

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CLEUSA WU TENG

**ASPECTOS DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO NA PAUTA DE EXPORTAÇÃO
BRASILEIRA (1990-2010)**

CURITIBA

2015

CLEUSA WU TENG

**ASPECTOS DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO NA PAUTA DE EXPORTAÇÃO
BRASILEIRA (1990-2010)**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. José Guilherme Silva Vieira.

CURITIBA

2015

TERMO DE APROVAÇÃO

CLEUSA WU TENG

ASPECTOS DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO NA PAUTA DE EXPORTAÇÃO BRASILEIRA (1990-2010)

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. José Guilherme Silva Vieira
Departamento de Economia, UFPR.

Prof. Dra. Denise Maria Maia
Departamento de Economia, UFPR.

Prof. Dr. Fernando Correia Motta
Departamento de Economia, UFPR.

Curitiba, 01 de Dezembro de 2015

Aos meus pais, pelo cuidado e carinho que tem me dado. Aos meus amigos, que me deram força e coragem para superar as dificuldades. Aos meus professores, pelo conhecimento e pelo apoio dado. E assim mais uma fase se completa aqui e, nesta caminhada silenciosa, que os nossos caminhos voltem-se a cruzar.

AGRADECIMENTOS

Ao fim de mais uma etapa, quero agradecer a todos que me auxiliaram e contribuíram para que esse momento chegasse. Sem a colaboração deles, provavelmente, várias coisas teriam sido diferentes. Independentemente de ser para pior ou para melhor, foram eles que deram o suporte e o empurrão que eu precisava e a isto, eu os agradeço.

Primeiramente, quero agradecer aos meus pais Shang Hung e Qing Hua pelo apoio durante todas as fases da minha vida. Pelos maravilhosos momentos que me deram e que ainda estão me dando, iluminando meu caminho e se tornando o pilar que suporta as minhas escolhas e decisões por mais difíceis e complicadas que estas sejam. Por isso, e outras centenas de milhares de coisas, os agradeço do fundo do coração por estarem sempre ao meu lado. Muita obrigada!

Aos meus parentes, que tornaram a minha vida uma montanha russa. Foram indo e vindo, sem parar, fazendo buracos nesta estrada. Cada vez uma coisa diferente, transformando tudo e acabando com aquele momento monótono. A eles, agradeço por tornar as coisas mais dinâmicas e, de certa forma, espero que me deem mais tranquilidade.

Aos meus amigos, que estiveram me apoiando e fazendo cada dia parecer um parque de diversões. Nas horas de necessidade, lá estavam eles afugentando o cansaço e o sono. Eles apareciam para ajudar a resolver os problemas, não apenas da vida universitária, mas do dia-a-dia. Eles faziam das risadas e dos sorrisos um lugar confortável para se ficar. Agradeço por tudo que fizeram por mim e pelos dias divertidos que passamos juntos. Entre eles destaco a Danny Molina, Marcelo Garcia, Victor Pereira, Simone Sales, Ana Clara Pamplona e Jaqueline Scremin.

Aos meus colegas e amigos de trabalho, que tiveram a paciência e o carinho de me ensinarem sobre a vida profissional e me auxiliarem nesta monografia. Mas mais do que isso, faço um agradecimento a Sônia Regina, Kelly Teixeira e João Carlos por estarem sempre me ajudando! Também agradeço a todos os contrelianos, sem exceção, da qual não posso esquecer, foram muito amáveis comigo.

E finalmente, concluo com um agradecimento especial aos meus professores! Foram eles que me guiaram por toda essa árdua trajetória na universidade. E a eles, tenho a honra de agradecer por terem compartilhado os seus conhecimentos.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo estudar a pauta das exportações brasileiras entre os anos de 1990 e 2010, partindo do estudo de quatro teorias que tentam explicar os motivos que levariam os países a comercializarem entre si. Elas são a teoria da destruição criativa de Schumpeter, a visão da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), o conceito das vantagens comparativas que compreendem a teoria ricardiana e a de Heckscher-Ohlin. Em decorrência das polêmicas discussões a respeito da desindustrialização das exportações brasileiras, o trabalho buscará identificar se esse fenômeno realmente se encontra presente nas relações comerciais do país. Para isso, serão utilizados dados estatísticos para verificar a perda da importância do setor industrial na economia brasileira. Posteriormente, serão discutidos quais os possíveis impactos que a perda da participação das atividades industriais podem se refletir na composição da pauta e, em que magnitude as teorias do comércio internacional, apresentadas, conseguem explicar essas mudanças.

Palavras-chave: Exportações Brasileiras, Desindustrialização, Vantagens Comparativas.

ABSTRACT

This study aims to analyze the Brazilian exportation guideline between 1990 and 2010, in accordance with four theories that try to explain the leading motivations for countries to trade between themselves. These theories are: the Schumpeter's creative destruction, the view of the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (Cepal), the concept of comparative advantages on Ricardian and Heckscher-Ohlin theories. As a result of the polemic debates about the Brazilian exportations deindustrialization, this study tries to identify the presence of this phenomenon in Brazilian commercial relationships. In order to do that, an analysis of statistical data will verify the loss of importance of the industry sector in Brazil. Subsequently, there will be a discussion about the potential impacts of the reduced share of industrial activities on the guideline composition and about what scale the presented international business theories explain these changes.

Key-words: Brazilian Exportations, Deindustrialization, Comparative Advantages.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

GRÁFICO 1 – PESSOAL OCUPADO EM 31/12, SEGUNDO GRUPOS DE ATIVIDADES INDUSTRIAIS – CNAE 1.0	28
GRÁFICO 2 – PESSOAL OCUPADO NOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS (1970-2006)	29
GRÁFICO 3 – VALOR ADICIONADO BRUTO POR GRUPOS DE ATIVIDADES EM RELAÇÃO AO VALOR ADICIONADO BRUTO TOTAL (1947-2012).....	30
GRÁFICO 4 – VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL ENTRE 1996 E 2007 (MIL REAIS)	31
GRÁFICO 5 – PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO NO PIB A PREÇOS BÁSICOS DE 2000 (1947-2012).....	32
GRÁFICO 6 – EXPORTAÇÃO BRASILEIRA POR FATOR AGREGADO EM US\$ MILHÕES (1964 – 2013).....	33

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - PRINCIPAIS MERCADORIAS DE EXPORTAÇÃO BRASILEIRA (1821-1950)	19
TABELA 2 – COMPOSIÇÃO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS ENTRE 1945 E 1970	20
TABELA 3 – PARTICIPAÇÃO EM PORCENTAGEM POR FATORES AGREGADOS SOBRE O TOTAL GERAL DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS (1990 – 2010)	23
TABELA 4A – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS POR NÍVEL TECNOLÓGICO (1996-2003)	35
TABELA 4B – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS POR NÍVEL TECNOLÓGICO (2004-2010)	37
TABELA 5A – IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS POR NÍVEL TECNOLÓGICO (1996-2003)	40
TABELA 5B – IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS POR NÍVEL TECNOLÓGICO (2004-2010)	402

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	COMÉRCIO INTERNACIONAL	11
2.1	SCHUMPETER E A DESTRUIÇÃO CRIATIVA.....	11
2.2	CEPAL: O CENTRO-PERIFERIA E O REGIONALISMO ABERTO.....	12
2.3	VANTAGENS COMPARATIVAS	15
2.3.1	Modelo clássico: teoria ricardiana.....	16
2.3.2	Modelo neoclássico: a teoria de heckscher-ohlin (H-O)	16
2.4	CONCLUSÕES PARCIAIS.....	18
3	ANÁLISE DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS	19
3.1	COMPOSIÇÃO DA PAUTA DE EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS.....	19
3.2	DESINDUSTRIALIZAÇÃO.....	24
3.2.1	Desindustrialização natural e prematura	25
3.3	ANÁLISE DOS DADOS SOCIOECONÔMICOS	27
3.3.1	Emprego	27
3.3.2	Valor adicionado bruto.....	29
3.3.3	Produtividade.....	31
3.3.4	Exportações e importações: intensidade tecnológica	33
3.4	CAUSAS DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO	45
3.4.1	Doença holandesa.....	47
3.5	IMPACTOS DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO NAS EXPORTAÇÕES.....	49
3.6	EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS E AS TEORIAS DO COMÉRCIO INTERNACIONAL.....	50
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
	REFERÊNCIAS	54

1 INTRODUÇÃO

O objetivo central deste trabalho é discutir em que magnitude as principais teorias do comércio internacional conseguem explicar a pauta das exportações brasileiras entre 1990 e 2010. Para isso, esta monografia irá expor e apresentar as principais teorias que tentam explicar os motivos que levariam os países a comercializarem entre si. Portanto, serão abordados as ideias e os pensamentos a respeito da destruição criativa de Schumpeter. Continuando, serão expostas as ideias centrais da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal). Em seguida, será discutido o conceito das vantagens comparativas e apresentada a visão clássica e neoclássica sobre o comércio.

A partir dos conhecimentos adquiridos nesta primeira parte, a segunda parte dará abertura para tratar de um dos principais temas de discussão sobre o desenvolvimento econômico brasileiro. Alguns pensadores afirmam que o país está passando ou se encontra iniciando um processo de desindustrialização econômica. Contudo, não há consenso sobre a veracidade da ocorrência deste fenômeno. Além disso, existem divergências a respeito de quais variáveis podem ser utilizadas para se identificar esse evento.

Há os que se utilizam do nível de emprego nas atividades industriais em relação ao número total de empregados no país. Por outro lado, existem aqueles que se baseiam em variáveis como o nível de importância do setor industrial em comparação com os demais setores, e o grau de participação da indústria no valor agregado total e nas exportações. Neste trabalho, estas e outras variáveis serão utilizadas para identificar a presença do processo de desindustrialização. As possíveis causas e consequências para as exportações também serão abordadas no decorrer deste estudo.

Com base neste estudo empírico, o procuramos explicar de que modo o processo de desindustrialização chegar a impactar na composição da pauta de exportações do Brasil. Para finalizar, serão discutidas as teorias do comércio internacional, apresentadas na primeira parte do trabalho, para então identificar o quanto elas conseguem explicar as mudanças nas exportações brasileiras que podem ocorrer em detrimento do processo de desindustrialização.

2 COMÉRCIO INTERNACIONAL

Esse capítulo visa apresentar as principais referências teóricas que possam explicar as exportações brasileiras entre os anos de 1990 e 2010. Serão abordados, primeiramente, os fundamentos schumpeterianos a respeito das inovações e da destruição criativa. Na sequência, será introduzida a visão da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal) e o princípio das vantagens comparativas. Os modelos clássicos e neoclássicos surgirão como outras linhas de pensamento que tentam explicar como surge o comércio entre os países a partir das vantagens comparativas. Essas teorias serão discutidas e atreladas ao Brasil no próximo capítulo deste trabalho.

2.1 SCHUMPETER E A DESTRUIÇÃO CRIATIVA

Esse tópico trabalha a teoria schumpeteriana, destacando a importância das inovações no comércio internacional. Schumpeter (1984, cap. VII) defende a ideia de que o caráter evolutivo do capitalismo não se deve simplesmente às alterações econômicas e sociais. Ele afirma que a causa das grandes mudanças no cenário mundial, em que se consiste o capitalismo, se deve à destruição criativa. Ele o denomina como o caráter revolucionário da estrutura econômica, sempre destruindo o velho e instituindo o novo.

Para Schumpeter, o crescimento das economias capitalistas depende, portanto do processo de destruição criativa, na qual permite que as empresas inovadoras possam introduzir novos produtos e formas de produção capazes de eliminar e substituir as velhas estruturas econômicas presentes. Como os vencedores das corridas tecnológicas podem mudar diversas vezes, há a contínua troca dos velhos moldes econômicos. Por causa disso, os empresários se sentem provocados a sempre inovar, reafirmando o contínuo processo de concorrência (OREIRO, 2008).

Devido às intensas mudanças tecnológicas, as estruturas econômicas ficam instáveis. Se os governos não tiverem a intenção de reduzir essas instabilidades,

adotarão políticas que proveem pouca ou nenhuma proteção contra os efeitos colaterais da destruição criativa. Desta forma, muitas empresas poderão ser obrigadas a saírem do ramo devido às inovações tecnológicas, da mesma forma que muitos profissionais importantes, das velhas estruturas, poderão não ter mais espaço para se inserirem nas novas demandas dos mercados de trabalho. A maior parte dos países exercem políticas de proteção híbrida, defendendo parcelas específicas da população e das firmas. Conseqüentemente, a economia desses países se torna menos dinâmica e próspera (OREIRO, 2008).

Como podemos constatar, a teoria schumpeteriana destaca a importância das inovações para a economia dos países, atribuindo às destruições criativas a principal responsabilidade pelo crescimento. O constante estado de inovação, decorrente das competições capitalistas rompe com o fluxo circular e promove uma economia mais dinâmica e competitiva (MENEZES, 2003). A constante criação de novas formas de produção e bens materiais intensifica a concorrência entre as firmas. Isso não se limita ao âmbito doméstico, em um cenário com crescentes fluxos de comércio internacional, os avanços tecnológicos são essenciais também para estimular a competitividade mundial.

As defasagens tecnológicas entre os países - oriundas das ideias de inovações de Schumpeter - é uma das teorias que tentam explicar o comércio mundial. A teoria de crescimento da Cepal também apresenta características que se assemelham à sua explicação sobre o comércio internacional. Essa e outras teorias serão tratadas no decorrer deste capítulo.

2.2 CEPAL: O CENTRO-PERIFERIA E O REGIONALISMO ABERTO

As ideias da Cepal quanto ao crescimento econômico nos anos 50, tinha como a principal corrente o sistema centro-periferia, criado pelo economista argentino Raúl Prebisch. Os países desenvolvidos e produtores de manufaturados compreendem o centro, enquanto que os países subdesenvolvidos, engajados principalmente em atividades primárias, se enquadram como periferia no seu modelo. Essas classificações eram resultados das diferentes estruturas produtivas, ocasionadas pelas diferenças nos progressos técnicos. As distancias entre eles pioravam com a deterioração dos termos de intercâmbio, justificada por ele como

resultado dos ciclos econômicos e da elasticidade-renda da demanda (COUTO, 2007).

A elasticidade-renda da demanda afirma que quanto maior a renda das pessoas, maior será a demanda pelos produtos industrializados e, conseqüentemente, haverá uma redução na demanda relativa pelos produtos primários. Além disso, a deterioração dos preços dos produtos primários em relação aos manufaturados era agravada pelos ciclos econômicos. A flexibilidade dos preços dos primários permitiam reduções nos preços maiores na fase decrescente do ciclo do que a elevação deles nos momentos ascendentes. Ao contrário dos manufaturados, vindos dos centros, que apresentavam preços rígidos para baixo em decorrência do poder sindical dos trabalhadores. Eles exigiam aumentos salariais nas fases ascendentes, que acabavam sendo mantidas nas fases decrescentes também (COUTO, 2007).

O comércio exterior era visto por Prebisch como um dos elementos impulsionadores do desenvolvimento econômico. As importações permitiriam a entrada de bens de capital e insumos capazes de fomentar a industrialização dos países periféricos. Contudo, para isso é de fundamental importância que eles consigam alavancar as suas exportações, o que muitas vezes não ocorre. Devido a essas diferenças entre importações e exportações, os periféricos não conseguem suprir todas as necessidades, tendo que restringir sua demanda para a compra apenas dos produtos mais essenciais ao país (COUTO, 2007).

Resumidamente, a teoria do centro-periferia trata da troca desigual entre os países desenvolvidos e os subdesenvolvidos. O primeiro grupo incorpora os ganhos dos aumentos na produtividade, via progresso técnico, proporcionando o seu crescimento. Eles possuem participação qualitativamente diferente do segundo grupo no comércio internacional. Afinal, eles dominam a produção de novas tecnologias, enquanto que os países periferias ficam limitados ao crescimento vinculado a disponibilidades de recursos naturais. A relação entre eles tende, no longo prazo, como foi apresentada, a deterioração das periferias em virtude das diferenças entre os termos de troca e do progresso técnico (SINGER, 1998).

A Cepal pregava que os países da periferia poderiam atingir o desenvolvimento somente por meio da industrialização. Isso inclui a diversificação nas estruturas de produção e o acesso desses países a tecnologias mais avançadas, partindo do progresso técnico rudimentar para os mais desenvolvidos

(RISSETE, 2003). Para que isso seja possível, a teoria cepalina defendia o processo de substituições de importações como forma de alavancar o desenvolvimento desses países (CORAZZA, 2006).

As ideias discutidas neste tópico, não tem a intenção de apresentar uma teoria geral do desenvolvimento econômico. Pelo contrário, a Cepal pretendia tratar dos problemas e das formas de superar o subdesenvolvimento presente nos países Latinos Americanos. O esquema centro-periferia foi uma das visões criadas para analisar de que forma as restrições externas influenciavam no nível de crescimento latino-americano. No final da década de 60 e nos anos 70, o comércio internacional não era mais o único fator explicativo, variáveis sociológicas e políticas internas passaram a fazer parte de seu pensamento. As dificuldades não se davam apenas por questões externas, mas internas também. Em outras palavras, as restrições ao desenvolvimento das periferias não se limitava somente aos problemas econômicos, mas pela junção dela com as políticas adotadas dentro desses países (CORAZZA, 2006).

A Cepal, que historicamente vem criticando as ideias neoclássicas de crescimento, passou a se inspirar nelas a partir dos anos de 80 e 90. Acordos de integração e formação de blocos, como o MERCOSUL, foram estabelecidos nesse período. A inserção dessas propostas de integração deu origem ao conceito de “regionalismo aberto”. A Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal) (1994) o define a seguinte maneira:

(...) um processo de crescente interdependência no nível regional, promovida por acordos preferenciais de integração e por outras políticas, num contexto de liberalização e desregulação capaz de fortalecer a competitividade dos países da região e na medida do possível, constituir a formação de blocos para uma economia internacional mais aberta e transparente.

Ele tenta conciliar a política de liberalização comercial com as políticas de integração regional, visando o aumento da sua competitividade internacional. Essa nova fase da Cepal prega a abertura comercial – remetendo-se ao pensamento neoclássico – e ao mesmo tempo, ao velho modelo estruturalista da visão centro-periferia de Prebisch. Neste novo pensamento, o centro passa a ser o mercado internacional e a periferia passa a se referir aos excluídos (tanto países quantos

grupos sociais). A industrialização por substituições se volta agora para a promoção de exportações como forma de se inserir nos mercados competitivos e dinâmicos. Desta forma, os acordos de integração permitiriam que a união entre eles possibilitasse a maior inserção em mercados internacionais nas quais apresentem demanda insatisfeita (CORRAZA, 2006).

2.3 VANTAGENS COMPARATIVAS

A teoria convencional sobre o comércio internacional dá mais enfoque para o princípio das vantagens comparativas ao invés da questão tecnológica, apesar dessa variável ser de grande relevância para alguns dos modelos discutidos até agora. Algumas literaturas afirmam que as diferenças no nível tecnológico e as alterações técnicas decorrem dos princípios capitalistas de se obter lucros extras, a partir de monopólios de determinadas inovações. Isso atribui vantagens absolutas para os países que os contêm, de forma que as vantagens comparativas acabam sendo sujeitas a variáveis como o domínio sobre as inovações, a produtividade e a eficiência produtiva, dando menos relevância, mas de significativa importância, aos fatores tradicionais como taxa de câmbio e os preços dos produtos (GUIMARÃES, 1997).

As vantagens absolutas e comparativas não são excludentes. O fato de algumas empresas buscarem as inovações, por motivos de lucro, podem criar vantagens absolutas para essas firmas e/ou para o seu país. Esse processo possibilita estabelecer trocas comerciais em virtude das vantagens comparativas que eles adquiriram com as novas técnicas ou produtos desenvolvidos. A partir do que foi exposto aqui, podemos perceber que o comércio internacional pode depender da velocidade da qual os produtos ou técnicas são inseridas no mercado (vantagens absolutas) e dos ajustes dos preços e custos pelas demais empresas (vantagens comparativas). Os Estados Unidos é um bom exemplo para o primeiro grupo. Eles estabelecem tratados internacionais de proteção intelectual e industrial, certificando sua vantagem absoluta no comércio mundial. Ao contrário do que se verifica nos anos 80, em que o Japão recorria aos custos e qualidade dos seus bens como forma de concorrer com os outros. Eles não desenvolveram a inovação, mas

tiraram proveito dela, estabelecendo condições de disputar o mercado também, decorrente das vantagens comparativas (GUIMARÃES, 1997).

2.3.1 MODELO CLÁSSICO: TEORIA RICARDIANA

O modelo ricardiano se baseia na ideia clássica do valor trabalho, na qual os custos comparativos dependem da produtividade relativa do trabalho que variam de país para país, como consequência da diferença de nível tecnológico presente em cada uma delas (GONÇALVES, 1997). Ele explica que os ganhos de bem estar, associados a essas transações, decorrem da especialização na produção de determinados produtos da qual se detêm algum tipo de vantagem comparativa. Em seu modelo são considerados dois países e duas mercadorias. A partir dela, David Ricardo elenca que o principal fator de produção é o trabalho e que os coeficientes técnicos são fixos. Ignorando os custos de transporte, essa teoria conclui que o comércio internacional existe por causa das diferenças entre os custos de oportunidades de se produzir as duas mercadorias nos dois locais. Mesmo que um deles apresente vantagens absolutas em produzir ambos os produtos, eles tenderão a comercializar entre eles por preferirem se especializar no bem que apresente menor custo de oportunidade, permitindo então, o comércio mundial (JAYME JR, 2003).

2.3.2 MODELO NEOCLÁSSICO: A TEORIA DE HECKSCHER-OHLIN (H-O)

Os modelos neoclássicos, ao contrário dos apresentados pelos clássicos da teoria ricardiana, admitem a existência de mais de uma variável capaz de determinar as relações comerciais, não apenas o trabalho. As diferenças de escassez relativa entre esses fatores influenciam nos custos relativos dos produtos. Desta forma, cada país irá comercializar a mercadoria da qual possuam quantidades relativamente mais altas dos fatores que são mais abundantes em seu país (GONÇALVES, 1997).

O modelo de Heckscher-Ohlin (H-O), que tenta explicar esse processo, considera fatores de produção como terra, trabalho (L) e capital (K). Ele especifica

que as divergências nas dotações desses fatores abrem espaço para o surgimento do comércio externo. Esse pensamento considera que as exportações de cada país desfrutam intensivamente do fator relativamente mais abundante que eles possuem. Ao contrário da teoria ricardiana, que parte do pressuposto que as vantagens comparativas decorrem das diferenças internacionais das funções de produção, o modelo H-O admite que elas sejam idênticas independente de qual seja o país (HIDALGO, 1985).

No modelo H-O é necessário considerar a irreversibilidade das intensidades fatoriais, rendimentos de escala constante e padrões de consumos idênticos entre os países para cada relação relevante de preços - isso permite que a relação de preços antes do comércio seja tal que os seus preços possam ser menores para produtos do fator da qual cada país é abundante - para que o modelo seja teoricamente válido (HIDALGO, 1985). Assim, os países abundantes em mão de obra produzirão bens intensivos em trabalho e os que são abundantes em capital tenderão a fabricar mercadorias intensivas em capital. Já os que são abundantes em recurso natural tenderão a produzir produtos intensivos em recursos naturais.

2.4 CONCLUSÕES PARCIAIS

Apesar das teorias apresentadas vincularem o crescimento econômico com o comércio internacional, não existe evidências explícitas das relações entre eles. Contudo, as literaturas afirmam que o crescimento equilibrado pode ser obtido mais rapidamente em cenários de países abertos ao comércio do que nas economias fechadas. Outros já contestam essa afirmação, levantando a hipótese de que a abertura comercial prejudica o processo de industrialização nacional, com destaque para as nascentes. Portanto, o fechamento da economia do país potencializaria o desenvolvimento do setor industrial doméstico (JAYME JR, 2003). Essa visão é compatível com a substituição de importações pregadas no modelo centro-periferia da Cepal.

Apesar desses desentendimentos, a ideia que prevalecerá neste trabalho é de que a abertura comercial é de relevância para o crescimento econômico. A partir de uma análise empírica do cenário brasileiro, entre os anos de 1990 e 2010, no próximo capítulo, atrelaremos as teorias apresentadas visando explicar as alterações na composição da pauta das exportações brasileira neste período.

3 ANÁLISE DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS

Iremos discutir, no decorrer deste capítulo, a composição da pauta de exportações brasileira. A partir dela iremos levantar um estudo, bastante debatido nos últimos anos, para saber se o Brasil está passando por um processo de desindustrialização nas suas atividades econômicas. Em caso positivo, serão levantados os principais motivos desse fenômeno, juntamente com as possíveis consequências para a composição das exportações do país. Para finalizar, vincularemos os resultados deste capítulo com as teorias explicativas do comércio internacional, discutidas no capítulo anterior, pretendendo explicar os possíveis motivos que levariam as alterações na composição das exportações brasileiras, após a abertura comercial na década de 90 até o ano de 2010.

3.1 COMPOSIÇÃO DA PAUTA DE EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS

As principais mercadorias exportadas pelo Brasil, nos períodos de 1821 até 1950, eram compostas essencialmente por produtos agrícolas. A tabela 1 apresenta as principais mercadorias exportadas nesse período. Isso muda entre os anos de 1950 e 2007, como pode ser visto na tabela 2, na qual são inclusos bens industriais como produtos metalúrgicos, químicos, materiais de transporte, máquinas e equipamentos.

TABELA 1 - PRINCIPAIS MERCADORIAS DE EXPORTAÇÃO BRASILEIRA (1821-1950)

Período	Café	Açúcar	Algodão	Peles e Couros	Borracha	TOTAL
1821/30	18,63%	32,21%	19,96%	13,77%	0,06%	84,63%
1831/40	43,78%	24,02%	10,98%	7,92%	0,35%	87,05%
1841/50	41,29%	26,74%	7,47%	8,62%	0,39%	84,51%
1851/60	48,78%	21,18%	6,21%	7,24%	2,24%	85,65%
1861/70	45,25%	12,04%	18,37%	6,01%	3,18%	84,85%
1871/80	56,44%	11,87%	9,51%	5,52%	5,49%	88,83%
1881/90	61,70%	9,96%	4,24%	3,19%	7,69%	86,78%
1891/00	63,84%	5,66%	2,48%	2,48%	15,83%	90,29%
1901/10	51,46%	1,24%	2,12%	4,36%	27,94%	87,12%
1911/20	52,40%	3,19%	1,98%	6,41%	11,44%	75,42%
1921/30	69,56%	1,44%	2,41%	4,62%	2,50%	80,53%
1931/40	50,03%	0,49%	14,28%	4,39%	1,08%	70,27%
1941/50	46,11%	0,78%	11,35%	3,26%	0,97%	62,47%

FONTE: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2015).

TABELA 2 – COMPOSIÇÃO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS ENTRE 1945 E 1970

ANO	Café	Açúcar e álcool	Algodão	Prod. Metalúrgicos	Químicos	Papel e celulose	Mat. Transporte	Máqs. e equip.	Petróleo e comb.	Carnes	Minérios	Complexo Soja	Calçados e couro	TOTAL
1945	34,9%	0,4%	10,7%	0,7%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,1%	1,1%	0,0%	2,6%	53,6%
1946	35,3%	0,4%	18,1%	0,3%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,8%	0,4%	0,0%	4,0%	62,0%
1947	36,6%	1,0%	16,2%	0,4%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%	0,4%	0,0%	5,1%	61,9%
1949	57,6%	0,4%	10,8%	0,5%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,9%	1,0%	0,0%	3,5%	76,1%
1950	63,9%	0,2%	8,7%	0,1%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,9%	0,0%	2,4%	77,3%
1951	59,8%	0,2%	13,7%	0,3%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	1,3%	0,0%	2,2%	78,2%
1952	60,1%	0,4%	13,9%	0,2%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	1,4%	0,1%	1,7%	78,4%
1953	60,4%	0,6%	14,1%	0,1%	0,3%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,2%	1,5%	0,1%	1,1%	78,5%
1954	60,7%	0,8%	14,3%	0,0%	0,3%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	1,6%	0,2%	0,5%	78,5%
1955	59,3%	3,3%	9,2%	0,0%	0,5%	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	0,2%	2,5%	0,4%	0,5%	76,3%
1956	69,5%	0,1%	5,8%	0,0%	0,3%	0,0%	0,1%	0,2%	0,0%	0,3%	2,9%	0,3%	0,4%	80,0%
1957	60,8%	3,3%	3,2%	0,0%	0,3%	0,0%	0,1%	0,3%	0,4%	0,8%	6,1%	0,1%	0,5%	75,8%
1958	55,3%	4,6%	2,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,1%	0,2%	2,3%	1,5%	5,6%	0,3%	0,4%	72,6%
1959	57,2%	3,4%	2,8%	0,0%	0,3%	0,0%	0,2%	0,2%	2,3%	2,7%	5,7%	0,4%	0,9%	76,0%
1960	56,2%	4,9%	3,6%	0,0%	0,3%	0,0%	0,2%	0,5%	1,1%	0,8%	6,6%	0,0%	0,7%	74,7%
1961	50,6%	4,9%	7,8%	0,0%	0,5%	0,0%	0,8%	0,3%	1,7%	1,4%	6,6%	0,0%	0,4%	74,9%
1962	52,9%	3,3%	9,2%	0,0%	0,2%	0,0%	1,0%	0,5%	0,6%	1,2%	8,1%	0,0%	0,3%	77,4%
1963	53,2%	5,4%	8,1%	0,0%	0,2%	0,0%	0,8%	0,7%	0,7%	0,7%	7,0%	0,0%	0,2%	77,0%
1964	53,1%	2,3%	7,8%	1,2%	0,9%	0,2%	0,6%	1,1%	0,2%	1,6%	7,2%	0,2%	0,8%	77,3%
1965	45,2%	3,6%	6,6%	3,0%	0,9%	0,4%	0,5%	1,3%	0,0%	1,7%	8,6%	0,9%	1,5%	74,3%
1966	44,7%	4,6%	7,1%	1,4%	1,2%	0,2%	0,3%	1,6%	0,0%	1,2%	7,7%	1,5%	1,8%	73,2%
1967	43,4%	5,1%	5,9%	3,1%	1,4%	0,1%	0,6%	2,1%	0,1%	0,7%	7,5%	2,4%	1,6%	73,9%
1968	41,8%	5,6%	7,3%	9,2%	1,4%	0,1%	0,2%	2,0%	0,0%	1,7%	7,3%	1,3%	1,3%	79,3%
1969	35,9%	5,3%	9,0%	8,7%	1,4%	0,2%	0,3%	2,3%	0,1%	2,5%	7,7%	2,2%	2,0%	77,7%
1970	34,9%	4,9%	6,3%	9,4%	1,3%	0,3%	0,6%	3,0%	0,6%	3,0%	9,6%	2,5%	1,8%	78,3%

CONTINUA

ANO	Café	Açúcar e álcool	Algodão	Prod. Metalúrgicos	Químicos	Papel e celulose	Mat. Transporte	Máqs. e equip.	Petróleo e comb.	Carnes	Minérios	Complexo Soja	Calçados e couro	TOTAL
1971	27,5%	5,6%	5,5%	2,3%	1,7%	0,7%	0,9%	3,6%	0,8%	4,0%	10,0%	3,5%	2,3%	68,5%
1972	25,3%	10,5%	6,0%	2,7%	1,7%	0,9%	1,9%	3,5%	1,0%	5,0%	6,9%	7,2%	3,3%	75,8%
1973	20,5%	9,6%	5,1%	2,3%	1,7%	1,0%	1,5%	3,4%	1,3%	3,3%	6,4%	15,2%	2,8%	74,2%
1974	11,4%	17,4%	2,8%	2,8%	2,6%	1,1%	2,4%	5,7%	1,4%	1,0%	8,1%	11,2%	2,5%	70,2%
1975	10,4%	13,3%	2,5%	3,0%	2,0%	0,9%	3,7%	6,6%	2,3%	0,8%	11,8%	15,0%	3,1%	75,4%
1976	22,0%	3,5%	1,3%	2,9%	1,6%	0,7%	3,8%	5,7%	2,5%	1,0%	10,7%	17,6%	3,1%	76,3%
1977	19,5%	4,3%	1,9%	3,0%	1,7%	0,7%	4,2%	7,3%	1,8%	1,1%	8,0%	17,7%	2,7%	73,7%
1978	16,1%	3,1%	1,9%	4,9%	2,2%	1,2%	6,6%	8,6%	1,5%	1,0%	8,7%	12,0%	3,6%	71,5%
1979	13,1%	2,8%	1,8%	6,6%	2,9%	2,1%	7,2%	8,7%	1,5%	1,0%	9,1%	10,8%	3,9%	71,5%
1980	12,9%	6,9%	1,5%	5,9%	3,1%	2,7%	7,5%	9,2%	2,0%	1,4%	8,6%	11,2%	2,9%	75,9%
1981	7,0%	5,0%	1,5%	12,7%	4,3%	2,6%	8,9%	9,1%	5,1%	2,4%	8,5%	13,7%	3,9%	84,5%
1982	9,6%	3,0%	1,6%	14,4%	4,3%	2,4%	8,5%	8,0%	7,2%	2,7%	9,9%	10,5%	4,1%	86,1%
1983	9,9%	2,6%	2,4%	10,0%	5,4%	2,4%	6,6%	7,1%	5,3%	2,3%	7,7%	11,7%	5,2%	78,7%
1984	10,0%	2,4%	1,8%	10,9%	5,8%	2,8%	5,0%	7,4%	6,8%	2,0%	6,6%	9,5%	5,0%	76,0%
1985	9,7%	1,7%	1,5%	11,3%	5,9%	2,2%	6,6%	8,5%	6,4%	2,2%	7,0%	9,0%	4,8%	76,8%
1986	9,5%	2,1%	1,2%	12,5%	5,7%	3,1%	7,0%	10,1%	3,2%	1,9%	7,8%	10,4%	5,7%	80,2%
1987	8,1%	1,5%	2,1%	11,8%	5,8%	3,0%	10,6%	9,6%	3,6%	1,8%	6,6%	10,3%	5,5%	80,3%
1988	6,3%	1,3%	1,1%	17,5%	6,7%	4,0%	9,0%	9,7%	2,7%	2,0%	6,1%	9,1%	5,0%	80,5%
1989	4,8%	1,2%	0,3%	18,4%	6,3%	3,8%	8,9%	11,1%	2,5%	1,4%	7,1%	10,4%	4,6%	80,8%
1990	3,8%	1,9%	0,2%	17,2%	6,5%	3,9%	7,3%	11,2%	2,2%	1,5%	8,5%	9,0%	4,8%	78,0%
1991	4,7%	1,6%	0,3%	19,2%	6,6%	4,0%	7,0%	11,4%	1,4%	2,0%	9,1%	6,4%	5,0%	78,6%
1992	2,9%	2,0%	0,4%	17,5%	6,4%	4,1%	9,6%	11,2%	1,5%	2,4%	7,1%	7,5%	5,3%	77,9%
1993	3,0%	2,5%	0,2%	16,4%	6,7%	4,1%	8,9%	12,0%	1,7%	2,6%	6,4%	8,0%	6,2%	78,6%
1994	5,3%	2,7%	0,2%	14,6%	6,5%	4,2%	8,7%	11,8%	1,8%	2,3%	5,7%	9,5%	4,9%	78,2%
1995	4,5%	4,5%	0,1%	14,8%	7,2%	5,9%	7,2%	11,8%	0,9%	2,1%	5,9%	8,2%	4,6%	77,5%

CONTINUA

ANO	Café	Açúcar e álcool	Algodão	Prod. Metalúrgicos	Químicos	Papel e celulose	Mat. Transporte	Máqs. e equip.	Petróleo e comb.	Carnes	Minérios	Complexo Soja	Calçados e couro	TOTAL
1996	3,8%	3,7%	0,1%	13,7%	7,3%	4,1%	7,8%	12,1%	0,9%	2,6%	6,1%	9,3%	5,0%	76,5%
1997	5,4%	3,6%	0,1%	12,0%	7,2%	3,8%	10,6%	11,9%	0,6%	2,4%	5,8%	10,7%	4,5%	78,7%
1998	4,8%	4,0%	0,1%	11,2%	7,2%	3,9%	12,6%	11,8%	0,7%	2,4%	6,8%	9,1%	4,2%	78,9%
1999	4,9%	4,3%	0,1%	11,1%	7,2%	4,5%	11,4%	12,0%	0,8%	3,2%	6,1%	7,6%	4,2%	77,6%
2000	3,1%	2,4%	0,1%	11,2%	7,4%	4,7%	14,6%	13,2%	1,6%	2,9%	5,9%	7,5%	4,4%	79,1%
2001	2,3%	4,3%	0,1%	9,1%	6,3%	3,8%	13,9%	12,8%	3,6%	4,4%	5,4%	8,9%	4,5%	79,3%
2002	2,2%	3,9%	0,1%	10,1%	6,4%	3,5%	12,1%	12,2%	4,9%	4,6%	5,3%	9,8%	4,3%	79,4%
2003	1,9%	3,3%	0,1%	10,5%	6,6%	3,9%	11,2%	12,1%	5,2%	5,0%	5,0%	10,9%	3,8%	79,6%
2004	2,0%	3,4%	0,1%	11,1%	6,2%	3,1%	13,6%	11,6%	4,6%	5,8%	5,4%	10,2%	3,5%	80,5%
2005	2,3%	4,1%	0,1%	11,1%	6,3%	2,9%	12,9%	12,9%	6,0%	6,1%	6,8%	7,8%	3,0%	82,2%
2006	2,3%	5,6%	0,1%	11,1%	6,6%	3,0%	11,7%	12,6%	7,7%	5,3%	7,1%	6,5%	2,9%	82,4%
jul/07	2,2%	4,3%	0,1%	11,3%	7,1%	3,1%	11,0%	11,3%	7,5%	5,9%	7,6%	7,4%	2,9%	81,9%

FONTE: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2015).

A queda da participação dos produtos agrícolas ao longo dos anos é perceptível na pauta de exportações do Brasil. O café - produto que já foi o principal responsável pelo crescimento econômico do país - representava em 1930, 70% das exportações. Em julho de 2007, ele passou para apenas 2,2%. O algodão é outro primário que perdeu importância para as outras atividades econômicas, apresentando uma queda no mesmo período de 14% para 0,1%. Um dos motivos para isso decorre do processo de industrialização. Esse setor foi crescendo e diversificando a quantidade de produtos exportáveis, permitindo reduzir a participação dos agronegócios. Além disso, os altos índices de crescimento das indústrias viabilizavam a rápida inserção desse setor nas atividades econômicas. Contudo, nos últimos anos se tem verificado que a participação dos primários tem voltado a aumentar, enquanto que se constata uma queda na participação dos semimanufaturados e manufaturados. A tabela 3 exibe a participação de cada setor nas exportações brasileiras entre 1990 e 2010.

TABELA 3 – PARTICIPAÇÃO EM PORCENTAGEM POR FATORES AGREGADOS SOBRE O TOTAL GERAL DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS (1990 – 2010)

ANO	BÁSICOS	SEMIMANUFATURADOS	MANUFATURADOS
1990	27,8	16,3	54,2
1991	27,6	14,8	56,2
1992	24,7	16,1	58,0
1993	24,3	14,1	60,8
1994	25,4	15,8	57,3
1995	23,6	19,7	55,0
1996	24,9	18,0	55,3
1997	27,3	16,0	55,1
1998	25,4	15,9	57,5
1999	24,6	16,6	56,9
2000	22,8	15,4	59,0
2001	26,4	14,2	56,5
2002	28,1	14,9	54,7
2003	29,0	15,0	54,3
2004	29,6	13,9	54,9
2005	29,3	13,5	55,1
2006	29,2	14,2	54,4
2007	32,1	13,6	52,3
2008	36,9	13,7	46,8
2009	40,5	13,4	44,0
2010	44,6	14,0	39,4

FONTE: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2015).
Nota: Elaborado pelo autor.

No início da década de 90, os manufaturados ocupavam 54% de todos os produtos exportados no país, enquanto que os primários representavam cerca da

metade da sua participação. Isso se modificou com o decorrer dos últimos anos, permitindo que os primários ocupassem em 2010, 44,6% da pauta. Já os manufaturados tiveram sua participação reduzida para 39,4%, da mesma forma que os semimanufaturados passaram de 16,3% para 14% entre 1990 e 2010.

3.2 DESINDUSTRIALIZAÇÃO

Alguns acreditam que o retorno da participação do setor agrícola nas atividades econômicas, em detrimento do setor industrial, podem ser indícios de uma possível desindustrialização. Rowthorn e Ramaswany (1999) consideram desindustrialização as reduções persistentes do nível de emprego nas atividades industriais em relação ao total de empregados na região ou país (OREIRO; FEIJÓ, 2010). Já Luiz C. Bresser-Pereira e Nelson Marconi (2009) afirmam que existem outras duas formas de se constatar a desindustrialização. Uma delas é analisar as exportações e verificar o crescimento do setor industrial em comparação com o setor primário. Outra forma é comparar a participação de cada setor no valor agregado total. Para se certificar que o Brasil esteja passando pela desindustrialização, é possível também verificar o *quantum* tecnológico das importações primárias e manufaturadas. Afinal os consumidores irão recorrer à entrada de mais mercadorias industrializadas caso estas não estejam mais sendo fabricadas dentro do país.

Este trabalho, à luz dos meios apresentados para se constatar uma possível desindustrialização, examinará estas e outras variáveis. Serão utilizados indicadores como o nível de emprego, a evolução da participação de cada setor na atividade econômica, a produtividade, o nível tecnológico das exportações e até mesmo o das importações, certificando-se da ausência ou presença da desindustrialização no Brasil.

3.2.1 Desindustrialização natural e prematura

Cada setor da economia possui taxas de crescimento diferenciadas. O rápido aumento de uma delas pode elevar significativamente o Produto Interno Bruto (PIB), como é o caso da indústria. Esse setor tem taxas de produtividades maiores que os demais em decorrência do progresso tecnológico. É importante perceber que as indústrias são o *locus* onde se presencia maior desenvolvimento técnico. Além disso, eles conseguem fornecer externalidades positivas aos demais setores da economia (SQUEFF, 2012).

A existência de economias de escala permite que as indústrias cresçam ainda mais rapidamente, aumentando sua produtividade com a inserção das novas tecnologias. Por causa disso, é possível que as taxas de crescimento econômico de alguns países estejam altamente vinculadas ao crescimento do setor manufatureiro. As maiores participações de emprego nesse ramo levariam também a aumentos no PIB desses países. Só que as externalidades positivas, gradativamente serão absorvidas pelos os demais setores, permitindo o aumento do ritmo também das outras atividades econômicas. Com isso, a indústria acaba perdendo participação tanto no PIB quanto no valor adicionado e no emprego total ao longo do tempo. (SQUEFF, 2012).

Wilson Cano (2012) explica que quando os países vão crescendo e se desenvolvendo, intensifica-se a industrialização e a urbanização. Isso ocorre até atingirem altos níveis de crescimento, obtendo-se certo grau de indicadores socioeconômicos comparáveis com os países desenvolvidos, como a elevação do nível de renda *per capita* e diminuição da participação dos agronegócios. Neste momento a redução dos primários é apenas relativa, já que o setor industrial e de serviço passa a ter maior importância na economia do país.

Em economias avançadas, o aumento intensivo na produtividade industrial leva ao crescimento econômico. Com o avançar deste setor, a tendência de se introduzir novas tecnologias, mais eficientes e que requerem menos mão de obra, vão surgindo nesses países (NASSIF, 2008). Esse processo abre mais margem aos demais setores, permitindo que o setor de serviços, mais do que o primário, consiga

crescer e modernizar-se. Isso diminui a participação industrial e promove uma desindustrialização “positiva” (CANO, 2012). A perda da importância da indústria, dando espaço para a de serviços é um dos processos que podem levar a desindustrialização. Esse processo é considerado por alguns pensadores como um fenômeno “natural” do crescimento econômico:

Historicamente, a sequência de industrialização e desindustrialização caracteriza grande parte dos processos de desenvolvimento econômico. Em linhas gerais o desenvolvimento econômico ganha ímpeto inicial com um processo de industrialização, que por sua vez envolve um aumento da participação do setor industrial no produto e no emprego total da economia. [...] Eventualmente este processo de mudança estrutural atinge um limite e dá lugar a um processo de desindustrialização, no qual a participação do setor industrial no produto e emprego tende a cair, e a participação do setor serviços tende a aumentar. [...] Desde meados do século XX, vários países desenvolvidos deram início a um processo de desindustrialização. (FREITAS; BARBOSA-FILHO¹, 2005, p.3 *apud* LARA, 2011).

Quando se estuda o processo de desindustrialização é de essencial importância lembrar que isso não significa, como já foi apresentada, uma redução na produção industrial (em termos físicos) e nem que isto esteja necessariamente vinculado com a questão da “re-primarização da pauta de exportações” e da economia. É possível que os países apresentem uma perda de importância por parte da indústria sem ter que obrigatoriamente exibir quedas em termos absolutos no ramo industrial. Existem casos em que a desindustrialização decorre de uma transferência para fora do país das indústrias manufatureiras intensivas em trabalho. Isso representaria uma queda na importância do setor industrial no emprego e no nível econômico, enquanto que se pode constatar o aumento da participação dos produtos intensivos em capital na pauta de exportações, mas não significa necessariamente a volta da primarização. Quando isso ocorre, pode-se considerar uma desindustrialização “positiva”, caso contrário, se verifica uma desindustrialização “negativa”, vinculado à volta dos primários. (OREIRO; FEIJÓ, 2010).

Nos países subdesenvolvidos a situação é um pouco diferente da apresentada acima. Muitas delas incentivam e promovem o crescimento industrial dentro dos seus territórios, contudo dificilmente conseguem alavancar esse setor de

¹ FREITAS, F.; BARBOSA-FILHO, N. O **emprego no Brasil entre 1990 e 2003**. Ciência Hoje, v. 36, 2005.

forma expressiva, passando a desenvolver parques industriais ao invés de empresas que só produzem bens de consumo não duráveis e de indústrias vinculadas ao setor primário (CANO, 2012). Quando as indústrias ainda não desenvolvidas começam a perder participação no PIB e no emprego, antes de atingirem indicadores socioeconômicos comparáveis aos países desenvolvidos, considerasse que elas estejam passando por um processo de desindustrialização prematura.

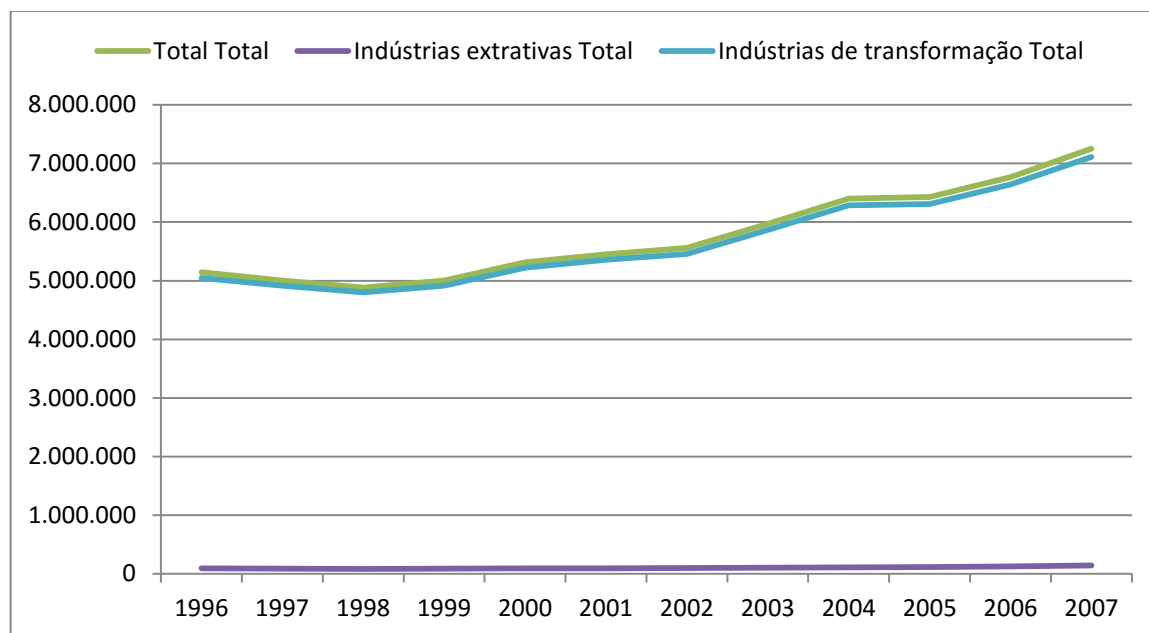
3.3 ANÁLISE DOS DADOS SOCIOECONÔMICOS

Neste tópico iremos trazer os dados socioeconômicos brasileiros para examinarmos se o Brasil está passando pela desindustrialização. Entre eles estão o nível de emprego, o valor adicionado dos setores, a produtividade e o nível tecnológico das exportações e importações.

3.3.1 Emprego

Rowthorn e Ramaswany (1999) consideram que uma redução persistente no nível de empregos nos setores industriais evidencia um cenário de desindustrialização. Para verificar se o Brasil se enquadra neste requisito, o gráfico 1 apresenta o nível de emprego na indústria segundo grupos de atividades industriais em 1996 até 2007.

GRÁFICO 1 – PESSOAL OCUPADO EM 31/12, SEGUNDO GRUPOS DE ATIVIDADES INDUSTRIAIS – CNAE 1.0



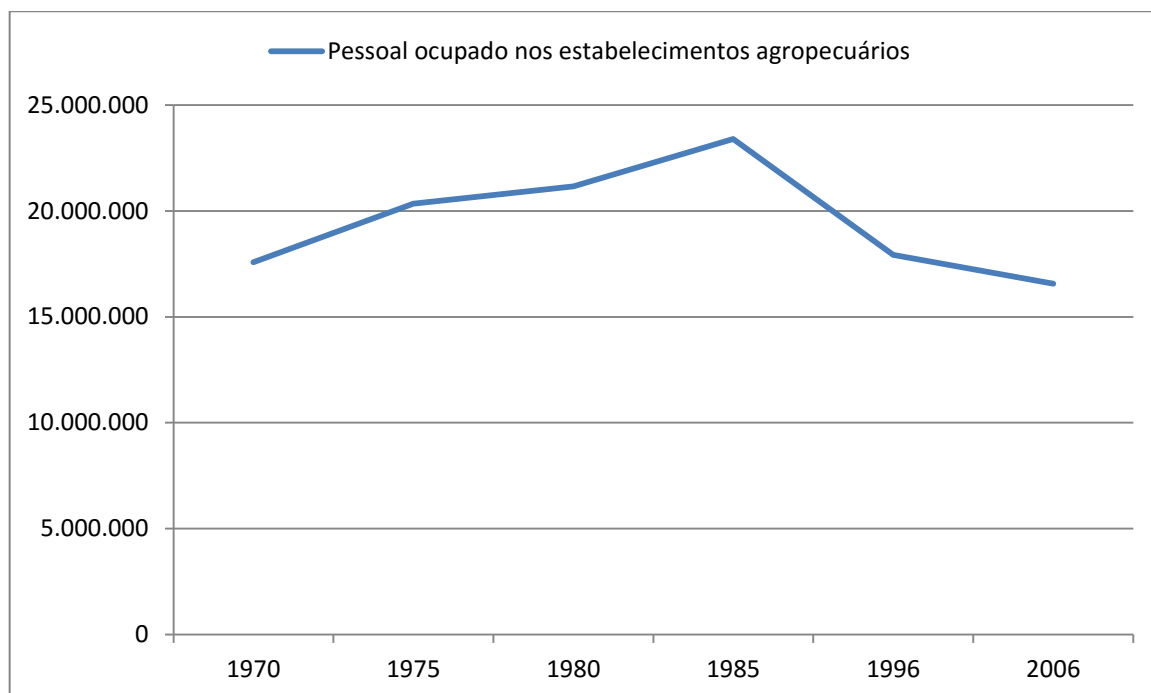
FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Séries Históricas (2015).

Nota: Elaborado pelo autor.

No período apresentado, o gráfico mostra um aumento no nível de pessoas trabalhando nos setores industriais. Apesar das indústrias extrativas terem apresentado pequenas elevações, as de transformação tiveram significativos acréscimos. Em vista disto, pelo critério de Rowthorn e Ramaswany, torna-se arriscado afirmar que o Brasil estaria passando pela desindustrialização.

Observando o gráfico 2, constata-se um movimento trabalhista oposto no setor agrícola. As quantidades de pessoas trabalhando nos estabelecimentos agropecuários despencaram na década de 80 em diante. É de extrema relevância lembrar que existem muitos trabalhadores informais trabalhando nos campos, que podem não terem sido contabilizados nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Levando isso em consideração, a queda do pessoal ocupado nos estabelecimentos agropecuários na década de 80 talvez não fosse tão brusca, como pode se ver neste mesmo gráfico. Com isso, seria muito equivocado fazer qualquer posicionamento antes de poder analisar outras variáveis, o que faremos no decorrer desse capítulo.

GRÁFICO 2 – PESSOAL OCUPADO NOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS (1970-2006)



FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Séries Históricas (2015).

Nota: Elaborado pelo autor.

3.3.2 Valor adicionado bruto

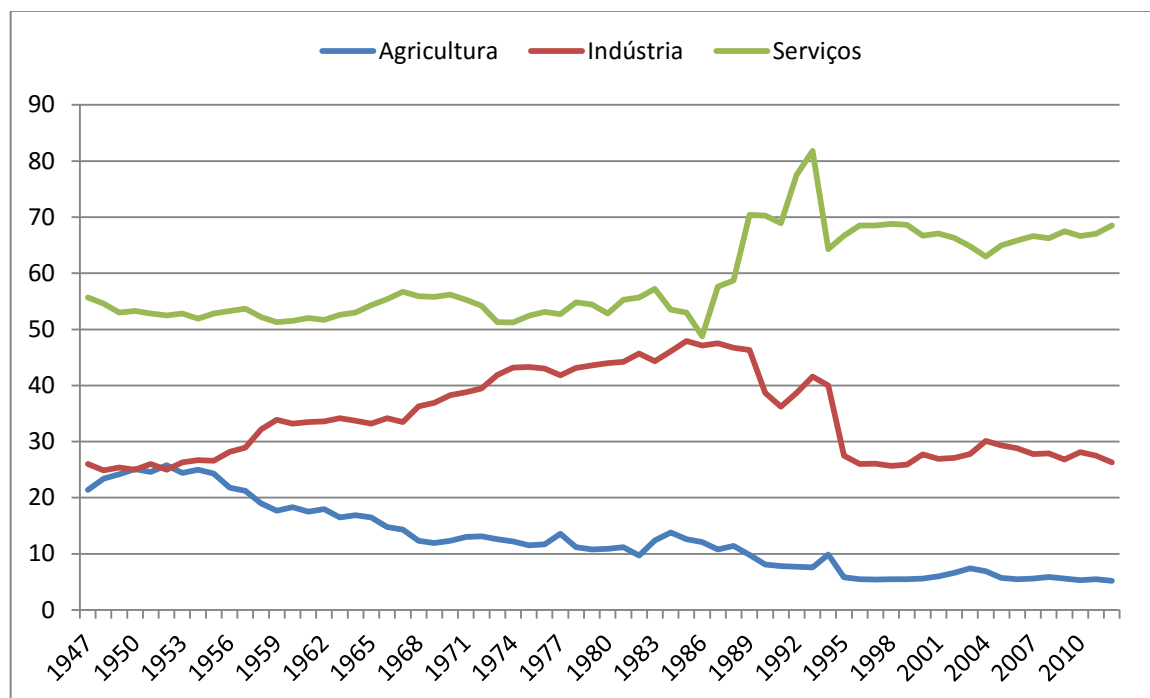
Luiz C. Bresser-Pereira e Nelson Marconi expuseram outras maneiras de se identificar a desindustrialização. Neste tópico iremos discutir sobre um deles, o Valor Adicionado Bruto (VAB) de cada setor.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) define o VAB da seguinte maneira:

Valor que a atividade agrega aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo. É a contribuição ao produto interno bruto pelas diversas atividades econômicas, obtidas pela diferença entre o valor bruto de produção e consumo intermediário absorvido por essas atividades.

Pela definição acima, é possível utilizar essa variável para analisar a participação e a contribuição de cada atividade para o crescimento econômico. O gráfico 3 mostra a participação de cada setor em relação ao VAB total entre 1947 e 2012. A partir dele, podemos observar que cada um deles obtiveram diferentes participações ao longo deste período.

GRÁFICO 3 – VALOR ADICIONADO BRUTO POR GRUPOS DE ATIVIDADES EM RELAÇÃO AO VALOR ADICIONADO BRUTO TOTAL (1947-2012)



FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Séries Históricas (2015).

Nota: Elaborado pelo autor.

Em 1947, como se verifica no gráfico acima, o setor de serviços já apresentava maior participação no VAB. Contudo, na década de 80, ele obteve significativos aumentos, estendendo ainda mais a sua importância. Isso não se verificou para as demais atividades. Apesar de a indústria ter iniciado um processo contínuo de crescimento, foi constatado quedas insistentes no decorrer da década de 80. Já o setor agrícola, ao contrário dos outros dois grupos, foi o único que apresentou incessantes diminuições da sua participação no VAB.

Pelas definições de Luiz C. Bresser-Pereira e Nelson Marconi, já apresentados, esse fenômeno pode indicar que o Brasil esteja passando por uma desindustrialização. A redução do VAB da indústria e o aumento do de serviços, é o mesmo movimento defendido nas ideias de desindustrialização natural. Ela prega que o aumento industrial chegará a um momento que promoverá o crescimento dos demais setores. Isso levará a redução da participação das indústrias e o aumento expressivo dos serviços. Contudo, isso não indica que o Brasil possa estar passando por este fenômeno. Um ponto importante para que esse processo ocorra é a obtenção de indicadores socioeconômicos semelhantes aos países desenvolvidos, o

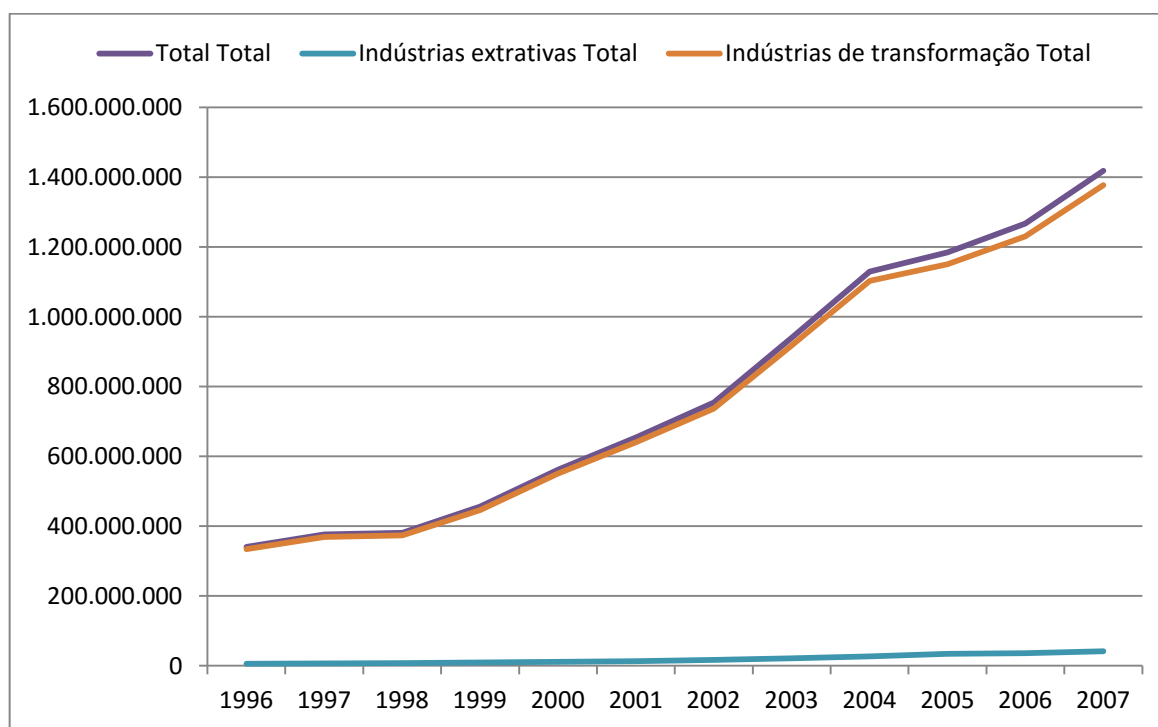
que não é o caso do Brasil. Portanto, isso pode indicar uma possível desindustrialização prematura e não a natural.

3.3.3 Produtividade

Neste tópico iremos considerar a produtividade do setor industrial, verificando se a reduções da participação dessa atividade no VAB estão vinculadas a diminuições na produção.

Analisando o gráfico 4, é possível verificar que a suposição acima não é coerente. O setor industrial tem expandido sua produtividade no mesmo período em que foi constado quedas na sua participação no valor adicionado.

GRÁFICO 4 – VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL ENTRE 1996 E 2007 (MIL REAIS)



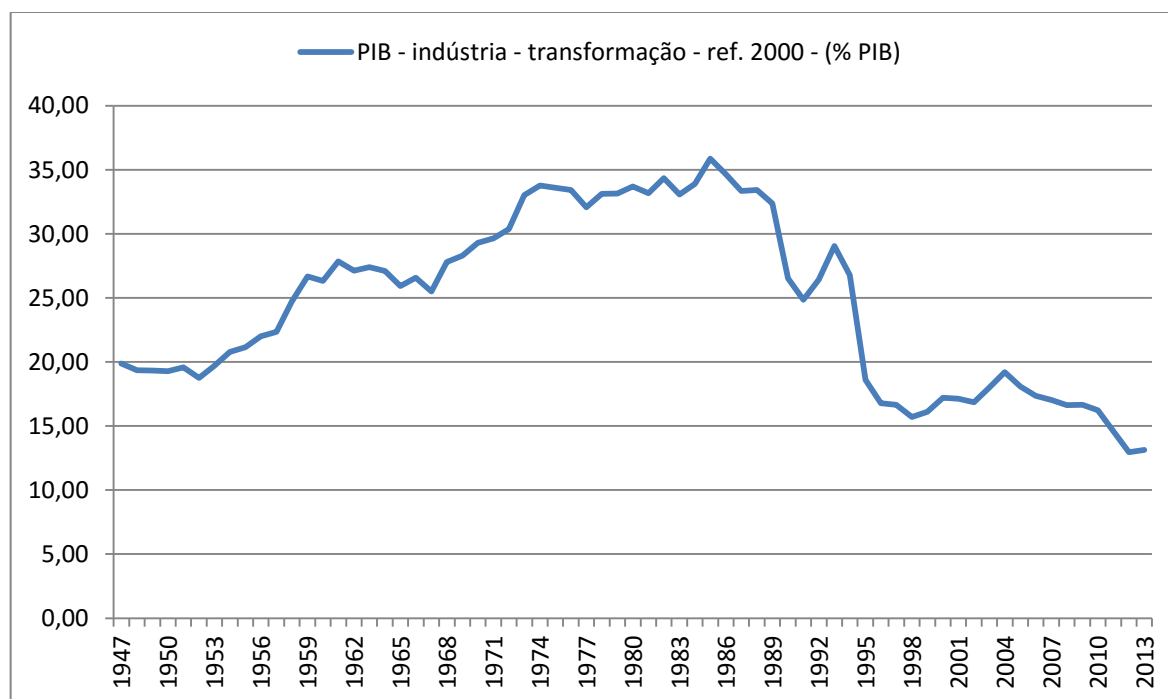
FONTE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2015).

Nota: Elaborado pelo autor.

O crescimento produtivo no período apresentado é significativo, principalmente no caso da indústria de transformação. Contudo, se compararmos com a sua participação no Produto Interno Bruto (PIB), no gráfico 5, é facilmente visualizável que a participação desta atividade na economia foi decrescente,

reafirmando a queda da importância do setor industrial constado no gráfico 3 sobre o VAB de cada setor.

GRÁFICO 5 – PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO NO PIB A PREÇOS BÁSICOS DE 2000 (1947-2012)



FONTE: IPEADATA (2015).

Nota: Elaborado pelo autor.

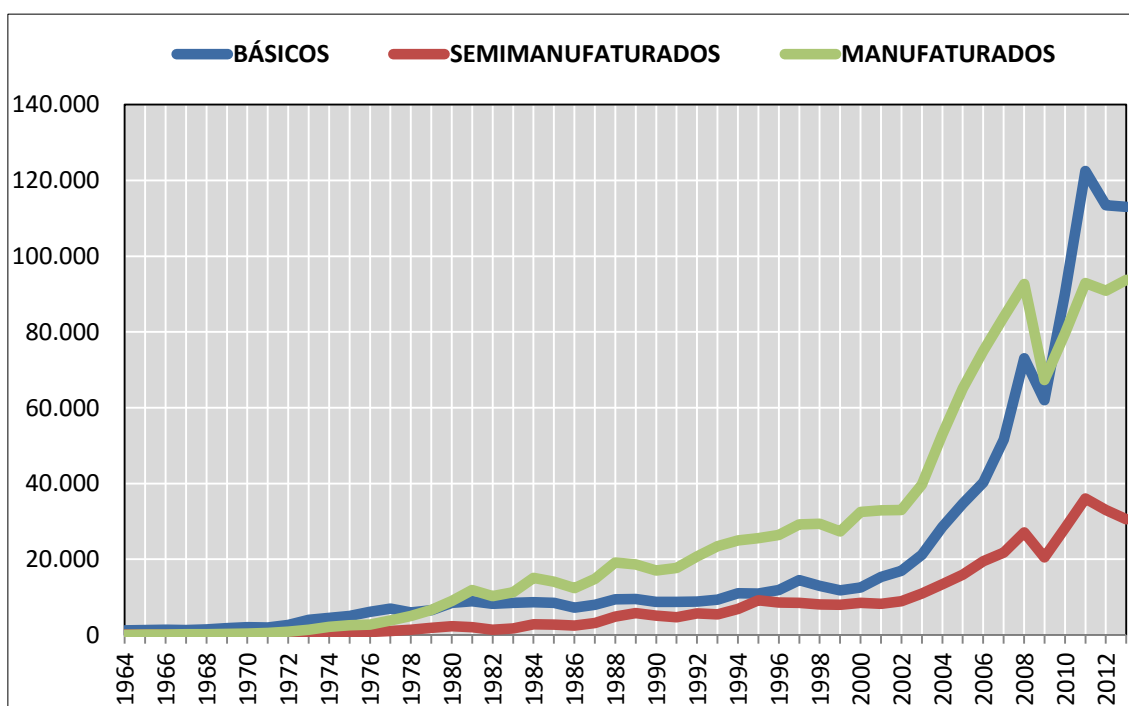
O que se pode inferir dos gráficos apresentados é que o setor industrial continuou crescendo durante o período analisado, contudo esse aumento da produtividade não superou o aumento da importância das demais atividades econômicas. A partir disso, podemos perceber que trabalhar os resultados da variável produtividade isoladamente não seria muito consistente para atribuir qualquer posicionamento a respeito da desindustrialização. Afinal, o crescimento da produtividade constatado não nos fornece informações coerentes para identificar uma possível desindustrialização, mas sim a importância dela em relação ao PIB.

[...] uma economia não se desindustrializa quando a produção industrial está estagnada ou em queda, mas quando o setor industrial perde importância como fonte geradora de empregos e/ou de valor adicionado para uma determinada economia. Dessa forma, a simples expansão da produção industrial (em termos de *quantum*) não pode ser utilizada como “prova” da inexistência de desindustrialização [...]. (OREIRO, 2009).

3.3.4 Exportações e importações: intensidade tecnológica

As exportações brasileiras foram significativamente crescentes após a abertura comercial, pois tanto os bens primários quanto os semi e manufaturados obtiveram registros de aumentos no volume de mercadorias exportadas. No gráfico 6, podemos observar essa relação. Contudo, como já foi apresentado, o crescimento de cada um deles se diferem no tempo.

GRÁFICO 6 – EXPORTAÇÃO BRASILEIRA POR FATOR AGREGADO EM US\$ MILHÕES (1964 – 2013)



FONTE: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2015).

Na década de 90, os manufaturados representavam a maior parte das exportações, contudo esse cenário muda em 2010. O setor primário, a partir desse ano, ultrapassam as exportações de manufaturados. No entanto, quando consideramos a junção dos manufaturados com os semifaturados, fazendo referencia aos bens industriais, podemos verificar que o setor industrial ainda possui a maior participação. Esse quadro pode se inverter nos próximos anos se supormos que a intensa taxa de crescimento verificado no setor primário, nos últimos anos, continuar a se sobrepôr sobre os bens industriais. Na tabela 3, também é possível observar o aumento do percentual da participação dos produtos primários e a redução dos industrializados nas exportações brasileiras.

Iremos analisar o nível tecnológico dos produtos industrializados e exportados, tentando verificar se a redução da sua importância se deve às indústrias de alta, média ou baixa tecnologia. A tabela 4A e 4B apresenta as exportações por nível tecnológico, dos bens industriais, entre os anos de 1996 e 2010.

TABELA 4A – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS POR NÍVEL TECNOLÓGICO (1996-2003)

Setores	1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003	
	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %
Total	47.747	100,0	52.994	100,0	51.140	100,0	48.011	100,0	55.086	100,0	58.223	100,0	60.362	100,0	73.084	100,0
Produtos industriais (*)	39.923	83,6	42.590	80,4	41.217	80,6	39.288	81,8	45.968	83,4	47.748	82,0	48.652	80,6	58.504	80,1
Indústria de alta e média-alta tecnologia (I+II)	12.939	27,1	15.743	29,7	16.217	31,7	15.001	31,2	19.589	35,6	19.300	33,1	18.870	31,3	21.829	29,9
Indústria de alta tecnologia (I)	2.042	4,3	2.628	5,0	3.240	6,3	4.126	8,6	6.838	12,4	6.982	12,0	5.935	9,8	5.135	7,0
Aeronáutica e aeroespacial	554	1,2	881	1,7	1.423	2,8	1.962	4,1	3.681	6,7	3.709	6,4	2.835	4,7	2.107	2,9
Farmacêutica	324	0,7	392	0,7	404	0,8	436	0,9	403	0,7	425	0,7	440	0,7	476	0,7
Material de escritório e informática	354	0,7	343	0,6	353	0,7	472	1,0	490	0,9	395	0,7	236	0,4	271	0,4
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	623	1,3	788	1,5	788	1,5	937	2,0	1.904	3,5	2.075	3,6	2.079	3,4	1.949	2,7
Instrumentos médicos de ótica e precisão	187	0,4	223	0,4	272	0,5	321	0,7	361	0,7	379	0,7	345	0,6	332	0,5
Indústria de média-alta tecnologia (II)	10.897	22,8	13.115	24,7	12.977	25,4	10.874	22,6	12.751	23,1	12.317	21,2	12.935	21,4	16.694	22,8
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	841	1,8	868	1,6	813	1,6	766	1,6	928	1,7	1.011	1,7	936	1,6	1.113	1,5
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	3.874	8,1	5.507	10,4	5.904	11,5	4.494	9,4	5.349	9,7	5.360	9,2	5.530	9,2	7.262	9,9
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	3.013	6,3	3.234	6,1	2.995	5,9	2.779	5,8	3.331	6,0	2.851	4,9	3.147	5,2	3.930	5,4
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	59	0,1	58	0,1	75	0,1	74	0,2	117	0,2	124	0,2	130	0,2	199	0,3
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	3.111	6,5	3.448	6,5	3.191	6,2	2.761	5,7	3.026	5,5	2.972	5,1	3.193	5,3	4.190	5,7

CONTINUA

Setores	1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003	
	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %
Total	47.747	100,0	52.994	100,0	51.140	100,0	48.011	100,0	55.086	100,0	58.223	100,0	60.362	100,0	73.084	100,0
Produtos industriais (*)	39.923	83,6	42.590	80,4	41.217	80,6	39.288	81,8	45.968	83,4	47.748	82,0	48.652	80,6	58.504	80,1
Indústria de média-baixa tecnologia (III)	9.807	20,5	9.756	18,4	8.846	17,3	8.511	17,7	10.227	18,6	9.985	17,1	10.650	17,6	13.394	18,3
Construção e reparação naval	186	0,4	193	0,4	131	0,3	12	0,0	7	0,0	38	0,1	9	0,0	8	0,0
Borracha e produtos plásticos	852	1,8	916	1,7	907	1,8	861	1,8	955	1,7	941	1,6	922	1,5	1.169	1,6
Produtos de petróleo refinado e outros combustíveis	927	1,9	971	1,8	849	1,7	1.108	2,3	1.713	3,1	2.408	4,1	2.176	3,6	2.780	3,8
Outros produtos minerais não-metálicos	687	1,4	769	1,5	759	1,5	767	1,6	852	1,5	814	1,4	937	1,6	1.129	1,5
Produtos metálicos	7.157	15,0	6.906	13,0	6.199	12,1	5.762	12,0	6.699	12,2	5.784	9,9	6.605	10,9	8.307	11,4
Indústria de baixa tecnologia (IV)	17.176	36,0	17.091	32,3	16.154	31,6	15.775	32,9	16.152	29,3	18.464	31,7	19.132	31,7	23.281	31,9
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	697	1,5	780	1,5	719	1,4	747	1,6	884	1,6	906	1,6	910	1,5	1.038	1,4
Madeira e seus produtos, papel e celulose	3.003	6,3	3.194	6,0	3.075	6,0	3.549	7,4	4.040	7,3	3.701	6,4	3.837	6,4	4.960	6,8
Alimentos, bebidas e tabaco	9.926	20,8	9.568	18,1	9.237	18,1	8.551	17,8	7.685	14,0	10.149	17,4	10.830	17,9	13.188	18,0
Têxteis, couro e calçados	3.549	7,4	3.549	6,7	3.123	6,1	2.929	6,1	3.543	6,4	3.708	6,4	3.555	5,9	4.094	5,6
Produtos não industriais	7.824	16,4	10.404	19,6	9.923	19,4	8.724	18,2	9.118	16,6	10.474	18,0	11.709	19,4	14.580	19,9

(*) Classificação extraída de: OECD, Directorate for Science, Technology and Industry, STAN Indicators, 2003.

Obs.: n. e. = não especificados nem compreendidos em outra categoria

FONTE: SECEX/MDIC (2015).

TABELA 4B – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS POR NÍVEL TECNOLÓGICO (2004-2010)

Setores	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %
Total	96.475	100,0	118.308	100,0	137.470	100,0	160.649	100,0	197.942	100,0	152.995	100,0	201.915	100,0
Produtos industriais (*)	77.137	80,0	94.016	79,5	107.320	78,1	121.908	75,9	141.890	71,7	104.608	68,4	128.350	63,6
Indústria de alta e média-alta tecnologia (I+II)	28.905	30,0	37.669	31,8	41.768	30,4	46.760	29,1	51.630	26,1	36.254	23,7	45.615	22,6
Indústria de alta tecnologia (I)	6.610	6,9	8.757	7,4	9.364	6,8	10.241	6,4	11.507	5,8	9.048	5,9	9.316	4,6
Aeronáutica e aeroespacial	3.478	3,6	3.699	3,1	3.741	2,7	5.204	3,2	6.064	3,1	4.536	3,0	4.686	2,3
Farmacêutica	590	0,6	725	0,6	905	0,7	1.134	0,7	1.482	0,7	1.550	1,0	1.828	0,9
Material de escritório e informática	334	0,3	478	0,4	496	0,4	273	0,2	235	0,1	203	0,1	201	0,1
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	1.789	1,9	3.332	2,8	3.579	2,6	2.863	1,8	2.871	1,5	2.045	1,3	1.751	0,9
Instrumentos médicos de ótica e precisão	421	0,4	523	0,4	643	0,5	767	0,5	854	0,4	714	0,5	850	0,4
Indústria de média-alta tecnologia (II)	22.295	23,1	28.912	24,4	32.403	23,6	36.519	22,7	40.123	20,3	27.206	17,8	36.299	18,0
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	1.418	1,5	1.953	1,7	2.618	1,9	3.200	2,0	3.777	1,9	2.997	2,0	3.131	1,6
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	9.634	10,0	12.992	11,0	14.371	10,5	15.009	9,3	16.293	8,2	9.351	6,1	13.972	6,9
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	4.817	5,0	5.984	5,1	6.800	4,9	8.181	5,1	8.772	4,4	7.536	4,9	9.439	4,7
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	289	0,3	560	0,5	532	0,4	578	0,4	496	0,3	346	0,2	732	0,4
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	6.136	6,4	7.424	6,3	8.082	5,9	9.550	5,9	10.785	5,4	6.976	4,6	9.026	4,5

CONTINUA

Setores	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %
Total	96.475	100,0	118.308	100,0	137.470	100,0	160.649	100,0	197.942	100,0	152.995	100,0	201.915	100,0
Produtos industriais (*)	77.137	80,0	94.016	79,5	107.320	78,1	121.908	75,9	141.890	71,7	104.608	68,4	128.350	63,6
Indústria de média-baixa tecnologia (III)	18.847	19,5	22.741	19,2	27.252	19,8	31.599	19,7	38.870	19,6	24.715	16,2	29.417	14,6
Construção e reparação naval	1.265	1,3	194	0,2	30	0,0	724	0,5	1.541	0,8	119	0,1	176	0,1
Borracha e produtos plásticos	1.398	1,4	1.709	1,4	2.050	1,5	2.569	1,6	2.870	1,4	2.320	1,5	2.839	1,4
Produtos de petróleo refinado e outros combustíveis	3.203	3,3	4.914	4,2	6.109	4,4	7.136	4,4	9.489	4,8	5.791	3,8	6.733	3,3
Outros produtos minerais não-metálicos	1.502	1,6	1.775	1,5	2.114	1,5	2.288	1,4	2.080	1,1	1.522	1,0	1.818	0,9
Produtos metálicos	11.479	11,9	14.149	12,0	16.949	12,3	18.882	11,8	22.891	11,6	14.963	9,8	17.852	8,8
Indústria de baixa tecnologia (IV)	29.384	30,5	33.606	28,4	38.300	27,9	43.549	27,1	51.389	26,0	43.639	28,5	53.318	26,4
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	1.422	1,5	1.516	1,3	1.558	1,1	1.718	1,1	1.759	0,9	1.326	0,9	1.485	0,7
Madeira e seus produtos, papel e celulose	6.003	6,2	6.503	5,5	7.232	5,3	8.125	5,1	8.651	4,4	6.722	4,4	8.738	4,3
Alimentos, bebidas e tabaco	17.141	17,8	20.492	17,3	23.967	17,4	27.667	17,2	35.373	17,9	31.737	20,7	38.324	19,0
Têxteis, couro e calçados	4.819	5,0	5.095	4,3	5.542	4,0	6.039	3,8	5.607	2,8	3.854	2,5	4.771	2,4
Produtos não industriais	19.339	20,0	24.292	20,5	30.150	21,9	38.741	24,1	56.053	28,3	48.387	31,6	73.565	36,4

(*) Classificação extraída de: OECD, Directorate for Science, Technology and Industry, STAN Indicators, 2003.

Obs.: n. e. = não especificados nem compreendidos em outra categoria

FONTE: SECEX/MDIC (2015).

Observando as tabelas anteriores, foram verificadas quedas nos produtos de média-alta, média-baixa e de baixa tecnologia. O que não se verificou no caso das de alta tecnologia. Ela representava 4,3% das exportações em 1996, mas passou a significar 4,6% em 2010. O importante de se perceber é que entre esse período, elas já chegaram a atingir 12,4%, quase 2,5 vezes mais do que em 2010. Podemos constatar que houve um aumento neste período, mas que se seguiu de significativas quedas que podem se prolongar para os próximos anos, induzindo a queda futura da participação dos bens de alta tecnologia.

As alterações mais evidentes, que estão vinculados às reduções da participação da indústria, estão associadas aos de baixa tecnologia. Em 1996, ela representava 36% dos produtos exportados, atingindo 26,4% em 2010. Em segundo lugar estão os produtos de média-alta e média-baixa tecnologia. Elas sofreram reduções neste mesmo período, respectivamente, de 22,8% para 18% e de 20,5% para 14,6%. Diante do que foi exposto, denota-se a grande influencia que os produtos de baixa, média-baixa e média-alta tecnologia tiveram na redução da participação da indústria nas exportações brasileiras, que tiveram quedas de 83,6% para 63,6% entre 1996 e 2010.

Conhecer o nível técnico dos bens exportados nos auxiliará a verificar se a redução da sua participação e o aumento dos primários, constatados anteriormente neste trabalho, estão relacionados a aumentos na importação de bens industriais para atender as demandas nacionais. Vimos também, no início deste capítulo, que as indústrias de transformação tiveram crescentes níveis de produtividade. Mas como será que elas conseguiram adquirir bens de capital para esse processo? Os empresários podem obter no mercado doméstico e ou importar o maquinário. Quando as necessidades não são suprimidas pelos fornecedores nacionais - por variáveis como preços, quantidade, qualidade, acesso ao crédito e entre outros motivos - a tendência de se buscar no mercado mundial quem as forneça se intensifica. Além deles, os consumidores finais também podem recorrer às importações, caso o mercado doméstico não as forneça. Seguindo esse raciocínio, partiremos para uma análise tecnológica das importações brasileiras, buscando verificar há uma relação negativa entre a entrada e saída de bens industriais. Podemos fazer isso analisando a tabela 5A e 5B, que apresentam as importações brasileiras por nível tecnológico entre 1996 e 2010.

TABELA 5A – IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS POR NÍVEL TECNOLÓGICO (1996-2003)

Setores	1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003	
	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %
Total	53.346	100,0	59.747	100,0	57.763	100,0	49.302	100,0	55.851	100,0	55.602	100,0	47.243	100,0	48.326	100,0
Produtos industriais (*)	45.012	84,4	52.372	87,7	51.637	89,4	43.842	88,9	49.136	88,0	49.219	88,5	40.652	86,0	40.537	83,9
Indústria de alta e média-alta tecnologia (I+II)	31.046	58,2	37.294	62,4	37.424	64,8	32.638	66,2	35.627	63,8	36.860	66,3	30.330	64,2	30.418	62,9
Indústria de alta tecnologia (I)	10.422	19,5	12.197	20,4	12.078	20,9	11.782	23,9	14.180	25,4	13.824	24,9	10.460	22,1	10.431	21,6
Aeronáutica e aeroespacial	615	1,2	1.192	2,0	1.457	2,5	1.524	3,1	1.841	3,3	1.766	3,2	1.227	2,6	1.117	2,3
Farmacêutica	1.846	3,5	2.063	3,5	2.229	3,9	2.515	5,1	2.381	4,3	2.557	4,6	2.328	4,9	2.257	4,7
Material de escritório e informática	1.700	3,2	1.718	2,9	1.733	3,0	1.542	3,1	1.962	3,5	1.828	3,3	1.405	3,0	1.321	2,7
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	4.351	8,2	5.206	8,7	4.583	7,9	4.494	9,1	6.072	10,9	5.367	9,7	3.533	7,5	3.859	8,0
Instrumentos médicos de ótica e precisão	1.910	3,6	2.018	3,4	2.076	3,6	1.708	3,5	1.924	3,4	2.306	4,1	1.967	4,2	1.877	3,9
Indústria de média-alta tecnologia (II)	20.624	38,7	25.097	42,0	25.347	43,9	20.856	42,3	21.446	38,4	23.036	41,4	19.870	42,1	19.987	41,4
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	2.060	3,9	2.690	4,5	2.780	4,8	2.627	5,3	2.743	4,9	3.833	6,9	3.098	6,6	2.657	5,5
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	4.582	8,6	6.149	10,3	6.438	11,1	4.199	8,5	4.377	7,8	4.368	7,9	3.230	6,8	3.136	6,5
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	7.017	13,2	7.594	12,7	7.789	13,5	7.197	14,6	8.189	14,7	8.074	14,5	7.634	16,2	8.625	17,8
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	179	0,3	273	0,5	284	0,5	384	0,8	254	0,5	228	0,4	206	0,4	151	0,3
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	6.785	12,7	8.391	14,0	8.056	13,9	6.449	13,1	5.884	10,5	6.534	11,8	5.702	12,1	5.419	11,2

CONTINUA

Setores	1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003	
	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %
Total	53.346	100,0	59.747	100,0	57.763	100,0	49.302	100,0	55.851	100,0	55.602	100,0	47.243	100,0	48.326	100,0
Produtos industriais (*)	45.012	84,4	52.372	87,7	51.637	89,4	43.842	88,9	49.136	88,0	49.219	88,5	40.652	86,0	40.537	83,9
Indústria de média-baixa tecnologia (III)	6.920	13,0	7.903	13,2	7.496	13,0	6.599	13,4	8.793	15,7	8.260	14,9	6.671	14,1	6.800	14,1
Construção e reparação naval	15	0,0	25	0,0	20	0,0	13	0,0	14	0,0	36	0,1	56	0,1	115	0,2
Borracha e produtos plásticos	1.179	2,2	1.342	2,2	1.404	2,4	1.156	2,3	1.297	2,3	1.287	2,3	1.219	2,6	1.267	2,6
Produtos de petróleo refinado e outros combustíveis	2.827	5,3	3.023	5,1	2.519	4,4	2.723	5,5	4.463	8,0	3.754	6,8	2.744	5,8	2.580	5,3
Outros produtos minerais não-metálicos	477	0,9	551	0,9	509	0,9	382	0,8	419	0,7	421	0,8	370	0,8	414	0,9
Produtos metálicos	2.422	4,5	2.962	5,0	3.043	5,3	2.325	4,7	2.601	4,7	2.762	5,0	2.282	4,8	2.424	5,0
Indústria de baixa tecnologia (IV)	7.046	13,2	7.175	12,0	6.717	11,6	4.604	9,3	4.716	8,4	4.099	7,4	3.651	7,7	3.319	6,9
Produtos manufacturados n.e. e bens reciclados	612	1,1	680	1,1	596	1,0	411	0,8	414	0,7	391	0,7	332	0,7	291	0,6
Madeira e seus produtos, papel e celulose	1.497	2,8	1.584	2,7	1.558	2,7	1.126	2,3	1.281	2,3	1.043	1,9	869	1,8	727	1,5
Alimentos, bebidas e tabaco	3.455	6,5	3.288	5,5	3.219	5,6	2.094	4,2	1.950	3,5	1.620	2,9	1.605	3,4	1.489	3,1
Têxteis, couro e calçados	1.482	2,8	1.623	2,7	1.345	2,3	973	2,0	1.072	1,9	1.045	1,9	845	1,8	812	1,7
Produtos não industriais	8.334	15,6	7.375	12,3	6.126	10,6	5.460	11,1	6.714	12,0	6.383	11,5	6.590	14,0	7.789	16,1

(*) Classificação extraída de: OECD, Directorate for Science, Technology and Industry, STAN Indicators, 2003.

Obs.: n. e. = não especificados nem compreendidos em outra categoria.

FONTE: SECEX/MDIC (2015).

TABELA 5B – IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS POR NÍVEL TECNOLÓGICO (2004-2010)

Setores	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %
Total	62.836	100,0	73.600	100,0	91.349	100,0	120.621	100,0	173.196	100,0	127.722	100,0	181.649	100,0
Produtos industriais (*)	51.626	82,2	60.781	82,6	75.069	82,2	99.950	82,9	143.184	82,7	109.976	86,1	159.103	87,6
Indústria de alta e média-alta tecnologia (I+II)	38.901	61,9	45.552	61,9	54.514	59,7	71.929	59,6	102.731	59,3	81.189	63,6	111.095	61,2
Indústria de alta tecnologia (I)	14.158	22,5	17.134	23,3	21.203	23,2	25.284	21,0	33.439	19,3	27.479	21,5	35.813	19,7
Aeronáutica e aeroespacial	1.722	2,7	1.954	2,7	2.415	2,6	3.420	2,8	4.950	2,9	4.135	3,2	4.005	2,2
Farmacêutica	2.683	4,3	3.005	4,1	3.623	4,0	4.898	4,1	6.124	3,5	6.116	4,8	8.206	4,5
Material de escritório e informática	1.566	2,5	2.027	2,8	2.719	3,0	2.656	2,2	3.340	1,9	2.938	2,3	3.962	2,2
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	5.757	9,2	7.216	9,8	8.874	9,7	9.492	7,9	12.657	7,3	9.101	7,1	13.145	7,2
Instrumentos médicos de ótica e precisão	2.430	3,9	2.932	4,0	3.573	3,9	4.819	4,0	6.367	3,7	5.189	4,1	6.496	3,6
Indústria de média-alta tecnologia (II)	24.743	39,4	28.418	38,6	33.311	36,5	46.645	38,7	69.292	40,0	53.710	42,1	75.282	41,4
Máquinas e equipamentos elétricos n. e.	2.657	4,2	2.897	3,9	3.526	3,9	4.466	3,7	6.116	3,5	5.363	4,2	7.746	4,3
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	3.940	6,3	5.167	7,0	6.535	7,2	9.273	7,7	14.091	8,1	12.266	9,6	18.497	10,2
Produtos químicos, excl. farmacêuticos	11.641	18,5	12.149	16,5	13.596	14,9	19.033	15,8	28.881	16,7	20.035	15,7	25.556	14,1
Equipamentos para ferrovia e material de transporte n. e.	290	0,5	429	0,6	559	0,6	644	0,5	1.262	0,7	702	0,5	1.728	1,0
Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	6.214	9,9	7.775	10,6	9.096	10,0	13.229	11,0	18.942	10,9	15.343	12,0	21.754	12,0

CONTINUA

Setores	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %	Valor	Part. %
Total	62.836	100,0	73.600	100,0	91.349	100,0	120.621	100,0	173.196	100,0	127.722	100,0	181.649	100,0
Produtos industriais (*)	51.626	82,2	60.781	82,6	75.069	82,2	99.950	82,9	143.184	82,7	109.976	86,1	159.103	87,6
Indústria de média-baixa tecnologia (III)	8.665	13,8	10.484	14,2	14.339	15,7	19.649	16,3	29.221	16,9	18.571	14,5	34.129	18,8
Construção e reparação naval	14	0,0	22	0,0	24	0,0	55	0,0	72	0,0	259	0,2	222	0,1
Borracha e produtos plásticos	1.574	2,5	1.929	2,6	2.219	2,4	2.887	2,4	4.013	2,3	3.302	2,6	4.880	2,7
Produtos de petróleo refinado e outros combustíveis	3.202	5,1	3.687	5,0	5.265	5,8	7.254	6,0	12.196	7,0	5.841	4,6	13.673	7,5
Outros produtos minerais não-metálicos	513	0,8	581	0,8	649	0,7	874	0,7	1.210	0,7	981	0,8	1.568	0,9
Produtos metálicos	3.361	5,3	4.265	5,8	6.181	6,8	8.579	7,1	11.731	6,8	8.187	6,4	13.787	7,6
Indústria de baixa tecnologia (IV)	4.060	6,5	4.744	6,4	6.216	6,8	8.372	6,9	11.232	6,5	10.216	8,0	13.878	7,6
Produtos manufaturados n.e. e bens reciclados	393	0,6	467	0,6	625	0,7	940	0,8	1.291	0,7	1.110	0,9	1.601	0,9
Madeira e seus produtos, papel e celulose	941	1,5	1.089	1,5	1.396	1,5	1.638	1,4	2.079	1,2	1.629	1,3	2.240	1,2
Alimentos, bebidas e tabaco	1.667	2,7	1.816	2,5	2.281	2,5	3.020	2,5	4.080	2,4	3.984	3,1	5.058	2,8
Têxteis, couro e calçados	1.059	1,7	1.373	1,9	1.913	2,1	2.774	2,3	3.782	2,2	3.493	2,7	4.978	2,7
Produtos não industriais	11.210	17,8	12.819	17,4	16.281	17,8	20.671	17,1	30.012	17,3	17.746	13,9	22.546	12,4

(*) Classificação extraída de: OECD, Directorate for Science, Technology and Industry, STAN Indicators, 2003.

Obs.: n. e. = não especificados nem compreendidos em outra categoria.

FONTE: SECEX/MDIC (2015).

As tabelas com os níveis tecnológicos dos produtos importados trazem informações relevantes para o nosso estudo sobre a desindustrialização. O Brasil vem exportando menos industrializados, mas em contra partida evidencia aumentos na importação destes bens. Tanto os de alta, média-alta e média-baixa tecnologia apresentaram aumentos entre 1996 e 2010. Apenas nos de baixa tecnologia foram constatadas reduções. Contudo, a redução da sua participação não supera o crescimento verificado nos demais bens industrializados. Desta forma, adquirindo crescimento dos bens industriais na composição das importações de 84,4% para 87,6%.

Os bens de alta tecnologia são mais representativos nas importações dos que nas exportações. Importamos 19,5% em 1996 e 19,7% em 2010, enquanto que exportamos apenas 4,3% e 4,6% no mesmo período. Além deles, os produtos de média-alta tecnologias também se enquadram como um dos bens mais representativos. Dos bens importados, 38,7% eram de média-alta tecnologia em 1996, já em 2010 passou para 41,4%. Enquanto isso foi exportado respectivamente 22,8% e 18% no mesmo período.

No caso dos de média-baixa tecnologia, as importações cresceram de 13% para 18,8% entre 1996 e 2010. Em comparação, as exportações desses bens caíram de 20,5% para 14,6%. Os importados e exportados apresentaram relação positiva apenas no caso dos bens de baixa tecnologia. Foram identificadas quedas nas importações e nas exportações. Em 1996, as importações eram 13,2%, mas passou para 7,6% em 2010. Já as exportações que eram de 36%, decaíram para 26,4%.

Diante do que foi exposto neste tópico, podemos afirmar que as indústrias apresentaram reduções de participação na pauta de exportações, com destaque dos de média-alta, média-baixa e baixa tecnologia. Em contra partida, os produtos importados que já detinham majoritariamente a participação dos industrializados, ampliaram ainda mais a sua participação. Temos então o seguinte cenário, diminuição das exportações de industrializados e os seus aumentos na importação. Ao mesmo tempo, temos aumentos na exportação de primários e redução dos primários nas importações. Essa relação negativa nos induz a considerar que o país possa estar transitando para a desindustrialização.

Se juntarmos todas as variáveis discutidas neste trabalho para identificar uma desindustrialização, grande parte delas nos leva a constatar que o Brasil está realmente passando pelo processo de desindustrialização. Se considerarmos o nível de emprego nas indústrias não é possível afirmar, pela definição de Rowthorn e Ramaswamy, que o país possa estar passando pela desindustrialização. Apesar do número de trabalhadores no setor agrícola superarem – e muito – o do setor industrial, ainda assim foram constatados crescentes aumentos da quantidade de emprego nas indústrias no período estudado. Contudo, quando analisamos as variáveis levantadas por Luiz C. Bresser-Pereira e Nelson Marconi, identificamos que tanto no VAB, quanto na produtividade em relação ao PIB e nas exportações brasileiras, a importância das indústrias apresentaram quedas. Ao mesmo tempo, o país apresentou aumentos na importância dos primários nas exportações, em contra partida aumentou a importação dos bens industriais. Diante disso, este trabalho identificou, a partir das análises dos dados socioeconômicos trabalhados, que há indícios de que o Brasil está realmente caminhando para a desindustrialização prematura e para uma possível primarização da sua economia.

3.4 CAUSAS DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO

Gabriel Coelho Squeff (2012) aponta as principais causas que podem levar ao processo de desindustrialização:

1. O desenvolvimento econômico: ela causa alterações na composição setorial do PIB e do emprego. Podemos citar o uso de recursos técnicos mais eficientes, reduzindo a necessidade de mão de obra no setor industrial.
2. Mudanças na produtividade: com os aumentos na produtividade do setor industrial, os preços tendem a se reduzir no longo prazo, diminuindo sua participação no PIB. Além disso, os baixos preços estimulam a troca da produção de manufaturados por serviços.
3. Elasticidade-renda por manufaturados: ela é maior para os países subdesenvolvidos dos que para os desenvolvidos, em decorrência disso a uma maior participação da indústria no emprego e no PIB para os países do primeiro grupo do que para os países do segundo grupo.

4. Terceirização: Muitas empresas tem terceirizado parte das suas atividades fabris, aumentando a participação do setor de serviços estatisticamente. Isso não significa necessariamente a redução da importância das indústrias.
5. Divisão internacional do trabalho: A acessibilidade de mão de obra barata e em países com câmbio desvalorizado tem elevado a terceirização das atividades intensivas em trabalho.
6. Alterações nos investimentos: altos investimentos aumentam a participação das indústrias no PIB e no emprego, mas baixos investimentos trarão impactos opostos.
7. Políticas econômicas: As aberturas comerciais com as políticas de liberalização prejudicam o setor industrial, pois muitas indústrias domésticas que estavam em formação, que podiam ter se desenvolvido, o deixaram de ser com a falta de políticas protecionistas.
8. Doença holandesa: crescente participação do setor primário nas exportações, reduzindo a importância dos bens industriais.

O Brasil não se enquadra em todos os pontos apontados pelo Squeff. Como foi levantado neste trabalho, o país indica estar sofrendo de desindustrialização prematura. Em decorrência desse aspecto, Wilson Cano (2012) elenca os possíveis motivos que podem ter desencadeado esse processo precipitado no país:

1. A política cambial: O câmbio excessivamente valorizado junto com as reformas liberalizantes e das políticas de estabilização promovem crescentes perdas de competitividade das indústrias domésticas no mercado internacional.
2. A abertura comercial: Esse processo esteve vinculado com a diminuição das tarifas e outros mecanismos de proteção da indústria doméstica. Isso piorou com o câmbio valorizado, já que reduziu ainda mais a competitividade das empresas nacionais.
3. Altas taxas de juros: O alto retorno nos mercados financeiros, decorrentes das crescentes taxas de juros, induz os empresários a ponderar se é melhor investir e conseguir lucros ou simplesmente adquirir renda pelo mercado financeiro. Esse fator tem influenciado cada vez mais o setor industrial brasileiro com os aumentos na taxa Selic. Consequentemente, as indústrias

não conseguem investimentos suficientes para crescer e acabam ficando obsoletas. O nível de produtividade também decai, comprometendo o grau de competitividade e o crescimento econômico.

4. Investimento estrangeiro: Essa variável deve ser trabalhada com atenção. Quando se constata o aumento do volume de capital estrangeiro entrando no país, isso não significa necessariamente que esse fluxo esteja sendo destinado a investimentos produtivos. É de fundamental importância descontar os investimentos em carteiras, títulos privados e da dívida. Com a crescente participação da China no mercado mundial, parte do capital estrangeiro também acabou deixando de entrar no Brasil, reduzindo ainda mais os investimentos produtivos. Isso reduz a produtividade industrial e a competitividade das indústrias brasileiras que, acabam alertando os investidores sobre os regressos nesse setor que, conseqüentemente, levam os potenciais investidores a também deixar de investir nesse ramo de atividade. O crescimento econômico chinês tem impactos nocivos sobre o mercado brasileiro. As indústrias nacionais perdem espaço no comércio mundial para os produtos da China, causando redução no nível de competitividade das empresas domésticas. Para piorar ainda mais as relações nas cadeias produtivas, tem se verificado grandes volumes de importações de mercadorias e insumos chineses que desestimulam o setor industrial interno.

3.4.1 Doença holandesa

Quando se leva em consideração a desindustrialização vinculada a aumentos na participação dos recursos naturais, como observado no caso do Brasil, alguns pensadores logo a relacionam com um fenômeno ocorrido na Holanda, a doença holandesa:

A doença holandesa é a sobreapreciação permanente da taxa de câmbio de um país resultante da existência de recursos naturais abundantes e baratos (ou de mão-de-obra barata combinada com um diferencial de salários elevado) que garantem rendas ricardianas aos países que os possuem e exportam as commodities com eles produzidos. (BRESSER-PEREIRA; MARCONI; OREIRO, p. 1, submetido à publicação).

A doença holandesa decorreu de um aumento repentino de recursos naturais que impulsionou as atividades voltadas para o setor primário. Nos anos de 1960, os holandeses descobriram grandes reservas de gás natural. Em decorrência disso, houve um aumento nas exportações destas commodities e diminuição das vendas externa dos seus manufaturados. Consequentemente, o setor industrial teve reduções bruscas nas suas atividades que comprometeram a sua participação também no PIB. Quando a sobreapreciação do câmbio - observada na doença holandesa - não é controlada, o setor industrial pode acabar seriamente prejudicado, principalmente em países subdesenvolvidos. Além disso, caso o país apenas opte pelo controle temporário, o resultado será a desindustrialização. (SQUEFF, 2012).

Alguns podem pensar que a descoberta de uma grande quantidade de recursos naturais, *a priori*, deveria aumentar as riquezas deste país. Contudo, a falta de externalidades positivas no setor de commodities e a deterioração dos termos de troca com as volatilidades nos preços dos primários induziriam a baixa taxas de crescimento econômico no longo prazo (SQUEFF, 2012).

Os sintomas do processo de desindustrialização por doença holandesa no Brasil, pela descoberta de petróleo, não foi tão impactante quanto os verificados nos países voltados para a exportação de petróleo. A descoberta desse recurso no Brasil não impediu o crescimento setor industrial. Em geral, os que saem mais prejudicados pela doença holandesa são os setores com elevado conteúdos tecnológicos, principais agentes responsáveis pelo desenvolvimento econômico. Eles precisam se precaver com as flutuações no câmbio (BRESSER-PEREIRA; MARCONI, 2009).

Quanto a questão dos bens primários, o Brasil os tem controlado entre os anos de 1930 e 1980, reduzindo os possíveis sintomas de uma doença holandesa. Contudo, com a abertura comercial em 1990, os controles sobre ela deixaram de ser tão significativos. Além disso, as elevações nos preços das *commodities* acabaram intensificando os atrativos para se atuar no setor primário. O crescimento econômico, impulsionado por esse setor, acabou intensificando a sobreapreciação da moeda nacional, diminuindo as oportunidades de investimentos industriais lucrativos voltados à exportação (BRESSER-PEREIRA; MARCONI, 2009). Se o governo não controlar e administrar a taxa de câmbio, as taxas de crescimento

brasileiro podem cair posteriormente, como foi o caso da Holanda. É importante ressaltar que não há indícios de que o Brasil conviva com uma desindustrialização ocasionada pela doença holandesa, mas ela apresenta sintomas a respeito deste fenômeno.

3.5 IMPACTOS DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO NAS EXPORTAÇÕES

O processo de desindustrialização implica em algumas alterações na composição da pauta de exportação. Uma delas é a redução da participação industrial. Ela se segue pelo aumento da importância dos demais setores, podendo ser de serviços e/ou de bens primários. Quando a desindustrialização ocorre de forma natural, como o caso dos países desenvolvidos, as atividades vinculadas aos serviços passam a predominar sobre os industriais e agrícolas, passando a adquirir maior importância na economia e nas exportações. Nos países com baixos índices socioeconômicos, incompatíveis com os dos países de primeiro mundo, uma queda na importância da indústria pode ocasionar a desindustrialização prematura, permitindo o avanço da participação das outras atividades na economia e nas exportações.

A partir das análises realizadas ao longo deste trabalho, foi constatado que a desindustrialização no Brasil se encontra vinculada a um aumento da participação dos bens primários na pauta de exportações. A participação dos bens industriais apresentaram reduções, em praticamente todos os níveis tecnológicos no período trabalhado, com exceção dos produtos de alta tecnologia. Contudo, os movimentos decrescentes da importância dos bens deste nível, indicam que a sua participação também poderá atingir um nível de importância menor que o observado no ano de 1990 nos próximos anos.

Em contra partida, a desindustrialização da pauta de exportações brasileira foi preenchida pelo aumento dos produtos primários. Como foi observado na tabela 3, correspondendo a 27,8% dos bens exportados em 1990, enquanto que 20 anos depois chegou a representar 46,7%. Ou seja, a desindustrialização brasileira estimulou a queda da participação dos bens industrializados e o aumento dos bens primários em sua pauta.

3.6 EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS E AS TEORIAS DO COMÉRCIO INTERNACIONAL

Algumas das principais teorias do comércio internacional foram apresentadas no primeiro capítulo deste trabalho. Cada uma delas atribuiu diferentes motivos para explicar o comércio entre os países.

A teoria Schumpeteriana, da destruição criativa, dá enfoque à inovação como o principal responsável pelo constante processo de criação de novas formas e bens de produção. Elas estimulam a competitividade entre as empresas, tanto domésticas quanto internacionais. Como as corridas tecnológicas podem alterar significativamente as velhas estruturas econômicas vigentes, há uma pressão por parte destas empresas e destes países de se inserir neste contínuo processo inovativo. As alterações na composição da pauta de exportações acabam sendo reflexos dessas corridas.

Os países que conseguem usufruir das inovações podem obter aumentos de produtividade, qualidade e até mesmo a redução dos custos produtivos e operacionais. Isso pode atribuir vantagens competitivas, permitindo exportar mais de um determinado bem e menos de outro produto. Além disso, podem obter vantagens absolutas caso sejam os únicos a possuí-las. Contudo, diante das corridas tecnológicas, as alterações na composição da pauta, decorrentes das inovações, acabam se tornando ininterruptas.

As ideias pregadas pela Cepal também tratam das diferenças técnicas presentes nos países. Nos anos 50 defendia o pensamento de centro-periferia, considerando a substituição de importações como a melhor solução para obter o crescimento dos países subdesenvolvidos. O fechamento da economia permitiria o desenvolvimento da indústria doméstica e promoveria um movimento de industrialização. Esse foi um dos modelos que o Brasil adotou na década de 30, para promover o desenvolvimento do seu setor industrial e tentar reduzir as disparidades tecnológicas em relação os países desenvolvidos.

Esse cenário muda na década de 80 e 90, com o estabelecimento de acordos e blocos comerciais, juntamente com a abertura comercial. Foram viabilizados novos meios pelas quais os países subdesenvolvidos poderiam alcançar maiores taxas de

crescimento econômico e estabelecer favoráveis relações comerciais. O Brasil transitou desta forma, de um modelo econômico fechado para uma economia aberta. Isso acabou também contribuindo para as alterações na composição das exportações já observadas na tabela 1 e 2.

As ideias schumperianas e cepalinas apresentaram algumas explicações quanto às mudanças verificadas na pauta exportadora brasileira. Contudo, a teoria convencional mais aceita na literatura quanto ao comércio internacional está voltada para as vantagens comparativas. A teoria ricardiana e a de Heckscher-Ohlin utilizam-na explicitamente para explicar as trocas comerciais. Ambas deixam claro que as trocas entre os países decorrem da abundância dos fatores da quais eles possuem vantagens em comparação com os demais países ou regiões.

Na teoria ricardiana, o trabalho é considerado o principal fator de produção. As diferenças relativas nesta variável permitiriam o surgimento de diferentes custos de oportunidade. Isso estimularia a existência de relações comerciais entre os países. Contudo, a limitação desta teoria para apenas um fator de produção se encontra muito distante da realidade vivenciada por grande parte dos países. No Brasil, existem outras variáveis que podem explicar as suas exportações além da mão de obra disponível e da sua produtividade. Os custos de transportes também são ignorados por ela, o que dificulta ainda mais atribuir à teoria ricardiana uma posição adequada para explicar as relações comerciais do Brasil.

Em contra posição, a teoria de Heckscher-Ohlin é mais flexível quando se trata do número de variáveis, podendo ser mais de uma. Há um destaque para a terra, o trabalho e ao capital. A diferença de escassez relativa entre esses fatores acabam influenciando nos preços dos produtos. Em decorrência disso, os países acabam se voltando para a produção de bens da qual eles possuem maior abundância, usufruindo das vantagens competitivas.

Se atrelarmos as alterações na pauta de exportação - observadas neste trabalho - com o processo de desindustrialização constatado no Brasil, é possível atribuir que a primarização econômica decorre da abundância dos fatores como terra e recursos naturais presentes no país. O Brasil possui quantidades significativas de terras férteis e produtivas. As disponibilidades de climas favoráveis para o plantio e tecnologias avançadas no setor de agropecuário, junto com as políticas econômicas

voltadas para essas atividades, contribuem e favorecem para a formação de vantagens competitivas no setor.

Além disso, as alterações nas relações comerciais entre os países, promovidos pela inserção de novos fornecedores capazes de atender as demandas mundiais, como o caso da China, tem prejudicado o setor de manufaturados de muitos países. A disponibilidade de mão de obra abundante e de baixo custo, com as políticas de desvalorização da moeda, tem resultado na captura de grande parcela do mercado mundial por parte dos chineses. Como consequência, os seus baixos preços de venda contribuíram para a diminuição da participação dos bens industriais brasileiros no mercado doméstico e no exterior.

A abundância de mão de obra na China atribui vantagens competitivas para a produção de bens intensivos em trabalho. Da mesma forma, que os bens intensivos em recursos naturais garantem vantagens competitivas para os países da qual ela se encontra em abundancia, como o Brasil. A introdução de tecnologias e políticas favoráveis ao setor agropecuário e primário apenas intensificam essas vantagens. Conseqüentemente, pode-se considerar que as explicações de Schumpeter e da Cepal atribuem explicações palpáveis sobre a composição da pauta de exportações brasileiras. Contudo, são as vantagens comparativas que melhor conseguem explicar as mudanças observadas na pauta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dando ênfase na pauta das exportações brasileiras, este trabalho analisou as alterações que foram presenciadas entre os anos de 1990 e 2010. Neste período, foi constatado a perda da participação dos bens industriais e aumento da importância dos produtos primários. Algumas teorias do comércio internacional foram levantadas para tentar explicar os motivos desta transição, cada uma delas apresentava diferentes ideias. Schumpeter considerou que as inovações são os principais responsáveis pelas diferenças técnicas e produtivas, induzindo a formação das atividades comerciais com outros países. A Cepal, por sua vez, apresentou outro foco: a substituição de importação e, posteriormente, a formação de blocos e acordos comerciais como forma de superar o subdesenvolvimento. Em decorrência disto, atribui as alterações nas políticas econômicas adotadas no país como a causa das alterações verificadas na composição da pauta.

Ao contrário destas duas teorias, a teoria ricardiana e de Heckscher-Ohlin consideram que o comércio internacional decorre das diferenças relativas entre os fatores das quais os países se apresentem mais abundantes. Eles utilizam-se do conceito de vantagens comparativas para fundamentar as suas ideias, justificando que a desindustrialização constatada neste trabalho decorre da abundância de terras plantáveis e recursos naturais. Desta forma, promovendo um aumento na participação dos bens primários na pauta em detrimento da redução dos bens industrializados.

Este parece ser o caminho em que o Brasil está seguindo, apresentando persistente queda da importância dos produtos da indústria brasileira e demonstrando indícios de re-primarização das exportações. Contudo, as dinâmicas relações comerciais entre os países abrem brechas para que esse processo se mostre diferente nos anos seguintes. Sendo assim, é de fundamental importância estar sempre atento às possíveis variáveis que podem acabar acelerando ou revertendo a desindustrialização observada neste trabalho.

REFERÊNCIAS

BRESSER-PEREIRA, L. C.; MARCONI, N. **Doença Holandesa e Desindustrialização**. Valor Econômico, v. 25, 2009. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/Articles/2009/09.11.25.Doenca_holandesa_e_desindustrializacao.pdf>. Acesso em: 12/10/2015.

BRESSER-PEREIRA, L. C.; MARCONI, N.; OREIRO, J. L. **Doença holandesa**. Submetido à publicação. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/papers-cursos/Cap.5-DutchDisease.pdf>>. Acesso em: 12/10/2015.

CANO, W. **A desindustrialização no Brasil**. Economia e Sociedade, Campinas, v. 21, p. 831 – 851, dez/2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ecos/v21nspe/v21nspea06.pdf>>. Acesso em: 11/10/2015.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE. **El Regionalismo abierto en América Latina y el Caribe: la integración económica al servicio de la transformación productiva con equidad**. Disponível em: <<http://www.cepal.org/publicaciones/xml/7/4377/lcg1801e.htm>>. Acesso em: 08/11/2015.

CORAZZA, G. **O “regionalismo aberto” da CEPAL e a inserção da América Latina na globalização**. Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 27, n. 1, p. 135 – 153, maio 2006. Disponível em: <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/view/2114/2496>>. Acesso em: 09/10/2015.

COUTO, J. M. **O Pensamento Desenvolvimentista de Raúl Prebisch**. Economia e Sociedade, Campinas, v. 16, n. 1 (29), p. 45-64, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ecos/v16n1/a03v16n1>>. Acesso em: 09/10/2015.

GONÇALVES, R. **A Teoria do Comércio Internacional: Uma Resenha**. Economia Ensaios, v. 12, n. 1, p. 3 - 20 1997. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/oldroot/hpp/intranet/pdfs/texto_no._3_resenha_comercio_internacional.pdf>. Acesso em: 09/10/2015.

GUIMARÃES, E. P. **Evolução das teorias de comércio internacional**. Estudos em Comércio Exterior, v. 2, n. 2, 1997. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/oldroot/ecex/pdfs/evolucao_das_teorias_de_comercio_internacional.pdf>. Acesso em: 10/10/2015.

HIDALGO, A. B. **Intensidades fatoriais na economia brasileira: novo teste empírico do teorema de Heckscher-Ohlin**. Revista Brasileira de Economia, v. 39, n. 1, 1985. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/view/336/7743>>. Acesso em: 10/10/2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Séries Históricas e Estatísticas**. Disponível em: <<http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 18/10/2015.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA E APLICADA. **IPEADATA: dados macroeconômicos**. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>>. Acesso em: 21/10/2015.

JAYME JR, F. G. **Comércio Internacional e Crescimento Econômico: O comércio afeta o desenvolvimento?** La liberalização econômica e desenvolvimento: modelos, políticas e restrições, São Paulo, 2003.

LARA, F. M. **Desindustrialização: aspectos conceituais e evidências empíricas recentes sobre a economia brasileira**. Indicadores Econômicos FEE, Porto Alegre, v. 39, n. 1, p. 7 – 18, 2011. Disponível em: <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/viewFile/2556/2950>>. Acesso em: 11/10/2015.

MENEZES, R. K. **Destrução Criativa – A Contribuição de Schumpeter para o Empreendedorismo**. Disponível em: <<http://www.flipsnack.com/quantica/fdtpfcu1.html>>. Acesso em: 08/10/2015.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. **Outras estatísticas do comércio exterior**. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=608>>. Acesso em: 11/10/2015.

NASSIF, A. **Há evidências de desindustrialização no Brasil?** Revista de Economia Política, São Paulo, v. 28, n. 1, jan/mar 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-31572008000100004&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 11/10/2015.

OREIRO, J. L. **A Era da Turbulência: Alan Greenspan (org.)**. Revista de Economia Política. São Paulo, v. 28, n. 22, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-31572008000200012&script=sci_arttext>. Acesso em: 08/10/2015.

OREIRO, J. L. **Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro**. Economia, Opinião e Atualidades, dez/2009. Disponível em: <<https://jlcureiro.wordpress.com/2009/12/22/desindustrializacao-conceituacao-causas-efeitos-e-o-caso-brasileiro/>>. Acesso em: 28/10/2015.

OREIRO, J. L.; FEIJÓ, C. A. **Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro**. Revista de Economia Brasileira, v. 30, n. 2, p.219 – 232, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-31572010000200003&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 10/10/2015.

RISSETE, N. P. A. **Impactos da Abertura Comercial na Especialização das Exportações Brasileiras: Uma análise para a década de 90**. Curitiba, 2003. Dissertação (Mestrado) – Desenvolvimento Econômico – UFPR. Disponível em: <<http://dspace.c3sl.ufpr.br:8080/dspace/bitstream/handle/1884/38258/R%20-%20D%20-%20NICIA%20PEREIRA%20DE%20ARAUJO%20RISSETE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 09/10/2015.

ROWTHORN, R., RAMASWANY, R. **Growth, Trade and Deindustrialization**. IMF Staff Papers, v. 46, n.1, 1999.

SCHUMPETER, J. A. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Zahar Editores, Rio de Janeiro, 1984.

SINGER, P. **De dependência em dependência: consentida, tolerada e desejada**. Estudos Avançados, São Paulo, v. 12, n. 33, 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141998000200008&script=sci_arttext>. Acesso em: 09/10/2015.

SQUEFF, G. C. **Desindustrialização: Luzes e Sombras no Debate Brasileiro**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, n. 1747, jun/2012. Disponível em: <<https://www.econstor.eu/dspace/bitstream/10419/91345/1/719400007.pdf>>. Acesso em: 12/10/2015.