

**ANÁLISE DO COMÉRCIO BILATERAL BRASIL-CHINA: UM ESTUDO  
DO ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA SIMÉTRICA  
NO PERÍODO DE 2008 A 2018**

**MARIA LUIZA FREIRE ANDRADE**

Mariana – MG  
Dezembro- 2019

**Maria Luiza Freire Andrade**

**ANÁLISE DO COMÉRCIO BILATERAL BRASIL-CHINA: UM ESTUDO  
DO ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA SIMÉTRICA  
NO PERÍODO DE 2008 A 2018**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Ouro Preto como parte dos requisitos para a obtenção do Grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

**Orientadora: Cristiane Márcia dos Santos**

Mariana  
DECEG / ICSA / UFOP

A553a      Andrade, Maria Luiza Freire.  
Análise do Comércio bilateral Brasil-China [manuscrito]: um estudo do índice de vantagem comparativa revelada simétrica no período de 2008 a 2018 / Maria Luiza Freire Andrade. - 2019.

29f.: il.: color; grafs; tabs.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cristiane Márcia Santos.

Monografia (Graduação). Universidade Federal de Ouro Preto. Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. Departamento de Ciências Econômicas e Gerenciais.

1. Comércio internacional - Brasil - China - Teses. 2. Concorrência internacional - Teses. 3. Vantagem comparativa (Comércio) - Teses. I. Santos, Cristiane Márcia. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU: 339.9

Catálogo: [ficha.sisbin@ufop.edu.br](mailto:ficha.sisbin@ufop.edu.br)



## FOLHA DE APROVAÇÃO

**MARIA LUIZA FREIRE ANDRADE**  
**ANÁLISE DO COMÉRCIO BILATERAL BRASIL-CHINA: UM ESTUDO DO ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA SIMÉTRICA NO PERÍODO DE 2008 A 2018**

Membros da banca

Cristiane Márcia dos Santos - Doutora - DEECO/UFOP  
André Mourthé de Oliveira - Doutor - DEECO/UFOP  
Márcio Vinicius de Oliveira - Mestrando - PPEA/UFOP

Versão final  
Aprovado em 06 de dezembro de 2019

De acordo  
Cristiane Márcia dos Santos  
Professora Orientadora



Documento assinado eletronicamente por **Cristiane Marcia dos Santos, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 20/12/2019, às 07:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ufop.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0029890** e o código CRC **37B26FF6**.

## SUMÁRIO

LISTA DE GRÁFICOS .....	ii
LISTA DE TABELAS .....	iii
RESUMO: .....	iv
ABSTRACT:.....	v
INTRODUÇÃO .....	1
CAPÍTULO 1 - COMÉRCIO BILATERAL BRASIL X CHINA.....	4
CAPÍTULO 2 - VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA SIMÉTRICA ENTRE BRASIL E CHINA.....	13
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	16
REFERÊNCIAS.....	19
ANEXO .....	21

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 – Participação das exportações e importações brasileiras em relação à China (%).....	9
Gráfico 2 – Balança comercial brasileira com a China em US\$ FOB 2008-2018.....	11

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Comparação dos principais produtos exportados para a China EM 2008 e 2018.....	12
Tabela 2 - Comparação dos principais produtos importados da China em 2008 e 2018.....	13
Tabela 3 - Importações provenientes da China por fator agregado em bilhões de US\$ FOB 2008-2018.....	14
Tabela 4 - Exportações brasileiras para a China por fator agregado em bilhões de US\$ FOB 2008-2018.....	15
Tabela 5 - Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica, 2008 a 2018.....	18

**RESUMO:** A China estabeleceu uma maior parceria com o Brasil a partir de 2009, ultrapassando até mesmo os Estados Unidos. O presente trabalho buscou apresentar a evolução da parceria comercial entre brasileiros e chineses, juntamente com suas perspectivas futuras. Sendo assim, o objetivo principal foi analisar o perfil do comércio bilateral Brasil-China, bem como a estrutura das exportações e importações, no período pós-abertura comercial 2008 a 2018. Para isso, realiza-se a análise do Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica. Através de uma pesquisa entre os dois países, por fator agregado das principais mercadorias transacionadas, verificou-se que os produtos manufaturados são altamente fortes em relação às importações provenientes da China. Já no perfil da exportação do Brasil para a China constatou-se o contrário, com predominância de produtos básicos. Quanto ao Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica, apresenta resultados positivos em relação ao grupo de Alimentos e Bebidas, se destacando como principais produtos no qual o Brasil possui Vantagens Comparativas na produção.

**Palavras-chave:** Comércio Bilateral; Brasil; China; Competitividade; Vantagens Comparativas

**ABSTRACT:** China established a larger partnership with Brazil from 2009, surpassing even the United States. This paper aimed to present the evolution of the Brazilian-Chinese trade partnership, together with their future perspectives. Thus, the main objective was to analyze the profile of Brazil-China bilateral trade, as well as the structure of exports and imports, in the post-trade opening period 2008 to 2018. For this, the Comparative Advantage Index Revealed Symmetrical. Through a survey between the two countries, by aggregate factor of the main traded goods, it was found that manufactured products are highly strong in relation to imports from China. Already in the profile of the exportation of Brazil to China the opposite was verified, with predominance of basic products. As for the Symmetric Revealed Comparative Advantage Index, it presents positive results in relation to the Food and Beverage group, standing out as the main products in which Brazil has Comparative Advantages in production.

**Keywords:** Bilateral Trade; Brazil; China; Competitiveness; Comparative Advantages

## INTRODUÇÃO

As relações diplomáticas entre Brasil e China, segundo o Ministério das Relações Exteriores (2019), foram acordadas em 1974, em que o acordo permanece em avanço até os dias de hoje.

Brasil e China são países indispensáveis para o desenvolvimento econômico, dando ênfase à economia chinesa quando se refere a elevadas taxas de crescimento comparando-se com os demais países e, em relação ao Brasil, a China dispara referindo-se ao PIB.

De acordo com os dados do Banco Mundial (2019), com valores correntes, em 2008 o PIB chinês era de R\$ 4,59 trilhões e passou para R\$ R\$ 13,60 trilhões em 2018, tendo praticamente o triplo do seu PIB nos últimos 10 anos. Já o Brasil, não houve mudanças significativas, pois passou de R\$ 1,69 trilhão em 2008, para R\$ 1,86 trilhão em 2018. No que tange medir a desigualdade de renda, a China fica na frente também, pois o país apresenta menores índices comparados aos brasileiros. O índice de Gini chinês diminuiu de 0,43 em 2008, para 0,38 em 2015 e, o Brasil, de 0,54 em 2008 para 0,53 em 2017, segundo os dados disponibilizados pelo Banco Mundial (2019).

O crescimento da China tem notado tanto sua intensidade quanto sua relativa sustentabilidade, mesmo diante de crises globais, em que se presencia diariamente. O crescente significado econômico aumentou a importância do continente asiático para o comércio mundial (COSTA; MENDONÇA, 2017).

Com o decorrer dos anos, a China vem ganhando espaço tanto no cenário internacional como em conjunto das relações comerciais com o Brasil, que, a partir de 2009, passa a ser o principal parceiro comercial do país, ultrapassando até mesmo os Estados Unidos (RORIG; FEISTEL, 2014), dispondo de um processo característico como o fluxo de comércio, no qual representa o maior mercado de exportações do Brasil. A China vem se tornando referência para o investimento estrangeiro, obtendo alguns pontos específicos como energia, mineração, siderurgia

e agricultura (COSTA e MENDONÇA, 2017). Nota-se, também, uma diversidade de investimento da China como, por exemplo, em automóveis, máquinas e infraestrutura. E serviços como mineração, motores, siderurgia e serviços bancários como investimentos brasileiros na China (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2019).

De acordo com Rorig e Feistel (2014), quando se trata de comércio internacional, observa-se um crescimento nas economias que estão se desenvolvendo, no que diz respeito à importação e exportação dos países em desenvolvimento. Por um lado, as exportações, relacionando mais com a participação por produtos intensivos em recursos naturais. Por outro lado, as importações, onde são concentradas na maior parte em produtos tecnológicos.

Já Thorstensen (2011), apresenta prioridades distintas entre Brasil e China quando se trata de comércio internacional. Por um lado, nas últimas três décadas, a China optou por colocar o comércio internacional como centro do seu modelo de desenvolvimento, o qual priorizou as exportações de bens via empresas estatais e estrangeiras e liberalizando suas importações, por outro, o Brasil optou por um modelo de desenvolvimento com prioridade para o mercado interno e vem transformando sua agricultura em grande polo exportador.

O comércio Brasil-China expandiu de modo significativo entre 2008 e 2018, tendo o Brasil exportado um total de US\$ 16,52 bilhões em 2008 e aumentado para US\$ 63,93 bilhões em 2018. Já nas importações, passou de US\$ 20,04 bilhões em 2008 para US\$ 34,73 bilhões em 2018. Com esses números, nota-se a importância do comércio chinês em relação ao brasileiro.

A China cresceu em taxas altíssimas no decorrer das últimas três décadas, e no final de 2010 já havia atingido a segunda maior economia do mundo (SANTOS, 2013). O aspecto mais óbvio do desenvolvimento da China nesse período foi o seu comércio exterior. Além das transformações no comércio há também profundas transformações na pauta da China que impressiona. Ainda que assegure sua colocação de grande fornecedor mundial de bens intensivos em mão de obra, o país vem incessantemente expandindo a proporção de bens de maior valor agregado em suas exportações. Esse crescimento acelerado da China deixa outros países intimidados, pois a dinâmica de crescimento econômico se dá pelas exportações, e

a China por sua vez, é vista como uma forte competidora, devido a sua variedade gigantesca de produtos disponíveis no mercado.

O Brasil, por sua vez, no ranking geral, foi o país que mais perdeu posição no ranking de economias de países nos últimos anos. Posto que a produção acompanha a valorização da moeda, uma vez que ela está desvalorizada, a produção tende a diminuir. Desse modo, nota-se que a queda de competitividade do Brasil está relacionada a queda de produtividade, uma vez que salários cresceram, gastos aumentaram, mas a produção não acompanhou esse crescimento. Para o país esse não acompanhamento não foi bom, uma vez que reduziram as exportações, investimentos e o país não conseguiu mais crescer o suficiente para investir em profissionais ainda mais qualificados para ter ganhos na produção.

Este trabalho terá como objetivo geral analisar o perfil do comércio bilateral Brasil-China, bem como a estrutura das exportações e importações, no período pós-abertura comercial 2008 a 2018. Para tanto, o presente trabalho encontra-se estruturado em três capítulos, além desta breve introdução e considerações finais. O primeiro capítulo se dedica a descrever o comércio bilateral entre Brasil e China no período recente.

O segundo capítulo destina-se a analisar a Vantagem Comparativa Revelada Simétrica entre Brasil e China metodologia proposta para a decomposição dos fluxos comerciais Apresenta os resultados da aplicação dessa metodologia na amostra analisada, podendo-se avaliar baseado nisso, em quais os setores que os dois países realmente tem vantagem comparativa revelada simétrica nos anos de 2008 a 2018.

Por fim, o terceiro capítulo visa examinar as relações comerciais da China e do Brasil tratando os resultados das exportações totais e importações totais e quanto para os produtos básicos, semimanufaturados, e manufaturados.

## **CAPÍTULO 1 - COMÉRCIO BILATERAL BRASIL X CHINA**

Há pouco mais de 20 anos o Brasil apresentava melhor desempenho em quase todos os indicadores econômicos e sociais relevantes. A China é hoje o principal destino e origem do comércio internacional brasileiro com exportações de US\$ 63,9 bilhões e importações de US\$ 34,7 bilhões em 2018. As exportações estão cada vez mais concentradas nos produtos intensivos em recursos naturais, enquanto crescem as importações de produtos industrializados com médio e elevado conteúdo tecnológico. É bem clara a especialização que se desenha e que tem alimentado o debate sobre a reprimarização da economia brasileira.

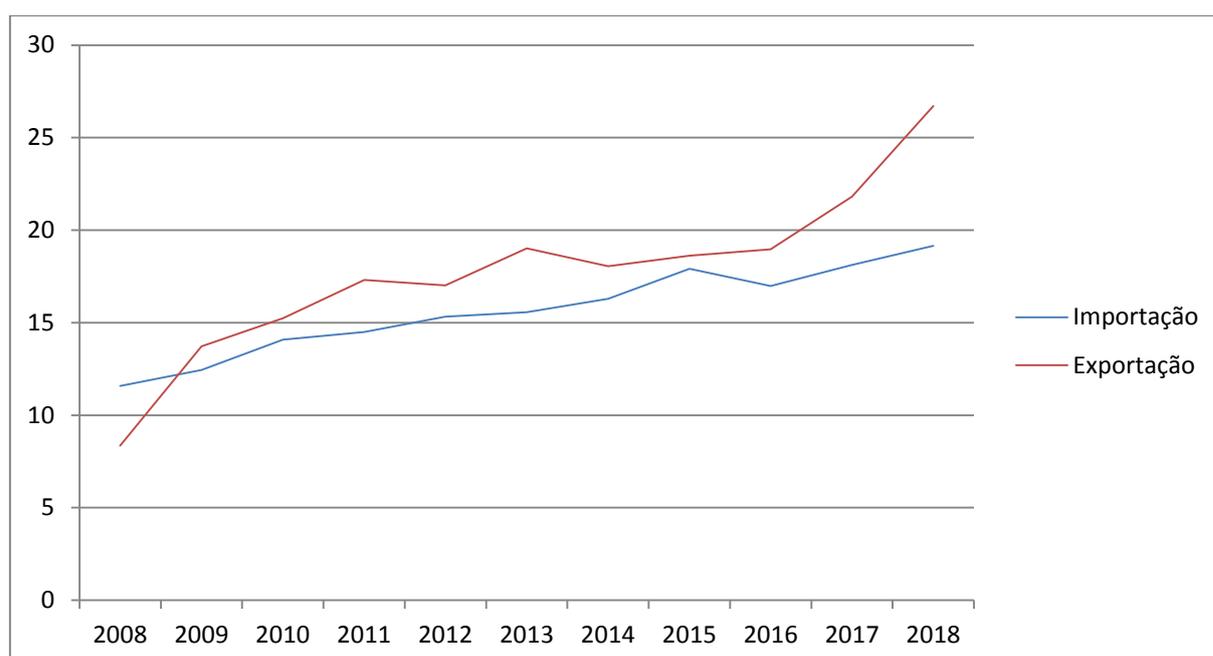
Segundo Tepassê (2010) o comércio chinês influencia na produtividade brasileira em vários fatores. O Brasil é reconhecido por atender a grande parte das exportações de países da América Latina. A geografia e o processo de crescimento industrial histórico contribuíram para esse patamar de ascensão. No entanto, nos últimos anos, ocorreu um deslocamento das transações comerciais em decorrência do desenvolvimento da economia chinesa, o que conferiu a ela uma grande parcela das exportações. Esse processo configurou o início de uma competitividade mais restrita entre ambos os países.

De um lado temos a economia chinesa, baseada em políticas com maior valorização em seu mercado interno, no desenvolvimento tecnológico contínuo e de ponta, e na diversificação das economias essenciais para a evolução de um país. E de outro lado, temos a economia brasileira de bases políticas fracas, investimentos inapropriados, uma significativa desigualdade provocada pela má gestão política na distribuição de renda e falta de incentivo à educação.

Identificando, então, esse impacto provocado pelas diferenças entre as economias das duas nações e o quanto isso interfere no crescimento econômico sustentado do Brasil, a partir do estudo poderemos apontar a evolução das exportações e importações em relação à China. Verifica-se uma tendência de crescimento da participação da China tanto nas importações, quanto nas exportações durante todo o período de 2008 a 2018. Em 2008 o ano foi encerrado com as participações da China em 11,57% nas importações e 8,35% nas exportações. Em 2009, observa-se um crescimento mais significativo nas

exportações, saltando de 8,35% em 2008, para 13,72%. A participação chinesa em 2018 foi de 26,71% nas exportações e 19,16% nas importações, tendo um aumento de aproximadamente 31% nas exportações e 60% nas importações em relação a todo o período analisado (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Participação das exportações e importações brasileiras em relação à China (%)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados MDIC (2019).

A partir das demonstrações de resultados do presente estudo, ficará mais evidente o impacto significativo sobre os padrões de comércio, tanto por exportações e importações de bens intensivos.

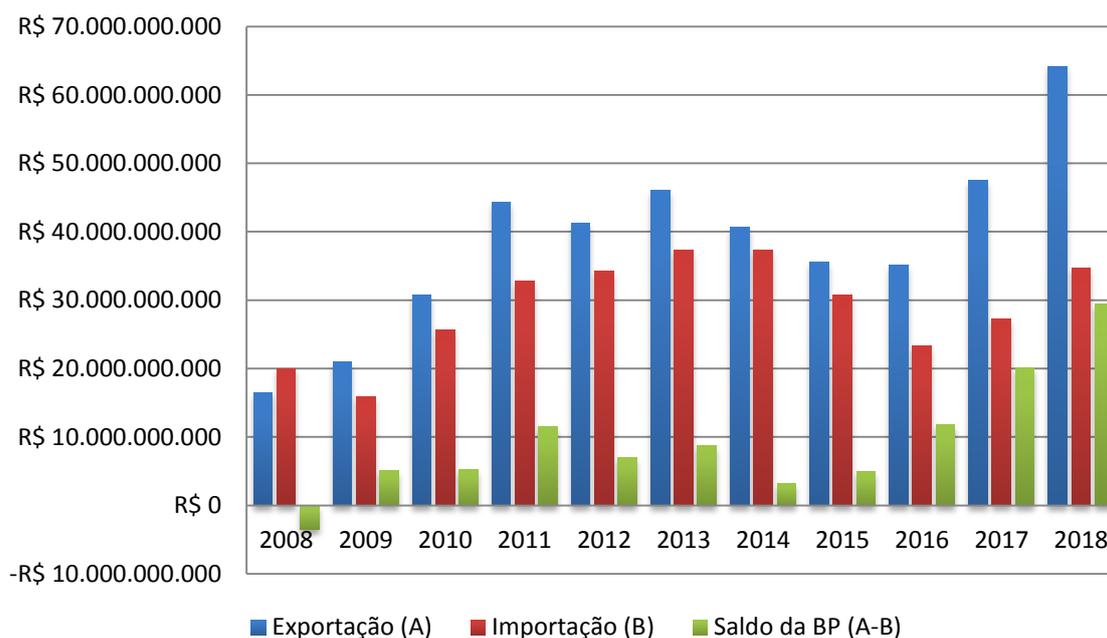
Sendo assim, os resultados são válidos para diversos agentes econômicos bem como para a academia, uma vez que o estudo permite aprofundar o entendimento das relações entre os mercados tratados. Do mesmo modo, é importante para os agentes governamentais, a fim de agregar informação aos elaboradores de políticas de crescimento mais eficientes, bem como perspectivas de continuidade que evitem retrações.

Nas últimas décadas, a China vem demonstrando ser uma das economias com melhor atuação, possuindo elevadas taxas no crescimento do PIB e do PIB per capita, fazendo com que seja retratado em seu crescimento econômico.

De acordo com Costa (2015), a impulsão tanto pelo crescimento das exportações, quanto das importações serviu para o progresso do comércio Brasil-China. Segundo o autor, ao longo da década, o comércio bilateral praticamente duplicou as taxas, ultrapassando as taxas registradas tanto pelas exportações quanto pelas importações globais do Brasil, o qual comprovou a importância da China no comércio exterior brasileiro.

Esse crescimento recente pode ser observado através da Balança Comercial (BC) entre os dois países (Gráfico 2). As exportações cresceram mais se comparadas às importações no período analisado, permitindo a geração de saldos comerciais positivos, com exceção do ano de 2008. Com uma possível crise econômica, as importações ultrapassaram as exportações, o qual teve como resultado um déficit de 3,6 bilhões.

A balança comercial regressou em 2009 com saldos positivos, dando ênfase nos anos de 2017 e 2018 que obteve um aumento significativo no saldo da balança comercial, em virtude da cotação das commodities e destacando a soja, sendo o maior produto exportado em ambos os anos.



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do COMTRADE

Segundo Costa e Mendonça (2017), a redução no valor das exportações brasileiras para a China, em 2014, teve como causa principal a tendência de queda dos preços internacionais das principais commodities exportadas pelo País. Com base no autor, os principais produtos exportados, soja e minério de ferro, auferiram crescimento na quantidade exportada. No entanto, com a queda dos preços internacionais, esses produtos encerraram o ano com redução no valor total exportado, quando comparado ao ano anterior. O mesmo cenário pôde ser observado no ano de 2015, com uma queda das exportações totais para a China.

Nota-se a evolução do comércio sino-brasileiro ao longo das últimas décadas. Em 1980 e 1990, o padrão de comércio entre Brasil e China exibia o contrário dos dias de hoje, com o Brasil exportando principalmente produtos manufaturados para os chineses e importando matérias-primas. Com o passar dos anos, foi alterando-se esse cenário, tanto em função da crescente necessidade chinesa de bens de consumo e do processo ainda em andamento de urbanização, como pela melhoria da sua economia, que cada vez mais se industrializava. Como resultado, observa-se que nos últimos anos o Brasil tornou-se um importador de equipamentos industrializados, manufaturados e um exportador de commodities, principalmente

grãos de soja e minério de ferro (COSTA; MENDONÇA, 2017) *apud* (MORTATTI; MIRANDA; BACCHI, 2011).

Uma análise dos principais produtos transacionados entre a economia do Brasil e da China aponta que no ano 2008 a pauta exportadora brasileira para a China já era composta basicamente por produtos de baixo e alto valor agregado, sendo os principais produtos exportados minério de ferro e óleos brutos de petróleo, já em 2018 a soja ganhou destaque, seguido também por óleos brutos de petróleo (Tabela 1).

Tabela 1 - Comparação dos principais produtos exportados para a China em 2008 e 2018

2008	2018
Minérios de ferro e seus concentrados	Soja mesmo triturada
Óleos brutos de petróleo	Óleos brutos de petróleo
Soja mesmo triturada	Minérios de ferro e seus concentrados
Carne de frango congelada ou fresca	Celulose
Aviões	Farelo e resíduos da extração de óleo de soja
Automóveis de passageiros	Carne de frango congelada ou fresca
Consumo de bordo - óleos e combustíveis	Plataformas de perfuração ou de exploração, dragas, etc
Farelo e resíduos da extração de óleo de soja	Carne de bovino congelada, fresca ou refrigerada
Café cru em grão	Açúcar de cana, em bruto
Produtos semimanufaturados de ferro ou aços	Demais produtos manufaturados

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do MDIC (2019).

A tabela 2 compara os principais produtos que são importados da China, sendo que, em 2008 os demais produtos manufaturados ficaram em segundo lugar, já em 2018, ele chega a ser o produto mais importado da China. Em relação aos Óleos Brutos de petróleo que tinha destaque em ser o principal produto importado em 2008, teve uma desvantagem muito grande em 2018, caindo para o sexto lugar.

Tabela 2 - Comparação dos principais produtos importados da China em 2008 e 2018

2008	2018
Óleos brutos de petróleo	Demais produtos manufaturados
Demais produtos manufaturados	Plataformas de perfuração ou de exploração, dragas, etc.
Automóveis de passageiros	Medicamentos para medicina humana e veterinária
Óleos combustíveis (óleo diesel,fuel-oil,etc.)	Óleos combustíveis (óleo diesel,fuel-oil,etc.)
Partes e peças para veículos automóveis e tratores	Partes e peças para veículos automóveis e tratores
Medicamentos para medicina humana e veterinária	Óleos brutos de petróleo
Cloreto de potássio	Circuitos integrados e microconjuntos eletrônicos
Circuitos integrados e microconjuntos eletrônicos	Automóveis de passageiros
Gás natural	Naftas
Hulhas,mesmo em pó, mas não aglomeradas	Compostos heterocíclicos, seus sais e sulfonamidas

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do MDIC (2019).

As exportações da China para o Brasil engloba uma formação de produtos industrializados, onde a maior parte são produtos de alto valor agregado. Assim, aplicando-se o valor agregado na pesquisa, os produtos básicos, semimanufaturados e manufaturados representaram no ano de 2018,

respectivamente 1,88%, 0,34% e 97,78%, do valor das importações totais brasileiras provenientes da China (Tabela 3). Comparativamente, no ano de 2008, esses valores corresponderam a 4,31%, 0,53% e 95,2%, observando-se assim um aumento na importação de produtos básicos e semimanufaturas e uma redução nos produtos manufaturados.

Tabela 3 - Importações provenientes da China por fator agregado em bilhões de US\$ FOB 2008-2018

Ano	Importações totais		Básicos		Semimanufaturados		Manufaturados	
	US\$ FOB	Var %	US\$ FOB	Var %	US\$ FOB	Var %	US\$ FOB	Var %
2008	20,04	58,81	0,86	168,89	0,106	15,49	19,07	56,24
2009	15,9	-20,6	0,26	-70,4	0,043	-59,7	15,61	-18,2
2010	25,59	60,9	0,53	109,3	0,105	144,2	24,95	59,9
2011	32,79	28,1	0,89	65,8	0,103	-1,1	31,8	27,4
2012	34,24	4,4	0,72	-18,4	0,104	0,8	33,42	5,1
2013	37,33	9,0	0,85	17,8	0,065	-37,4	36,41	9,0
2014	37,34	0,0	0,67	-21,1	0,093	42,2	36,57	0,5
2015	30,71	-17,7	0,76	12,8	0,117	26,1	29,84	-18,4
2016	23,36	-24,0	0,64	-16,1	0,086	-26,9	22,64	-24,1
2017	27,32	17,0	0,66	4,1	0,066	-23,1	26,59	17,5
2018	34,73	27,1	0,65	-2,0	0,118	80,1	33,96	27,7

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do MDIC (2019).

Já os produtos básicos, semimanufaturados e manufaturados referindo-se às exportações para a China retrataram respectivamente, 77,7%, 15,6% e 6,63% no ano de 2008 (Tabela 4). No ano de 2018 representaram 88,9%, 8,86% e 2,26%. Houve assim uma relevância nos produtos básicos e uma redução significativa nos produtos semimanufaturados e manufaturados.

Verificando o percentual de base dos produtos básicos, semimanufaturados e manufaturados, ao longo dos 10 anos em análise, nas importações provenientes da China, não houve mudanças significativas, sendo os manufaturados, os produtos

que mais representaram as importações. Já sobre as exportações, os produtos tiveram uma grande mudança.

Tabela 4 - Exportações brasileiras para a China por fator agregado em bilhões de US\$ FOB 2008-2018

Ano	Exportações totais		Básicos		Semimanufaturados		Manufaturados	
	US\$ FOB	Var %	US\$ FOB	Var %	US\$ FOB	Var %	US\$ FOB	Var %
2008	16,52	53,72	12,83	61,85	2,58	33,51	1,09	26,29
2009	20,99	27,1	16,31	27,1	3,26	26,0	1,42	29,6
2010	30,75	46,5	25,72	57,7	3,62	11,2	1,39	-2,0
2011	44,3	44,1	37,65	46,4	4,59	26,8	2,03	45,9
2012	41,23	-6,9	34,15	-9,3	4,67	1,7	2,37	17,0
2013	46,02	11,6	38,97	14,1	5,46	16,9	1,56	-34,3
2014	40,61	-11,8	34,29	-12,0	4,67	-14,5	1,62	4,2
2015	35,55	-12,5	28,54	-16,8	4,7	0,7	2,29	41,0
2016	35,13	-1,2	28,43	-0,4	4,78	1,7	1,91	-16,6
2017	47,49	35,2	41,06	44,4	4,54	-5,1	1,88	-1,3
2018	63,93	34,6	56,81	38,4	5,67	24,9	1,45	-23,2

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do MDIC (2019).

As exportações brasileiras para a China veio ganhando mais espaço com produtos no qual contribuem mais para o saldo comercial brasileiro devido à especialização em produtos que o país apresenta maior vantagem comparativa. De acordo com Chang (2011) constata-se que é de grande importância à exportação de tais mercadorias, visto que tendo uma vantagem sobre outros países, o Brasil tem a chance de exportá-los a preços competitivos, ultrapassando seus concorrentes. No que tange as exportações brasileiras e que o país tem grandes quantidades de recursos naturais, exporta-se mais produtos com menor valor agregado, enquanto a China fornece produtos com um valor agregado mais alto.

Vários autores apontam a China como um país atraente aos investimentos estrangeiros. Segundo Costa e Mendonça (2017), além da localização, o país asiático expõe grande disponibilidade de mão-de-obra barata e qualificada, oferta abundante de capital e um dos maiores mercados consumidores do mundo. Diante

de tantos atrativos, a China tornou-se, entre os países em desenvolvimento, a principal destinatária dos investimentos externos, em especial após a sua adesão à Organização Mundial do Comércio em 2001.

Segundo Chang (2011), as exportações brasileiras são marcadas pelas imposições da China em querer importar recursos naturais e matérias prima para sua produção. Para usufruir melhor das exportações brasileiras, uma próxima etapa seria detectar e explorar nichos de mercado que não há competição brasileira ainda, por ausência da parte brasileira em divulgação ou pelo por conhecimento do mercado chinês.

Embora o Brasil esteja aproveitando as oportunidades, para que suas exportações para a China se expanda, dependerá da capacidade do governo brasileiro em ter o poder de tomar decisões diretas no plano comercial.

## CAPÍTULO 2 - VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA SIMÉTRICA ENTRE BRASIL E CHINA

### 2.1 Metodologia e fontes de dados

O Índice de vantagem comparativa revelada tem como finalidade calcular a participação das exportações de certo produto de uma economia associado às exportações de uma zona de referência desse mesmo produto, fazendo com que haja uma comparação desse quociente com a participação das exportações totais da economia em questão com vínculo às exportações totais da zona de referência (FEISTEL; HIDALGO, 2011).

Assim, neste capítulo para analisar a estrutura relativa das exportações brasileiras com as exportações chinesas, foi utilizado o Índice de Vantagem Comparativa Relevada e de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica.

Com essa definição, Feistel e Hidalgo (2011), diz que o Índice de vantagem comparativa revelada para uma região, ou país  $j$ , em um setor industrial ou grupo de indústrias  $i$ , pode ser calculado do seguinte modo:

$$VCR_{tj} = \frac{X_{ij}/X_{iz}}{X_j/X_z}$$

Sendo que o valor de  $X_{ij}$  representa o valor das exportações do produto  $i$  do Brasil,  $X_{iz}$  representa o valor das exportações mundiais do produto  $i$ ,  $X_j$  representa o valor total das exportações do país  $e$ ,  $X_z$  representa o valor total das exportações mundiais. Se o resultado obtido apresentar  $VCR_{ij} > 1$ , então o país  $j$  possui vantagem comparativa revelada no produto  $i$ ; e se o índice mostrar  $VCR_{ij} < 1$ , o país apresenta desvantagem comparativa revelada no produto  $i$ . (RORIG; FEISTEL, 2011).

O índice de vantagem comparativa revelada simétrica, de acordo com Feistel e Hidalgo (2011), é dado pela seguinte expressão:

$$VCS_{ij} = \frac{VCR_{ij} - 1}{VCR_{ij} + 1}$$

Se diferenciando do índice VCR, o índice VCS, tem variação entre -1 e +1. Se o valor do índice VCS<sub>ij</sub> estiver entre +1 e 0, entende-se que o país j possui vantagem comparativa revelada no produto i. De outro modo, valores do índice VCS<sub>ij</sub> que estiverem entre -1 e 0 indicam que o país aponta desvantagem comparativa revelada no produto i.

O resultado de uma estrutura relativa de um país é proporcionado pelo índice de VCR. Quando um determinado país exporta quantidades em grande número de um produto em relação a um total geral, nesse caso as exportações mundiais desse mesmo produto, aponta que o país possui vantagem comparativa na produção deste bem. O cálculo da VCS está baseado no valor das exportações, por considerar que as importações são afetadas por medidas de proteção de comércio dos demais países.

Os dados para a construção do Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica foram retirados dos sites COMTRADE e COMEX STAT, sendo dividido em 14 subgrupos de 99 itens já agrupados por suas categorias.

## 2.2 Resultados

Dada a metodologia acima descrita, os resultados do Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica encontram-se na tabela 5, abaixo:

Tabela 5 - Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica, 2008 a 2018

Grupos de Produtos	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Alimentos e bebidas	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Minerais	-0,96	-0,41	0,68	-0,32	-0,38	-0,37	-0,4	-0,35	-0,23	-0,99	-0,86
Produtos químicos	-1,00	-0,98	-0,98	-0,98	-0,98	-0,98	-0,95	-0,98	-0,98	-1,00	-1,00
Plásticos e borrachas	-1,00	-0,89	-0,97	-0,94	-0,95	-0,96	-0,94	-0,95	-0,96	-1,00	-1,00
Calçados e couros	-0,97	-0,77	-0,8	-0,79	-0,77	0,27	-0,58	-0,68	-0,69	-0,99	-0,97
Madeira e mobiliário	-0,99	1,00	-0,91	-0,93	-0,95	-0,94	-0,89	-0,92	-0,85	-1,00	-0,98
Papel e celulose	-0,64	-0,43	-0,52	-0,44	-0,45	-0,34	-0,17	-0,2	-0,11	-0,98	-0,83
Têxtil	-1,00	-0,98	-0,97	-0,99	-0,87	-0,96	-0,92	-0,96	-0,97	-0,99	-0,85

Minerais não metálicos	-1,00	-0,99	-0,93	-0,92	-0,99	-0,99	-0,99	-0,99	-0,99	-1,00	-1,00
Metais comuns	-0,99	-0,76	-0,91	-0,9	-0,89	-0,85	-0,85	-0,81	-0,15	-1,00	-0,98
Máquinas e equipamentos	-1,00	-0,99	-0,89	-0,99	-0,98	-0,99	-0,99	-0,98	-0,97	-1,00	-1,00
Material de transporte	-1,00	-0,95	-0,97	-0,95	-0,93	-0,97	-0,8	-0,95	-0,97	-1,00	-1,00
Ótica e instrumentos	-1,00	-0,99	-0,99	-0,99	-0,99	-0,93	-0,99	-0,94	-0,99	-1,00	-1,00
Outros	-1,00	-1,00	-1,00	-0,99	-0,99	-0,99	-0,99	-0,99	-1,00	-1,00	-1,00

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Sistema Alice Web – MDIC/Secex

A Tabela 5, apresentada acima, mostra a evolução do índice de vantagem comparativa revelada simétrica, durante o período 2008 a 2018 do Brasil com a China, seguindo a classificação da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM)<sup>1</sup>.

Analisando a Tabela 5, observa-se que no grupo de Alimentos e Bebidas, onde se encontram agrupados frutas, café, soja, grãos, cereais, entre outros, em todos os anos obteve um saldo positivo, no qual o Brasil apresentou Vantagens Comparativas sobre a produção. O índice do grupo de Alimentos e Bebidas se apresentou constante nos anos de 2008 a 2018 com índice de 1,0. O grupo de Minerais apresentou índices negativos no período, com exceção de 2010, que obteve um índice de vantagem comparativa de 0,68, mas comparando o início e o fim dos anos em análise, em 2008 o índice era de -0,96, e em 2018 foi de -0,86.

O grupo de Madeira e Mobiliário apresentou índice positivo em 2009, apontando vantagem comparativa com índice de 1,0. Já nos outros anos, o Brasil passa a ter desvantagens comparativas na produção do grupo de Madeira e Mobiliário. Em 2008 o índice era de -0,99, atingindo -0,85 em 2016 e encerrando 2018 com um índice de -0,98.

Observando ainda a Tabela 5, os demais grupos apresentaram Desvantagem Comparativa durante os anos de 2008 a 2018. O único grupo que mostrou, em 2013, um índice com vantagem comparativa foi Calçados e Couros, com 0,27.

Após analisar os Índices de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica, nota-se que no comércio com a China, o Brasil apresenta vantagem comparativa apenas nos produtos de Alimentos e Bebidas em todos os anos e Minerais, Calçados e Couros e Madeira e Mobiliário em apenas um ano de cada produto. Já os demais

<sup>1</sup> Em anexo a Tabela de Critérios de classificação dos capítulos da NCM, segundo grupos de Produtos.

produtos apresentaram baixos índices, ou seja, o Brasil possui desvantagem comparativa na produção destes. Dentre esses produtos estão os grupos de produtos químicos, plásticos e borrachas, papel e celulose, têxtil, minerais não metálicos, metais comuns, máquinas e equipamentos, material de transporte e ótica e instrumentos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A balança comercial do Brasil em relação à China demonstrou um bom desempenho devido às commodities. A importância do comércio chinês em relação ao brasileiro se expandiu entre os anos 2008 e 2018 tendo o Brasil exportado um

total de US\$ 16,52 bilhões em 2008 e aumentado para US\$ 63,93 bilhões em 2018. Já nas importações, passou de US\$ 20,04 bilhões em 2008 para US\$ 34,73 bilhões em 2018.

Ao longo dos anos, sua participação vem crescendo considerando o conjunto das exportações brasileiras, com destaque para soja e óleos brutos de petróleo.

No decorrer de uma análise feita por fator agregado das principais mercadorias transacionadas entre os países, pode-se observar que há uma predominância de produtos manufaturados quando se trata das importações provenientes da China. Contraditoriamente, o Brasil constata domínio nos produtos básicos sobre exportação para a China.

O presente trabalho buscou observar o quanto o comércio bilateral entre Brasil e China se desenvolveu entre os anos 2008 a 2018. Com a finalidade de verificar a viabilidade dessa relação comercial para o Brasil foi calculado indicadores com Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica.

Com o passar dos anos, a China veio se intensificando mais com os produtos produzidos pelos brasileiros, no qual gera um crescimento, obtendo a China como principal parceiro comercial do Brasil, no qual vem sendo constante desde 2009, quando superou o comércio com os Estados Unidos.

As importações e exportações de ambas as economias em análise estão ligadas a poucos produtos. Apesar das dificuldades em extrair os dados para encontrar os resultados, foram utilizados 99 itens que se dividiram em 14 subgrupos, podendo notar que o grupo de produto de Alimentos e Bebidas se destaca como principal produto em que o Brasil detém Vantagens Comparativas na produção, contribuindo positivamente para o saldo comercial do comércio com a China. Em relação aos demais produtos, como os grupos de Máquinas e Equipamentos, Material de transporte e Ótica e instrumentos, o Brasil não apresenta vantagem comparativa, ou seja, perde competitividade em comparação aos produtos oriundos do mercado chinês.

Diante dos resultados obtidos nota-se a representatividade da China no comércio exterior do Brasil e a importância dessa relação comercial para a economia brasileira.

A ausência de estratégias de longo prazo é resultado, entre outras razões, da busca predominante pelos interesses financeiros instantâneos, como a geração de superávits na balança comercial. Essa conjuntura é formulada objetivando uma política industrial voltada aos setores produtivos de maior valor agregado, a fim de estimular o desenvolvimento competitivo.

Tendo isso em vista, é possível pontuar ações governamentais e empresariais que corroborem para aprimorar este cenário, como por exemplo: aperfeiçoar a forma de aproveitamento das quotas-tarifárias de produtos alimentares estipuladas pela China em relação ao Brasil; estipular áreas prioritárias para a realização de investimentos que se adeque às políticas chinesas; conceder estímulos para transformação de produtos agrícolas estratégicos que tenham perspectivas de elevação do valor agregado, tanto por parte da indústria brasileira, quanto de investimentos chineses no país; firmar acordos com a China e gestores empresariais, que estabeleçam compromissos de concessão de investimento para a exportação, bem como de incentivo a novas tecnologias, e não somente investimentos voltados ao mercado interno brasileiro.

Quanto à análise de curto prazo, é possível constatar a demanda por políticas de investimento tanto público como privado que fortaleçam e promovam a expansão de setores que já se encontram em estruturação e possuem parcela significativa de participação nas transações chinesas, como os mercados de Calçados e Couros, Madeira e Mobiliário, Material de Transporte.

## REFERÊNCIAS

BONFANTI, Cristiane. Brasil é o país que mais perde em competitividade, revela cni. O Globo. 23 de fev, 2018. Disponível em <https://oglobo.globo.com/economia/brasil-o-pais-que-mais-perde-em-competitividade-revela-cni-15414001>> Acesso em: 09 de dezembro de 2018.

CHANG, Mateus Silva. Exportações Brasileiras para a China e o Japão: padrões de especialização e competitividade. 2011. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo

COMPETITIVIDADE econômica do brasil. Crescimento Econômico Inclusivo. Disponível em <https://crescimentoinclusivo.blog/2016/03/02/competitividade-economica-do-brasil/>> Acesso em: 09 de dezembro de 2018.

COSTA, F. K. SILVA; MENDONÇA, T. G. Evolução do comércio bilateral entre Brasil e China: análise das relações comerciais. Revista Economia e Desenvolvimento. Edição 29, vol 2, Jul - Dez 2017.

COSTA, Guilherme O. M. A evolução do comércio entre Brasil e China: uma análise das relações comerciais bilaterais sino-brasileiras. 2015. Monografia (Graduação), Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista – UNESP/Araraquara.

FEISTEL, P. R; HIDALGO A. B. O Intercâmbio Comercial Nordeste-China: Desempenho e Perspectivas. XVI Encontro Regional de Economia. Volume 42, Nº 04, Outubro/Dezembro, 2011.

MARCIO, A. Brasil - China, trajetórias divergentes. Estadão. 01 de novembro de 2011. Disponível em <https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-china-trajetorias-divergentes-imp-,793184>> Acesso em: 10 de dezembro de 2018.

MESQUITA, M. Mais competitiva China ameaça Brasil. Folha de S.Paulo, São Paulo, 30 de jun. de 2006. Disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/especial/fj3007200613.htm>> Acesso em: 08 de dezembro de 2018.

Ministério da economia. Disponível em <http://www.mdic.gov.br/comercio-externo/estatisticas-de-comercio-externo/comex-vis/frame-pais>>. Acesso em 06 de junho de 2019.

PEREIRA, Lia Valls; FILHO, Galeno Tinoco F. O acesso da China à OMC: implicações para os interesses brasileiros. Rio de Janeiro: Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior. 2005.

Ministérios das relações exteriores – República popular da China. Disponível em [http://www.itamaraty.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4926&Itemid=478&cod\\_pais=CHN&tipo=ficha\\_pais&lang=pt-BR](http://www.itamaraty.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=4926&Itemid=478&cod_pais=CHN&tipo=ficha_pais&lang=pt-BR)> Acesso em: 06 de junho de 2019

RORIG, J. R.; FEISTEL, P. R. Comércio bilateral brasil-china: uma análise da competitividade (1990-2012). In: VIII Encontro de Economia Catarinense, 2014, Rio do Sul - SC. VIII Encontro de Economia Catarinense. Desenvolvimento Rural, 2014.

Disponível em <https://onedrive.live.com/?authkey=%21AF3TqC-EyWMjoNY&cid=B3F13A9FEE1E8BA0&id=B3F13A9FEE1E8BA0%21292&parId=B3F13A9FEE1E8BA0%21224&o=OneUp>> Acesso em: 30 de agosto de 2018.

SANTOS, C. C.R. Os impactos da competitividade chinesa sobre as exportações dos países asiáticos. Disponível em <http://www.funag.gov.br/ipri/btd/index.php/10-dissertacoes/3869-os-impactos-da-competitividade-chinesa-sobre-as-exportacoes-dos-paises-asiaticos>>

Acesso em: 09 de novembro de 2018.

THORSTENSEN, Vera. Brasil e China - de conflitos de interesses à busca de uma agenda comum. Seminário Brasil e China no reordenamento das relações internacionais: oportunidades e desafios. 2011.

## ANEXO

Anexo 1 - Critérios de classificação dos capítulos da NCM, segundo grupos de Produtos.

<b>Grupo de Produtos</b>	<b>Capítulo NCM</b>	<b>Descrição</b>
<b>Alimentos e Bebida</b>	1 ao 24	Produtos de origem animal: animais vivos, carnes, peixes, laticínios e ovos. Produtos de origem vegetal: plantas vegetais, frutas, café, chá, cereais, amidos, trigo, grãos, sementes, gomas, gorduras e óleos de origem animal e vegetal. Produtos alimentares, bebidas e fumo: carnes preparadas, açúcares, cacau, farinhas, preparados de cereais, pastelaria, preparados de frutas ou vegetais, bebidas alcoólicas, ou não, e fumo.
<b>Minerais</b>	25 a 27	Sal, enxofre, gesso, cal, cimento, minérios, combustíveis e ceras minerais.
<b>Produtos Químicos</b>	28 a 38	Inorgânicos, orgânicos, farmacêuticos, fertilizantes, tintas, óleos, essências, sabões, ceras, colas, pólvora e produtos para fotografia.
<b>Plástico e Borracha</b>	39 a 40	Produtos plásticos e borracha.
<b>Calçados e Couro</b>	41 a 43 e 64 a 67	Calçados, chapéus, guarda-chuvas, peles e obras de couro.
<b>Madeira e Carvão Vegetal</b>	44 a 46	Madeira, cortiça e obras de madeira.
<b>Papel e Celulose</b>	47 a 49	Papel e impressos
<b>Têxtil</b>	50 a 63	Fios, tecelagem e confecções.
<b>Minerais não-metálicos</b>	68 a 71	Obras de pedra, cerâmica e vidro, pérolas, pedras preciosas e metais preciosos.
<b>Metalurgia</b>	72 a 83	Ferro, aço, cobre, níquel, alumínio, chumbo, zinco, estanho e ferramentas
<b>Máquinas e Equipamentos</b>	84 a 85	Máquinas e equipamentos elétricos.
<b>Material de Transporte</b>	86 a 89	Veículos de transporte, automóveis, tratores, aeronaves e embarcações.
<b>Ótica e instrumentos</b>	90 a 92	Ótica, fotografia e instrumentos de medida e controle.
<b>Outros</b>	93 a 99	Armas e munições, mercadorias diversas, móveis, iluminação, brinquedos, produtos de esporte e objetos de arte.