

PEDRO HENRIQUE WESSEL SILVA

Matrícula 11411ECO042

Fluxo Comercial entre Brasil e China no Período de 1990 a 2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

INSTITUTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS

2018

PEDRO HENRIQUE WESSEL SILVA

Matrícula 11411ECO042

Fluxo Comercial entre Brasil e China no Período de 1990 a 2016

Monografia apresentado ao curso de Ciências
Econômicas da Universidade Federal de Uberlândia
como requisito a obtenção do título de bacharel em
Ciências Econômicas

Orientador: Prof Clésio Lourenço Xavier

PEDRO HENRIQUE WESSEL SILVA

Apresentação da monografia parcial como exigência necessária para obter o título de bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Uberlândia.

Uberlândia, Dezembro de 2017

Professor: Prof. Clésio Lourenço Xavier
(Orientador)

Professor: Prof. Ana Paula Macedo de Avellar
(Avaliador)

Professor: Prof. Flávio Vilela Vieira
(Avaliador)

RESUMO

A economia chinesa nas décadas recentes vem experimentando uma nova fase de desenvolvimento econômico, com taxas acima da média mundial o país pode demonstrar ao mundo o seu poder econômico. Com sua reforma econômica e comercial em 1978 a China conseguiu tomar o seu lugar, ditando assim a nova dinâmica comercial posteriormente, se tornando na década de 2000 o maior importador do mundo. Nesse sentido, o presente trabalho tem objetivo de analisar as relações sino-brasileiras no período de 27 anos, visando estabelecer um padrão de comércio e suas vantagens para cada um. Assim, tal trabalho é justificado pela crescente importância de ambos países no BRICS e na sua intensificação de comércio com o mundo.

Para chegar a algumas conclusões do trabalho, faz-se necessário a análise dos indicadores de comércio retirados da base de dados da ONU (COMTRADE), como Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR), Índice de *Market Share* (MS), Índice de Comércio Interindustrial (ICII) no período de 1990 a 2016.

Como resultados do trabalho pode-se afirmar a característica da baixa agregação de valor na pauta exportadora brasileira, que por sua vez está concentrada em produtos primários e a elevada agregação de valor com o transacionamento de produtos por parte da China.

Palavras Chave: China; Brasil; Comércio; Vantagens; Desenvolvimento; Indicadores de Comércio; Economia

LISTA DE FIGURAS

Gráfico 1 - Market Share para produtos de Baixa Tecnologia: Brasil e China com o Mundo em (%).....	27
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Pauta Exportadora Brasileira com o Mundo: Participação de suas Exportações Totais em (%).	19
Tabela 2 - Pauta Exportadora Chinesa com o Mundo: Participação de suas Exportações Totais em (%).	20
Tabela 3 - Pauta Exportadora Chinesa com o Brasil: Participações de suas Exportações Totais em (%).	22
Tabela 4 - Pauta Exportadora Brasileira com a China: Participações de suas Exportações Totais em (%).	23
Tabela 5 - Market Share Brasileiro em (%).	25
Tabela 6 - Market Share Chinês em (%).	26
Tabela 7 - Vantagens Comparativas Reveladas Brasileiras (índice).	29
Tabela 8 - Vantagens Comparativas Reveladas Chinesas (índice).	30
Tabela 9 - Índice de Comércio Intraindustrial Brasil - China.	32

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	ANTECEDENTES HISTÓRICOS DA RELAÇÕES COMERCIAIS ENTRE BRASIL E CHINA	9
3	CONTEXTO TEÓRICO DO COMÉRCIO BILATERAL	15
4	ANÁLISE DOS FLUXOS BILATERAIS ENTRE BRASIL E CHINA.....	18
4.1	Análise Metodológica: Definição da Taxonomia de Lall	18
4.2	Análise da Pauta Exportadora Brasileira e Chinesa.....	18
4.3	Análise do Market Share.....	24
4.4	Análise das Vantagens Comparativas Reveladas	28
4.5	Análise do Comércio Intraindustrial	31
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35

1 INTRODUÇÃO

Durante a década de 2000 os indicadores de competitividade interna e externa dos países inseridos no mercado internacional e também o desempenho econômico estiveram mais intensamente relacionados a China e outros países em desenvolvimento, que de certa forma buscavam um reposicionamento na estrutura internacional de fluxos de comércio e de investimentos, alterando assim suas trajetórias de crescimento. A China por sua vez, se caracteriza como destaque dos países em desenvolvimento sendo considerada como a alavanca do crescimento econômico promovendo assim novas oportunidades para parceiros comerciais, assim como o desenvolvimento de parcerias nos fluxos de investimentos.

Na primeira década do século XXI, o aumento da demanda mundial por *commodities*, em especial a China, introduziu uma forte pressão competitiva sobre as economias industrializadas e em desenvolvimento, a elevação da demanda por matérias primas teve efeitos diretos sobre a distribuição, oferta e preços das *commodities* (XAVIER e YAMANE, 2015). Diante de tais mudanças na dinâmica da economia mundial, torna-se relevante acompanhar o desenvolvimento do comércio entre as nações brasileira e chinesa, assim como as mudanças na pauta exportadora e nas condições internacionais onde ambos estão inseridos.

Assim o objetivo de tal trabalho é verificar a evolução do comércio entre Brasil e China no período de 1990 a 2016, buscando também observar as principais características a partir de uma análise não apenas quantitativa, mas também qualitativa dos fluxos de comércio no decorrer dos anos por meio de indicadores, de modo a dar mais precisão a análise. O trabalho está estruturado em três seções, além da introdução e considerações finais, sendo que na primeira seção será feita uma análise dos antecedentes históricos da relação comercial entre Brasil e China. Na segunda seção será inserida base teórica do comercio internacional, na tentativa de desenvolver a ideia dos motivos que influenciam as trocas de produtos entre países, e por terceiro a análise dos dados e as suas conclusões.

Diante dessa breve síntese do desenvolvimento, cabe ressaltar que o trabalho busca caracterizar a composição das exportações na relação Brasil e China, assim como a inserção de ambas as economias internacionalmente, as quais foram organizadas de acordo com a classificação de Lall (2000).

2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DAS RELAÇÕES COMERCIAIS ENTRE BRASIL E CHINA

Tendo em vista a economia global e as suas transformações, é de extrema importância mencionar a grande influência que os BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) tem desempenhado na economia mundial recentemente. Para BAUMANN (2011) a nomenclatura BRICS expressa um deslocamento fundamental da dinâmica de acumulação para os países antes considerados secundários (ou do antigo “segundo mundo” socialista) às decisões transacionais de investimento, tal fato é observado pelo aumento agregado da demanda mundial se concentrando basicamente em tais países.

Durante as décadas de 1990 e 2000 observou-se um maior fluxo comercial e de investimentos entre países emergentes de modo a dar-lhes um novo enfoque da economia global. A China é a que mais se destaca no grupo e se aproxima cada vez mais de países desenvolvidos, essa aproximação pode ser explicada através da forte competitividade adquirida pelo país no exterior.

Diante do maior dinamismo apresentado pelos países em desenvolvimento, é necessário analisar a relação China-Brasil nos períodos recentes para o possível desenvolvimento de um estudo das relações econômicas brasileiras com o mundo. Para Bauman (2011) as relações comerciais Brasil-China, entre 2000 e 2010, tiveram crescimento superior a elevação do comércio do Brasil com o mundo. Entre 2000 e 2010, as exportações brasileiras para a China elevaram-se de U\$\$ 1,1 bilhão – 2% do total das exportações do Brasil – para U\$\$ 30,8 bilhões – 15% do total, ao passo que as importações brasileiras para a China cresceram de U\$\$ 1,2 bilhão – 2% do total – para U\$\$ 25,6 bilhões – 14% do total.

A pauta exportadora brasileira para a China consiste basicamente em produtos básicos (manufaturas intensivas em recursos naturais e primários), enquanto a pauta importadora em relação a China se comporta com produtos de alta, média e baixa tecnologia, como consequência disso, o saldo comercial brasileiro de produtos básicos apresenta superávits e o saldo de produtos tecnológicos apresenta profundos déficits.

Com base nos cálculos de similaridade de comércio entre Brasil e China é importante ressaltar que o comércio entre as nações é muito semelhante com o padrão mundial, o que indica que a importância crescente dos vínculos bilaterais é mais provavelmente parte de um movimento geral daquele país.

A tendência de crescimento do comércio sino-brasileiras é um processo que se iniciou desde a década de 80, tendo como o seu principal fator as reformas econômicas chinesas implementadas a partir do ano de 1978. O fortalecimento do comércio entre os países implicou em uma elevação da participação das importações e exportações brasileiras com a China.

Tal reforma ocorrida no país, foi a responsável por retirar a nação da estagnação e retrocesso colocando-a em condições de disputar a liderança mundial em termos de desenvolvimento. Para estimular a economia chinesa o então primeiro ministro Deng Xiaoping promoveu algumas mudanças internas e externas em seu país, com respeito a mudanças internas, a agricultura (setor histórico da China) foi fortalecida por meio de reformas agrárias, como resultado disso a China posteriormente pode observar o crescimento de suas safras de modo a tornar primeira do mundo a partir de 1999. A respeito das mudanças relativas externamente a China adotou como sua base a partir dali a abertura ao investimento estrangeiro e incentivo ao comércio internacional, de modo a promover elevação das reservas cambiais e superávits comerciais (gerando assim emprego e renda para a população). (MESQUITA; GALENO,2006).

A estratégia de crescimento chinês naquele momento esteve voltada para programas de uso de terras, incentivo à exportação e proteção do mercado interno por meio das importações, formação de grandes empresas estatais na indústria de bens de capitais e na promoção de empresas coletivas. Sendo assim, por meio dessas medidas o desenvolvimento não tardaria a chegar ao país, principalmente pelo fato da quebra dos monopólios de empresas estatais no setor exportador que agora seria de responsabilidade das empresas locais.

A taxa de câmbio, entretanto, foi um dos principais fatores do expressivo crescimento chinês em termos de competitividade, antes da reforma o câmbio se mantinha valorizado como forma de subsídios para alguns setores importadores, após a reforma da década de 1978 a situação foi modificada, com uma severa desvalorização do yuan/dólar favorecendo assim o setor exportador melhorando também a competitividade dos produtos chineses no comércio internacional, desse modo a balança comercial respondeu rapidamente os incentivos relacionados a exportação e a restrição das importações. (MESQUITA; GALENO,2006).

Na medida com que as propostas foram sendo implementadas, a China pode observar uma significativa elevação de sua presença no mercado mundial, entre 1979 e 2003 o país obteve um expressivo crescimento de suas exportações, e em duas décadas a China elevou o nível de suas exportações em U\$\$ 424,7 bilhões. Além disso, outro fator que marcou a elevação da relação comercial entre Brasil e China foi a abertura comercial brasileira ocorrida na década de 1990, para OLIVEIRA (2002) *“Somente na década de 90, com a abertura econômica*

brasileira e com a maior inserção chinesa, processa-se uma maior aproximação comercial entre os dois países (...)”.

A política de investimentos chinesa desde 1978 tem tomado grande espaço dentro das câmaras de desenvolvimento do país, setores mais estratégicos a partir da década de 1980 foram alvos de volumosos montantes capital de modo a desenvolver a indústria, abrindo espaço para a sua abertura no mercado mundial. Visando o crescimento da China, também foi criada em conjunto das reformas de 1978 as Zonas Econômicas Espaciais (ZEE)¹ tinham por objetivo atrair investimentos estrangeiros, desenvolver a tecnologia presente, e absorver as tecnologias dos países mais desenvolvidos; no caso específico das ZEEs as empresas estrangeiras ali incluídas poderiam desfrutar da isenção de tributos além de contar com a livre remessa de lucros e dividendos para o exterior. Em contrapartida as empresas deveriam alcançar um determinado patamar de exportações em relação à sua produção (MESQUITA; GALENO,2006).

Após 1978 a China passou a experimentar uma nova fase de desenvolvimento com as suas transformações estruturais. Sendo que de 1975 a 1992, o setor líder que levou a economia do país a elevados patamares foi o secundário isso se deve a mudanças no padrão de consumo dos chineses, um dado que pode expressar essa mudança é os bens duráveis presentes em 1978 que eram máquina de costura, relógio e bicicletas e em 1984 tinha-se na economia asiática geladeira, televisão, gravador, máquina de lavar e etc. (MEDEIROS,1999).

A relação brasileira com a China na década de 1990 foi justificada diante da necessidade de recuperar terreno e credibilidade diante do mercado interno e externo, que tinha sido perdido no decorrer da década de 1980 com a instabilidade monetária e estagnação brasileira.

A partir do plano de abertura comercial Chinesa a relação sino-brasileiras se manteve em patamar reduzido, considerando as potencialidades dos dois países; a partir da análise de *Market Share* dos maiores fornecedores mundiais de mercadorias a China, o Brasil ocupa a 18º posição com 1% de participação (vale a pena mencionar que essa participação comparada com os países latino-americanos é a maior). Essa baixa relação entre os países foram percebidas, tanto que a partir de 1993 o governo de Itamar Franco tratou de imprimir um novo relacionamento com a China de modo a dar ao Brasil uma posição mais privilegiada; como resultado do bom entendimento de ambas as nações, em 1994 as exportações brasileiras a China conseguiram um bom resultado. Na década de 2000 o volume transacionado entre os países chegou no seu ápice, sendo que em 2003 o comércio foi superior a U\$\$ 6 bilhões, sendo assim

¹ Cidades litorâneas criadas para receber as empresas estrangeiras

a China passou a ocupar a posição de terceiro maior comprador de mercadorias brasileiras no período.

No período de 1996 a 2000, a balança comercial entre os países foi positiva para o Brasil o que gerou indignações por parte da equipe econômica chinesa que ao ver constantes resultados negativos a balança comercial, pressionaram o Brasil a abrir mais seu mercado e comprar mais produtos Chineses. A atuação do governo no decorrer das décadas contribuiu significativamente para o desenvolvimento do país, principalmente quando se trata das políticas governamentais de incentivo a inovação e a geração de tecnologia e ciência; o salto da China em relação ao desenvolvimento tecnológico foi impressionante, pois a algum tempo atrás o país era considerado atrasado e dependente de sua economia agrária (THORSTENSEN, 2011).

Ao longo de muitos anos, a produtividade das terras chinesas se elevaram consideravelmente graças as ações estatais em tecnologia e ciência; um dado que expressa o tamanho da produtividade das terras do país é a comparação com a produção brasileira, para se ter ideia a produção chinesa de grãos é três vezes maior que a do Brasil, entretanto essa produtividade não gera alto suficiência para a nação na produção de alimentos considerando o tamanho da população total do país. (VILLELA, 2004).

Segundo Villela (2004) crescimento da população, urbanização e da renda dos chineses são os fatores que explicam grande parte da demanda crescente de alimentos no país, o que impulsiona a exportação dos países produtores de alimentos e produtos primários, no caso do Brasil isso é bom pois abre as portas para a diversificação em alguns produtos que antes eram responsáveis por grande parte da pauta exportadora, além de elevar os saldos da balança comercial brasileira. A elevação da demanda de alimentos por parte da China vem acompanhado também do aumento das preocupações com relação a aspectos sanitários e fitossanitários, com isso a qualidade e especificação dos produtos brasileiros tem melhorado com o decorrer dos anos. O Brasil tem sido um grande fornecedor de produtos agrícolas para a China (o maior da América Latina) as exportações do setor de agronegócios para esse mercado elevaram 10 vezes em dez anos², essa informação demonstra o “gigantismo” brasileiro frente aos outros países latino americanos.

Considerando uma nova fase do desenvolvimento mundial, o crescimento econômico de cada nação depende sistematicamente do suprimento de recursos energéticos e fornecimento de energia na medida certa. Um abastecimento deficiente em qualquer país limitaria o desenvolvimento do mesmo, a relação a China trazer um diagnóstico parecido quando se trata

² Um período de 2000 a 2010

de energia mineral; o país possui uma vasta área de produção de carvão mineral em “house” mas, se trata de um minério de baixa qualidade e não aplicável em muitas sub-produções. O mesmo ocorre com o caso do aço que não é aplicável na produção de outros produtos, sendo assim a China juntamente com o Brasil promovem uma relação amistosa na transação de carvão mineral, aço e ferro; onde que o Brasil nos últimos anos vem se favorecendo da exportação dos mesmos. A demanda de ferro por parte da China é derivado em grande parte do consumo de aço que acompanha o desenvolvimento do país. O produto brasileiro apresenta vantagens em relação ao chinês, uma vez que o minério produzido no país apresenta 30% de teor de ferro, sendo assim, tal fato justifica a intensidade do comércio de minerais entre as nações (MESQUITA E GALENO, 2006).

Considerando a pauta brasileira com a China pode-se perceber que três setores comportam mais da metade da participação total do país, estes são: agropecuária, extrativo mineral e siderurgia. Por um lado, o volume transacionado por esses três setores gera retornos positivos para o Brasil, mas por outro, esses ganhos das exportações dependem do nível de preços mundiais das *commodities*; uma crise na China poderia levar a uma distorção nos preços mundiais, pois estamos tratando de um dos maiores importadores de *commodities* do mundo. Em adição, o crescente nível de transação de produtos com características tecnológicas não garantem um superávit em conta corrente se ocorrer modificações nos preços das *commodities*.

Segundo Pereira (2006) no início da década de 2000 surgiu uma crítica persistente a respeito da pauta brasileira em geral, tal questionamento se faz valer a respeito da dificuldade brasileira em diversificar a sua pauta e promover a adição de produtos com um maior valor agregado. Nesse sentido a dificuldade brasileira se baseia no baixo conhecimento do mercado chinês, elevada carga tributária e um setor extremamente burocratizado. Contudo é preciso haver um melhor diálogo entre as nações para que se possa criar um ambiente favorável a novas negociações, criar incentivos a entrada do capital chinês e a formação de parcerias entre as empresas brasileiras e chinesas, com isso ambas ganhariam mutuamente com a nova relação.

Uma grande movimentação de produtos primários não está livre de riscos, em alguns casos que ela foi fundamental para o desenvolvimento de alguns grupos de países como o caso da América Latina na crise de 1999 e 2008, a China com a sua grande influência no comércio através da demanda por produtos primários da América Latina conseguiu amenizar as crises que surgiram nas últimas décadas. Contudo, se a China começar por um processo de desaceleração a América Latina em si sentiria efeitos negativos, principalmente quando se trata de comércio exterior e fluxos de investimentos.

Existe uma teoria que explica os efeitos para a indústria nacional em um país que depende da exportação de produtos primários para o exterior, essa teoria ficou conhecida como “Doença Holandesa”³ que afirma que em uma economia que é fortemente primária em seu setor exportador perde a capacidade de desenvolver o seu setor manufatureiro, que o leva a se desindustrializar ao longo do tempo.

Em relação aos investimentos na China, as políticas se intensificaram a partir de 2007, principalmente em setores de energia, infraestrutura, transporte e comunicação; com o desenvolver da década de 2000 a China tomou o seu lugar no mundo em termos de investimentos, tanto que em 2008 a China se tornava-se o segundo maior investidor dos países em desenvolvimento (*PEDs*) atrás apenas de Hong Kong. Para THORSTENSEN (2011) tal expansão de investimentos da China se baseia na estratégia da internacionalização das empresas, a política chamada de *Going Global* prevê o investimento e diversificação das empresas chinesas buscando novos mercados mundiais, para que tal fato se efetivasse o governo do país promoveu incentivos e linhas de crédito para as empresas. Com relação aos investimentos chineses no Brasil, existem alguns impactos de tais investimentos para o Brasil; o primeiro provem sobre as exportações brasileiras, pois o país asiático investe volumosos montantes no setor de *commodities* atendendo assim o seu mercado interno. Nesse sentido, pode-se considerar como um efeito positivo para o Brasil pois esses investimentos recaem sobre a infraestrutura do país; por outro lado os volumosos investimentos chineses reforçam a dependência brasileira do setor de *commodities* na sua balança comercial (o que traz de novo à tona a questão da Doença Holandesa).

A relação Brasil-China ganha relevância com o decorrer dos anos de forma muito significativa, em todas as áreas não só no comércio e investimento mas também nas relações amistosas, não apenas na dimensão econômica, mas também na dimensão política e estratégica. O comércio bilateral começa a ganhar um papel cada vez mais importante nas relações.

³ Consultar livro de Luiz Carlos Bresser Pereira (2010) a respeito da doença holandesa em uma abordagem ricardiana.

3 MODELOS DE COMÉRCIO BILATERAL

O estudo de teorias de comércio toma ênfase para tentar explicar o motivo das trocas internacionais e as vantagens proporcionadas a eles, as teorias clássicas surgiram a partir dos debates do século XVIII que procuravam sistematizar a economia comercial do momento e colocá-lo em um modelo teórico aplicado. Até o momento, o conhecimento acerca do comércio internacional era baseado nas justificativas mercantilistas de que os superávits em balança comercial eram benéficos somente para o país em questão, sendo assim, as oportunidades oferecidas pelo comércio internacional eram traduzidas em obter excedente de balança comercial.

O mercantilismo pode ser caracterizado pelo conjunto de práticas econômicas desenvolvidas na Europa da idade média, entre o século XV até meados do século XVIII, era de responsabilidade do estado naquele período assegurar superávits comerciais para manter reservas em ouro acumuladas com a finalidade de honrar seus compromissos externos, desse modo as importações eram somente de produtos que não podiam ser produzidos internamente (KRUGMAN & OBSTFELD, 2005). Contudo, partir do momento em que todos os países agissem segundo os pressupostos o fluxo comercial se cessaria, pois não haveria país nenhum com desejo de importar mercadorias, sendo assim, a teoria mercantilista de comércio perde a sua essência. Assim, para suplantar os velhos e obsoletos pressupostos mercantilistas, surgem novas teorias comerciais de pensadores como Adam Smith, Stuart Mill e David Ricardo.

Com todo o seu prestígio Adam Smith em 1776 desenvolve a teoria das vantagens absolutas com base do comércio internacional, o qual defende que as trocas entre os países pode ser benéfico a ambas as partes, contrariando os mercantilistas. Para a formulação de sua teoria, Smith admite a utilização de um fator de produção, o trabalho. Tendo em vista isso, as funções de trabalho de cada produto seriam em função da quantidade necessária de trabalho para a sua produção. Para a melhor visualização da função é importante trazer o conceito de coeficiente técnico advindo da microeconomia, para a produção do bem X seria utilizado L (horas) de trabalho, logo poderíamos expressar essa relação da seguinte forma $I_X = L/X$, onde que L seria a quantidade de trabalho empregada para a produção e X o bem em questão.

Diante disso, se um país em relação a outro depender de menos unidades de trabalho para a produção de um mesmo bem pode-se dizer que o país possui uma vantagem absoluta na produção do determinado bem. Assim, seria mais vantajoso para o país se especializar na produção daquele bem, pois o mesmo implicaria em menores custos de produção; cada país

no entanto deve-se concentrar as suas atenções para produzir o bem que lhe promove maior vantagem em relação a outros, suprindo assim a sua necessidade interna de consumo o que sobra de excedente deve ser exportado para outros países e a receita adquirida deve-se ser utilizada para a importação de produtos não produzidos internamente, tal prática, aumenta a capacidade de comércio dos países envolvidos, aumentando a efetivação das trocas.

Com o desenvolvimento das teorias de comércio internacional algumas falhas foram encontradas no trabalho de Adam Smith e solucionadas por David Ricardo posteriormente, dentre as falhas, a mais importante diz a respeito da inconsistência do comércio se um país obtivesse vantagens absolutas em todos os bens, pois assim não haveria comércio entre as nações; tal dilema foi solucionado por David Ricardo, o qual apresentou a teoria das vantagens comparativas que propunha que haveria comércio mesmo com um país obtendo vantagens absolutas na produção de todos os bens.

Com base na teoria de Ricardo pode-se afirmar que “(...) *um país possui uma vantagem comparativa na produção de um bem se o custo de oportunidade na produção de um bem em relação aos demais é mais baixo nesse país que em outros (...)*” (KRUGMAN; OBSTFELD, 2005), tal custo de oportunidade pode ser explicado pela quantidade de um bem que deixaria de ser produzida para em função da produção de uma unidade extra de um outro bem; logo pode se concluir que, mesmo se o país possuir vantagens absolutas em todos os bens ele deveria se especializar naquele produto que lhe oferecer maior vantagem comparativa (análise dos custos de oportunidade). Posto isso, para Ricardo o comércio entre os países pode ser benéfico caso cada um exporte o produto onde a vantagem comparativa é maior em relação aos outros produtos.

Contudo, o modelo de Ricardo era bastante restrito, no sentido de que as vantagens comparativas de um país estavam atreladas a utilização de um único fator de produção que era o trabalho; com base nisso, o teorema de Heckscher- Ohlin propõe uma crítica sobre tal limitação na teoria Ricardiana.

A abordagem de Heckscher-Ohlin se difere da de Ricardo quando se considera as possibilidades dos fatores de produção, para Ricardo o trabalho é o único fator que explica o comércio internacional, sendo assim, disparidades da oferta de trabalho modificam e intensificam as decisões de troca de mercadoria no mundo. Por outro lado, a abordagem de Heckscher- Ohlin supõe dois fatores de produção em uma economia (trabalho e capital) e atribui a alocação dos mesmos como a única forma de explicar o comércio internacional, logo, a teoria enfatiza as diferenças de recursos dos países como a única fonte de comércio.

O autor faz a crítica sobre o modelo das vantagens comparativas colocando que embora o comércio seja parcialmente explicado por diferenças na produtividade do trabalho, ele também reflete diferenças nos recursos do país, sendo assim, mostra que a vantagem comparativa é influenciada pela abundância relativa de fatores (países) e pela intensidade relativa de fatores (recursos). Também reconhecida como por modelo de fatores Heckscher-Ohlin traz uma nova curva de produção que traz a combinação de fatores como sua base.

Para que se garanta a validade teórica da crítica, deve-se adotar algumas suposições importantes: funções de produção idênticas internacionalmente; irreversibilidade das intensidades fatoriais; rendimentos constantes de escala e o padrões de consumo idênticos entre os países

(...) fundamental a presença das suposições de que a tecnologia é idêntica em todos os países-seja porque é um bem público, ou porque pode ser adquirido a um custo acessível- do que as curvas de indiferença são similares entre os parceiros comerciais porque, dada uma mesma inclinação dos termos de troca (preços relativos internacionais), o padrão de especialização dos países ocorrerá naqueles produtos e/ou setores cuja produção seja mais intensiva no fator de produção localmente abundante, em termos relativos (XAVIER & MARÇAL, 2004, p 84).

Para a melhor compreensão, o país se especializaria na produção do bem que seja intensivo no seu fator de produção abundante seja terra ou capital, diante disso, cabia ao país descobrir qual o seu fator de produção em abundância, o qual terá vantagens de custo e produção.

O objetivo dessa seção é introduzir o contexto histórico das teorias de comércio internacional que surgiram de base para a compreensão dos motivos pelos quais as economias transacionavam mercadorias entre si, portanto, além da competitividade questões como vantagens e dotação de recursos produtivos tem grande influência no comércio internacional.

4 ANÁLISE DOS FLUXOS BILATERAIS ENTRE BRASIL E CHINA

4.1 Análise Metodológica: Definição da Taxonomia de Lall

Com o crescente dinamismo do comércio internacional o padrão tecnológico dos bens transacionados de um país a outro tem grande influência nos resultados das pautas comerciais. Por isso, a qualidade do produto final e o nível tecnológico empregado proporcionam ao país detentor uma posição mais favorecida em relação a outros; logo, o valor agregado que os produtos adicionam nas pautas importadoras e exportadoras dos países tem extrema importância quando estamos tratando de comércio.

De modo a dar enfoque no padrão tecnológico das exportações dos países em questão, torna-se necessário a análise da taxonomia de Lall que divide o setor manufatureiro de acordo com o seu padrão de tecnologia: Setor primário, Setores baseados em recursos naturais, setor de baixa intensidade tecnológica, setor de média intensidade tecnológica e setor de alta intensidade tecnológica. Segundo LALL (2000) “dada a natureza dos dados de exportação, não é possível capturar todos os aspectos do *upgrading* tecnológico das estatísticas nacionais”, sendo assim, torna-se difícil obter o padrão tecnológico dos produtos transacionados entre os países, pois não se consegue capturar todo o processo de desenvolvimento tecnológico dos produtos; em outras palavras, não há uma distinção qualitativa entre os produtos, podendo os mesmos serem diferentes mas agregar no mesmo setor de atuação.

4.2 Análise da Pauta Exportadora Brasileira e Chinesa

Atribuído como uma parceria estratégica a relação Brasil e China no decorrer dos anos em análise, tem demonstrado bons frutos para ambas as nações de modo a fornecer-lhes uma posição de destaque na economia global. Cabe a essa parte do trabalho demonstrar a proporção da pauta brasileira e chinesa com relação a taxonomia de Lall; feito isso, podemos observar se há um padrão da relação bilateral se comparado ao comércio mundial dos países.

Levando em consideração a Tabela 1, percebemos que a pauta exportadora brasileira para o mundo no período de 27 anos está concentrada em produtos primários, baseados em recursos naturais e média tecnologia; onde que os produtos baseados em recursos naturais tem um maior peso na pauta com uma média girando em torno de 30%. No ano de 2011 os três setores consistiam 91% de toda a pauta exportadora, enquanto que os setores de baixa e alta tecnologia detinham 9% do total.

Tabela 1 - Pauta Exportadora Brasileira com o Mundo: Participação de suas Exportações Totais em (%).

Ano	Primários	Manufaturas baseadas em recursos naturais	Baixa tecnologia	Média tecnologia	Alta tecnologia
1990	24	30	15	26	4
1991	24	28	16	27	4
1992	23	27	17	29	4
1993	22	27	18	29	4
1994	24	29	16	28	4
1995	22	32	15	27	4
1996	24	30	14	27	4
1997	26	28	13	29	5
1998	22	30	12	29	6
1999	23	31	12	25	9
2000	21	28	12	26	13
2001	24	28	12	23	13
2002	27	28	11	24	11
2003	28	28	11	25	8
2004	28	26	11	28	8
2005	26	27	10	28	8
2006	26	29	9	27	8
2007	29	29	9	26	7
2008	31	30	7	25	7
2009	34	32	7	20	7
2010	32	37	6	20	6
2011	33	38	5	20	4
2012	35	34	5	20	5
2013	35	34	5	22	4
2014	38	32	6	19	4
2015	40	29	6	21	5
2016	37	30	6	22	5

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2017)

O setor de alta tecnologia no período em questão se demonstra quase insignificante em todos os anos com uma média em torno de 6%, o que põe em questão o problema da pauta brasileira em termos tecnológicos; o país possui um padrão de comércio com o mundo baseado em produtos com baixo valor agregado e constituído basicamente de *commodities*.

Considerando a China e todas as suas potencialidades comerciais, observamos uma posição bem distinta em relação ao Brasil, onde que a concentração da pauta exportadora está concentrada basicamente em produtos de alta e baixa tecnologia, com 24 e 40% de média respectivamente no decorrer dos 27 anos. O setor de alta tecnologia a partir de 1999 começou

a apresentar bons resultados com alguns projetos implementados pela economia Chinesa como a de incentivo a inovações, tal incentivo teve tanto sucesso que no ano de 2004 o setor já ocupava 33% de toda a pauta exportadora; em comparação a pauta exportadora brasileira em relação ao mundo, a China tem uma posição diferenciada no sentido de conseguir transformar uma pauta basicamente agrária e dependente de *commodities* para uma pauta de grande valor agregado.

Tabela 2 - Pauta Exportadora Chinesa com o Mundo: Participação de suas Exportações Totais em (%).

Ano	Primários	Manufaturas baseadas em recursos naturais	Baixa tecnologia	Média tecnologia	Alta tecnologia
1990	21	11	41	21	5
1991	18	10	43	22	6
1992	15	10	50	15	9
1993	14	10	51	15	10
1994	9	7	66	11	8
1995	10	11	47	19	13
1996	10	11	46	18	15
1997	10	10	47	18	16
1998	8	9	46	19	18
1999	8	9	44	19	21
2000	7	9	41	20	23
2001	7	9	40	20	24
2002	6	8	38	20	27
2003	5	8	35	21	31
2004	5	8	33	22	33
2005	4	8	32	22	33
2006	4	8	31	22	34
2007	4	8	31	23	34
2008	3	9	31	25	32
2009	3	8	30	24	35
2010	3	8	29	24	35
2011	3	9	30	25	33
2012	3	8	32	24	33
2013	3	8	32	23	34
2014	3	8	33	24	32
2015	3	8	32	25	33
2016	3	8	31	25	33

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2017)

A relativa mudança em termos de composição da pauta chinesa está distribuída na década de 90 com uma redução significativa nos produtos primários e uma redistribuição dessa perda nos setores mais intensivos em tecnologia, tais como o de alta tecnologia. Essa mudança é um processo de característica *schumpeteriana*, pois a China no período em questão buscou

mais oportunidades de desenvolvimento tecnológico de novos produtos assim como na renovação dos antigos para o padrão do mercado internacional, trazendo como resultado uma inserção positiva do país em termos de competitividade (XAVIER; YAMANE, 2015).

Este resultado corrobora o êxito do processo de inserção externa da China, pautado no desenvolvimento industrial, no qual o país vem se especializando na exportação de produtos de maior valor agregado, enquanto os países ricos em recursos naturais ampliam a participação nestes segmentos, a fim de abastecer a demanda chinesa (XAVIER; YAMANE, 2015, p.384)

Ao longo dos anos, foram transacionados 2,995 trilhões de dólares ⁴de mercadorias brasileiras com o mundo e 23,078 trilhões de dólares ⁵de mercadorias chinesas com o mundo; o que demonstra a grande capacidade Chinesa em termos de comércio com o mundo. O volume brasileiro frente ao chinês é pequeno, mas quando se analisa o desenvolvimento do volume exportado pelo Brasil percebe-se que há uma elevação gigantesca partindo de 30,99 bilhões em 1990 chegando em 234 bilhões em 2011. A partir dos dados da participação da pauta Brasil-China e China-Brasil, podemos observar se há o mesmo padrão de comércio entre as nações se comparado as mesmas com o mundo.

Com base nas Tabelas 2 e 3, pode-se afirmar que o padrão de comércio é o mesmo entre China-Mundo e China-Brasil com uma maior participação dos setores de baixa, média e alta tecnologia com 26%, 28% e 23% de médias respectivamente. O destaque observado ao comparar as Tabelas é o setor de manufaturas baseadas em recursos naturais, onde que a participação em relação ao Brasil é maior que em relação ao mundo.

Durante o período de 2000 a 2016 o volume importado para o Brasil de produtos e equipamentos de alta e média tecnologia tem se elevado de forma continua, isso é reflexo do ritmo de expansão da economia brasileira principalmente quando o assunto é o setor de máquinas e equipamentos, contudo, os principais produtos que o Brasil durante esse período importou da China se referem aos: de maquinário, aparelhos eletrônicos, combustíveis, óleos e ceras minerais, produtos químicos orgânicos, aparelhos e peças mecânicas, tecidos, calçados, brinquedos. O setor de tecidos e vestuário chinês é um dos mais competitivos do mundo, sua exportação chega a 40% do total do mundo; assim como o setor de tecidos o de equipamentos eletrônicos chinês tem ganhado grande competitividade mundialmente a partir do ano de 2005 tal fato reflete o *know how* das empresas chinesas quanto o processo de produção de peças e equipamentos, além de grandes economias de escala e processos de P&D.

⁴ Valor com base na taxonomia de Lall, retirado do COMTRADE (2017)

⁵ Valor com base na taxonomia de Lall, retirado do COMTRADE (2017)

Tabela 3 - Pauta Exportadora Chinesa com o Brasil: Participações de suas Exportações Totais em (%).

Ano	Primários	Manufaturas baseadas em recursos naturais	Baixa tecnologia	Média tecnologia	Alta tecnologia
1990	22	75	1	2	1
1991	26	22	19	30	4
1992	5	47	17	27	5
1993	5	22	35	29	8
1994	5	17	30	36	12
1995	4	13	41	30	12
1996	5	13	45	25	12
1997	4	12	47	27	11
1998	3	15	42	21	20
1999	4	12	31	22	30
2000	3	16	29	23	30
2001	6	16	25	22	30
2002	9	20	21	25	25
2003	5	22	18	27	28
2004	1	24	20	28	27
2005	2	15	20	29	34
2006	1	11	23	29	36
2007	1	13	23	30	33
2008	2	16	21	30	32
2009	2	9	22	30	36
2010	2	9	24	32	32
2011	2	10	24	34	30
2012	2	10	26	33	29
2013	3	11	25	33	28
2014	2	10	27	35	26
2015	2	10	28	35	24
2016	3	12	25	32	28

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2016)

Com respeito ao Brasil, ao analisar a Tabela 4 observa-se que o setor de Manufaturas baseadas em recursos naturais assim como os Primários se mantém como os grandes pesos na pauta exportadora brasileira quanto para o mundo tanto para a China; o destaque mais aparente na comparação das Tabelas 4 e 1 é a posição do setor de primários no decorrer dos anos, com relação ao mundo o Brasil se mantém em valores variando entre 21% e 40%, quando consideramos a relação com a China percebe-se que nos anos de 1990 a 1995 (com exceção de 1991) o volume era bem baixo comparado com os outros setores; tal volume só aumentaria após 1995 puxado por produtos como: carnes, cereais para alimentação de animais, cobre, alumínio; para se dar conta da elevação do volume nos anos de 1995 e 1996 é o exemplo dos cereais para alimentação de animais que teve o seu fluxo mais que triplicado.

Tabela 4 - Pauta Exportadora Brasileira com a China: Participações de suas Exportações Totais em (%).

Ano	Primários	Manufaturas baseadas em recursos naturais	Baixa tecnologia	Média tecnologia	Alta tecnologia
1990	6	47	17	29	0
1991	3	61	11	24	1
1992	29	36	13	23	0
1993	6	18	30	46	1
1994	2	70	16	10	0
1995	3	74	7	14	2
1996	24	55	5	15	1
1997	35	48	3	13	1
1998	47	39	2	11	0
1999	26	58	5	10	1
2000	43	39	5	9	5
2001	35	39	4	13	8
2002	37	40	7	12	3
2003	34	34	11	20	2
2004	38	41	7	12	2
2005	41	39	9	9	1
2006	42	44	5	8	1
2007	40	47	5	7	1
2008	46	43	3	6	2
2009	41	47	2	8	2
2010	40	57	1	3	2
2011	40	54	1	3	2
2012	46	47	1	3	3
2013	50	44	2	3	1
2014	53	40	4	3	1
2015	62	29	2	5	1
2016	60	33	2	4	1

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2017)

A posição brasileira frente a chinesa apresenta muitas fragilidades quando se diz a respeito à diversificação de pauta exportadora sendo um país basicamente forte em produtos primários, o Brasil apresenta dificuldades de diversificar a pauta para produtos de maior valor agregado que traz consigo diversos benefícios como o fornecimento de uma maior aprendizagem do processo produtivo e uma maior produtividade potencial, capacidade de difusão para outros setores além da maior capacidade de responder às mudanças nas condições internacionais. A China com todo o seu potencial consegue fazer diferente do Brasil, suas exportações são mais diversificadas e com um maior teor de valor agregado em seus produtos.

Segundo (PEREIRA,2006) a importância da oferta brasileira de matérias primas para a China e o caráter assimétrico da pauta exportadora brasileira, traz consigo duas visões:

(...) a primeira ressalta a “volatilidade” dos ganhos das exportações brasileiras dependentes dos preços de *commodities* no mercado mundial. Uma crise na China teria um impacto negativo na receita brasileira de exportações. Em adição, a crescente participação da China nos fluxos dinâmicos das importações mundiais (setores intensivos em tecnologia) sugere que crescentes superávits comerciais não estão garantidos; a segunda ressalta a importância da economia chinesa na economia mundial. O desafio para o Brasil é criar um ambiente propício para a diversificação da pauta brasileira de exportações (identificações de oportunidades), incentivos a entrada de capita chinês que seja atrelado ao aproveitamento das matérias primas em território brasileiro, criação de parcerias entre as empresas brasileiras e chinesas e internacionalização das empresas brasileiras em território chinês. (PEREIRA, 2006; p 138).

4.3 Análise do Market Share

O índice de *Market Share* é o indicador mais comum apresentado entre os trabalhos de comércio internacional, pois ele expressa a proporção do produto “k” exportada pelo país “i” em relação ao volume exportado mundial. A importância de tal indicador está presente no fato de expressar a posição que o país tem na exportação de algum bem em relação ao mundo, indicando assim se o país ganhou ou perdeu participação mundial no decorrer dos anos.

Tal índice pode ser expressado pela seguinte fórmula:

- I) Exportação do produto “k” do país “i” / Exportação do produto “k” pelo mundo;
- II) $Market Share = X_{ik} / X$

Na Tabela 5 temos a relação de *Market Share* brasileiro com o mercado mundial, tal índice pode variar de 0 a 100% sendo que 0% corresponde a uma nula participação do país no mercado mundial e 100% compreende um domínio total do mercado a esse país. Ao analisar o índice de Market Share no decorrer dos anos, percebe-se que dentre os setores da taxonomia os de maior valor agregado apresentam um pequeno valor em todo o período; o destaque provém dos setores intensivos em recursos naturais e primários, o que pode nos demonstrar que o Brasil tem uma vantagem na produção e distribuição de produtos com baixo teor tecnológico.

Tabela 5 - Market Share Brasileiro em (%).

Ano	Primários	Manufaturas baseadas em recursos naturais	Baixa tecnologia	Média tecnologia	Alta tecnologia
1990	1,60	1,80	0,87	0,76	0,27
1991	1,58	1,70	0,92	0,79	0,25
1992	1,69	1,77	0,98	0,86	0,23
1993	1,90	1,90	1,12	0,95	0,22
1994	2,14	1,97	0,98	0,90	0,21
1995	1,76	1,98	0,83	0,78	0,17
1996	1,64	1,81	0,81	0,76	0,20
1997	2,05	1,82	0,74	0,87	0,23
1998	1,86	2,01	0,70	0,83	0,28
1999	1,64	1,86	0,66	0,67	0,33
2000	1,32	1,69	0,72	0,74	0,47
2001	1,71	1,84	0,74	0,72	0,53
2002	1,91	1,81	0,67	0,72	0,44
2003	2,04	1,88	0,74	0,79	0,34
2004	2,19	1,84	0,78	0,95	0,37
2005	2,04	2,02	0,81	1,06	0,44
2006	1,85	2,14	0,78	1,05	0,43
2007	2,12	2,12	0,72	0,98	0,43
2008	2,14	2,17	0,66	1,07	0,48
2009	2,59	2,39	0,61	0,86	0,43
2010	2,44	2,86	0,62	0,92	0,37
2011	2,44	2,95	0,56	0,99	0,34
2012	2,54	2,56	0,53	0,96	0,36
2013	2,44	2,43	0,49	1,03	0,30
2014	2,70	2,20	0,49	0,82	0,28
2015	3,39	2,11	0,49	0,81	0,28
2016	4,00	2,37	0,52	0,91	0,29

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2017)

Com relação aos produtos primários e as manufaturas baseadas em recursos naturais, tal índice passa a melhorar a partir da década de 2000 e se intensificam no decorrer da década; para o setor de *commodities* a década pode ser considerada como o momento de auge do setor, sendo que o país pode experimentar por uma nova fase de crescimento comercial com crescentes superávits em relação ao mundo, além do fato de observar seus preços se elevarem constantemente e as valorizações do real frente ao dólar durante o início da década . Levando em consideração o comércio entre as nações, o Brasil tem uma baixa participação no comércio internacional quando comparado a países de primeiro mundo, mas quando se leva em consideração os países latinos americanos, o país obtém destaque.

Tabela 6 - Market Share Chinês em (%).

Ano	Primários	Manufaturas baseadas em recursos naturais	Baixa tecnologia	Média tecnologia	Alta tecnologia
1990	2,70	1,32	4,71	1,21	0,67
1991	2,76	1,43	5,55	1,45	0,75
1992	2,71	1,56	6,81	1,08	1,22
1993	2,75	1,66	7,60	1,19	1,41
1994	3,02	1,88	16,24	1,47	1,70
1995	2,56	2,22	8,55	1,78	2,05
1996	2,22	2,09	8,29	1,66	2,24
1997	2,62	2,29	9,70	1,93	2,58
1998	2,53	2,20	9,63	1,97	2,93
1999	2,22	2,19	9,87	2,06	3,21
2000	2,12	2,49	11,04	2,62	3,83
2001	2,27	2,78	11,56	2,87	4,73
2002	2,43	3,03	12,89	3,28	6,23
2003	2,46	3,30	13,91	3,91	8,35
2004	2,32	3,60	14,79	4,62	10,02
2005	2,25	4,02	16,72	5,45	11,89
2006	2,13	4,23	18,69	6,18	13,17
2007	2,08	4,54	20,01	6,95	15,22
2008	1,77	4,73	20,94	7,76	16,17
2009	2,08	4,43	21,64	8,37	16,77
2010	2,03	5,04	23,76	9,12	18,67
2011	1,90	5,14	25,04	9,46	19,54
2012	1,93	5,37	27,68	10,04	20,71
2013	1,97	5,61	28,71	10,28	21,70
2014	2,27	6,14	29,90	10,88	21,25
2015	3,13	7,24	30,44	11,86	21,92
2016	4,03	7,62	30,18	11,64	21,28

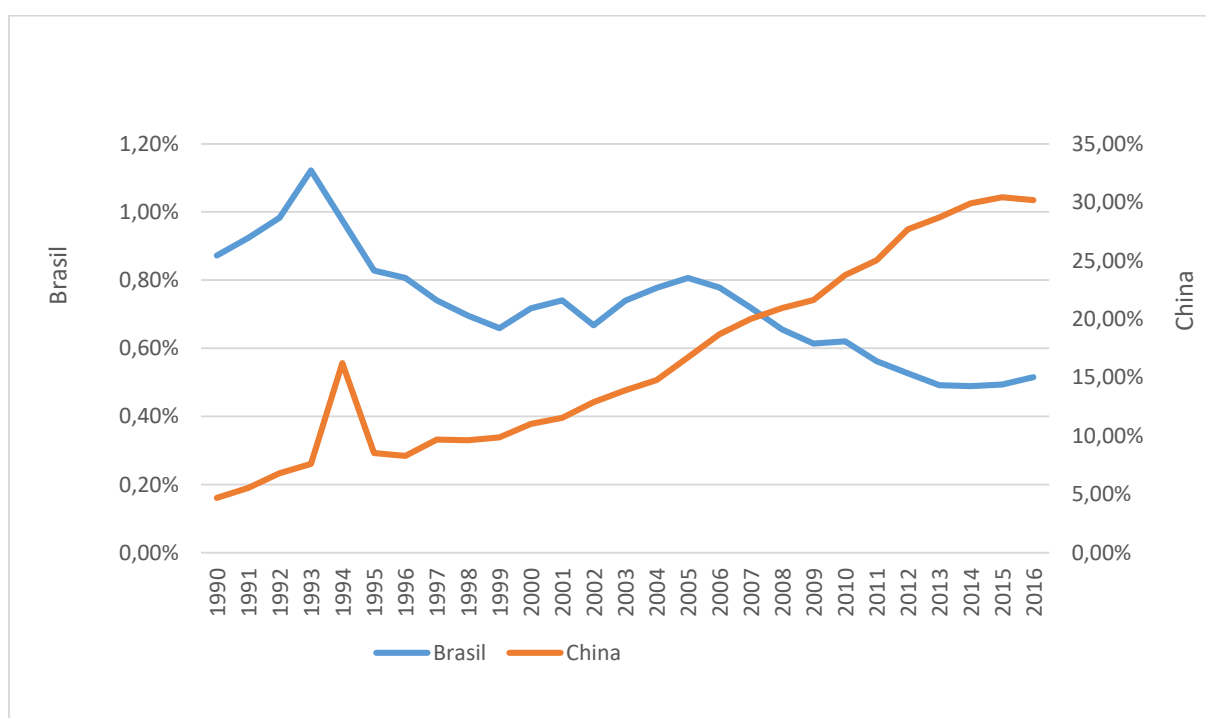
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2017)

Na

Tabela 6 é apresentado o índice de Market Share da China no comércio internacional, diferentemente do Brasil a China apresenta maiores índices de participação nos setores intensivos em tecnologia chegando em alguns anos valores bastantes expressivos; os setores de manufaturas baseadas em recursos naturais e primários mesmo com índices inferiores aos de tecnologia, em relação ao Brasil se apresentam como superiores em quase todos os períodos, o que indica que a China tem uma posição superior ao Brasil no mercado mundial em todos os setores. Desde a década de 1970, a China se dedicou a abrir suas portas ao mercado internacional e a partir de lá o volume de fluxos comerciais se intensificaram, de maneira a deixar a China em uma posição destacada décadas depois.

Dentre todos os setores o de baixa tecnologia apresenta índices extraordinários em determinados anos, a partir do ano de 2000 o índice se colocou em uma rota de crescimento chegando em 2016 com o impressionante valor de 30,18%, isso indica que em todo o fluxo comercial de produtos de baixa tecnologia a China detém mais de 30% de participação, enquanto o Brasil se manteve em 0,66% de todo o comércio. Com relação aos produtos de alta tecnologia, até o ano de 1993 o índice se apresentou como pequeno mas a partir de 1994 o índice passou a obter resultados cada vez mais favoráveis. Fica mais notável a discrepância dos índices dos países no setor de baixa intensidade tecnológica quando é aplicada em um gráfico.

Gráfico 1 - Market Share para produtos de Baixa Tecnologia: Brasil e China com o Mundo em (%).



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2017)

No gráfico 1 fica mais evidente a diferença de valores entre os países no setor em questão, foi necessário a utilização de um gráfico de dois eixos porque a diferença era tão grande que a posição brasileira frente a chinesa ficava quase imperceptível no gráfico; com base nisso, nota-se que o índice Brasileiro tem baixo crescimento quando se compara a China e todas as suas potencialidades.

Diante da composição em geral do *Market Share* chinês fica bem evidente a conclusão de que o país está enquadrado num padrão eficiente de crescimento sustentado pela elevação de setores com composição mais complexas. Tal tipologia de eficiência é baseado na perda do

interesse dos incentivos a setores menos complexos para os mais complexos, tendo como consequência os ganhos de produtividade e o encadeamento destes na economia.

4.4 Análise das Vantagens Comparativas Reveladas

Feito por Ballasa (1965), o índice de vantagens comparativas reveladas se torna uma forma de medir o grau de especialização de uma nação. O índice de (VCR) expressa as vantagens em termos de custo de produção, buscando assim demonstra a eficiência das especializações dos respectivos países; tal índice pode ser calculado da seguinte forma:

$$\text{Vantagens Comparativas reveladas} = (X_{ik} / X_i) / (X_k / X)$$

- I) X_{ik} é a exportação do produto “k” pelo país “i”
- II) X_i é a exportação total do país “i”
- III) X_k é a exportação mundial do produto “k”
- IV) X é a exportação mundial total

Em termos de variação o índice se posiciona entre 0 e 1, logo se um país obtiver um índice de vantagens comparativas maior que 1 ele possuirá vantagens comparativas no setor em relação ao mundo, caso o índice for 0 o país não possuirá vantagens. Contudo, se o indicador for igual a 1 indica que a participação do setor em questão é igual a participação de outros setores na exportação do país. Com o fim de tentar explicar o grau de especialização das economias em questão, buscou-se então calcular o índice de vantagens comparativas reveladas, o qual irá apresentar se o país tem ou não vantagens em termos de custo de oportunidade em relação a outros países.

Com base na Tabela 7 podemos afirmar com base na taxonomia de Lall quais os setores com maior vantagem comparativa do Brasil de 1990 a 2016 e suas respectivas variações no decorrer dos anos. A especialização brasileira de sua produção está voltada para produtos primários e baseados em recursos naturais, em todos os anos o índice de (VCR) apresentou valores acima de uma unidade chegando no ano de 2016 um índice igual a 3,04.

Tabela 7 - Vantagens Comparativas Reveladas Brasileiras (índice).

Ano	Primários	Manufaturas baseadas em recursos naturais	Baixa tecnologia	Média tecnologia	Alta tecnologia
1990	1,60	1,80	0,87	0,75	0,27
1991	1,61	1,73	0,94	0,80	0,25
1992	1,64	1,71	0,95	0,83	0,23
1993	1,69	1,69	1,00	0,85	0,20
1994	1,94	1,79	0,89	0,81	0,19
1995	1,79	2,02	0,85	0,80	0,18
1996	1,74	1,92	0,86	0,81	0,21
1997	2,04	1,80	0,74	0,86	0,22
1998	1,90	2,05	0,71	0,85	0,28
1999	1,85	2,11	0,75	0,76	0,37
2000	1,48	1,89	0,80	0,83	0,53
2001	1,74	1,87	0,75	0,74	0,54
2002	1,96	1,87	0,69	0,74	0,45
2003	2,00	1,84	0,73	0,77	0,34
2004	1,98	1,67	0,70	0,86	0,33
2005	1,71	1,69	0,68	0,89	0,37
2006	1,56	1,80	0,66	0,88	0,36
2007	1,77	1,76	0,60	0,81	0,36
2008	1,66	1,68	0,51	0,83	0,37
2009	2,01	1,85	0,48	0,67	0,33
2010	1,76	2,07	0,45	0,67	0,26
2011	1,66	2,01	0,38	0,68	0,23
2012	1,84	1,84	0,38	0,69	0,26
2013	1,81	1,81	0,37	0,77	0,23
2014	2,17	1,76	0,39	0,66	0,22
2015	2,76	1,72	0,40	0,66	0,23
2016	3,04	1,80	0,39	0,69	0,22

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2016)

Tais dados explicam parte da pauta exportadora brasileira frente a China pois o mesmo se especializou na produção de produtos primários que de certa forma pode ser relacionada a teoria clássica que postulava a especialização com base no aproveitamento do fator de produção mais abundante (recursos naturais), logo era de se esperar que o volume transacionado para fora do país tenha um peso maior de tais bens; outro aspecto que chamou atenção foi o comportamento dos produtos de baixa, média e alta tecnologia que em todo o período esteve

em patamares baixos o que indica a fraca capacidade de enquadramento de setores mais tecnológicos na pauta exportadora brasileira.

Tabela 8 - Vantagens Comparativas Reveladas Chinesas (índice).

Ano	Primários	Manufaturas baseadas em recursos naturais	Baixa tecnologia	Média tecnologia	Alta tecnologia
1990	1,38	0,67	2,39	0,62	0,34
1991	1,22	0,64	2,48	0,65	0,33
1992	1,18	0,64	2,79	0,44	0,50
1993	0,95	0,62	2,84	0,45	0,53
1994	0,82	0,61	5,26	0,47	0,55
1995	0,69	0,70	2,69	0,56	0,64
1996	0,75	0,69	2,73	0,54	0,74
1997	0,81	0,65	2,74	0,55	0,73
1998	0,64	0,61	2,68	0,55	0,82
1999	0,46	0,60	2,70	0,56	0,88
2000	0,55	0,60	2,68	0,63	0,93
2001	0,49	0,61	2,52	0,63	1,03
2002	0,38	0,57	2,41	0,61	1,17
2003	0,32	0,53	2,24	0,63	1,35
2004	0,27	0,52	2,14	0,67	1,45
2005	0,22	0,51	2,14	0,70	1,52
2006	0,23	0,50	2,20	0,73	1,55
2007	0,17	0,48	2,13	0,74	1,62
2008	0,26	0,49	2,19	0,81	1,69
2009	0,15	0,46	2,07	0,80	1,61
2010	0,14	0,45	2,14	0,82	1,68
2011	0,18	0,46	2,24	0,85	1,75
2012	0,16	0,44	2,29	0,83	1,71
2013	0,17	0,44	2,27	0,81	1,72
2014	0,24	0,46	2,24	0,82	1,59
2015	0,27	0,48	2,03	0,79	1,46
2016	0,26	0,50	1,98	0,76	1,40

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2016)

Com a Tabela 8 pode-se perceber o nível de especialização da economia chinesa no período; diferentemente do Brasil a China tem o seu padrão de especialização voltado para produtos com um maior valor agregado se comprado ao Brasil. O comportamento do setor de baixa tecnologia se destaca na análise da tabela pois o mesmo se mantém sempre em um valor acima de dois implicando assim, um maior grau de especialização do setor; outro setor que também apresenta valores maiores que um é o setor de alta tecnologia após o ano de 2000

resultado de políticas de incentivos de fomento ao setor, contudo nota-se também um declínio no índice do setor de primários demonstrando assim a movimentação da especialização de um setor para o outro.

4.5 Análise do Comércio Intraindustrial

O índice de comércio intraindustrial foi criado por *Grubel Lloyd* (1975) considerando que os produtos comercializados eram compostos por manufaturados com dotações similares, em outras palavras o comércio intraindustrial pode ser considerado como a situação de dois países exportando e importando simultaneamente produtos de mesma origem, colocando em “xeque” a afirmação clássica que o comércio internacional é basicamente composto pelas vantagens comparativas. Como afirma Krugman & Obstfeld (2005) os fluxos internacionais com o desenvolver das tecnologias nacionais deixaram de refletir as vantagens comparativas em seus setores iniciando assim o processo de comercialização de produtos similares.

“(...) os países industrializados tem se tornado cada vez mais semelhantes em termos de tecnologia e de disponibilidade de capital e trabalho qualificados. Com isso, frequentemente não há vantagens comparativa clara dentro de uma indústria, e muito do comércio internacional toma, portanto, a forma de trocas nos dois sentidos dentro das indústrias – provavelmente influenciadas pelas economias de escala, em vez da especialização interindústria determinado pela vantagem comparativa” (Krugman & Obstfeld 2005; p 103 – 104).

O índice pode variar de 0 a 100, se o mesmo for zero todo o comércio é interindustrial e se ele for 100 todo o comércio é intraindustrial. Nesse sentido, o índice de comércio intraindustrial pode ser calculado da seguinte forma:

$$I) \text{ Comércio Intraindustrial} = \{1 - [|X_K - M_K|] / [X_K + M_K]\}$$

II) X_K e M_K são as exportações e importações relativas ao produto “k”

Com base nesse índice será feita uma análise da composição dos fluxos comerciais Brasil e China no período que foi definido, tal índice se faz necessário pelo aspecto de demonstrar a intensidade do interior do comércio entre os países.

Tabela 9 - Índice de Comércio Intraindustrial Brasil - China.

Ano	Primários	Manufaturas baseadas em recursos naturais	Baixa tecnologia	Média tecnologia	Alta tecnologia
1990	46,65	81,71	12,39	10,20	57,79
1991	76,73	14,23	54,41	43,15	88,35
1992	4,30	31,28	31,04	28,88	39,10
1993	38,38	46,30	45,41	27,32	49,99
1994	99,99	19,48	88,67	79,75	16,60
1995	94,73	19,84	44,18	84,48	41,67
1996	26,64	27,17	30,41	92,73	23,67
1997	17,55	38,62	13,07	65,94	10,78
1998	13,94	61,53	8,77	59,50	3,18
1999	35,29	43,61	21,79	51,08	7,32
2000	13,45	62,53	24,42	51,15	26,62
2001	23,16	45,76	40,51	92,24	53,29
2002	23,68	45,69	73,93	91,94	34,53
2003	14,19	46,08	86,56	78,61	20,99
2004	4,96	55,83	66,39	78,64	17,27
2005	6,18	42,57	76,00	63,57	10,82
2006	6,00	36,46	42,81	47,01	8,55
2007	6,88	44,84	35,47	34,04	6,98
2008	7,57	58,50	19,81	28,08	10,79
2009	5,23	23,11	19,80	53,88	17,09
2010	9,20	23,94	13,14	23,96	11,73
2011	8,59	22,94	11,48	22,67	15,38
2012	7,51	29,41	12,55	22,73	19,92
2013	7,86	31,09	14,99	18,06	9,20
2014	6,77	35,78	30,29	17,22	7,22
2015	5,39	42,77	17,52	33,07	11,20
2016	5,69	37,35	22,67	33,51	13,52

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do COMTRADE (2016)

A Tabela 9 põe em questão a composição do comércio do Brasil para a China; com base em todos os setores da taxonomia de Lall, podemos afirmar que o comércio entre as nações durante o período de tempo mencionado é basicamente composto pelo comércio interindustrial (fluxo de comércio de produtos com baixa similaridade entre si, com exceção de alguns anos onde foi verificado comércio intraindustrial. O setor de produtos primários com o final da década de 1990 tem uma tendência de queda significativa em seus anos posteriores, o que indica a intensificação da especialização no setor; já o setor de média tecnologia, em grande parte dos

anos o comércio entre as nações pode ser considerado como intraindustrial em sua base, o que indica um elevado grau de transações de produtos com elevada similaridade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com todo o desenvolvimento de tal trabalho não resta dúvidas que podemos afirmar que a China é um dos grandes *players* no contexto de comércio internacional, passou de uma economia fortemente agrária que tinha como base a sustentação interna para um dos maiores exportadores e importadores do mundo; com taxas de crescimento acima da média mundial o país pode demonstrar ao mundo o seu poder econômico. Grandes esforços de modernização e desenvolvimento da economia chinesa foram implementadas no decorrer das décadas principalmente quando se fala na abertura econômica e comercial em 1978 com seus pilares e as ZEEs que de certa forma retiraram o país da posição de estagnação e o colocou em uma fase de crescimento expressivo.

Desse modo a China se tornou o parceiro número 1 do Brasil comercialmente deixando Estados Unidos e Argentina com parcelas menores, tal fato é observado a partir da década de 2000 onde que a China era a 8ª economia dos destinos das exportações brasileiras e em 2010 passa a ser a primeira. Em composição de comércio a pauta exportadora brasileira para a China consiste basicamente em produtos básicos (manufaturas intensivas em recursos naturais e primários), enquanto a pauta importadora em relação a China se comporta com produtos de alta, média e baixa tecnologia, como consequência disso, o saldo comercial brasileiro de produtos básicos apresenta superávits e o saldo de produtos tecnológicos apresenta profundos déficits.

Com o auxílio das Tabelas durante todo o trabalho podemos perceber o peso dos produtos primários e baseados em recursos naturais para a China, em certos anos o peso das duas juntas somaram mais de 80% de toda a pauta exportadora; tal indicador somente nos prova que o Brasil tem uma profunda necessidade de explorar a exportação de produtos de mais alta tecnologia, pois com a dependência de produtos considerados como *commodities* o país entra em um ciclo de dependência das condições externas. Se a China se arrefece o Brasil é um dos primeiros países a sentir com esse efeito, pois é muito dependente da compra por parte da China de suas *commodities* e algumas manufaturas de baixo valor agregado.

O Índice de Market Share Chinês nas últimas décadas tem melhorado constantemente com índices crescentes em alguns setores importantes como o de alta tecnologia enquanto que o do Brasil se mantém em baixa em quase todos os setores, indicando assim a baixa participação do país nos fluxos comerciais do mundo.

Já no índice de vantagens comparativas reveladas o Brasil apresenta fortes índices de vantagens em dois setores (primários e manufaturas baseadas em recursos naturais) e a China em todo o período apresentou índices favoráveis para o setor de baixa tecnologia e a partir de 2001 no setor de alta tecnologia; logo pode-se perceber uma diversificação chinesa para produtos de maior intensidade tecnológica. Com relação ao Brasil com o comércio com a China, o índice de comércio intraindustrial apontou o setor de manufaturas baseadas em recursos naturais como o que mais se aproxima do índice de comércio intraindustrial.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAUMANN, R. org. (2010). “O Brasil e os demais BRICS- Comércio e Política” Comunicado do Ipea - 2011 - Abril - nº 86” Relações comerciais e de investimentos do Brasil com os demais países do BRICS”.
- CUNHA, S. F.; XAVIER, C. L. Padrão de especialização comercial, tecnologia e comércio intraindustrial.
- KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M. Economia Internacional: Teoria e Política. São Paulo: Makron Books, 2005.
- LALL, S. (2000) The technological structure and performance of developing country manufactured exports, 1985/1998. Oxford Development Studies, v. 28, n. 3.
- MEDEIROS, C. A. China: entre os séculos XX e XXI. In: FIORI, J. L. (org.). Estados e Moedas no desenvolvimento das nações. Petrópolis. Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 1999.
- MESQUITA, JOÃO; Tinoco, Galeno (2006) “Comércio externo da China: efeitos sobre as exportações brasileiras”
- OLIVEIRA, Henrique Altemani de. “Os Blocos Asiáticos e o relacionamento Brasil-Ásia” in Revista São Paulo em Perspectiva São Paulo, Fundação SEADE, vol.16, número 1/jan. Mar 2002, p.114-124.
- PEREIRA, Lia Valls. Relações comerciais Brasil-China: um parceiro especial? Cadernos Adenauer. V. 4, Nº 1, p. 129-141, 2006.
- RICARDO, D. Princípios de economia política e tributação. São Paulo: Abril Cultura, Edição Os Economista, 1982.
- THORSTENSEN, V, Brasil e China: de conflitos de interesse à busca de uma agenda comum. São Paulo: FGV, 2011
- VILLELA, E. As relações comerciais entre Brasil e China e as possibilidades de crescimento e diversificação das exportações de produtos brasileiros ao mercado consumidor chinês. 2004. Disponível em: <<http://www.pucsp.br/geap/artigos/art4.PDF>>. Acesso em: out. 2016.
- XAVIER, C.L; MARÇAL, E.F. O impacto da composição setorial, dos fluxos intra-setoriais e da abertura comercial na participação do mercado de exportações brasileiras. Porto Alegre: Análise Econômica, no 41, 2004
- XAVIER, C. L.; YAMANE, D. F. Padrões de especialização e Fluxos de comércio internacional dos países integrantes do BRIC no período 2000-2012. Revista Brasileira de Inovação, Campinas, v. XIV, p. 337-360, Julho 2015.