

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

O papel da China na Reprimarização da Pauta de Exportações Brasileira

Pedro Henrique Bulhões de Miranda

Matrícula: 113171803

Orientador: Prof. Carlos Frederico Leão Rocha

Agosto 2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

O papel da China na Reprimarização da Pauta de Exportações Brasileira

Pedro Henrique Bulhões de Miranda
Matrícula: 113171803

Orientador: Prof. Carlos Frederico Leão Rocha

Agosto 2018

As opiniões expressas neste trabalho são da exclusiva responsabilidade do autor.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer principalmente à minha família, que forma a base da minha vida. Minha irmã, que é a pessoa que eu melhor conheço no mundo, meu pai, que é meu maior exemplo de integridade e honestidade e minha eterna mãe, que é o meu Sol, sempre me inspirou e sempre me inspirará, de onde quer que ela esteja. Aos meus tios, primos e cunhado, que estiveram ao meu lado no momento mais difícil da minha vida.

A todos os meus amigos, com quem cresço, amadureço e divido as ansiedades do cotidiano. Alguns anteriores e/ou independentes ao período universitário e outros que tive a honra que de conhecer na faculdade e mantenho como principal legado desses anos de UFRJ.

Aos professores e funcionários da Universidade que, apesar das dificuldades, propiciaram um ambiente que tornou a minha graduação uma realidade. Em especial ao meu orientador, que aceitou a proposta e me atendeu sempre com muita paciência.

Ao povo brasileiro, que mesmo com todos os percalços do dia-a-dia, mantém a alegria e a vontade de viver, formando uma identidade da qual tenho muito orgulho de dizer que faço parte.

RESUMO

Este trabalho visa a relacionar o crescimento chinês no século XXI com o fenômeno da reprimarização da pauta exportadora brasileira no mesmo período. Primeiramente será feita uma revisão da literatura sobre o assunto, apresentando os conceitos de Desindustrialização, Doença Holandesa e Desindustrialização Precoce juntamente com uma breve revisão sobre Comercio Internacional e comentários acerca da importância chinesa em nossa economia para posteriormente definir o conceito de Reprimarização.

Será feita uma decomposição da pauta da exportadora, com o objetivo de analisar a participação dos produtos de acordo com a intensidade tecnológica e categorias de uso. Havendo indícios de reprimarização, os dados também serão apresentados a preços constantes, para conferir se não se trata de um efeito de aumento de preços (principalmente dos produtos primários). Também será feita uma análise destes números desconsiderando o comércio com a China, para ver se há alguma conexão entre essa relação e o fenômeno da Reprimarização.

SUMÁRIO

Introdução	7
CAPÍTULO I – Definição de Reprimarização	8
1.1 Desindustrialização	8
1.2 Doença holandesa	9
1.3 Desindustrialização precoce.....	11
1.4 Reprimarização	12
1.5 A importância do Comércio com a China.....	14
CAPÍTULO II – Decomposição da pauta	16
2.1 Metodologia Utilizada	16
2.2 Classificação por Categorias de Uso a Preços Correntes.....	18
2.3 Classificação por Intensidade Tecnológica a Preços Correntes.....	21
2.4 Classificação por Categorias de Uso a Preços Constantes.....	24
2.5 Classificação por Intensidade Tecnológica a Preços Constantes.....	27
2.6 Análise Geral	30
Conclusão	32
Bibliografia	33

Introdução

Até 1930, o Brasil possuía um modelo agrário-exportador, sendo basicamente um exportador de matérias-primas e produtos primários, sobretudo o café. Entretanto, com a Revolução de 30 e a consequente subida de Vargas ao poder, foi implementado o modelo de Nacional Desenvolvimentismo, visando à industrialização brasileira, por meio da substituição de importações. Tal projeto fez com que aumentasse a atividade industrial em nosso país até os anos 80. Porém, a partir desse momento, observou-se reversão deste processo, com o crescimento gradual dos produtos primários na pauta exportadora, em detrimento dos produtos manufaturados.

Nos anos 80 e 90, o Brasil se alternou entre períodos de crescimento, recessão e estagnação, sempre passando por muita instabilidade. Todavia, a virada do século trouxe esperança à nossa economia, trazendo estabilidade e prosperidade econômica na primeira década e nos primeiros anos da segunda.

Paralelamente a isso, a China apresentava altíssimas taxas de crescimento, aquecendo a economia global e demandando grandes quantidades de matérias-primas para manter o ritmo. Nesse contexto, o Brasil, dotado de grandes reservas de recursos naturais, emergiu como um grande parceiro chinês.

Expostos esses fatos, o presente trabalho visa a discutir se há alguma relação entre a reprimarização mencionada no primeiro parágrafo e o forte crescimento chinês apresentado no parágrafo acima.

Inicialmente será feita uma definição mais elaborada sobre o conceito de Desindustrialização, doença holandesa e outros fatores teóricos. No segundo capítulo, a pauta exportadora de nosso país será decomposta de quatro formas distintas; analisando os preços correntes, os produtos serão divididos por Categoria de Uso e Intensidade Tecnológica. Posteriormente, essas duas classificações serão utilizadas novamente, porém a preços constantes.

Além disso, serão apresentados esses números excluindo as exportações para a China, a fim de observar o papel desta relação comercial no processo de Reprimarização de nossa pauta exportadora. Ao final do trabalho, haverá uma conclusão que sintetizará as ideias e implicações do mesmo.

CAPÍTULO I – Definição de Reprimarização

Introdução

Este capítulo revisará a literatura e os conceitos relacionados à reprimarização. Dessa forma, serão apresentados os conceitos de Desindustrialização, Desindustrialização Precoce e Doença Holandesa. Conceitos básicos de comércio exterior serão apresentados, juntamente com dados relacionados à economia brasileira e ao comércio com o mundo e com a China especificamente.

Segundo as correntes heterodoxas, tal processo é explicado majoritariamente pela liberalização comercial e financeira iniciada nos anos 80, além do câmbio apreciado e juros altos.

Já os ortodoxos enxergam que o processo é, na verdade, uma modernização da indústria. Com a apreciação do câmbio real, foi possível importar máquinas e equipamentos com tecnologia mais avançada, inovando nossos parques industriais.

1.1 Desindustrialização

Clark (1957) analisa o desenvolvimento econômico através da correlação entre agricultura, indústria e serviço. Embasado na Lei de Engel, propõe que o aumento da renda per capita leva a um menor consumo relativo (ainda que cresça em números absolutos) de alimentos e produtos primários.

Conforme a atividade industrial cresce, os produtos manufaturados apresentam uma elasticidade-renda mais alta e, dessa maneira, têm sua participação no consumo aumentada. Esse processo vai perdendo aceleração à medida em que a renda per capita cresce. Por outro lado, há aumento da demanda por serviços, fazendo com que o setor terciário contrate mais mão de obra e tenha sua participação e produção aumentadas. (Clark, 1957)

Tal processo é considerado o ciclo natural do desenvolvimento, apontando para uma desindustrialização natural, a partir do momento em que há progresso econômico e alta renda per capita.

Rowthorn e Wells (1987) adicionam a produtividade como uma possível causa para a desindustrialização. Dessa forma, explicam a desindustrialização através da composição da demanda e da variação da produtividade; a produtividade da indústria é maior que a dos outros setores, o que faz com que os preços dos produtos manufaturados caiam conforme a economia se desenvolve. Assim, o emprego industrial perde participação para o de serviços, ainda que o volume produzido seja o mesmo.

A definição considerada clássica, desenvolvida por Rowthorn e Ramaswamy (1999), define a desindustrialização como a queda da participação do emprego industrial em relação ao emprego total de um país ou região. Tais autores comentam que esse fenômeno pode ser visto como uma “ilusão estatística”, uma vez que o desenvolvimento do setor industrial demanda novos serviços (como manutenção, segurança, limpeza, dentre outros), fazendo com que haja migração da mão de obra do setor manufatureiro para serviços terceirizados pela própria indústria. Palma (2005) acrescenta ainda a ideia de Nova Divisão do Trabalho, que torna os países subdesenvolvidos especializados em produtos industriais intensivos em mão de obra, reduzindo esse subsetor nos países desenvolvidos.

Posteriormente, Tregenna (2009) aprofundou a definição do conceito, propondo que a desindustrialização ocorre quando acontece, além da já mencionada queda do emprego industrial, uma diminuição da participação industrial no PIB. Dessa maneira, é possível que o setor em questão cresça em números absolutos, mas que haja uma desindustrialização caso a participação relativa caia.

1.2 Doença holandesa

Tal conceito é explicado por Bresser-Pereira, Marconi e Oreiro (2014) como uma contínua apreciação da taxa de câmbio de uma economia após períodos de intensa exportação de um recurso abundante, normalmente uma matéria prima ou produto primário. Foi nomeada por Corden e Neary (1982) pois, apesar de existir anteriormente, foi diagnosticada na Holanda, que passou por esse problema nos anos 60, durante os quais teve sua economia embasada na exportação de gás natural.

Tais autores apontam três pretextos para o surgimento da doença holandesa; o primeiro trata dos países em desenvolvimento que obtêm rendas ricardianas na produção de um produto primário, no qual se especializa e acaba por dificultar a industrialização. Apontam como exemplo o caso de países produtores de petróleo, como Venezuela e Arábia Saudita. O segundo grupo é o de países desenvolvidos que descobrem um recurso natural e apresentam a doença enquanto não for combatida, como a Holanda e o Reino Unido. Por último, segundo os autores, há as economias que sofrem com uma abrupta liberalização financeira e comercial, como Brasil, Argentina e México.

Corden e Neary (1982) consideram o caso de uma pequena economia aberta, que produz dois tipos de bens negociáveis (energia e bens manufaturados) e serviços, que são considerados não-negociáveis. No modelo, supõem pleno emprego e ignoram questões monetárias,

baseando-se em preços relativos entre os produtos. Além disso, os salários seriam perfeitamente flexíveis, sendo o fator de equilíbrio do pleno-emprego.

Considerando um modelo no qual somente o trabalho é variável entre os setores, se o preço internacional da energia (petróleo, por exemplo) estiver alto, será vantajoso produzir e exportar tal produto. Dessa forma, o setor demandará mais emprego e elevará os salários, em detrimento dos setores manufatureiro e de serviços. Tal fenômeno é chamado de Efeito Deslocamento de Fatores e recebe o nome de “Desindustrialização direta”. (CORDEN; NEARY, 1982).

Em seguida, estudam que um aumento da renda oriunda do setor de energia demandaria mais serviços. Nesse momento, o preço dos serviços ficaria mais alto, e, com isso, haveria uma apreciação cambial para compensar o deslocamento de fatores. Embora não seja possível afirmar se o aumento desse emprego será maior que a perda gerada no processo descrito no parágrafo acima, pode-se dizer que haverá impactos sobre o emprego industrial. Dessa forma, há “desindustrialização indireta” ou Efeito Despesa. Vale ressaltar, por último, que a desindustrialização pode ser evitada, caso haja mobilidade não só de trabalho, como também de capital (CORDEN; NEARY, 1982).

Em cima das hipóteses da seção 1.1, Palma (2005) discute que as ideias são mais complexas do que as apontadas anteriormente, sugerindo que o processo de desindustrialização é oriundo de quatro fenômenos distintos.

O primeiro seria a confirmação da relação de “U invertido” proposta por Rowthorn em 1994, quando definiu a desindustrialização como a queda do emprego industrial após a renda per capita nacional atingir determinado nível. Considerando como base os dólares norte-americanos de 1990, o autor britânico fez uma regressão com 70 países e chegou à conclusão de que esse nível seria de 12.000 US\$. (Palma, 2005).

Posteriormente, o autor chileno observa essa relação proposta por Rowthorn com o decorrer do tempo, afirmando que há um declínio para países de renda média ou alta. Em outras palavras, o ponto de máximo da curva apresenta tendência de queda entre os anos 60 e 2000. Esse fenômeno é chamado de segunda fonte de desindustrialização.

A terceira fonte é a queda do valor de virada da regressão; enquanto que nos anos 1980, a renda per capita média observada era de 21 mil dólares, na década de 1990, esse valor caiu para 10 mil. Isso se deve ao fato de que, no primeiro momento, eram os países desenvolvidos que passavam pela desindustrialização, enquanto que no segundo, eram as economias em desenvolvimento.

A última fonte proposta pelo autor é a Doença Holandesa, que é considerada um “grau adicional específico de desindustrialização” (Palma, 2005). No caso de países latino-americanos e da Holanda, a queda do emprego industrial não poderia ser explicada somente a partir das três primeiras fontes, tamanha a sua magnitude. Esse movimento tende a recuperar a vantagem comparativa natural (especialização em produtos primários ou serviços) da economia e podem ser explicados através de uma dessas três causas: descoberta de recursos naturais (Holanda), desenvolvimento de exportação de serviços como turismo e finanças (Grécia e Hong Kong) e mudança na política econômica, como a abertura financeira e econômica na América Latina.

1.3 Desindustrialização precoce

Palma (2014) analisa que durante o século XX, diversos países observaram uma queda do emprego manufatureiro. Considerando a indústria essencial para expandir as fronteiras de produção de uma economia, chamou atenção para os malefícios que a desindustrialização pode gerar ao crescimento e ao produto no longo prazo, especialmente com a exploração intensiva de algum recurso natural, o que poderia levar à doença holandesa.

O autor apresenta números que apontam que países da OCDE passaram pelo processo de desindustrialização nos anos 1960, enquanto que os países mais desenvolvidos do leste asiático o vivenciaram nos 1990, conforme pode ser observado nas próximas tabelas. Entretanto, aponta que alguns países, como Brasil e África do Sul, passaram pelo processo também nessa época, mesmo apresentando níveis de renda per capita muito mais baixos. (Palma, 2014).

Tabela 1 - Emprego manufatureiro (percentual do total)

Região	1960	1970	1980	1990	2003
África subsaariana	4,4	4,8	6,2	5,5	5,5
África do Sul	11,3	12,8	18,2	15,7	14,1
América Latina	15,4	16,3	16,5	16,8	14,2
Cone Sul e Brasil	17,2	17,5	17,3	17,9	13,1
Oriente Médio e norte da África	7,9	10,7	12,9	15,1	15,3
Sul da Ásia	8,7	9,2	10,7	13,0	13,9
Leste da Ásia (menos China)	10,0	10,4	15,8	16,6	14,9
NIEs	14,6	19,2	27,5	28,7	19,4
China	10,9	11,5	10,3	13,5	12,3
Terceiro Mundo	10,2	10,8	11,5	13,6	12,5
OCDE	26,5	26,8	24,1	20,1	17,3

Fonte: Palma (2014). Tradução própria. Cone Sul: Argentina, Uruguai e Chile. NIEs: Coreia do Sul, Taiwan, Singapura e Hong Kong

Tabela 2 – Valor adicionado da Manufatura (Percentual do PIB)

Região	1960	1970	1980	1990	2003
África subsaariana	15,0	17,8	17,4	14,9	13,8
África do Sul	21,0	23,9	22,5	25,5	18,1
América Latina	28,1	26,8	28,2	25,0	16,7
Cone Sul e Brasil	32,2	29,8	31,7	27,7	16,9
Oriente Médio e norte da África	10,9	12,2	10,1	15,6	14,2
Sul da Ásia	13,8	14,5	17,4	18,0	16,2
Leste da Ásia (menos China)	14,0	19,2	23,3	25,5	27,6
NIEs	15,4	22,5	27,1	26,5	24,9
China	23,7	30,1	40,6	33,0	31,3
Terceiro Mundo	21,6	22,1	24,3	23,9	22,7
OCDE	28,9	28,3	24,5	22,1	17,3

Fonte: Palma (2014). Tradução própria. **Cone Sul:** Argentina, Uruguai e Chile. **NIEs:** Coréia do Sul, Taiwan, Singapura e Hong Kong

Introduzindo à discussão elementos macroeconômicos, o autor aponta que o sistema de metas de inflação e as altas taxas de juros (que tendem a apreciar o câmbio) têm participação indireta no processo que ele chama de “Desindustrialização Prematura”. Tais medidas superficiais de valorização cambial têm um efeito semelhante ao da Doença Holandesa, no sentido de diminuir a competitividade da indústria.

1.4 Reprimarização

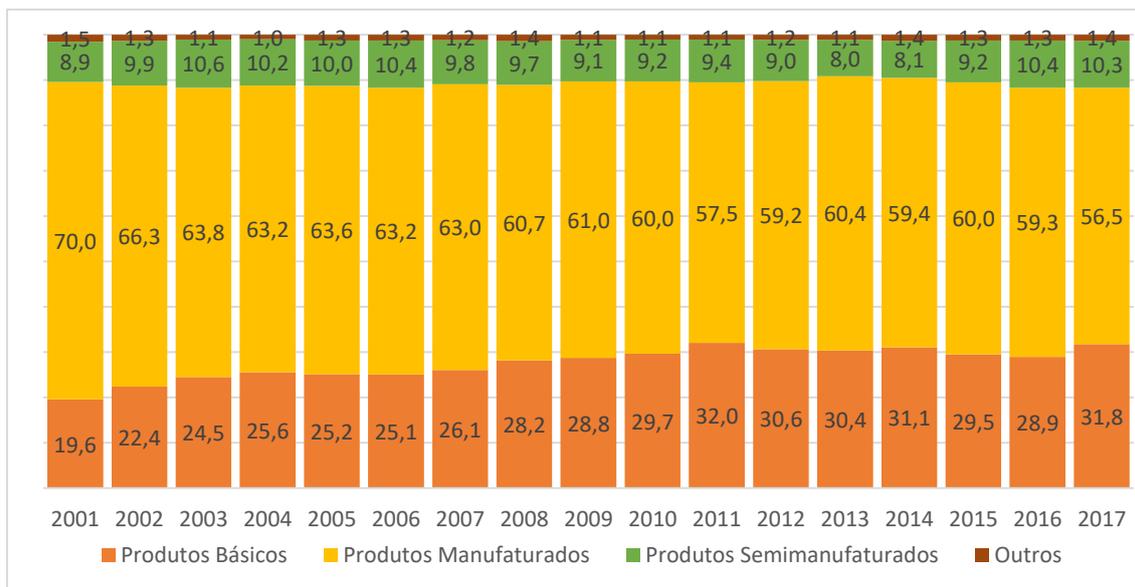
Hausman, Hwang e Rodrik (2006) defendem a tese de que os países ricos tendem a exportar “produtos de países ricos” e, dessa maneira, apresentam mais possibilidades de crescimento rápido. De forma análoga, os países pobres tendem a exportar produtos com menor valor agregado, permanecendo com rendas baixas.

Os autores afirmam que, caso os empresários tenham grandes obstáculos para o desenvolvimento de novas tecnologias, o país tenderá a exportar produtos de baixo valor agregado. Porém, se houver políticas de estímulo, o país se beneficiará de taxas de crescimento maiores.

Dessa maneira, é importante que seja buscada a manutenção de uma pauta de exportações composta por atividades de alta tecnologia. Com isso, em vez de prolongar a tendência de exportar produtos com pouco valor agregado, tal processo pode ser revertido.

Feitas tais observações, pode-se dizer que o caso brasileiro é preocupante, uma vez que nossa pauta de exportações está seguindo a tendência de especialização em produtos de baixa tecnologia, o que será observado não só no gráfico a seguir, como no capítulo seguinte.

Gráfico 1 – Composição da pauta exportadora brasileira



Fonte: Elaboração própria através dos dados do MDIC – Séries Históricas por Fator Agregado e Produto

A partir da análise do Gráfico 1, é possível perceber a queda da participação dos produtos manufaturados que, em 2001, representavam 70% da nossa exportação e em 2017 representam 56,5%.

Por outro lado, os produtos básicos preencheram quase inteiramente essa diferença, saltando de 19,6% para 31,8%. Os produtos semimanufaturados apresentaram também uma subida, de 8,9 para 10,3 pontos percentuais.

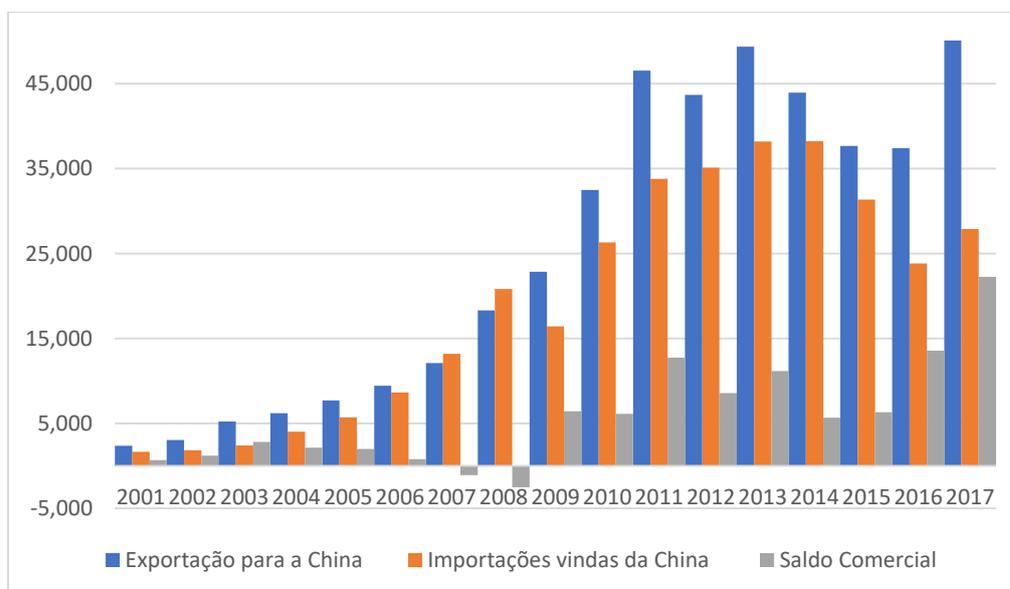
Tais fatores podem indicar um processo de reprimarização, isto é, os produtos primários têm aumentado a participação nas exportações em detrimento dos produtos manufaturados. Desta maneira, é possível afirmar que o Brasil está “regredindo” àquele estágio inicial do desenvolvimento proposto por Clark (1957).

1.5 A importância do Comércio com a China

Já faz décadas que a China vem crescendo a altas taxas anuais, e um importante componente desse aumento é o grande volume de exportações do país. Para acompanhar tal processo é necessário importar muitos insumos, desde commodities, energia e produtos básicos a bens de capital e indústrias de ponta.

Isso faz com que os chineses tenham grande importância no comércio mundial, fazendo transações econômicas com diversos países, dentre eles o Brasil. Assim, serão apresentados números gerais das relações comerciais entre o Brasil e China, com base nos dados do MDIC, ou seja, as exportações vão se referir àquelas de nosso país para a nação asiática e. De forma análoga, as importações são provenientes da China para nós.

Gráfico 2 – Exportações, Importações e Saldo Comercial com a China

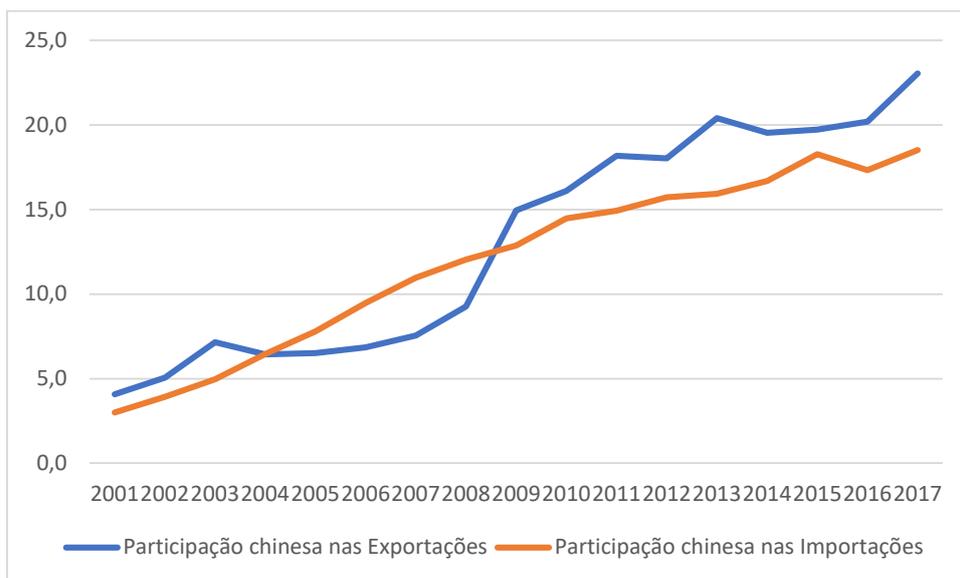


Fonte: MDIC

O gráfico acima mostra o aumento do volume de comércio entre o Brasil e China; tanto as exportações quanto as importações apresentaram grandes crescimentos durante os anos. Apesar de o segundo indicador ter sofrido uma diminuição ao final da série, o volume dos últimos anos é muito maior que os dos primeiros.

Outra observação acerca do gráfico é o nosso saldo positivo nessas transações, presente em quase todos os anos, com exceção de 2007 e 2008. Tal valor também apresentou grande aumento, sobretudo de 2014 para cá.

Gráfico 3 – Percentual da China no comércio exterior brasileiro



Fonte: MDIC

O gráfico acima mostra os dados de exportação e importação para a China sobre os indicadores gerais. Com as duas curvas tendo tendência de crescimento, pode-se observar a importância cada vez maior dessa relação comercial para a Economia Brasileira.

Dessa maneira, o próximo capítulo não só destrinchará as exportações totais entre Categorias de Uso e Intensidade Tecnológica, como fará a mesma divisão do Comércio Global desconsiderando a China, a fim de ver se há alguma relação direta entre as ideias de Reprimarização e o comércio com este país. É importante dizer que há outras formas de se analisar esta relação, como Castilho, Costa e Torracca (2018); esses autores estudam a participação, e queda desta, dos produtos manufaturados para os parceiros latino-americanos. Assim, observam que perdemos este espaço justamente para os produtos chineses, indicando uma forma menos direta da participação destes asiáticos no processo de Reprimarização.

CAPÍTULO II – Decomposição da pauta

Introdução

Observando o crescimento da participação dos produtos primários na pauta exportadora, apresentado na seção 1.5, este capítulo fará uma decomposição daqueles dados apresentados.

Tal processo será feito primeiramente embasado nos dados de exportação a preços correntes. Haverá duas subdivisões, sendo a primeira encarregada de classificar os produtos de acordo com a Categoria de Uso, já a segunda os dividirá segundo a Intensidade Tecnológica. Em ambas serão apresentados os números totais de exportação comparados ao total menos as exportações à China.

Na segunda etapa, os dados serão apresentados a preços constantes. Novamente haverá as subdivisões de acordo com Categoria de Uso e Intensidade Tecnológica. Outra vez serão comparados os números de exportação para o mundo com os números desconsiderando a China.

O objetivo desse capítulo é analisar o papel das relações comerciais com a China no processo de Reprimarização, observando quais produtos esta economia crescente demanda de nossa economia

2.1 Metodologia Utilizada

Serão utilizadas duas classificações para os produtos que compõem a pauta de exportação brasileira: as Categorias de Uso e a classificação por Intensidade Tecnológica, ambas utilizadas pelo MDIC.

A primeira divisão agrupa os produtos nas categorias de Bens de Capital (BK), Bens de Consumo Duráveis (BCD), Bens de Consumo não-Duráveis (BCND), Bens Intermediários (BI), Combustíveis e Lubrificantes (C&L) e Bens não-Especificados Anteriormente (B.N.E.A). Dessa forma, será mostrada a participação percentual de cada grupo nas exportações totais de cada ano nas seções 2.2 e 2.4.

Os BK são exemplificados pelas máquinas, equipamentos e outros componentes envolvidos na fabricação de outros produtos e normalmente são de maior valor agregado. Já os BCD incluem bens que têm vida útil considerável e/ou são consumidos com o decorrer do tempo, como automóveis e produtos da linha branca. Dessa forma, também têm um valor adicionado relativamente alto, embora normalmente menores que o da categoria explicitada anteriormente. Já a categoria dos BCND engloba produtos de consumo imediato, como muitos alimentos destinados ao consumo doméstico e, portanto, tendem a ter um baixo VA. Os BI estão associados a insumos básicos para a Indústria, normalmente tendo pouco. Os C&L apresentam valores adicionados similares a esses, sendo incorporados a essa categoria em

algumas ocasiões. Já os BNEA são aqueles que não foram associados a nenhuma outra categoria, como alguns materiais militares, transações especiais e outros artigos (IBGE 2013).

A divisão por Intensidade Tecnológica utilizada pelo MDIC é, por sua vez, embasada nos critérios da OCDE (MDIC, s.d.). A instituição internacional propõe a classificação de acordo com a utilização de Pesquisa e Tecnologia que os produtos demandam para suas produções, dividindo em cinco grupos: Alta, Média-Alta, Média, Média-Baixa e Baixa Tecnologias (Galindo-Rueda, Verger, 2016), a uma tradução livre. O órgão brasileiro utiliza nomenclatura diferente, classificando-as como Alta, Média Alta, Média Baixa, Baixa e NCIT (Não classificada quanto a Intensidade Tecnológica) e serão esses nomes que o trabalho utilizará.

Para os produtos da Alta Tecnologia, há produtos das seguintes atividades: aeronaves, equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos, parte das máquinas e Equipamentos não elétricos e elétricos, produtos farmoquímicos e farmacêuticos e alguns produtos químicos.

Para os produtos da Média-Alta, estão também Equipamentos ligados à informática afins, máquinas e equipamentos elétricos e não-elétricos, produtos de metal, produtos farmoquímicos e farmacêuticos, produtos químicos, veículos automotores, reboques e carrocerias, veículos ferroviários, veículos militares de combate e atividades não alocadas. Há atividades em comum com a Alta Tecnologia pois há determinados produtos dessas atividades que demandam menos tecnologia.

Aos produtos da Média-Baixa Tecnologia, temos produtos associados às atividades como embarcações navais, metalurgia, produtos de borracha e material plástico, minerais não metálicos e coques, derivados do petróleo e biocombustíveis. Novamente há setores repetidos, pois remetem a produtos que, embora sejam ligados à mesma atividade, requerem menos tecnologia em suas produções.

Atividades ligadas ao setor de alimentos, bebidas, tabaco, celulose, papel, impressão, informática, madeira, móveis, têxteis, couros e calçados são associadas aos produtos de baixa tecnologia.

Com relação aos NCIT, estão repetidas atividades como alimentos, bebidas, tabaco, farmoquímicos, farmacêuticos e produção florestal. Aparecem também setores como agricultura, pecuária, pesca, aquicultura, eletricidade, gás, indústrias extrativas, desperdícios, produtos não alocados e outras atividades.

Nas seções 2.4 e 2.5, os números (em US\$) das exportações usados nas seções 2.2 e 2.3 serão deflacionados de acordo com dados fornecidos na base de dados do IPEA DATA, mas que são colhidos pela FUNCEX. O Índice utilizado pela Fundação usa os preços de 2006 como base 100 que formarão um índice de um dígito (mais os decimais) para este trabalho. Com isso, os números das seções anteriores são divididos a esses índices formados, a fim de desconsiderar o fenômeno da mudança de preços.

Os valores apresentados pelo IPEA DATA mostram os preços por Categorias de Uso e pelas atividades econômicas descritas nos parágrafos acima. Desta forma, os valores de exportação são classificados respeitando essas divisões.

Outra atividade feita neste trabalho é apresentar, em todas as seções, os dados de comércio global e os mesmos números desconsiderando a China. Isto é feito utilizando os valores de exportação para o mundo e descontando o que é exportado para a China, ambas informações divulgadas pelo COMEX STAT.

2.2 Decomposição por Categorias de Uso a preços correntes

Utilizando o primeiro critério mencionado na seção anterior, os dados serão divididos primeiramente pelas categorias de Uso, considerando os preços do ano corrente. Dessa forma, será vista a participação de cada grupo no percentual total considerando os aumentos de preço.

Tabela 4: Participação das Categorias de Uso nas exportações a preços correntes (valores percentuais)

Ano	BK	BCD	BCND	BI	C&L	B.N.E.A
2001	11,5	5,3	17,1	60,5	5,5	0,1
2002	9,3	5,2	17,1	61,6	6,6	0,2
2003	8,2	5,6	16,5	62,8	6,9	0,1
2004	11,4	5,5	15,4	61,3	6,4	0,1
2005	10,3	5,5	16,1	59,9	8,2	0,1
2006	9,3	4,8	15,6	59,8	10,4	0,1
2007	10,4	4,2	15,4	59,1	10,8	0,1
2008	9,9	3,5	14,4	59,2	12,8	0,1
2009	7,3	3,1	15,4	62,6	11,4	0,1
2010	7,1	3,0	13,3	64,5	12,0	0,1
2011	7,1	2,3	11,6	66,2	12,7	0,1
2012	8,2	2,1	11,6	65,2	12,9	0,1
2013	9,9	2,9	11,9	66,1	9,1	0,1
2014	7,4	2,0	12,6	66,9	11,0	0,1
2015	8,1	2,3	13,1	68,0	8,5	0,1
2016	9,9	3,0	13,2	66,6	7,2	0,2
2017	7,8	3,5	12,1	66,9	9,6	0,1

Fonte: MDIC (elaboração própria através da classificação por Grandes Categorias Econômicas)

Ao analisar os números, pode-se observar que os Bens de Capital perdem participação, caindo de 11,5 para 7,8 p.p. entre 2001 e 2017. Ou seja, máquinas e equipamentos de alto valor agregado tiveram uma queda acentuada da participação sobre a exportação.

Outra queda considerável é a de Bens de Consumo Duráveis, apresentando uma queda de quase 2 pp no período, indicando que produtos como automóveis perderam participação.

Curiosamente, o setor de Bens de consumo não-duráveis e semiduráveis tiveram uma queda de 5% na participação. Por representar produtos que utilizam menos tecnologia em sua produção, tal fato poderia ser contra a ideia do texto, caso não se observasse um aumento considerável dos Combustíveis e dos produtos intermediários. Esses dois grupos são representados majoritariamente por commodities e produtos básicos, dessa maneira, o aumento dos já expressivos 60,5% para 66,9% de participação dos BI, somado ao aumento de 5,5% para

9,6% dos C&L corroboram para a tese inicial de aumento da participação de produtos com baixo valor agregado.

Tabela 5 – Participação das Categorias de Uso a Preços Correntes descontando a China

Ano	BK		BCD		BCND		BI		C&L	
	Mundo	SC	Mundo	SC	Mundo	SC	Mundo	SC	Mundo	SC
2001	11,4	11,6	5,3	5,4	17,1	17,6	60,6	59,7	5,5	5,5
2002	9,3	9,6	5,2	5,4	17,1	17,9	61,6	60,1	6,6	6,9
2003	8,1	8,6	5,6	5,9	16,5	17,5	62,9	60,6	6,9	7,3
2004	11,4	12,0	5,5	5,7	15,3	16,0	61,3	59,5	6,4	6,8
2005	10,3	10,8	5,5	5,7	16,1	16,6	59,8	58,1	8,2	8,7
2006	9,3	9,8	4,8	5,1	15,6	15,9	59,8	58,0	10,4	11,1
2007	10,4	11,0	4,2	4,5	15,3	15,9	59,1	56,9	10,8	11,6
2008	9,9	10,6	3,5	3,8	14,4	14,8	59,2	56,7	12,9	14,0
2009	7,3	8,2	3,1	3,5	15,4	16,8	62,6	58,2	11,4	13,3
2010	7,1	8,1	3,0	3,3	13,3	13,3	64,5	61,0	12,0	14,2
2011	7,1	8,2	2,3	2,4	11,6	11,7	66,2	62,1	12,7	15,4
2012	8,2	9,3	2,1	2,2	11,6	11,5	65,2	61,4	12,9	15,5
2013	9,9	12,0	2,9	3,2	11,9	12,7	66,1	60,8	9,1	11,3
2014	7,4	8,9	2,0	2,1	12,5	13,4	66,9	62,1	11,0	13,5
2015	8,1	9,4	2,3	2,0	13,1	13,4	68,0	64,7	8,5	10,4
2016	9,9	11,6	3,0	2,6	13,2	13,7	66,6	63,1	7,2	8,8
2017	7,8	9,6	3,5	3,4	12,1	11,2	66,9	63,5	9,6	12,3

Fonte: MDIC e COMEX STAT (elaboração própria através da classificação por Grandes Categorias Econômicas descontado o comércio para a China)

A tabela 5 repete os números da tabela 1 (com exceção dos B.N.E.A, que serão desconsiderados para o resto das análises). Além dos números das exportações para o mundo, foi acrescentada uma coluna, chamada Sem China (SC), que apresenta os valores descontando a China. O objetivo dessa adição é visualizar a relação comercial com este país e se ela corrobora ou vai contra à hipótese de Reprimarização.

Analisando os Bens de Capital, observa-se que, no primeiro ano do século, era pequena a diferença percentual chinesa nesses valores. Nessa época exportávamos apenas 0,2% a mais para os parceiros não-chineses. Entretanto, a diferença foi aumentando conforme o passar dos anos, chegando ao ápice de 2,1% em 2013. Embora tal diferença tenha caído posteriormente, os 1,8 pontos percentuais de 2017 apresentam uma grande diferença para o ano de 2001. Em outras palavras, estes produtos com maior valor agregado perderam participação na exportação para a China, sendo um possível indicador do papel deste país em nossa reprimarização.

A participação dos Bens de Consumo Duráveis tem pouca variação, no início da série, exportávamos 0,1% a menos considerando os dados para a China. Durante a série, há momentos que isso se inverte, isto é, há maior participação percentual considerando o comércio com chineses, como é o caso do último ano da série; 2017. Por último, vale dizer que a diferença entre os números nunca é maior que 0,4 pp, para ambos as vantagens, o que não permite tirar grandes conclusões.

Ao analisar os Bens de Consumo Não Duráveis, observa-se um aumento considerável da exportação destes produtos para a China. Enquanto no começo da série, exportávamos 0,5% a mais desconsiderando a China, em 2017, há aumento de 0,9% levando em conta as exportações para eles. Em outras palavras, estamos exportando mais produtos de baixo valor agregado para este parceiro.

Outro indicador que aponta o papel sino na reprimarização é a análise da participação dos Bens Intermediários; em 2001, tais bens tinham participação de 60,6% nas exportações totais, contra 59,7% ao descontar a China, apontando que já exportávamos 0,9% a mais ao considerar o parceiro em questão. Já em 2017, a diferença sobe para 3,4%, apontando que nosso parceiro demandou mais desses produtos basicamente representados por commodities.

Por último, ao analisar a participação dos Combustíveis e Líquidos, os dois indicadores partem do mesmo percentual (5,5%) e, enquanto os dados para o mundo inteiro sobem para 9,6%, os dados isentos da China sobem para 12,3, sugerindo que a participação destes produtos nas exportações para a China diminuiu.

2.3 Decomposição por Intensidade em tecnologia a preços correntes

Nessa seção a classificação utilizada será em relação à Intensidade Tecnológica, conforme explicado na seção 2.1.

Tabela 6 – Participação das atividades quanto a Intensidade tecnológica

Ano	Média		Média		N.C.I.T
	Alta	Alta	Baixa	Baixa	
2001	11,4	21,7	15,4	33,4	18,1
2002	9,3	21,7	16,5	33,4	19,2
2003	6,5	23,4	16,8	33,5	19,8
2004	6,4	23,7	18,4	31,8	19,8
2005	7,0	25,1	17,8	29,5	20,6
2006	6,4	24,6	18,6	28,2	22,3
2007	5,9	23,6	18,2	27,9	24,3
2008	5,4	21,2	17,9	26,4	29,1
2009	5,4	18,7	14,7	30,1	31,0
2010	4,2	18,9	12,7	27,6	36,6
2011	3,3	17,7	13,3	25,0	40,8
2012	3,7	17,7	14,2	25,5	38,9
2013	3,7	17,2	15,4	25,7	38,0
2014	4,0	16,3	13,7	26,7	39,3
2015	4,8	17,3	14,2	27,9	35,7
2016	5,3	18,1	14,6	29,2	32,8
2017	4,5	18,5	12,8	26,5	37,6

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da COMEX STAT

Analisando os dados da coluna dos produtos de Alta Tecnologia, como Aviões, equipamentos de informática e produtos da indústria farmoquímica, pode-se observar há uma considerável queda da participação desse grupo; enquanto que em 2001 eles compunham 11,4% de nossa pauta exportadora, tal número cai para 4,5% em 2017, representando uma queda de 6,9%.

Na mesma direção, é possível notar a diminuição da participação dos produtos de Média-Alta tecnologia, que em 2001 representavam 21,7% das exportações totais e em 2017 representaram 18,5%. Dentre esses produtos, estão a indústria de veículos automotores, ferroviários, de produtos químicos e diversas máquinas e equipamentos.

Outro setor que apresenta queda na participação é o de Média Baixa tecnologia, com atividades das indústrias metalúrgica, naval, minerais metálicos e não metálicos derivados do petróleo e produtos de borracha e plástico. A fatia correspondente a esse segmento caiu de 15,4% em 2001 para 12,8% em 2017.

Outro grupo que perde participação é o da Baixa tecnologia, que apresenta redução de 6,9% entre o primeiro ano (33,4%) e o último (26,5%). Tal grupo é representado por indústrias de Bebidas, Alimentos, Fumo, Móveis, Têxteis, Madeira, Celulose, Couro, Impressão e

reprodução de gravações, Vestuário e acessórios, alguns equipamentos de informática e outras indústrias diversas.

Mais uma vez, a observação dos dois últimos grupos poderia levar a conclusões controversas ao cerne do texto, mas voltamos a este se visualizarmos o grande aumento dos produtos N.C.I.T. Os 18,1% iniciais mais que dobram, chegando a 37,6% no último ano. Tal grupo é composto por produtos de atividades de agricultura e pecuária, atividades extrativas (minerais metálicos e não-metálicos, pesca e aquicultura, produção florestal e outras indústrias com baixo valor agregado.

Apresentado tal aumento, pode-se dizer que esta categoria absorve todas as diminuições de participação das outras, que são mais intensivas em tecnologia. Dessa forma, mais uma vez os dados parecem apontar para o Processo de Reprimarização.

Tabela 7 – Participação dos Setores Industriais por Intensidade Tecnológica desconsiderando a China (preços correntes)

	Alta		Média Alta		Média Baixa		Baixa		N.C.I.T	
	Mundo	SC	Mundo	SC	Mundo	SC	Mundo	SC	Mundo	SC
2001	11,4	11,6	21,7	21,9	15,4	15,8	33,4	33,9	18,1	16,8
2002	9,3	9,7	21,7	22,1	16,5	16,9	33,4	33,9	19,2	17,5
2003	6,5	6,9	23,4	24,2	16,8	16,7	33,5	34,4	19,8	17,9
2004	6,4	6,7	23,7	24,6	18,4	18,9	31,8	32,2	19,8	17,5
2005	7,0	7,4	25,1	26,2	17,8	18,3	29,5	30,2	20,6	17,9
2006	6,4	6,7	24,6	25,6	18,6	19,6	28,2	29,1	22,3	19,0
2007	5,9	6,3	23,6	24,9	18,2	19,1	27,9	28,7	24,3	20,9
2008	5,4	5,7	21,2	22,8	17,9	19,2	26,4	27,4	29,1	24,9
2009	5,4	6,0	18,7	21,1	14,7	16,0	30,1	33,0	31,0	23,9
2010	4,2	4,6	18,9	22,0	12,7	14,4	27,6	30,5	36,6	28,5
2011	3,3	3,6	17,7	21,0	13,3	15,6	25,0	27,9	40,8	31,9
2012	3,7	4,0	17,7	20,8	14,2	16,6	25,5	28,2	38,9	30,4
2013	3,7	4,3	17,2	20,9	15,4	18,4	25,7	28,9	38,0	27,5
2014	4,0	4,7	16,3	19,4	13,7	16,2	26,7	29,8	39,3	29,9
2015	4,8	5,7	17,3	20,6	14,2	16,3	27,9	31,0	35,7	26,4
2016	5,3	6,2	18,1	21,7	14,6	17,3	29,2	31,9	32,8	22,9
2017	4,5	5,5	18,5	23,1	12,8	15,8	26,5	30,4	37,6	25,2

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da COMEX STAT

De forma análoga à Tabela 5, a Tabela acima repete os dados da Tabela 6, introduzindo a coluna SC, a que desconsidera o comércio com os chineses. Dessa vez, espera-se ver se há também participação chinesa quando a classificação é por Intensidade Tecnológica.

Começando pelos produtos de Alta Tecnologia, já se observa que tal participação existe; enquanto que em 2001 o comércio destes produtos sem considerar a China era 0,2% maior que

o comércio total, tal diferença sobe para 1% em 2017. Dessa forma, os 4,5% gerais têm um aumento relativo de quase um quinto ao se fazer esta exclusão.

Com relação aos produtos de Média Alta tecnologia, a diferença inicial também era de 0,2% no início da série, porém sobe para 4,6% ao final. Com isso, já se pode afirmar que as duas categorias que utilizam mais tecnologia têm aumento da participação sobre as exportações totais quando se exclui o comércio com os chineses.

A categoria da Média Baixa e Baixa tecnologia apresentavam, respectivamente, o comércio sem a China maior que o comércio total em 0,4% e 0,5% no ano de 2001. No ano de 2017, tais valores subiram, respectivamente, para 3% e 3,9%, indicando mais participação destes produtos ao se excluir o comércio com o Gigante Asiático.

Todos esses aumentos parecem ser compensados pela queda dos produtos NCIT, que, no começo, já apresentavam o comércio SC menor que o global em 1,3% (única categoria a ter o SC menor que o global) e tiveram essa diferença aumentada para 12,4% em 2017.

Feitas essas análises, vemos mais indícios da colaboração chinesa para a Reprimarização da pauta exportadora brasileira. O único setor que tem participação nas exportações globais maior que a participação nas exportações sem a China é justamente aquele que utiliza menos tecnologia e, ademais, tal diferença cresce ao decorrer dos anos. Na direção oposta, todos os outros setores apresentam o comércio SC maior que o global e observam essas diferenças crescerem.

2.4 Decomposição por Categorias de Uso a preços constantes

Feita a análise por preços correntes, este trabalho propõe a utilização de preços constantes, a fim de desconsiderar o aumento de preços internacionais que muitos produtos tiveram. Tal aumento se deu pois, principalmente nos primeiros anos do milênio, havia uma alta taxa de crescimento mundial, o que gerou demanda de diversos produtos, sobretudo as commodities.

Assim sendo, serão utilizados números fornecidos pelo IPEA Data, que utiliza os preços de 2006 como Base 100 e os classificam de acordo com as categorias de uso e setores da economia. Com essa base de dados, os dados das seções 2.2 e 2.3 serão deflacionados a esses índices, de forma a desconsiderar os aumentos de preços.

Tabela 8 – Participação das Categorias de Uso a preços constantes

Ano	BK	BCD	BCND	BI	C&L
2001	15,4	6,5	18,9	56,2	3,1
2002	12,5	6,5	19,1	57,9	3,9
2003	10,3	6,4	17,3	61,2	4,8
2004	12,4	5,6	15,7	61,7	4,6
2005	10,7	5,5	16,0	60,3	7,5
2006	9,3	4,8	15,6	59,9	10,4
2007	9,7	4,1	15,5	59,9	10,7
2008	8,2	3,0	14,0	60,4	14,5
2009	7,2	3,0	15,6	65,0	9,1
2010	5,9	2,5	12,6	68,0	11,0
2011	5,2	1,6	10,7	69,7	12,8
2012	6,4	1,6	10,8	67,1	14,1
2013	8,0	2,4	11,3	68,7	9,6
2014	6,2	1,8	12,4	68,1	11,5
2015	8,1	2,3	14,4	69,4	5,8
2016	10,3	3,1	14,7	67,9	4,0
2017	7,6	3,4	13,1	69,2	6,6

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do MDIC e dos Índices de Preços das Categorias de Uso da FUNCEX (2006: Base 100)

Apresentados os dados, vemos mais uma vez uma queda da participação dos Bens de Capital, que representavam 15,4% das exportações em 2001 e caiu para menos da metade, 7,6%, em 2017.

O setor de Bens de Consumo Duráveis também teve diminuição de participação, de 6,5% no primeiro ano para 3,4% no último, outra queda acentuada. Os Bens de Consumo não duráveis também perderam espaço, de 18,9% para 13,1%.

Assim como na análise a preços correntes, os Bens Intermediários tiveram um aumento, e no caso atual ainda mais acentuado, de 56,2% para 69,2%, expressando uma subida de 13 pontos percentuais.

Os combustíveis e líquidos tiveram a participação mais que dobrada, de 3,1% no início da série para 6,6% ao final.

Se compararmos o comportamento desta série com a da seção 2, observamos que as categorias têm a mesma tendência, mas que os números da atual seção são ainda mais acentuados do que a primeira. Assim sendo, tais dados colaboram ainda mais para a ideia de Reprimarização.

Tabela 9 – Participação das Categorias de Uso com comércio sem China

Ano	BK		BCD		BCND		BI		C&L	
	Geral	SC	Geral	SC	Geral	SC	Geral	SC	Geral	SC
2001	15,4	8,4	6,5	4,3	18,9	15,4	56,2	62,3	3,1	9,6
2002	12,5	6,9	6,5	4,2	19,1	15,6	57,9	62,0	3,9	11,3
2003	10,3	6,8	6,4	5,1	17,3	16,5	61,2	61,3	4,8	10,4
2004	12,4	10,9	5,6	5,5	15,7	15,6	61,7	58,7	4,6	9,3
2005	10,7	10,4	5,5	5,7	16,0	16,7	60,3	57,7	7,5	9,6
2006	9,3	9,8	4,8	5,1	15,6	15,9	59,9	58,1	10,4	11,1
2007	9,7	11,7	4,1	4,7	15,5	15,7	59,9	56,2	10,7	11,7
2008	8,2	12,8	3,0	4,5	14,0	15,2	60,4	55,3	14,5	12,4
2009	7,2	8,3	3,0	3,5	15,6	16,4	65,0	55,4	9,1	16,4
2010	5,9	9,8	2,5	3,8	12,6	13,9	68,0	57,1	11,0	15,3
2011	5,2	11,0	1,6	3,4	10,7	12,6	69,7	58,0	12,8	15,0
2012	6,4	11,8	1,6	2,8	10,8	12,2	67,1	59,1	14,1	14,0
2013	8,0	14,9	2,4	3,7	11,3	13,2	68,7	57,7	9,6	10,5
2014	6,2	10,5	1,8	2,3	12,4	13,6	68,1	60,8	11,5	12,9
2015	8,1	9,2	2,3	1,9	14,4	11,9	69,4	62,0	5,8	15,0
2016	10,3	10,8	3,1	2,4	14,7	11,8	67,9	59,8	4,0	15,1
2017	7,6	9,6	3,4	3,5	13,1	10,0	69,2	59,7	6,6	17,3

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do MDIC e COMEX STAT e dos índices de Preços das Categorias de Uso da FUNCEX (2006: Base 100)

A análise da participação dos Bens de Capital permite observações curiosas: a primeira é o fato de o comércio geral ser maior que o SC no início da série. Posteriormente, pode-se notar que a participação do comércio geral tem tendência de queda durante a série, enquanto os números da coluna SC tendem a crescer. Isso acontece de tal forma que o comércio destes produtos para os parceiros não chineses acaba ficando com valor percentual maior do que o comércio com todos os países. Tais ideias podem apontar para um forte papel chinês no processo de Reprimarização.

Conclusões parecidas podem ser tiradas ao se observar os Bens de Consumo Duráveis; o valor da coluna geral era maior que o da SC em 2001, mas ficou levemente menor em 2017. A diferença, porém, é o fato de que ambas as colunas apresentam tendência de queda, embora a diminuição da participação do comércio global seja mais acentuada. Desta forma, percebe-se a participação das exportações para a China para a diminuição da participação destes produtos.

Sobre os Bens de Consumo Não-Duráveis, há queda nos valores de ambas as colunas, com números de 5,8% para o comércio geral e 5,4% para os parceiros não chineses. Dessa maneira, a diferença entre as colunas fica em torno de 3% no primeiro e no último anos. A

observação final sobre esse grupo é de que a queda relativa do comércio SC é maior, o que aponta que os chineses, mais uma vez, importam mais nossos produtos de baixo valor agregado.

Sobre os Bens Intermediários pode ser feita uma série de observações análogas às dos Bens de Capital; sendo a primeira de que o valor da coluna SC era maior que o valor global no início da série. Os números do comércio global crescem, enquanto os do comércio sem chineses sobre, até chegar à situação inversa à inicial: a coluna Mundo fica com valores maiores que os da SC. Isso mostra a tendência de aumento destes bens para os chineses.

Em relação aos combustíveis, vê-se que ambas as colunas têm tendência de aumento, sobretudo a do comércio com os chineses.

Mais uma vez os números e análises apontam para o aumento das exportações de produto de baixo valor agregado para a China, indicando que esta tem participação no processo de Reprimarização.

2.5 Decomposição por Intensidade em tecnologia a Preços Constantes

Tabela 10 – Participação das atividades quanto a Intensidade tecnológica a Preços Constantes

Ano	Alta	Média		Baixa	NCIT
		Alta	Baixa		
2001	6,4	19,5	20,4	31,8	21,9
2002	5,1	19,4	21,0	31,7	22,7
2003	4,2	21,9	20,3	31,7	21,8
2004	5,1	23,4	20,0	30,9	20,5
2005	6,5	24,8	18,4	29,9	20,5
2006	6,4	24,6	18,6	28,2	22,3
2007	6,6	23,8	17,9	28,1	23,6
2008	6,9	22,9	17,7	27,0	25,5
2009	6,0	18,4	16,2	29,7	29,8
2010	5,7	20,9	14,4	28,1	31,0
2011	5,3	21,3	15,7	26,3	31,4
2012	5,7	20,1	16,5	26,4	31,3
2013	5,6	19,2	19,2	26,4	29,6
2014	5,7	17,8	16,1	27,1	33,4
2015	5,5	16,8	16,0	26,0	35,7
2016	5,5	17,8	16,6	26,6	33,5
2017	4,9	19,1	14,3	25,0	36,8

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do MDIC e COMEX STAT e dos índices de Preços por setores da Economia da FUNCEX (2006: Base 100)

Os números mostrados acima mostram que, assim como a preços correntes, há uma queda da participação dos produtos de Alta tecnologia durante o período, de 6,4% em 2001 para 4,9% em 2017. De forma mais sutil, vê-se também a diminuição da participação dos produtos

de Média Alta tecnologia, de 19,5% para 19,1%. Dessa forma, é possível dizer mais uma vez que os produtos mais intensivos têm sua participação diminuída no valor total de exportações.

Os produtos de Média Baixa e Baixa tecnologia também perdem participação, caindo respectivamente de 20,4% para 14,3% e de 31,8% para 25% ao fim da série. Todas as quedas são compensadas pelo grande aumento da participação dos produtos NCIT, que em 2001 era de 21,9%, subindo até 36,8% no último ano da série.

Os números dessa tabela apresentam comportamento parecidos aos da tabela 6, embora na atual as variações (tanto aumento quanto diminuição) sejam mais sutis. De qualquer forma, mais uma vez vemos indícios de Reprimarização da Pauta Exportadora.

Tabela 11 – Participação das atividades quanto a Intensidade tecnológica a Preços Constantes e comércio sem China

Ano	Alta		Média Alta		Média Baixa		Baixa		NCIT	
	Mundo	SC	Mundo	SC	Mundo	SC	Mundo	SC	Mundo	SC
2001	6,4	6,6	19,5	19,8	20,4	20,9	31,8	32,4	21,9	20,2
2002	5,1	5,4	19,4	19,8	21,0	21,6	31,7	32,4	22,7	20,9
2003	4,2	4,4	21,9	22,7	20,3	20,2	31,7	32,7	21,8	19,9
2004	5,1	5,4	23,4	24,3	20,0	20,7	30,9	31,4	20,5	18,2
2005	6,5	6,8	24,8	25,8	18,4	18,9	29,9	30,6	20,5	17,9
2006	6,4	6,7	24,6	25,6	18,6	19,6	28,2	29,1	22,3	19,0
2007	6,6	7,0	23,8	25,0	17,9	18,8	28,1	28,9	23,6	20,3
2008	6,9	7,2	22,9	24,4	17,7	18,8	27,0	27,7	25,5	21,8
2009	6,0	6,5	18,4	20,5	16,2	17,3	29,7	32,0	29,8	23,7
2010	5,7	6,1	20,9	23,5	14,4	15,9	28,1	30,0	31,0	24,5
2011	5,3	5,6	21,3	24,2	15,7	17,6	26,3	27,9	31,4	24,7
2012	5,7	5,9	20,1	22,9	16,5	18,7	26,4	28,1	31,3	24,4
2013	5,6	6,3	19,2	22,4	19,2	21,9	26,4	28,4	29,6	21,1
2014	5,7	6,5	17,8	20,6	16,1	18,5	27,1	29,3	33,4	25,1
2015	5,5	6,5	16,8	20,0	16,0	18,3	26,0	28,7	35,7	26,5
2016	5,5	6,5	17,8	21,3	16,6	19,7	26,6	28,9	33,5	23,6
2017	4,9	5,9	19,1	23,6	14,3	17,6	25,0	28,2	36,8	24,7

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do MDIC e COMEX STAT e dos índices de Preços por setores da Economia da FUNCEX (2006: Base 100)

Começando a análise pelos produtos de alta tecnologia, é possível notar que a participação deste grupo no comércio global e no comércio SC era bem parecida do início da série; 6,4% e 6,6% respectivamente. Embora haja diminuição dos valores em ambas as colunas, tal fator tem menos magnitude na coluna SC, que tem queda de 0,7%, contra os 1,5% de diminuição do comércio mundial. Isso indica que, embora nossos produtos mais intensivos em tecnologia tenham sua participação diminuída durante o setor, tal diminuição é ainda mais intensa quando se considera as exportações para a China.

Os produtos de Média Alta tecnologia em ambas as colunas também começam em um patamar parecido; 19,5% de participação no comércio total e 19,8% no comércio sem a China. Entretanto, a subida de 19,8% em 2001 para 23,6% em 2017 das relações com os parceiros não-chineses vai em direção diferente da pequena queda da participação da coluna da esquerda. Em outras palavras, enquanto os produtos desta categoria perdem participação nas exportações totais, ganham espaço nas relações desconsiderando a China.

Na categoria de Média Baixa tecnologia também se observava uma diferença inicial pequena entre o comércio global (20,4%) e o comércio SC (20,9%) em 2001. Em ambas as séries, houve tendência de queda dos valores, embora na coluna da esquerda tal diminuição tenha sido maior. Isso mostra que, ao desconsiderar a China, esses produtos têm sua participação aumentada no comércio global.

Em relação aos produtos da Baixa Tecnologia, no começo da série o comércio sem a China (32,4%) era sutilmente maior que o comércio global (31,8%). Em ambas as colunas via-se uma tendência de diminuição, sendo a queda dos valores da coluna da esquerda maior. Isso indica que esses produtos têm mais participação ao desconsiderar o comércio com os chineses.

O grupo cujos números permitem mais comentários é o dos produtos N.C.I.T; em 2001 a participação deste grupo sobre o comércio total era de 21,9%, 1,7pp a mais que os 20,2% do comércio SC. Ambos os grupos apresentaram tendência de subida durante o período, mas o crescimento da participação da coluna da esquerda (36,8%) é muito maior que o da direita (24,7%). Isso indica o grande volume de produtos desta categoria nas exportações para os chineses, também observado na seção 2.3.

2.6 Análise Geral

Após a introdução da metodologia, é feita uma divisão simples das exportações brasileiras conforme a categoria de uso. Nesse momento, são constatados indícios de que os produtos com baixo valor agregado vêm ganhando participação em nossa pauta exportadora.

Ainda na mesma seção, os dados são reapresentados com as informações referentes ao comércio global sem considerar as relações com a China, com a hipótese de que as exportações para esse país têm influência no processo apontado no parágrafo acima. A partir da análise dos números, há indícios que comprovam a hipótese, uma vez que mostram um grande volume de exportação de produtos de baixo valor agregado para os chineses.

Duas sessões depois, estes números são deflacionados a preços constantes a fim de se controlar outro fenômeno: o da alteração de preços. Isso é feito pois os produtos básicos e commodities tiveram uma grande valorização no contexto de expansão da economia global no início do século. Dessa maneira, o objetivo era ver se estes produtos estavam ganhando participação mesmo com esse aumento de preços eliminado. A análise dos números deu indícios de que sim, ou seja, mesmo com os preços constantes, esta categoria parecia ter sua participação crescente.

Como nesta quarta seção também foram apresentados os dados sem a China, tal seção analisou o processo de Reprimarização controlando duas forças: a das relações comerciais com

este país e a alteração de preços. Com isso, há evidências que permitem duas conclusões: Os produtos de alto valor agregado tendem a perder participação na pauta exportadora para os produtos de baixo valor agregado e que a China possivelmente tem uma “parcela de responsabilidade” nesse processo.

O processo é repetido usando a classificação quanto à Intensidade Tecnológica seguindo as mesmas etapas: divisão por categorias, divisão por categorias sem China, divisão de categorias a Preços Constantes e divisão de categorias a Preços Constantes sem o comércio com os chineses. Utilizando essa classificação, as conclusões tiradas parecem ser na mesma direção: Os produtos que requerem mais Intensidade Tecnológica em suas produções parecem perder espaço para aqueles que demandam pouca IT mesmo com os preços controlados e, além disso, novamente há indícios de que a China também tem influência nesse processo.

Conclusão

O trabalho realizado se inicia com a definição de Reprimarização de Pauta Exportadora, apresentando conceitos predecessores como a Desindustrialização, Doença Holandesa e Desindustrialização Precoce, além de uma breve revisão das teorias sobre comércio exterior e a importância do comércio exterior com a China.

Na revisão teórica feita no primeiro capítulo, foi possível constatar as alterações pelas quais uma economia costuma passar conforme se desenvolve. O estudo de Clark (1957) aponta que há um processo natural de desindustrialização, que afeta não só a produção nacional, como também as exportações, que são um reflexo da produção.

Entretanto, o que se observa no Brasil atualmente é que esse processo parece ter sido antecipado, pois não atingimos um bom nível de renda per capita e desenvolvimento econômico. Dessa forma, o trabalho propõe uma decomposição da pauta de exportações a fim de ver os indícios não só de Desindustrialização, como também de Reprimarização.

Com as definições sólidas, são apresentados dados e números que indicam que há uma regressão de nossa pauta exportadora. Em outras palavras, produtos pouco intensivos em tecnologia estão ganhando participação sobre o volume total de exportações, em detrimento daqueles que requerem mais tecnologia para suas produções. Tal exemplificação é feita por meio de duas classificações (Categorias de Uso e Intensidade Tecnológica) que, por sua vez, são novamente divididas em análises a Preços Correntes e a Preços Constantes, totalizando quatro indicadores que parecem apontar para a mesma direção.

Além dos valores totais de exportação, é estudado também o comércio desconsiderando a China, a fim de observar o papel desta no processo de Reprimarização. Os quatro indicadores parecem convergir mais uma vez, indicando a tendência de exportarmos mais produtos de baixo valor agregado para o Gigante Asiático.

Assim sendo, pode-se dizer que os indícios de Reprimarização são observados independentemente do aumento de preços internacionais e que o comércio com a China pode ser um Catalisador desse processo, ainda que ele ocorra mesmo quando essas relações comerciais são desconsideradas.

Bibliografia

CASILHO, M.; COSTA K.; TORRACCA, J.F.A **importância do mercado latino-americano e da competição chinesa para o desempenho recente das exportações brasileiras de produtos manufaturados**, mimeo, 2018

CLARK, C. **The Conditions of Economic Progress**. London: Macmillan, 1957.

CORDEN, W. M.; NEARY, J. P. **Booming sector and de-industrialisation in a small open economy**. *Economic Journal*, Cambridge, v. 92, n. 368, p. 825-848, Dec. 1982.

GALINDO-RUEDA, F.; F. VERGER F. **“OECD Taxonomy of Economic Activities Based on R&D Intensity”**, OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2016/04, OECD Publishing, Paris. Disponível em https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-taxonomy-of-economic-activities-based-on-r-d-intensity_5jlv73sqqp8r-en

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS (MDIC) **Classificação da Secretaria de Comércio Exterior**, disponível em http://www.mdic.gov.br/balanca/metodologia/Nota_ISIC.pdf

OREIRO, J. L.; FEIJÓ, C. A. **Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro**. *Revista de economia política*, v. 30, n. 2, p. 219-232, 2010.

BRESSER-PEREIRA, L. C.; MARCONI, N.; OREIRO, J. L.. **Developmental Macroeconomics: New Developmentalism as a Growth Strategy**. Londres: Routledge, 2014

HAUSSMANN, R.; HWANG, J.; RODRIK, D. **What you export matters**. *Journal of Economic Growth*, Springer, vol. 12(1), p. 1-25, 2005.

HECKSCHER, E. **The effect of foreign trade on the distribution of income**. *Ekonomisk Tidskrift*, p. 497-512, 1919

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) **Classificação por Grandes Categorias Econômicas – CGCE – IBGE**, Rio de Janeiro, 2013, disponível em ftp://ftp.ibge.gov.br/Informacoes_Gerais_e_Referencia/Classificacoes/CGCE/cgce.pdf

OHLIN, B. **Interregional and international trade**. Cambridge: Harvard University Press, 1933.

PALMA, José Gabriel. **De-industrialisation, ‘premature’ de-industrialisation and the dutch-disease**. *Revista NECAT-Revista do Núcleo de Estudos de Economia Catarinense*, v. 3, n. 5, p. 7-23, 2014.

PALMA, J. G.. **Quatro fontes de desindustrialização e um novo conceito de doença holandesa**. In: Conferência de Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento organizada pela FIESP e IEDI. 2005.

RICARDO, D., **On the Principles of Political Economy and Taxation**, 1817

Press (Sraffa's edition), 1951

ROWTHORN, R; RAMASWANY, R. **Growth, Trade and Deindustrialization**. IMF Staff Papers, Vol. 46, N.1., 1999

ROWTHORN, R.; WELLS, J. R. **De-industrialization and foreign trade**. Cambridge: Cambridge University Press. 1987.

SAMUELSON, P. A. **International factor-price equalisation once again**. Economic Journal, v. 59, n. 234, p. 181 -1 97,1949.

SILVA, J. A. **A Questão da Desindustrialização no Brasil**. Revista Economia & Tecnologia (RET), Vol. 10, Jan/Março 2014

SMITH, A. **A Riqueza das Nações**, 1776

TREGENNA, F. **“Characterizing deindustrialization: an analysis of changes in manufacturing employment and output internationally”**. Cambridge Journal of Economics, Vol. 33, 2009