 LIFT/HANDLE MACHINE PART
713 INTERNAL COMBUST ENGINES	74519 PTS NES OF TOOL OF 7451
714 ENGINES NON-ELECTRIC NES	74529 PACKING ETC MCHY PTS NES
716 ROTATING ELECTR PLANT	74539 WEIGHNG MACH WTS,PTS NES
7189 ENGINES/MOTORS NES	74568 SPRAYING MACHINERY PARTS
71819 PARTS NES HYDRAUL TURBIN	74593 ROLLING MACHINE PARTS
71878 NUCLEAR REACTOR PARTS	74597 AUTOMATIC VENDING MACH PTS
72119 AGRIC MACHINE(7211)PARTS	746 BALL/ROLLER BEARINGS
72129 PTS NES OF MACHY OF 7212	747 TAPS/COCKS/VALVES
72139 PTS NES DAIRY MACHINERY	748 MECH TRANSMISSION EQUMNT
72198 PARTS WINE/ETC MACHINES	749 NON-ELEC PARTS/ACC MACHN
72199 PTS NES AGRIC MACHINES	7523 DIGITAL PROCESSING UNITS
7239 EARTH MOVING MACH PARTS	759 OFFICE EQUIP PARTS/ACCS.
72439 SEW MCH NEEDLES/FURN/PTS	7649 TELECOMMS PARTS/ACCESS.
72449 PTS NES TEXTILE MACHINES	7712 ELECT POWER EQ NES/PARTS
72467 WEAVING LOOM PARTS/ACCES	772 ELECTRIC CIRCUIT EQUIPMT
72468 LOOM/KNITTER ETC PTS/ACC	7731 INSULATED WIRE/OPT FIBRE
72488 PARTS FOR LEATHER MACHNS	7732 ELEC INSULATING EQUIPMNT
7249 WASHING/ETC MACHINE PART	77423 X-RAY TUBES
7259 PAPER IND MACHINE PARTS	77429 X-RAY ETC PARTS/ACCESS.
72689 PTS NES OF BOOKBIND MCHN	77549 ELECTR SHAVER/ETC PARTS
72691 TYPE-SETTING MACHN PARTS	77579 PARTS DOM ELECT EQUIPMNT
72699 PRINTING PRESS PARTS	77589 DOMEST EL-THERM APP PART
72719 CEREAL/DRY LEGM MACH PTS	776 VALVES/TRANSISTORS/ETC
72729 INDUS FOOD PROC MACH PTS	7781 BATTERIES/ACCUMULATORS
72819 PTS NES OF TOOLS OF 7281	77829 PTS NES OF LAMPS OF 7782
72839 PTS NES OF MACHY OF 7283	7783 VEHICLE ELECTRIC EQU NES
7285 PARTS SP&C INDUST MACHNY	77848 HAND ELEC-MECH TOOL PART
7359 METALWORK MACH-TOOL PTS	7786 ELECTRICAL CAPACITORS
73719 FOUNDRY MACHINE PARTS	77883 ELEC TRAFFIC CONTROL PTS
73729 ROLL-MILL PTS NES, ROLLS	77885 ELECTRIC ALARM PARTS
73739 MTL WELD/SOLDER EQ PARTS	77889 ELEC PARTS OF MACHY NES
73749 PARTS GAS WELDERS ETC.	784 MOTOR VEH PARTS/ACCESS
7412 NON-ELEC FURNACES/PARTS	78535 PARTS/ACCESS MOTORCYCLES
74135 ELECT FURNACE/OVEN PARTS	78536 PARTS/ACCES INV CARRIAGE
74139 ELECT FURNACE/OVEN PARTS	78537 PARTS, ACCES CYCLES ETC
74149 PTS NES INDUS REFRIG EQU	78689 TRAILER/SEMI-TRAILER PTS
74159 AIR-CONDITIONER PARTS	79199 RAIL/TRAM PARTS NES
74172 WATER PROC GAS GEN PARTS	7929 AIRCRAFT ETC PARTS
7419 PARTS INDUS HEAT/COOL EQ	81211 RADIATORS, PARTS THEREOF
7422 PISTON ENG FUEL/WTR PUMP	81219 PARTS FOR C-HEAT BOILERS
7429 PUMP/LIQ ELEVATOR PARTS	8138 PORTABLE LAMP PARTS
74311 VACUUM PUMPS	8139 PARTS NES LAMPS/FITTINGS
74315 REFRIGERATOR COMPRESSORS	82111 AIRCRAFT SEATS
74345 FAN COOKER HOODS <120CM	82112 MOTOR VEHICLE SEATS
7435 CENTRIFUGES	82119 PARTS OF CHAIRS/SEATS
7438 PARTS FOR FANS/GAS PUMPS	8218 FURNITURE PARTS
7439 PARTS CENTRIFUGE/FILTERS	84848 PARTS FOR HEADGEAR
74419 PTS NES OF WORK TRUCKS	87119 BINOC/TELESCOPE PART/ACC
7442 PULLEYS/WINCHES/CAPSTANS	87139 ELECTRON/ETC DIFFR PARTS

87149 MICROSCOPES PARTS/ACCESS
87199 PARTS/ACCESS FOR 8719
8724 MEDICAL FURNITURE, PARTS
87319 GAS/LIQ/ELEC METER PARTS
87329 METER/COUNTER PARTS/ACC.
87412 NAVIGATION INST PART/ACC
87414 SURVEY INSTR PARTS/ACC.
87424 PTS NES OF INST OF 8742
87426 MEAS/CHECK INSTR PART/AC
87439 FLUID INSTRUM PARTS/ACC
87449 PHYS/CHEM ANAL PARTS/ACC
87454 MECH TESTER PARTS/ACCS
87456 THERMOMETER ETC PART/ACC
87469 REGUL/CNTRL INST PART/AC
87479 ELEC/RAD METER PARTS/ACC
8749 INSTRUMENT PART/ACC NES
88114 CAMERA PARTS/ACCESSORIES
88115 FLASHLIGHT PARTS/ACCESS
88123 MOVIE CAMERA PARTS/ACC.
88124 MOVIE PROJECTOR PART/ACC
88134 PHOTO EQUIP NES PART/ACC
88136 PHOTO, CINE LAB EQUIP NE
88422 SP&CTACLE FRAME PARTS
8843 OPTICL LENS/PRISM/MIRROR
88591 WATCH CASES, CASE PARTS
88592 WATCH STRAPS/BANDS METAL
88593 WATCH STRAP/BAND NON-MTL
88597 CLOCK CASES, CASE PARTS
88598 CLOCK/WATCH MMNTS UNASS
88599 CLOCK/WATCH PARTS NES
89124 CARTRIDGES/PARTS NES
89129 WAR MUNITIONS/PARTS
89191 PISTOL PARTS/ACCESSORIES
89193 SHOTGUN BARRELS
89195 SHOTGUN/RIFLE PARTS NES
89199 MILITARY WEAPON PART NES
8941 BABY CARRIAGES, PARTS NES
89423 DOLL PARTS/ACCESSORIES
8989 MUSICAL INSTR PARTS/ACC.
89935 CIG LIGHTER PARTS/ACCESS
89937 SMOKING PIPES AND PARTS
89949 PARTS NES UMBRELLA/CANES
89984 BUTTON MOULDS/PARTS
89986 SLIDE FASTENER PARTS
89996 PARACHUTES/PARTS/ACCESS.
89997 VACUUM FLASKS/ETC

Quadro A: Classificação SITC Revisão 3 de categorias agregadas.

Código SITC	Descrição
0	Alimentos e animais vivos
1	Bebidas e tabaco
2	Materiais brutos, comestíveis, exceto alimentos e combustíveis
3	Combustíveis minerais, lubrificantes e materiais relacionados
4	Óleos e gorduras animais e vegetais e ceras
5	Químicos e produtos relacionados n.e.s
6	Bens manufaturados classificados por material
7	Maquinário e equipamento de transporte
8	Artigos manufaturados diversos
9	Mercadorias e transações não classificadas noutra posição do SITC

Fonte: Comtrade, 2018.

APÊNDICE

Tabela A: Balança comercial total (em 1000 milhões USD); 2001-2016

País/Região	2001	2006	2011	2016
Mundo	- 607,635.24	- 1,149,905.10	- 517,891.12	- 486,600.49
América Latina	-21,459.23	6,001.09	- 52,495.70	- 2,108.00
Argentina	1,512.64	12,535.94	- 4,643.60	2,154.84
Bolívia	- 627.89	1,605.57	- 992.23	- 4,039.17
Brasil	- 11,283.72	37,254.95	107,988.10	11,183.16
Chile	4,598.43	3,001.99	3,433.13	8,720.89
Colômbia	- 466.21	2,975.96	20,303.16	- 9,701.09
Costa Rica	- 1,128.23	- 3,774.65	- 9,553.72	- 5,347.76
Equador	1,187.30	185.61	- 13,959.13	- 4,312.04
El Salvador	- 2,964.80	- 4,471.87	- 4,647.39	- 8,827.06
Guatemala	- 2,499.08	- 5,087.33	- 3,920.44	- 6,617.36
México	- 10,175.00	- 44,583.54	- 144,716.88	19,202.18
Paraguai	822.67	- 1,284.63	- 2,996.40	- 1,393.23
Peru	236.98	8,454.03	3,210.42	186.84
Uruguai	- 672.33	- 810.94	- 2,000.73	- 3,318.20
Leste Asiático	125,440.25	- 35,278.35	136,295.64	655,985.06
China	69,260.06	252,623.21	422,875.57	850,879.42
Hong Kong	- 122,790.12	- 314,311.95	- 469,977.35	- 452,730.24
Japão	138,460.77	875.64	- 43,189.76	131,342.60
Coreia do Sul	40,509.55	25,534.75	226,587.18	126,493.28
União Europeia (27)	- 131,367.28	- 87,161.86	- 213,116.40	- 172,982.88
América do Norte	- 638,206.45	- 809,438.52	- 870,661.57	- 920,113.05
Canadá	2,474.49	181,958.91	- 79,108.02	- 47,026.37
Estados Unidos	- 640,680.93	- 991,397.43	- 791,553.55	- 873,086.68

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

Bens primários	1.46	1.26	1.09	0.73	15.01	18.25	28.10	18.01
Bens Intermediários	44.80	47.96	47.45	49.17	47.76	52.31	45.67	50.39
Bens semiacabados	22.14	24.55	28.86	27.85	28.15	28.82	27.59	27.00
P&C	22.66	23.41	18.59	21.32	19.61	23.48	18.08	23.39
Bens finais	53.74	50.78	51.45	50.10	37.23	29.44	26.23	31.59
Bens de capital	23.95	27.49	25.73	29.08	16.60	14.76	14.05	16.44
Bens de consumo	29.79	23.29	25.72	21.03	20.63	14.67	12.18	15.15
EU-27								
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	3.04	4.28	3.84	4.02	10.47	12.74	15.78	10.31
Bens Intermediários	45.57	46.28	45.33	38.34	43.18	44.19	42.86	45.18
Bens semiacabados	28.02	28.40	32.53	19.34	29.80	29.01	29.37	29.05
P&C	17.55	17.88	12.80	19.01	13.38	15.18	13.49	16.14
Bens finais	51.39	49.43	50.84	57.63	46.35	43.06	41.36	44.50
Bens de capital	20.02	18.53	19.42	18.88	18.36	16.87	13.95	15.25
Bens de consumo	31.37	30.91	31.42	38.76	27.99	26.20	27.42	29.25

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

Tabela C: Composição das exportações e importações para o mundo por estágio de produção dos países seleccionados (%);2001,2006,2011,2016

Estágios de produção	Exportações				Importações			
	2001	2006	2011	2016	2001	2006	2011	2016
ARGENTINA								
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	29.52	24.67	24.57	25.10	4.06	5.74	4.75	4.00
Bens Intermediários	43.21	44.51	43.90	47.15	51.63	46.75	53.54	50.47
Bens semiacabados	37.95	39.37	39.02	43.78	36.21	26.28	34.75	32.54
P&C	5.25	5.14	4.88	3.38	15.42	20.48	18.79	17.94
Bens finais	27.28	30.83	31.53	27.74	44.32	47.51	41.71	45.53
Bens de capital	5.69	6.93	7.68	7.28	22.10	27.20	21.03	22.61
Bens de consumo	21.58	23.90	23.85	20.46	22.21	20.31	20.68	22.91
BOLÍVIA								
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	31.18	70.15	76.43	55.94	7.51	3.97	1.87	0.63
Bens Intermediários	48.58	20.34	18.97	35.92	47.89	49.10	44.84	43.88
Bens semiacabados	46.42	20.17	18.87	35.85	35.29	39.73	35.44	34.66
P&C	2.16	0.17	0.10	0.06	12.60	9.38	9.40	9.22
Bens finais	20.23	9.50	4.60	8.15	44.60	46.92	53.29	55.50
Bens de capital	5.69	1.84	0.02	0.01	20.30	23.69	26.95	26.35
Bens de consumo	14.54	7.66	4.58	8.14	24.30	23.23	26.33	29.14
BRASIL								
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	16.33	21.54	42.41	34.22	12.97	18.24	14.42	9.04
Bens Intermediários	44.17	46.71	33.84	39.19	59.93	55.83	49.87	58.42
Bens semiacabados	33.93	36.70	29.91	31.54	34.69	32.48	29.98	39.72
P&C	10.23	10.01	3.93	7.64	25.25	23.35	19.90	18.70
Bens finais	39.50	31.75	23.75	26.60	27.10	25.93	35.71	32.54
Bens de capital	15.59	13.87	8.36	9.17	17.46	14.70	18.13	16.62
Bens de consumo	23.91	17.88	15.39	17.43	9.64	11.23	17.57	15.91

	CHILE							
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	18.26	30.99	24.52	19.69	6.52	21.33	18.10	8.58
Bens Intermediários	52.75	53.08	57.72	47.67	43.22	33.59	34.11	36.34
Bens semiacabados	51.30	52.05	56.50	46.14	30.67	22.71	24.51	25.99
P&C	1.45	1.03	1.22	1.54	12.54	10.88	9.61	10.35
Bens finais	28.98	15.93	17.76	32.63	50.27	45.09	47.79	55.08
Bens de capital	1.26	1.01	1.33	2.34	26.00	23.19	21.23	25.04
Bens de consumo	27.73	14.91	16.43	30.29	24.27	21.90	26.56	30.04
	COLÔMBIA							
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	41.12	45.84	55.50	53.51	6.71	5.64	5.78	4.55
Bens Intermediários	25.40	25.86	26.15	24.25	51.29	49.57	46.87	48.31
Bens semiacabados	23.71	23.84	24.84	22.37	41.86	38.71	36.18	37.94
P&C	1.69	2.01	1.31	1.88	9.43	10.86	10.68	10.37
Bens finais	33.48	28.31	18.35	22.24	42.00	44.79	47.36	47.15
Bens de capital	2.92	2.01	1.64	2.10	21.23	26.65	26.27	22.91
Bens de consumo	30.55	26.29	16.71	20.14	20.77	18.13	21.09	24.24
	COSTA RICA							
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	6.51	6.29	8.44	5.94	4.50	6.71	5.64	4.26
Bens Intermediários	37.45	46.55	47.01	21.88	55.28	64.51	48.92	43.22
Bens semiacabados	13.76	13.97	19.57	18.07	29.03	33.29	25.64	36.40
P&C	23.69	32.58	27.44	3.80	26.26	31.23	23.28	6.82
Bens finais	56.04	47.16	44.55	72.18	40.22	28.78	45.43	52.52
Bens de capital	9.80	11.17	3.20	22.50	13.51	7.94	18.22	16.53
Bens de consumo	46.24	35.99	41.35	49.69	26.70	20.85	27.21	35.99
	EQUADOR							
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	42.39	61.60	61.56	38.59	4.09	3.25	3.88	3.74
Bens Intermediários	7.98	7.49	7.52	12.26	45.81	48.38	52.48	53.11
Bens semiacabados	7.39	6.90	7.00	11.29	38.00	39.06	43.37	42.39

Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	38.04	13.97	39.34	27.61	3.29	1.78	1.46	0.83
Bens Intermediários	51.28	69.68	47.08	53.40	37.59	36.94	33.05	41.29
Bens semiacabados	51.22	69.51	46.63	53.29	27.47	25.25	27.82	32.98
P&C	0.07	0.17	0.45	0.11	10.11	11.69	5.22	8.30
Bens finais	10.68	16.35	13.58	18.99	59.12	61.29	65.49	57.89
Bens de capital	0.22	0.22	0.30	0.44	16.97	29.07	32.50	25.69
Bens de consumo	10.46	16.13	13.28	18.55	42.15	32.21	32.99	32.20
PERU								
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	17.91	33.60	40.02	41.42	15.84	20.08	15.87	11.73
Bens Intermediários	62.98	53.20	47.51	41.21	43.77	46.62	43.42	39.94
Bens semiacabados	61.88	52.90	46.97	40.66	33.01	35.84	34.10	29.73
P&C	1.10	0.30	0.54	0.55	10.76	10.78	9.32	10.21
Bens finais	19.11	13.20	12.47	17.37	40.39	33.29	40.72	48.32
Bens de capital	0.81	0.25	0.55	0.73	18.68	17.01	21.82	23.46
Bens de consumo	18.30	12.96	11.92	16.64	21.71	16.29	18.90	24.87
URUGUAI								
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	7.32	12.92	21.15	31.66	8.29	21.02	13.80	12.54
Bens Intermediários	43.10	33.99	23.01	23.66	46.58	44.00	42.10	35.02
Bens semiacabados	41.72	31.83	21.48	22.82	37.04	36.86	34.31	29.11
P&C	1.38	2.17	1.53	0.85	9.55	7.15	7.79	5.92
Bens finais	49.58	53.08	55.84	44.67	45.12	34.98	44.09	52.43
Bens de capital	2.04	2.10	3.46	0.89	15.30	15.09	18.54	22.98
Bens de consumo	47.54	50.99	52.38	43.79	29.83	19.89	25.55	29.45

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

Tabela D: Composição das exportações e importações por estágio de produção d América Latina dos países selecionados (%);2001,2006,2011,2016

Estágios de produção	Exportações				Importações			
	2001	2006	2011	2016	2001	2006	2011	2016
ARGENTINA								
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	4.34	6.66	11.45	8.96	25.05	17.00	10.20	15.16
Bens Intermediários	53.07	48.19	39.44	42.85	43.56	45.35	41.37	35.88
Bens semiacabados	40.33	32.74	34.20	28.29	36.82	41.44	33.94	27.47
P&C	12.74	15.45	5.24	14.56	6.74	3.91	7.43	8.40
Bens finais	42.59	45.16	49.12	48.19	31.39	37.64	48.42	48.97
Bens de capital	14.36	23.31	19.31	18.15	11.09	11.10	12.70	8.03
Bens de consumo	28.23	21.84	29.81	30.04	20.30	26.54	35.72	40.94
BOLÍVIA								
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	10.65	4.55	2.27	1.76	54.55	85.79	82.80	60.92
Bens Intermediários	46.16	40.33	47.02	48.62	34.00	10.00	13.27	32.86
Bens semiacabados	38.25	31.16	39.05	43.30	33.64	9.93	13.19	32.75
P&C	7.91	9.17	7.96	5.32	0.36	0.07	0.09	0.11
Bens finais	43.19	55.12	50.72	49.62	11.45	4.21	3.92	6.22
Bens de capital	8.87	16.81	17.04	21.19	0.42	0.13	0.02	0.05
Bens de consumo	34.32	38.31	33.68	28.43	11.03	4.08	3.90	6.16
BRASIL								
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	25.83	28.38	17.84	23.72	5.51	11.00	12.06	7.61
Bens Intermediários	40.28	48.93	41.29	42.74	49.75	39.62	48.99	47.88
Bens semiacabados	33.44	45.32	34.25	34.28	33.68	23.99	32.78	33.93
P&C	6.84	3.61	7.03	8.46	16.07	15.63	16.22	13.95
Bens finais	33.90	22.69	40.88	33.54	44.74	49.38	38.95	44.51
Bens de capital	9.41	6.57	8.37	9.87	17.52	26.72	17.77	17.52
Bens de consumo	24.49	16.11	32.51	23.68	27.22	22.67	21.18	26.99
CHILE								
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	42.21	39.08	43.69	25.00	8.40	20.19	15.38	2.99
Bens Intermediários	29.69	31.27	28.01	33.11	56.16	57.87	55.46	57.53
Bens semiacabados	24.55	24.77	23.30	27.43	51.78	54.76	51.69	54.96

P&C	5.14	6.50	4.71	5.67	4.38	3.11	3.77	2.57
Bens finais	28.10	29.65	28.30	41.89	35.45	21.94	29.16	39.48
Bens de capital	9.64	12.81	8.61	11.53	2.89	2.29	1.65	2.24
Bens de consumo	18.46	16.85	19.69	30.36	32.56	19.66	27.51	37.23
COLÔMBIA								
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	3.87	3.48	12.19	4.65	7.04	12.60	32.67	20.26
Bens Intermediários	51.61	45.45	49.52	49.92	50.56	44.52	33.28	40.21
Bens semiacabados	44.36	38.60	41.99	43.06	45.92	39.74	29.90	37.01
P&C	7.25	6.86	7.52	6.87	4.64	4.79	3.38	3.20
Bens finais	44.52	51.07	38.29	45.43	42.40	42.88	34.05	39.53
Bens de capital	10.78	27.30	8.88	11.26	7.06	6.33	7.19	5.43
Bens de consumo	33.73	23.77	29.42	34.16	35.34	36.54	26.86	34.10
COSTA RICA								
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	5.77	0.63	6.48	2.59	1.37	1.43	2.42	1.83
Bens Intermediários	44.56	60.15	50.91	47.32	49.64	73.86	73.44	47.82
Bens semiacabados	39.53	54.25	47.50	40.20	27.55	22.23	30.87	36.94
P&C	5.04	5.90	3.41	7.12	22.09	51.62	42.57	10.88
Bens finais	49.67	39.22	42.61	50.09	49.00	24.71	24.14	50.35
Bens de capital	7.32	9.89	10.60	9.65	4.53	3.43	3.35	7.05
Bens de consumo	42.35	29.32	32.01	40.44	44.46	21.28	20.79	43.30
EQUADOR								
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	1.18	1.52	3.31	2.96	40.59	58.12	62.74	46.65
Bens Intermediários	49.41	48.41	55.19	54.60	20.99	14.40	13.92	20.01
Bens semiacabados	43.67	40.33	47.88	48.33	18.65	13.40	13.37	18.59
P&C	5.74	8.08	7.31	6.27	2.34	1.00	0.55	1.42
Bens finais	49.41	50.06	41.50	42.44	38.42	27.49	23.33	33.34
Bens de capital	12.25	16.03	11.79	11.09	1.11	5.64	4.91	2.16
Bens de consumo	37.16	34.04	29.71	31.35	37.31	21.84	18.42	31.19
EL SALVADOR								
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	13.15	11.42	17.15	0.83	1.65	5.20	2.83	1.30
Bens Intermediários	40.32	46.73	35.45	51.13	47.87	50.90	46.46	44.73

Bens semiacabados	37.29	44.09	32.24	48.36	45.95	47.78	45.94	43.86
P&C	3.03	2.64	3.21	2.77	1.92	3.12	0.53	0.87
Bens finais	46.52	41.85	47.40	48.05	50.48	43.90	50.70	53.97
Bens de capital	10.08	9.56	8.39	7.50	4.17	5.94	3.99	3.45
Bens de consumo	36.44	32.29	39.02	40.55	46.30	37.95	46.71	50.52
GUATEMALA								
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	2.31	0.95	4.50	6.64	3.49	13.11	14.05	6.73
Bens Intermediários	52.04	53.12	39.99	47.39	43.78	40.77	39.23	47.16
Bens semiacabados	47.66	48.66	33.86	41.97	42.36	39.97	39.09	46.87
P&C	4.39	4.46	6.13	5.42	1.43	0.80	0.14	0.29
Bens finais	45.64	45.94	55.52	45.97	52.73	46.12	46.72	46.11
Bens de capital	9.64	13.45	8.99	5.19	4.57	2.02	4.46	1.76
Bens de consumo	36.00	32.49	46.53	40.78	48.16	44.09	42.25	44.35
MÉXICO								
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	5.33	9.54	11.62	8.02	2.62	1.44	1.88	1.17
Bens Intermediários	48.11	46.82	52.34	49.04	43.49	37.71	36.45	40.89
Bens semiacabados	31.86	34.65	45.08	35.29	34.80	26.67	30.19	28.62
P&C	16.25	12.16	7.26	13.75	8.69	11.04	6.26	12.27
Bens finais	46.56	43.64	36.03	42.94	53.90	60.86	61.67	57.94
Bens de capital	11.06	11.51	13.45	15.78	19.01	30.14	19.12	18.42
Bens de consumo	35.50	32.13	22.59	27.16	34.89	30.71	42.55	39.52
PARAGUAI								
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	4.10	3.36	3.27	2.69	41.15	37.46	25.35	39.20
Bens Intermediários	46.62	52.63	47.11	50.44	47.41	53.69	49.54	38.69
Bens semiacabados	39.48	46.64	39.87	43.73	47.32	53.34	49.04	38.62
P&C	7.14	6.00	7.24	6.71	0.09	0.34	0.50	0.07
Bens finais	49.28	44.01	49.63	46.87	11.44	8.85	25.10	22.11
Bens de capital	10.04	10.67	20.13	15.63	0.10	0.23	0.27	0.54
Bens de consumo	39.25	33.33	29.50	31.24	11.33	8.62	24.83	21.57
PERU								
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	30.65	31.35	30.57	16.94	27.67	47.70	30.27	24.99

Bens Intermediários	33.31	36.42	37.46	32.26	51.99	42.73	51.50	52.62
Bens semiacabados	29.45	31.40	32.16	25.38	49.53	41.32	49.49	49.97
P&C	3.86	5.02	5.29	6.88	2.46	1.41	2.02	2.65
Bens finais	36.04	32.22	31.98	50.80	20.35	9.58	18.23	22.39
Bens de capital	6.62	13.27	12.83	16.47	2.01	0.86	1.97	1.88
Bens de consumo	29.42	18.96	19.15	34.33	18.34	8.72	16.26	20.51
URUGUAI								
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Bens primários	10.34	6.53	9.88	43.62	7.72	4.58	10.51	11.39
Bens Intermediários	52.73	57.99	44.69	22.24	43.96	50.45	38.47	33.72
Bens semiacabados	47.22	51.97	41.58	17.93	41.77	46.08	34.81	31.71
P&C	5.52	6.02	3.11	4.31	2.20	4.37	3.66	2.01
Bens finais	36.92	35.48	45.43	34.14	48.32	44.97	51.02	54.89
Bens de capital	5.95	11.41	16.82	11.52	1.96	4.00	5.04	1.70
Bens de consumo	30.98	24.07	28.61	22.62	46.36	40.96	45.98	53.19

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

Tabela E: Participação dos países selecionados nas exportações para América Latina por estágio de produção (%);2016

Estágios de produção	ARG	BLV	BRZ	CHL	COL	CSR	EQD	ELS	GUA	MEX	PAR	PER	URU
Total	18.63	3.99	21.90	12.30	8.67	2.17	3.78	2.04	2.93	8.42	3.65	7.61	3.93
Bens primários	1.67	0.07	5.19	3.07	0.40	0.06	0.11	0.02	0.19	0.68	0.10	1.29	1.71
111	0.36	0.03	1.50	0.15	0.16	0.02	0.05	0.00	0.01	0.33	0.01	0.06	0.09
21	0.36	0.04	1.95	0.51	0.11	0.04	0.06	0.01	0.04	0.35	0.08	0.30	0.12
31	0.95	0.00	1.74	2.41	0.13	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.92	1.50
Bens Intermediários	7.98	1.94	9.36	4.07	4.33	1.03	2.06	1.04	1.39	4.13	1.84	2.46	0.87
Bens semiacabados	5.27	1.73	7.51	3.37	3.73	0.87	1.83	0.99	1.23	2.97	1.60	1.93	0.70
121	0.23	0.16	0.75	0.48	0.49	0.04	0.12	0.09	0.04	0.30	0.05	0.21	0.10
22	4.47	1.57	4.76	2.81	3.20	0.83	1.68	0.79	1.16	2.49	1.52	1.70	0.59
321	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
322	0.56	0.00	1.99	0.08	0.04	0.00	0.02	0.11	0.03	0.17	0.03	0.02	0.01
P&C	2.71	0.21	1.85	0.70	0.60	0.15	0.24	0.06	0.16	1.16	0.24	0.52	0.17
42	0.52	0.15	0.38	0.29	0.21	0.07	0.14	0.02	0.09	0.27	0.11	0.26	0.08
53	2.19	0.06	1.48	0.40	0.39	0.09	0.10	0.03	0.07	0.88	0.14	0.26	0.09
Bens finais	8.98	1.98	7.34	5.15	3.94	1.09	1.60	0.98	1.35	3.61	1.71	3.87	1.34
Bens de capital	3.38	0.85	2.16	1.42	0.98	0.21	0.42	0.15	0.15	1.33	0.57	1.25	0.45
41	1.40	0.51	0.53	0.63	0.64	0.13	0.28	0.12	0.10	0.70	0.41	0.67	0.24
521	1.98	0.34	1.63	0.79	0.34	0.08	0.14	0.03	0.05	0.63	0.16	0.58	0.21
Bens de consumo	5.59	1.13	5.18	3.73	2.96	0.88	1.18	0.83	1.19	2.29	1.14	2.61	0.89
112	0.28	0.03	1.34	0.19	0.24	0.03	0.07	0.10	0.15	0.26	0.02	0.11	0.13
122	0.50	0.21	2.17	1.78	0.80	0.21	0.33	0.24	0.43	0.83	0.24	0.82	0.26
51	4.15	0.13	0.93	0.31	0.67	0.06	0.11	0.01	0.02	0.57	0.14	0.16	0.04
522	0.06	0.03	0.01	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
61	0.11	0.15	0.09	0.47	0.52	0.10	0.06	0.07	0.03	0.05	0.09	0.45	0.09
62	0.08	0.30	0.06	0.18	0.10	0.10	0.06	0.07	0.12	0.12	0.37	0.28	0.09
63	0.40	0.29	0.58	0.80	0.60	0.38	0.56	0.34	0.46	0.45	0.27	0.80	0.27

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

Tabela F: Participação dos países selecionados nas importações para América Latina por estágio de produção;2016(%)

Estágios de produção	ARG	BLV	BRZ	CHL	COL	CSR	EQD	ELS	GUA	MEX	PAR	PER	URU
Total	14.30	3.63	33.17	7.23	6.59	1.51	3.69	1.23	2.09	16.49	2.90	4.77	2.42
Bens primários	2.17	2.21	2.52	0.22	1.33	0.03	1.72	0.02	0.14	0.19	1.14	1.19	0.28
111	1.38	0.06	0.33	0.01	0.01	0.00	0.09	0.01	0.01	0.01	0.80	0.05	0.25
21	0.70	0.09	0.36	0.20	0.06	0.03	0.01	0.01	0.13	0.18	0.34	1.11	0.03
31	0.09	2.07	1.84	0.01	1.27	-	1.62	-	-	0.00	-	0.04	-
Bens Intermediários	5.13	1.19	15.88	4.16	2.65	0.72	0.74	0.55	0.98	6.74	1.12	2.51	0.82
Bens semiacabados	3.93	1.19	11.25	3.97	2.44	0.56	0.69	0.54	0.98	4.72	1.12	2.39	0.77
121	0.94	0.33	0.41	0.10	0.20	0.13	0.15	0.01	0.30	0.15	0.05	0.13	0.04
22	2.71	0.80	10.81	3.86	2.23	0.42	0.50	0.51	0.63	4.53	0.71	2.00	0.67
321	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
322	0.27	0.05	0.04	0.01	0.01	0.00	0.04	0.02	0.05	0.04	0.36	0.26	0.06
P&C	1.20	0.00	4.63	0.19	0.21	0.16	0.05	0.01	0.01	2.02	0.00	0.13	0.05
42	0.31	0.00	1.20	0.13	0.11	0.13	0.01	0.00	0.00	0.77	0.00	0.05	0.01
53	0.89	0.00	3.43	0.06	0.10	0.04	0.05	0.01	0.00	1.25	0.00	0.08	0.04
Bens finais	7.00	0.23	14.77	2.85	2.60	0.76	1.23	0.66	0.96	9.55	0.64	1.07	1.33
Bens de capital	1.15	0.00	5.81	0.16	0.36	0.11	0.08	0.04	0.04	3.04	0.02	0.09	0.04
41	0.38	0.00	2.18	0.12	0.24	0.11	0.06	0.04	0.04	2.16	0.02	0.07	0.03
521	0.77	0.00	3.63	0.05	0.12	0.00	0.02	0.00	0.00	0.88	0.00	0.02	0.02
Bens de consumo	5.85	0.22	8.95	2.69	2.25	0.65	1.15	0.62	0.93	6.52	0.63	0.98	1.29
112	0.84	0.08	0.22	0.67	0.01	0.05	0.43	0.00	0.07	0.07	0.01	0.16	0.03
122	2.23	0.12	1.79	1.61	0.34	0.34	0.50	0.23	0.44	0.78	0.44	0.31	0.94
51	1.61	0.00	4.19	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	2.18	-	0.00	0.00
522	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
61	0.05	0.00	0.43	0.03	0.12	0.06	0.07	0.01	0.02	1.36	0.00	0.02	0.01
62	0.12	0.01	0.86	0.03	0.26	0.04	0.05	0.14	0.09	0.22	0.08	0.12	0.04
63	1.00	0.01	1.43	0.34	1.18	0.16	0.10	0.24	0.31	1.88	0.09	0.36	0.27

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

Tabela G: Principais produtos exportados e importação classificados como P&C por SITC na América Latina; 2001-2016.

Exportação					Importação				
SITC	2001	2006	2011	2016	SITC	2001	2006	2011	2016
Total	100	100	100	100	Total	100	100	100	100
784	10.13	12.30	10.77	16.25	784	9.78	8.43	9.71	9.63
68	11.74	9.93	21.97	14.41	776	12.06	9.01	6.77	7.67
7523	0.91	2.11	5.43	8.42	57	4.79	6.47	6.60	6.53
713	5.93	6.05	5.40	6.20	772	6.83	5.85	5.08	5.67
772	6.46	4.95	3.72	5.33	7649	3.88	6.92	7.30	5.02
57	2.75	2.61	3.80	3.60	713	3.93	3.94	3.96	4.22
82119	3.11	2.40	1.69	3.17	68	3.24	5.20	4.93	3.99
714	1.14	1.08	1.04	2.81	58	2.69	2.85	2.63	3.44
716	3.03	2.86	2.09	2.30	759	4.00	3.82	3.47	3.26
7649	3.54	2.79	2.72	2.16	7731	3.01	2.41	2.15	2.56
611	2.93	2.54	1.75	1.94	515	2.06	1.90	2.24	2.55
776	3.03	2.51	2.26	1.91	716	2.57	1.76	2.16	2.26
58	1.14	1.34	1.21	1.89	714	1.44	1.29	1.34	2.01
52	1.36	2.04	2.24	1.81	52	1.73	1.82	2.20	1.90
671	1.50	3.07	2.65	1.69	748	1.26	1.37	0.96	1.89
672	0.56	2.66	2.29	1.63	625	1.43	1.83	1.99	1.82
7731	8.27	6.35	4.32	1.08	7783	0.98	0.85	1.04	1.48
7712	2.72	1.14	0.81	1.03	7712	1.36	1.33	1.06	1.44
74159	0.70	0.66	0.44	1.03	694	0.29	0.46	1.14	1.29
634	1.13	1.26	0.73	0.99	511	1.16	1.82	1.84	1.28
625	1.10	1.47	1.58	0.94	675	0.70	1.20	1.23	1.21
759	1.66	2.50	0.60	0.89	657	1.25	1.12	1.02	1.15
676	0.76	1.37	1.17	0.88	676	0.77	1.12	1.37	1.13
748	0.81	0.89	0.77	0.84	673	0.58	1.42	1.66	1.05
7781	1.54	0.16	0.61	0.77	749	1.00	0.78	0.82	1.05
747	1.59	1.57	1.23	0.64	674	0.87	1.02	1.20	0.99
673	0.70	1.53	0.68	0.63	7781	0.94	0.40	0.48	0.94
74315	0.71	0.28	0.51	0.61	653	1.45	0.91	0.62	0.89
7929	0.44	0.25	0.42	0.58	747	1.32	1.51	1.60	0.88
657	0.59	0.62	0.60	0.54	7523	1.26	0.85	0.92	0.85
6417	0.28	0.41	0.51	0.50	746	0.64	0.70	0.72	0.72

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

Tabela H: Principais produtos exportados e importados classificados como P&C dos países selecionados ordenados do maior para o menor (%);2016.

EXPORTAÇÃO																									
SITC	ARG	SITC	BLV	SITC	BRZ	SITC	CHL	SITC	COL	SITC	CSR	SITC	EQR	SITC	ELS	SITC	GUA	SITC	MEX	SITC	PAR	SITC	PER	SITC	URU
Total	78.2		99.8		60.6		96.0		68.6		81.8		80.1		74.8		73.0		73.3		94.3		89.8		86.7
68	16.6	68	83.3	784	8.0	68	78.3	57	27.9	7731	17.3	634	24.3	7786	20.3	58	16.1	784	22.9	7731	40.7	68	66.9	611	38.8
784	14.6	611	7.3	672	7.8	52	7.6	671	11.7	772	15.9	68	11.1	655	16.3	655	15.8	7523	13.5	611	32.5	52	5.9	58	8.4
611	14.4	52	4.2	671	7.6	634	3.8	58	10.2	625	13.4	7929	10.8	58	6.8	676	12.8	713	8.5	6415	5.1	58	5.7	634	8.2
57	13.0	634	1.6	57	7.4	625	1.8	7781	3.4	58	11.9	625	8.8	676	4.9	674	5.6	772	7.9	657	4.4	676	2.6	7731	6.4
52	6.8	657	1.4	714	7.3	6417	1.5	52	3.2	68	5.8	58	8.7	65133	4.6	653	5.4	82119	5.0	57	2.8	532	2.0	82119	6.4
58	4.1	57	0.6	68	6.1	784	0.9	611	2.9	88123	4.0	652	4.6	7731	4.6	57	4.1	68	4.2	634	2.3	625	1.5	57	5.5
625	3.3	7781	0.5	611	5.9	58	0.8	68	2.8	676	3.6	6415	3.6	68	4.5	7781	3.6	7649	3.3	58	2.2	531	1.4	784	4.9
511	2.0	667	0.3	713	4.8	57	0.6	772	2.3	674	3.5	7731	2.9	656	4.3	52	3.5	776	2.9	653	1.7	6647	1.4	52	3.1
516	1.8	72839	0.3	52	3.1	653	0.4	6412	2.2	776	3.4	657	2.7	6515	4.2	652	3.3	716	2.9	68	1.4	57	1.2	6413	3.0
747	1.6	655	0.3	716	2.7	7239	0.4	657	2.0	65133	3.0	7781	2.5	653	4.2	657	2.8	714	2.3	65182	1.3	655	1.1	531	2.1
IMPORTAÇÃO																									
SITC	ARG	SITC	BLV	SITC	BRZ	SITC	CHL	SITC	COL	SITC	CSR	SITC	EQD	SITC	ELS	SITC	GUA	SITC	MEX	SITC	PAR	SITC	PER	SITC	URU
Total	56.3		52.1		55.3		49.1		47.8		51.5		49.8		44.7		49.9		60.0		52.1		42.9		59.5
784	15.8	676	13.0	515	8.4	57	9.3	57	10.3	57	10.4	57	13.3	655	11.8	57	12.3	784	12.8	57	10.1	57	12.9	716	23.4
7649	10.7	57	10.2	57	7.8	784	7.4	784	5.6	58	10.3	784	6.6	58	6.1	653	6.0	776	10.2	625	10.1	625	4.7	57	10.2
57	7.8	625	5.6	7649	7.5	772	6.9	511	5.2	6415	5.3	716	5.4	68	4.4	58	5.5	772	7.8	772	5.0	676	4.0	772	5.2
515	6.0	58	5.5	776	7.2	52	5.8	625	4.8	68	5.2	772	4.0	653	4.1	6414	4.5	713	5.4	515	4.7	772	3.8	58	5.0
772	3.7	772	3.7	714	5.7	58	4.8	68	4.8	772	5.0	7731	3.8	6515	3.9	655	4.4	57	4.9	58	4.6	58	3.6	515	3.3
68	3.2	52	3.3	68	5.6	759	3.4	515	3.9	7731	3.9	58	3.8	676	3.5	625	3.9	7649	4.8	759	3.7	784	3.4	784	3.1
58	2.6	7731	2.9	713	4.0	68	3.2	676	3.9	6417	3.3	68	3.5	784	2.8	676	3.5	759	3.9	676	3.7	714	3.1	625	2.9
52	2.5	714	2.7	52	3.5	7239	2.9	58	3.7	784	2.8	673	3.5	65184	2.8	784	3.4	68	3.8	7649	3.6	674	2.7	52	2.3
7731	2.1	713	2.6	759	2.9	747	2.9	673	2.9	716	2.7	52	3.1	52	2.6	68	3.3	58	3.4	7731	3.4	747	2.4	68	2.1
747	2.0	674	2.6	7929	2.7	776	2.5	52	2.7	673	2.6	674	2.8	6417	2.6	52	3.1	7731	3.0	68	3.2	7731	2.4	759	1.9

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

Tabela I: IRPC-AL dos setores mais relevantes para o comércio de P&C.

		52	57	58	68	625	676	713	784	6417	7731	Total
Argentina	2001	0.062	0.231	0.063	0.076	0.056	0.022	0.089	0.211	0.026	0.036	0.872
	2006	0.114	0.522	0.114	0.250	0.068	0.085	0.232	0.633	0.055	0.060	2.134
	2011	0.083	0.154	0.105	0.184	0.115	0.021	0.225	0.696	0.034	0.029	1.646
	2016	0.048	0.196	0.044	0.096	0.033	0.022	0.103	0.308	0.031	0.035	0.918
Bolívia	2001	0.119	0.457	0.049	0.122	0.274	0.319	0.014	0.019	0.024	0.105	1.503
	2006	0.154	0.762	0.185	0.205	0.233	0.368	0.014	0.035	0.033	0.127	2.116
	2011	0.151	0.521	0.239	0.395	0.109	0.729	0.050	0.046	0.026	0.154	2.419
	2016	0.110	0.425	0.246	0.073	0.070	0.747	0.014	0.014	0.037	0.114	1.850
Brasil	2001	0.037	0.123	0.029	0.097	0.053	0.016	0.075	0.176	0.009	0.024	0.638
	2006	0.028	0.133	0.031	0.207	0.048	0.046	0.074	0.172	0.013	0.019	0.772
	2011	0.021	0.092	0.015	0.144	0.046	0.024	0.068	0.183	0.009	0.017	0.619
	2016	0.022	0.095	0.024	0.100	0.045	0.026	0.046	0.154	0.016	0.023	0.551
Chile	2001	0.136	0.342	0.118	1.094	0.122	0.073	0.013	0.095	0.078	0.038	2.109
	2006	0.138	0.212	0.151	1.596	0.101	0.085	0.016	0.085	0.069	0.047	2.500
	2011	0.102	0.169	0.115	1.109	0.089	0.040	0.015	0.095	0.092	0.074	1.900
	2016	0.110	0.131	0.108	0.524	0.046	0.031	0.014	0.071	0.063	0.033	1.131
Colômbia	2001	0.039	0.148	0.072	0.098	0.088	0.004	0.008	0.036	0.020	0.015	0.528
	2006	0.060	0.212	0.099	0.359	0.065	0.037	0.009	0.053	0.044	0.040	0.976
	2011	0.043	0.297	0.100	0.185	0.069	0.014	0.007	0.032	0.032	0.051	0.831
	2016	0.031	0.258	0.094	0.123	0.063	0.074	0.016	0.048	0.025	0.025	0.756
Costa Rica	2001	0.035	0.187	0.199	0.205	0.122	0.018	0.005	0.019	0.117	0.174	1.081
	2006	0.084	0.125	0.250	0.729	0.062	0.142	0.064	0.024	0.133	0.121	1.733
	2011	0.060	0.136	0.216	0.481	0.100	0.107	0.004	0.027	0.092	0.184	1.407
	2016	0.035	0.101	0.193	0.258	0.055	0.045	0.003	0.012	0.080	0.108	0.890
Equador	2001	0.052	0.220	0.128	0.121	0.171	0.024	0.012	0.107	0.048	0.036	0.918
	2006	0.059	0.368	0.129	0.257	0.108	0.073	0.022	0.059	0.061	0.122	1.257
	2011	0.069	0.320	0.110	0.199	0.127	0.065	0.021	0.054	0.070	0.143	1.178
	2016	0.036	0.201	0.103	0.111	0.053	0.019	0.012	0.047	0.047	0.069	0.698
El Salvador	2001	0.102	0.175	0.357	0.225	0.090	0.173	0.009	0.020	0.045	0.022	1.218

	2006	0.127	0.156	0.416	0.307	0.069	0.442	0.008	0.022	0.052	0.167	1.766
	2011	0.076	0.322	0.408	0.222	0.061	0.488	0.006	0.019	0.146	0.114	1.861
	2016	0.050	0.251	0.135	0.012	0.042	0.161	0.005	0.026	0.089	0.095	0.865
Guatemala	2001	0.104	0.095	0.205	0.216	0.117	0.077	0.011	0.021	0.061	0.118	1.025
	2006	0.087	0.240	0.276	0.206	0.095	0.172	0.010	0.020	0.046	0.074	1.227
	2011	0.105	0.285	0.297	0.139	0.057	0.214	0.012	0.029	0.074	0.087	1.301
	2016	0.059	0.171	0.190	0.043	0.045	0.057	0.012	0.026	0.055	0.084	0.741
México	2001	0.010	0.022	0.010	0.051	0.010	0.005	0.026	0.035	0.002	0.009	0.181
	2006	0.013	0.033	0.014	0.107	0.022	0.009	0.012	0.013	0.002	0.013	0.238
	2011	0.017	0.050	0.023	0.060	0.018	0.027	0.047	0.057	0.008	0.021	0.328
	2016	0.012	0.047	0.022	0.049	0.020	0.023	0.038	0.075	0.006	0.018	0.310
Paraguai	2001	0.078	0.219	0.118	0.137	0.409	0.164	0.030	0.078	0.077	0.049	1.358
	2006	0.075	0.437	0.138	0.154	0.550	0.214	0.047	0.108	0.096	0.075	1.893
	2011	0.061	0.329	0.104	0.169	0.354	0.176	0.045	0.135	0.118	0.073	1.565
	2016	0.053	0.282	0.191	0.141	0.123	0.162	0.018	0.074	0.130	0.454	1.629
Peru	2001	0.086	0.153	0.066	0.325	0.040	0.073	0.001	0.014	0.034	0.038	0.829
	2006	0.077	0.297	0.116	1.183	0.053	0.095	0.014	0.007	0.043	0.026	1.912
	2011	0.160	0.210	0.161	0.648	0.071	0.126	0.011	0.060	0.022	0.048	1.518
	2016	0.105	0.173	0.121	0.268	0.025	0.130	0.010	0.041	0.043	0.025	0.940
Uruguai	2001	0.073	0.335	0.085	0.053	0.067	0.029	0.018	0.191	0.065	0.034	0.949
	2006	0.150	0.387	0.253	0.219	0.129	0.106	0.028	0.546	0.061	0.053	1.932
	2011	0.065	0.254	0.169	0.105	0.113	0.050	0.018	0.312	0.044	0.142	1.272
	2016	0.057	0.199	0.154	0.058	0.042	0.014	0.007	0.112	0.039	0.097	0.777

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.

Tabela J: IRPC-RM dos setores mais relevantes para o comércio de P&C.

		52	57	58	68	625	676	713	784	6417	7731	Total
Argentina	2001	0.062	0.155	0.062	0.102	0.045	0.017	0.086	0.223	0.015	0.031	0.798
	2006	0.143	0.234	0.095	0.201	0.076	0.032	0.170	0.396	0.018	0.036	1.400
	2011	0.089	0.227	0.070	0.202	0.055	0.026	0.165	0.366	0.014	0.036	1.250
	2016	0.078	0.158	0.053	0.151	0.031	0.012	0.162	0.280	0.010	0.037	0.973
Bolívia	2001	0.151	0.102	0.020	0.621	0.142	0.042	0.107	0.120	0.010	0.026	1.341
	2006	0.220	0.075	0.043	1.074	0.155	0.026	0.109	0.105	0.003	0.018	1.828
	2011	0.404	0.248	0.070	2.690	0.210	0.027	0.125	0.118	0.016	0.059	3.968
	2016	0.140	0.219	0.078	1.162	0.257	0.058	0.147	0.184	0.011	0.068	2.324
Brasil	2001	0.114	0.177	0.066	0.296	0.074	0.041	0.278	0.352	0.018	0.107	1.524
	2006	0.113	0.232	0.062	0.383	0.070	0.079	0.295	0.248	0.014	0.042	1.539
	2011	0.120	0.221	0.053	0.158	0.079	0.043	0.165	0.228	0.012	0.030	1.109
	2016	0.127	0.225	0.065	0.150	0.056	0.027	0.142	0.262	0.012	0.028	1.094
Chile	2001	0.521	0.286	0.154	4.889	0.173	0.074	0.140	0.171	0.052	0.076	6.537
	2006	0.730	0.305	0.119	11.379	0.196	0.041	0.094	0.350	0.067	0.070	13.351
	2011	0.913	0.333	0.130	10.777	0.532	0.105	0.112	0.421	0.085	0.074	13.481
	2016	0.657	0.300	0.151	4.864	0.288	0.069	0.105	0.224	0.069	0.086	6.811
Colômbia	2001	0.135	0.389	0.090	0.151	0.125	0.048	0.109	0.209	0.036	0.072	1.363
	2006	0.101	0.353	0.176	0.194	0.166	0.069	0.128	0.130	0.040	0.089	1.447
	2011	0.109	0.345	0.122	0.079	0.138	0.056	0.095	0.119	0.029	0.038	1.131
	2016	0.105	0.433	0.124	0.105	0.128	0.077	0.102	0.212	0.029	0.035	1.348
Costa Rica	2001	0.217	0.835	0.518	0.267	0.243	0.195	0.181	0.159	0.073	0.212	2.899
	2006	0.227	1.235	0.612	0.378	0.571	0.158	0.287	0.153	0.078	0.529	4.229
	2011	0.100	0.849	0.530	0.218	0.551	0.161	0.066	0.249	0.028	0.560	3.310
	2016	0.139	0.580	0.688	0.190	0.335	0.186	0.043	0.164	0.139	0.429	2.892
Equador	2001	0.139	0.354	0.092	0.096	0.151	0.145	0.174	0.303	0.016	0.124	1.594
	2006	0.052	0.454	0.118	0.102	0.166	0.056	0.107	0.217	0.021	0.139	1.431
	2011	0.097	0.574	0.138	0.106	0.217	0.157	0.143	0.293	0.023	0.167	1.915
	2016	0.093	0.368	0.073	0.067	0.106	0.070	0.081	0.235	0.031	0.105	1.230

El Salvador	2001	0.205	0.561	0.246	0.173	0.069	0.214	0.084	0.154	0.010	0.033	1.750
	2006	0.209	0.870	0.383	0.414	0.188	0.259	0.120	0.166	0.195	0.129	2.932
	2011	0.223	1.381	0.396	0.409	0.170	0.219	0.093	0.171	0.183	0.086	3.332
	2016	0.198	1.021	0.337	0.356	0.111	0.170	0.071	0.245	0.159	0.066	2.733
Guatemala	2001	0.256	0.152	0.179	0.101	0.218	0.226	0.158	0.188	0.025	0.102	1.604
	2006	0.221	0.248	0.234	0.117	0.141	0.244	0.133	0.201	0.063	0.040	1.643
	2011	0.163	0.757	0.266	0.191	0.222	0.186	0.107	0.184	0.053	0.083	2.212
	2016	0.153	0.572	0.240	0.137	0.185	0.189	0.082	0.153	0.056	0.048	1.815
México	2001	0.137	0.487	0.343	0.289	0.131	0.082	0.867	2.023	0.009	0.857	5.224
	2006	0.167	0.752	0.432	0.822	0.163	0.072	0.982	2.353	0.055	1.172	6.970
	2011	0.115	0.824	0.458	1.217	0.168	0.103	1.318	2.026	0.063	1.037	7.329
	2016	0.245	0.954	0.617	1.028	0.321	0.129	1.751	4.452	0.093	1.512	11.102
Paraguai	2001	0.022	0.161	0.040	0.012	0.047	0.000	0.060	0.100	0.014	0.030	0.486
	2006	0.021	0.177	0.030	0.005	0.208	0.002	0.045	0.066	0.008	0.053	0.615
	2011	0.027	0.238	0.039	0.012	0.425	0.032	0.045	0.152	0.009	0.049	1.028
	2016	0.035	0.276	0.073	0.035	0.399	0.018	0.057	0.143	0.024	0.077	1.136
Peru	2001	0.107	0.296	0.100	1.903	0.119	0.045	0.118	0.093	0.019	0.105	2.905
	2006	0.171	0.388	0.077	4.415	0.131	0.078	0.114	0.060	0.023	0.030	5.488
	2011	0.251	0.611	0.161	2.335	0.181	0.223	0.125	0.087	0.029	0.057	4.059
	2016	0.196	0.372	0.115	1.270	0.203	0.117	0.094	0.107	0.026	0.087	2.588
Uruguai	2001	0.058	0.137	0.055	0.010	0.037	0.010	0.042	0.293	0.020	0.092	0.754
	2006	0.122	0.431	0.060	0.086	0.055	0.020	0.026	0.277	0.019	0.030	1.126
	2011	0.068	0.448	0.069	0.046	0.080	0.025	0.032	0.377	0.008	0.044	1.198
	2016	0.048	0.240	0.076	0.032	0.071	0.025	0.020	0.065	0.010	0.039	0.626

Fonte: A autora (2019) a partir dos dados da Comtrade.