

Desindustrialização no Brasil: Impactos sobre a Indústria por Intensidade Tecnológica

Fabiana Maria Barros Soares¹

Elmer Nascimento Matos²

Filiação institucional do autor¹: Universidade Federal de Sergipe

Filiação institucional do coautor²: Universidade Federal de Sergipe

Resumo: Este artigo tem o objetivo analisar o processo de desindustrialização da economia brasileira por níveis de intensidade tecnológica na indústria de transformação, a partir da análise de dados de indicadores industriais entre 2000 e 2018. A partir dos anos de 1990, tem início um processo de perda do dinamismo do tecido industrial brasileiro. Os resultados mostram o mau desempenho da indústria de transformação por intensidade tecnológico no Brasil por apresentar reversão da estrutura industrial com perda de dinamismo econômico de segmentos intensivo em tecnologia, além da especialização produtiva e reprimarização, caracterizando, assim, um processo de desindustrialização da economia brasileira.

Palavra-chave: Industrialização; Política Macroeconômica; Desindustrialização; Intensidade Tecnológica.

Área temática: Economia

1. Introdução

A indústria cumpre um papel estratégico no processo de desenvolvimento da estrutura econômica de um país. A importância da indústria está em reunir um sistema que articula diferentes componentes que juntos conseguem alavancar o crescimento de outros setores, gerando, então, ganhos de produtividade em toda a economia. Dessa forma, a manufatura se torna indispensável para a formação de excedentes econômicos por ser capaz de processar e transformar mercadorias essenciais, além do seu potencial de produção e abastecimento.

Diante da capacidade de autodeterminar seu próprio crescimento e de acumulação, a indústria passou a ser essencial para o desenvolvimento de países com economias tipicamente agrário-exportadores por depender dos excedentes econômicos para resistir às perdas que tinham no mercado internacional, a partir do século XX. Tendo em vista que a industrialização é um processo de composição de forças produtivas que operam como um sistema, “isto é, com alguma forma de solidariedade entre os elementos que a constituem” (FURTADO, 1992, p.28), tais economias, dentro dessa perspectiva, passaram a investir em estruturas produtivas industriais e no fortalecimento do seu mercado interno.

Em um período marcado por um cenário econômico globalizado em que as mudanças na estrutura produtiva exigiram maior competitividade em função do acirramento da concorrência global dos produtos manufaturados e os novos padrões tecnológicos, o Brasil assistiu sua indústria definhando. Diante de uma política de abertura comercial que participava de um contexto de desregulamentação, extinção de vários órgãos estatais, privatizações e concessões, usou-se como motivo a necessidade de aumentar a concorrência e a produtividade. Além de uma política cambial desfavorável à exportação e favorável à importação; ou seja: valorização cambial. Desde então, o país estacionou em um período de estagnação no que tange aos investimentos produtivos e, conseqüentemente, no grau de produtividade industrial. Esse cenário teve como marco inicial os anos noventa. Deve-se observar que o Plano Real, nesse quadro, fez parte como sinalizador da política macroeconômica a partir de 1994.

Entre 2014 a 2018, com a queda no consumo, motor do crescimento econômico, e a queda das exportações resultaram em uma desaceleração que foi seguida de uma recessão econômica. A crise econômica que se sucedeu tem como uma das causas a dependência do mercado externo e a queda no investimento industrial que levou a baixa competitividade e deterioração da estrutura produtiva brasileira ao longo desse período.

Este trabalho tem como objetivo relacionar o debate da desindustrialização brasileira à trajetória recente da indústria de transformação por níveis de intensidade tecnológica, entre o período de 2000 e 2018. Especialmente, busca-se analisar a evolução de atividades por nível de intensidade tecnológica, a fim de avaliar se a desindustrialização apresenta a perda de participação desses setores, assim como no emprego formal e no comércio externo.

O método adotado neste trabalho será o método histórico-dedutivo, além da análise empírica de dados sobre o processo de desindustrialização da economia brasileira, e terá como base o referencial teórico de autores heterodoxos do campo da ciência econômica. Dessa forma, será utilizada como base para explicar esse processo à revisão bibliográfica que traz as definições e os conceitos mais importantes relativos ao processo de desindustrialização.

Os dados a respeito do Brasil foram coletados em fontes secundárias junto a instituições de notoriedade nacional, geradoras de informações econômico-sociais. Entre as instituições consultadas estão o Instituto Nacional de Estatística e Geografia (IBGE), Sistema de Contas Nacionais (SCN), a Pesquisa Industrial Anual (PIA), a Relação Anual de Informações Sociais (MTE/RAIS), e com relação ao comércio externo foram consultados a Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) e do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Todos os órgãos consultados são públicos e difusores de dados estatísticos oficiais.

O artigo está organizado, incluindo essa introdução, em mais quatro seções. A seção 2 revisa a literatura sobre as evidências que mostram um processo de desindustrialização da economia brasileira. A seção 3 discorre sobre as estratégias empíricas adotadas. Em seguida, a seção 4 analisa e discute os resultados encontrados. Por fim, a seção 5 esboça as considerações finais.

2. Desindustrialização: conceito, causas e conseqüências

A industrialização se apresentou desde a origem do sistema capitalista como um processo fundamental para o desenvolvimento de um país e para a sua soberania econômica sustentável. Nesse sentido, os países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos enxergam na construção de um projeto de industrialização as condições essenciais para crescerem e se desenvolverem de forma autônoma. É diante desse fato que se discute a problemática imposta ao desenvolvimento econômico brasileiro ao longo das últimas décadas, determinada pela perda da participação da indústria em relação aos demais setores da economia. Isso se deve ao fato do setor industrial ser considerado o motor do crescimento econômico de um país por ser um gerador de emprego e renda, além de, entre os demais setores, ser o único que consegue obter maior produtividade em suas atividades.

Diante da importância da indústria, a discussão sobre o processo de desindustrialização no Brasil se tornou bastante relevante nas últimas décadas. O conceito de desindustrialização difere entre autores quanto aos componentes que devem ser analisados para que se possa confirmar a sua presença em uma dada economia. Dessa forma, as causas que podem explicar o processo de desindustrialização podem ser: a redução da participação da indústria de transformação no PIB, a diminuição do valor adicionado bruto da produção, além da perda de participação do setor industrial frente a outros setores, como fonte geradora de emprego. Há ainda alguns autores que relacionam as causas à adoção de determinadas políticas macroeconômicas, entre elas, a política cambial.

O conceito clássico de desindustrialização foi definido por Rowthorn e Ramaswamy (1999), sendo a constante redução da participação do emprego industrial no emprego total, que pode ser considerado como um fenômeno natural. Isso ocorre quando o aumento da produtividade da indústria leva a uma queda nos preços relativos dos produtos industrializados, acarretando, assim, uma redução contínua da participação do emprego industrial no valor agregado, e no emprego total de um país ou região. O processo citado define muito bem o que ocorreu com as economias desenvolvidas após a década 1970. No entanto, nessas economias o processo de desindustrialização foi considerado como positivo, segundo a definição de Rowthorn e Ramaswamy (1999) citada acima. Na década de 1990, as economias dos países latino-americanos passaram pelo processo de desindustrialização. Foi nesse período que se estabeleceu as políticas de cunho liberais, orientadas pelo Consenso de Washington, sintetizadas na contribuição de John Williamson. Ampliando o conceito de Rowthorn e Ramaswamy (1999), Tregenna descreve a desindustrialização como sendo uma redução tanto no emprego industrial como no valor adicionado da indústria de transformação, diminuindo na mesma medida o emprego total e o PIB, sucessivamente (OREIRO; FEIJÓ, 2010, p. 220-221).

O processo de desindustrialização pode se dar de duas formas: interna e externa. De um lado, os fatores internos estariam relacionados a dois aspectos, a citar: as mudanças na relação entre elasticidade renda da demanda por produtos industrializados e serviços; e, quando há crescimento econômico a produtividade tende a ser maior no setor industrial do que no setor de serviço. Deve estar claro que o processo de desenvolvimento econômico leva a uma maior elasticidade renda do setor de serviços do que de manufaturados. Isso tende a aumentar a participação do primeiro setor em relação ao segundo no PIB. Logo, “as economias se desindustrializariam naturalmente após atingirem elevado nível de renda *per capita*.” Por outro lado, “os fatores externos estariam relacionados ao grau de integração comercial e produtivo dos países, e com o nível alcançado por estas economias no processo de globalização”. Assim, o desenvolvimento se daria por meio da especialização, onde os países poderiam se especializar na produção industrial (caso da China e Alemanha), elevando o seu nível de emprego, enquanto que outros países se especializariam em setores ligados aos serviços (caso dos EUA e Reino Unido), resultando na diminuição do emprego. (OREIRO; FEIJÓ, 2010, p. 222-223).

Ao observar o processo de desindustrialização nos países da América Latina, entre eles, o Brasil, Palma (2005, p.4) afirma que as mudanças ocorridas na forma de organização empresarial e nos avanços tecnológicos permitidos pela Terceira Revolução Industrial, a partir de 1980, alteraram o mapa da produção e do comércio global. Para os países emergentes, a liberalização comercial desencadeou o processo de desindustrialização, pois esses países não tinham a capacidade de competir no cenário capitalista e dominada pelas grandes potências econômicas naquele período. Para o autor, a desindustrialização que ocorreu nesses países tem características de doença

holandesa, que se expressa com a abundância de recursos naturais, ou de re-especialização da estrutura produtiva.

A desindustrialização pode ser representada pela perda de importância do setor industrial, tanto no emprego como no PIB, levando a expansão do setor de serviços frente à indústria. Dessa forma, “da ótica da demanda, isto seria explicado pela maior elasticidade renda da demanda por serviços, ante os bens industriais. Do lado da oferta, a produtividade elevada da indústria permitiria a liberação da mão de obra a ser reabsorvida no setor de serviços.” (CARNEIRO, 2008, p. 24)

Após os anos 1980, com a nova configuração do capitalismo mundial, o Brasil interrompeu seu processo de industrialização em decorrência do esgotamento de mecanismos financeiros externos, além da abertura comercial/financeira rápida e de apreciação da moeda (valorização cambial) nacional com base em políticas de cunho neoliberal. Ainda sobre a dinâmica de política neoliberal, a partir dos anos 1990, o Estado era visto como o pivô das crises de endividamento percebido pela questão da indisciplina fiscal e consequente déficit público. Logo, a orientação era pouca interferência do Estado e diminuição dos gastos e investimentos públicos.

Para Belluzzo (2014, p.20), a economia brasileira apresenta um relativo processo de desindustrialização por consequência de um distanciamento dos setores ligados a indústria de transformação do resto do mundo e, por conta disso, ficou de fora dos circuitos das cadeias globais de valor.

Na transição dos 1970 para os 1980, o Brasil afastou-se das tendências da indústria global, ou seja, deixou de incorporar os novos setores e, portanto, as novas tecnologias da chamada Terceira Revolução Industrial. Falamos da informática, da microeletrônica, da química fina, da farmacêutica. (...) No mesmo passo, a organização industrial brasileira distanciou-se das novas formações empresariais que surgiram, sobretudo nas vibrantes economias exportadoras asiáticas, impulsionadas por agressivas políticas industriais e de exportação de manufaturados (BELLUZZO, 2014).

Diante desse contexto, a mudança de um modelo de desenvolvimento voltado para dentro, como era o processo (modelo) de substituição de importação para um modelo neoliberal, acelerou o processo de desindustrialização brasileiro, em decorrência das incertezas macroeconômicas e do escasso potencial de investimento. Diferentemente do que aconteceu no Brasil, os países asiáticos realizaram seu processo de abertura comercial de modo lento e seguro, pois tinham economias “(...) capazes de investir 30% ou mais do PIB anualmente e alimentados por juros extremamente baixos, frequentemente subsidiados, por taxa de câmbio desvalorizada, carga tributária pequena e mínimos encargos trabalhistas e previdenciários” (RICUPERO, 2014, p.2).

Segundo Carneiro (2008, p. 25-26), a alta queda do peso da indústria no PIB estava associada a outros fatores referentes à reorganização das relações de produção. De 1980 a 1990, a terceirização de algumas atividades industriais transferiu valor adicionado da indústria para os serviços, a exemplo das telecomunicações que cresceu a taxas significativas, após 1990. Todavia, esses fenômenos não explicariam a diminuição do grau de industrialização quando se analisa o setor industrial como um todo. O autor chama a atenção para a baixa participação da indústria e serviços industrializados, especialmente, na indústria de transformação com relação ao PIB e na construção civil, após 1999. Mesmo com a recuperação de setores, como telecomunicações e indústria extrativa, porém a melhora de alguns desses setores não foram capazes de recuperar “as participações do conjunto das atividades do final dos anos 1980 ou da primeira metade dos anos 1990.” (CARNEIRO, 2008, p. 25 e 26)

Comin (2009, p.230) observou a ocorrência de um processo generalizado de esvaziamento produtivo em quase todas as cadeias produtivas sem que as mesmas passassem por um aprimoramento, entre o período de 1990 e 2006, caracterizando, dessa forma, um processo de desindustrialização no Brasil. Ademais, este autor conclui que houve decadência no setor de indústria de alta e média alta intensidade tecnológica, por causa da perda de participação no valor adicionado e no emprego em relação ao total da indústria de transformação.

A desindustrialização por diminuição de adensamento das cadeias produtivas tem importância crucial para explicar a perda de dinamismo da economia brasileira, na medida

em que enfraquece os efeitos multiplicadores do gasto autônomo, ou seja, os aumentos da demanda desencadeados pela ampliação do investimento, exportações líquidas ou déficit público vazam da indústria e deságuam na ampliação da demanda por importações (CARNEIRO, 2008, p.29).

O aprofundamento do processo de desindustrialização ocorreu a partir dos anos 2000, sobretudo devido ao período prolongado da sobrevalorização da taxa de câmbio. O que ocorreu foi um o aumento do consumo sem que houvesse na mesma proporção aumento da produção nacional. Com a perda de competitividade da indústria de transformação brasileira, em decorrência da sobrevalorização cambial o que resultou no aumento da demanda por produtos importados, ampliando, assim, a pauta de importações. Logo, “um corolário desse período relativamente longo de apreciação cambial é a redução do custo do bem de capital importado” (FEIJÓ; LAMONICA, 2013, p.108).

Cano (2012, p.13) observa que as baixas taxas de crescimento da economia, principalmente, na indústria de transformação, tiveram origem na política de valorização cambial e na alta taxa de juros que foram nocivas ao investimento produtivo, levando, assim, a desindustrialização. De um lado, o câmbio valorizado impactou na queda de produtividade, levando a perda de competitividade da indústria brasileira no mercado internacional. Do outro lado, as altas taxas de juros direcionaram o investimento industrial para o mercado financeiro, o que levou a perda de competitividade das exportações industriais brasileiras, garantindo espaço para a China ganhar mais competitividade internacional pelo custo de trabalho e produção mais barata. Assim, ao elevar as importações de vários tipos de insumos, a indústria brasileira passou a ter prejuízos em vários elos de suas cadeias produtivas, logo, “ao mesmo tempo, o fenômeno é altamente inibitório do investimento normal e daquele típico inovador ou mesmo o que complementa cadeias produtivas” (CANO, 2012, p.13).

3. Metodologia

O método adotado neste trabalho será histórico-dedutivo e exploratório, além da análise empírica de dados sobre o processo de desindustrialização da economia brasileira, e terá como base o referencial teórico de autores heterodoxos do campo da ciência econômica com dados referentes à indústria de transformação por nível de intensidade tecnológica da indústria brasileira, com o auxílio de indicadores que aferem o nível de industrialização ou desindustrialização de uma economia.

No período de 2000 a 2018, tem destaque na análise da economia brasileira duas fases distintas, a primeira, entre 2004 e 2014, período de crescimento econômico, e a segunda, entre 2014 e 2018, crise econômica, além da análise do valor adicionado e do emprego por setores da economia. A análise será feita de modo exploratório com vista a observar a evolução das principais variáveis industriais por intensidade tecnológica, a partir de dados de produção sobre a ótica do produto interno bruto (PIB), emprego e comércio externo.

Essa análise da evolução das mudanças na composição da estrutura produtiva industrial brasileira com foco na indústria de transformação por nível de intensidade tecnológica será extraída no período de 2000 a 2018.

Tendo como intuito avaliar se o declínio da indústria de transformação por intensidade tecnológico se confirma, diante do aumento da especialização em produtos não industriais, levando, assim, a um processo de regressão industrial e de reprimarização da economia, visto por muitos economistas como indício de um processo precoce de desindustrialização da economia brasileira, dado a falta de maturidade industrial, com as análises dos dados sobre a evolução das exportações, das importações e da balança comercial no período entre 2000 e 2018.

Assim, os dados utilizados das atividades classificadas, conforme a intensidade tecnológica de cada segmento industrial é oriunda da classificação e metodologia utilizadas pela OCDE. Esses segmentos pertencem a quatro faixas distintas: baixa, média-baixa, média-alta e alta intensidade, além dos demais produtos não industriais que entram na análise como o intuito de aferir o quanto a indústria nacional vêm perdendo espaço e se tornando menos industrializada.

4. Apresentação de resultados

4.1 Análise da desindustrialização em dados

Para entender a dinâmica que levou a economia brasileira a um processo de alteração e enfraquecimento de sua estrutura produtiva industrial, faz-se necessário um apanhado macroeconômico a partir da ótica do Produto Interno Bruto (PIB), conforme pode se visto na Figura 01. No período entre 1996 a 2019, a economia brasileira passou por fases que alternaram entre o liberalismo, novo desenvolvimentismo até a ruptura política diante de um golpe parlamentar ocorrido em 2016, que culminaram com o retorno de políticas neoliberais. Essas fases foram marcadas por políticas restritivas (1996-2004), assim como políticas expansionistas (2004-2014), além de crise econômica (2014-2018). Em outras palavras, o período pode ser dividido em: foco na estabilidade da moeda, em retomada e crescimento econômico, além da desaceleração que resultou em uma recessão.

O período de contração econômica dos gastos públicos representou baixo crescimento econômico, porém com estabilidade inflacionária, tida como o principal objetivo alcançado no período, por meio do tripé macroeconômico, ou seja, superávit fiscal, juros elevados e câmbio valorizado. No período seguinte, a expansão econômica traduziu-se em retomada do crescimento econômica, através do aumento no consumo interno, da forte valorização do salário mínimo do real, elevando, assim, a renda *per capita*, além do aumento dos investimentos públicos, da inclusão social e da redução da desigualdade, em um cenário que apresentava redução da vulnerabilidade externa.

A retomada do crescimento e posterior aceleração ocorreram entre 2003 a 2010, como mostra a Figura 01. O aumento substancial das exportações decorrente do preço das *commodities* no mercado internacional, chamado de *boom* das *commodities*, entre 2004 e 2008, diante da forte demanda do mercado consumidor Chinês, levou a economia brasileira a apresentar um crescimento médio de 4,84% nesse período. Entre 2007 e 2008, com um crescimento médio de 5,6%, o destaque estava na combinação do aumento do mercado consumidor interno e do aumento da demanda externa. Com a crise econômica, o crescimento médio foi negativo (-0,1) em 2009.

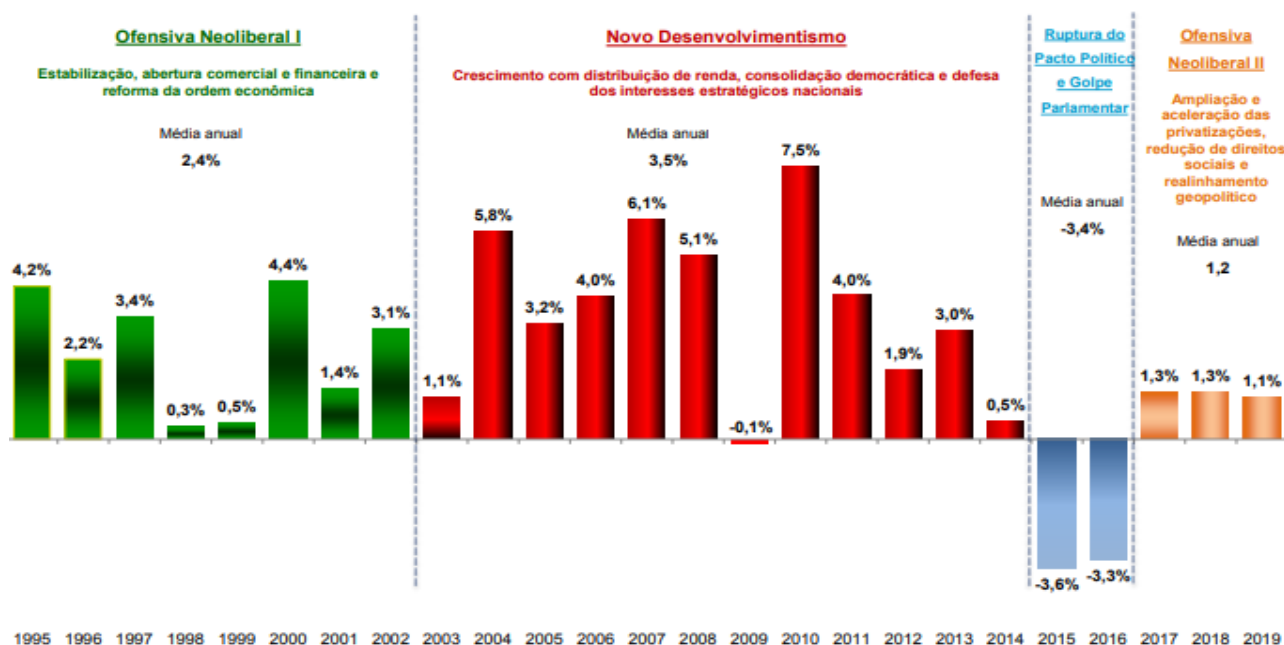


Figura 01 – Brasil: PIB – Periodização e Média de Crescimento Anual em cada período.
Fonte: Centro de Altos Estudos Brasil Século XXI (2019). Acesso em: www.ibge.gov.br

O governo reagiu com política fiscal anticíclica, além de política creditícia, por meio dos bancos públicos. O contraste dessas políticas impediu uma deterioração maior das expectativas, obtendo êxito na recuperação econômica ainda durante o ano de 2009. No ano seguinte, cabe destacar o crescimento do PIB de 7,5%, o maior desde 1986.

No entanto, os avanços vistos durante o período de crescimento econômico pouco contribuíram para a reestruturação do sistema produtivo quando se avalia os investimentos em políticas industriais com foco na retomada de um processo de industrialização nacional. Os efeitos da abertura comercial/financeira, junto com os juros altos e a valorização cambial, impactaram fortemente na estrutura industrial brasileira, a partir dos anos de 1990. Os reflexos desse período continuaram a serem sentidos mesmo com o aumento do PIB e com a presença de políticas industriais nos anos 2000.

O declínio da economia brasileira teve início com uma desaceleração no período entre 2011 e 2014, seguido de uma recessão, entre 2015 e 2017. Com um crescimento médio de 2,3%, o período de desaceleração econômica ficou marcado pelo perceptível fracasso da política macroeconômica, evidenciado pelo enfraquecimento do mercado de consumo, assim como, pela diminuição do financiamento do acesso ao crédito. A deterioração dos termos de troca, política contracionista, elevação da taxa de juros, entre outros fatores formam determinantes para a desaceleração econômica, levando a um crescimento médio negativo de 3,6% entre 2015 e 2016. O crescimento da economia brasileira de 2017 a 2018 estava associado a um período de mudanças de políticas que tinha como foco a redução de direitos sociais e trabalhistas, assim como, a privatização de empresas nacional como forma de enxugar as contas públicas diante de uma política contracionista, conforme a Lei do Teto dos Gastos.

Diante desse panorama que mostra o desempenho da economia brasileira no período analisado, podem ser observados os reflexos negativos sobre o Valor Adicionado da indústria no Produto Interno Bruto (PIB). Com a revisão da literatura vista nesse trabalho sobre o processo de desindustrialização, pode-se avaliar os dados da participação dos setores no Valor Adicionado no PIB, conforme mostra a Figura 02, e da participação do emprego formal por setores no PIB, conforme mostra a Figura 03.

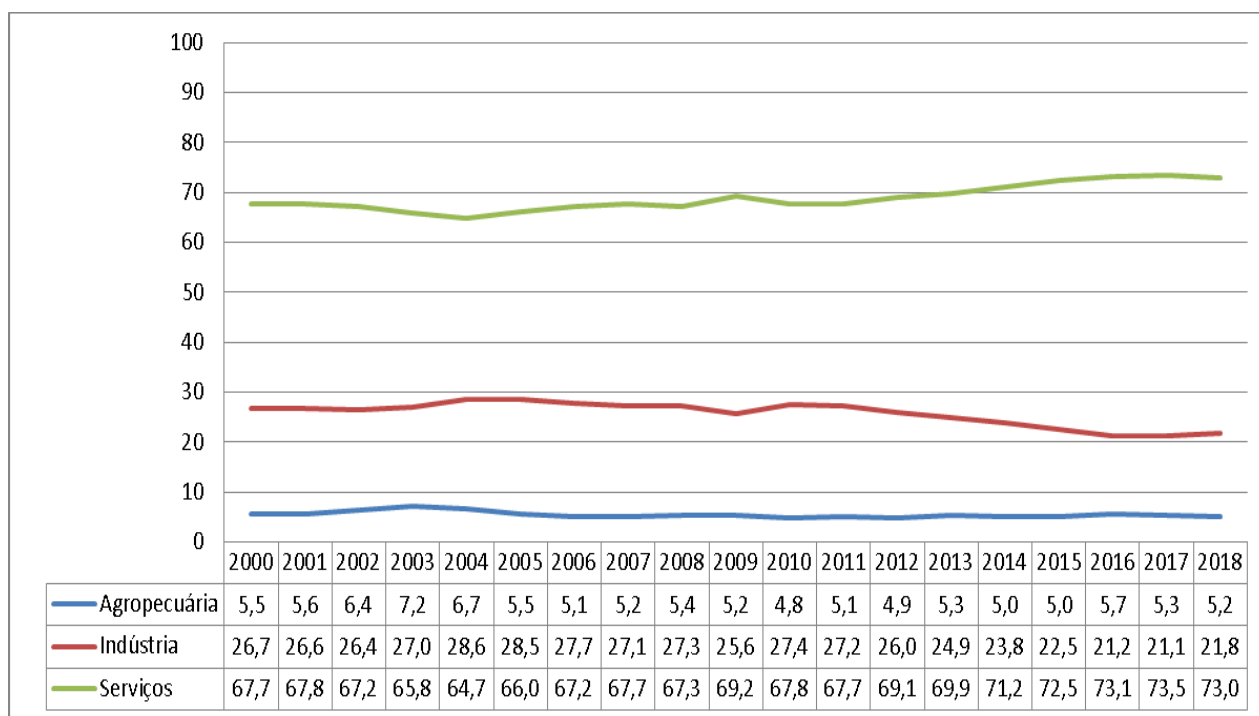


Figura 02 – Brasil: Participação (%) dos setores econômicos no Valor Adicionado a preços básicos (2000-2018)

Fonte: Dados do IBGE. Acesso em www.ibge.gov.br

Elaboração própria.

Sobre a hipótese de redução no valor adicionado da indústria no PIB como uma das causas do processo de desindustrialização, pode-se observar que a participação da indústria de fato reduziu de 26,7% em 2000 para 21,80% em 2018. Em contrapartida, o setor de serviços aparece com a maior participação entre os demais setores da economia, passando de 67,7% em 2000 para 73,0% em 2018. Ao verificar esses dados, cabe destacar o crescimento da participação do setor de serviços

enquanto ocorria o decréscimo da participação do setor industrial, principalmente, a partir de 2010.

O que se observa é que o crescimento do setor de serviços ocorre em atividades menos sofisticadas e mais tradicionais, como isso demanda mais empregados, todavia são menos produtivos. É sabido que serviços “de elevado valor agregado costumam estar associados às atividades industriais, compondo o núcleo de um processo que vem, pouco a pouco, tornando mais tênues as fronteiras entre um setor e outro”. Diante da expansão do setor de serviços junta ao encolhimento da indústria, contribuíram para a crise de 2015 2016. (CARTA IEDI 943)

As economias desenvolvidas se desindustrializam quando à maturidade industrial leva ao deslocamento dinâmico da indústria para o setor de serviços, assim como, após uma elevação do seu nível de renda *per capita*. Nessas circunstâncias, a desindustrialização é considerada positiva. Diferentemente das economias desenvolvidas, a economia brasileira apresenta uma desindustrialização que combina a ampliação do setor de serviços sem elevar o seu nível de renda *per capita*, isto é, uma desindustrialização negativa.

Por fim, o setor agropecuário vem mantendo sua participação no PIB estável, com exceção dos anos de 2002 a 2004, quando o setor apresentou maior crescimento.

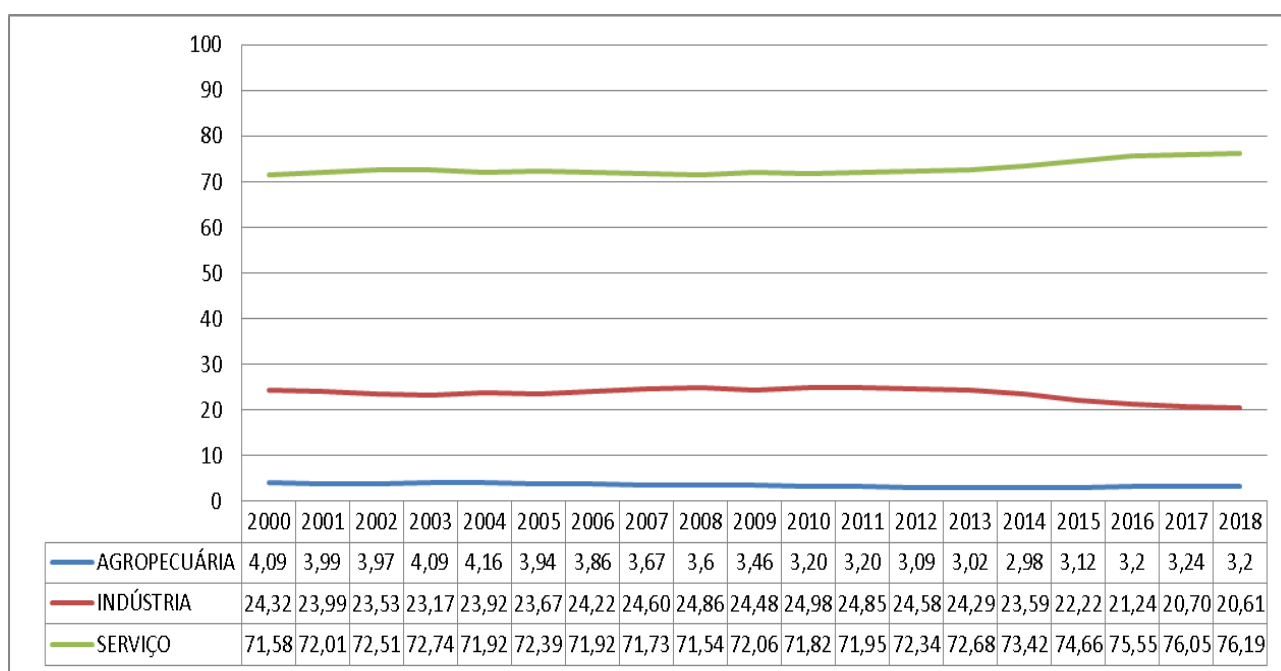


Figura 03 – Brasil: Participação (%) do emprego formal por setores no PIB (2000 a 2018).

Fonte: RAIS/MTE. Elaboração própria.

Quanto à participação dos setores no emprego formal na economia brasileira, observa-se que a participação no emprego total do setor de serviços foi a que mais cresceu, passando de 71,58% em 2000 para 76,19% em 2018, como mostra a Figura 03. Com um crescimento contínuo, a partir de 2012 (72,3%) até 2018 (79,19%), o setor passou a absorver uma grande parcela de empregados formais, que podem ter migrado dos setores primário e secundário.

Em contrapartida, os setores da indústria e da agropecuária apresentaram redução na participação no emprego formal. O setor agropecuário, entre os anos de 2000 e 2006, apresentava cerca, aproximadamente, 4% de participação no emprego formal. De 2012 a 2015, a participação da agropecuária no emprego formal passou a apresentar queda, sendo mais expressiva em 2014. Também em declínio, o setor da indústria apresentou redução no emprego formal durante quase todo o período analisados, com exceção de 2000 (e de 2006 a 2014, que se manteve com uma média de, aproximadamente, 24% de participação). A perda de participação do setor industrial apresentou um maior declínio, entre os anos de 2014 a 2018, passando 23,59% para 20,6%, respectivamente, uma redução em torno de 12,7%.

Observando os saldos da geração de empregos por setores e subsetores na economia brasileira de 2003 a 2018, conforme pode ser visto na Figura 04, é possível perceber mais

nitidamente o impacto negativo da perda de participação sobre o emprego formal de alguns setores e subsetores em termos absolutos.

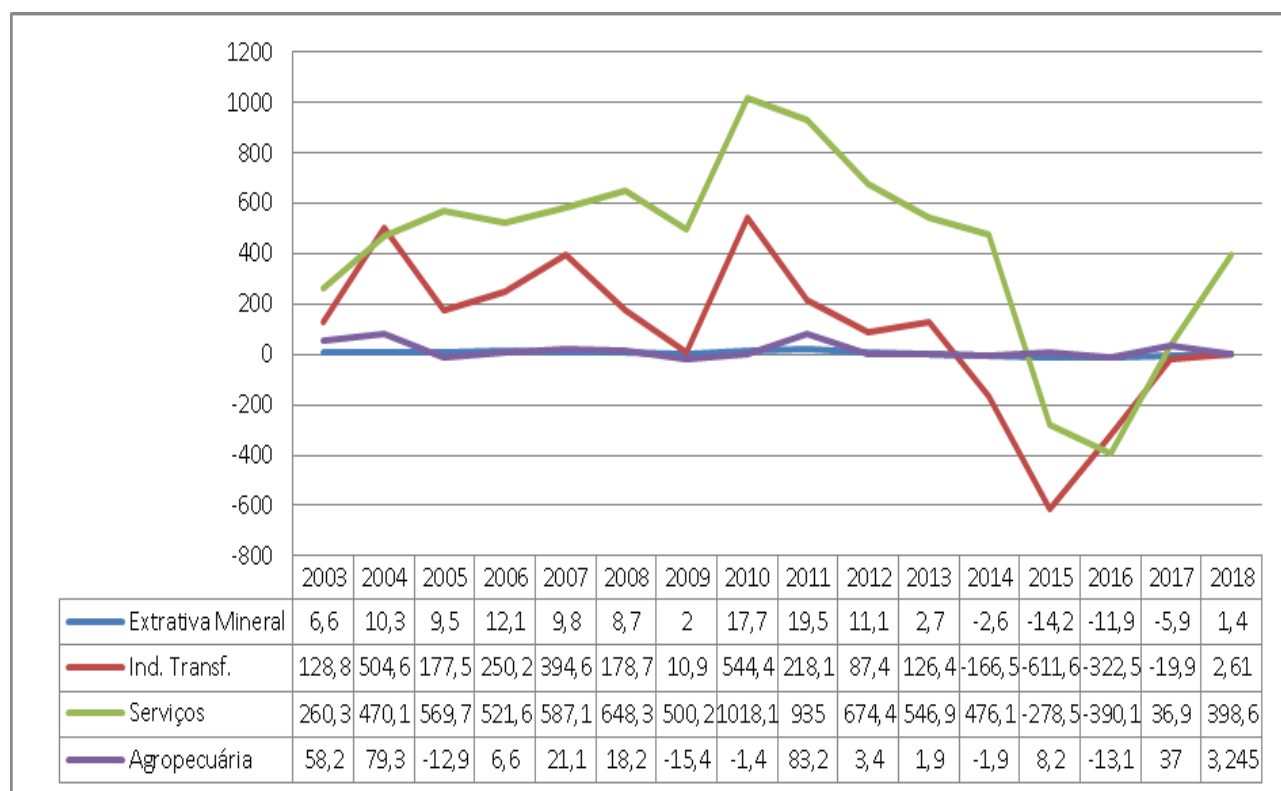


Figura 04 – Brasil: Saldo da geração de emprego por setores e subsetores (2003-2018)

Fonte: Dados do MTE/CAGED (BRASIL, 2020). Elaboração própria.

Obs.: Dados em Milhares.

Os contrapontos entre indústria de transformação e setores do comércio e do serviço aparecem no saldo da geração de empregos. É inegável o crescimento do setor de serviço, ao longo do período analisado, frente à indústria de transformação, como exceção de 2004, quando esta obteve um maior volume de empregos. Desde então, a indústria de transformação, mesmo com saldos positivos no período entre 2003 e 2013 e no ano de 2018, passou a apresentar resultados muito abaixo dos vistos pelo setor de serviços.

O crescimento da economia brasileira refletiu na elevação do nível de emprego e no valor agregado, principalmente, nos períodos de grande valorização das *commodities* exportadas para países como a China. No entanto, esse cenário muda com a crise de 2009, que mesmo com saldos positivos no número de empregos em diversos setores em 2010, a economia brasileira passa a sentir o impacto da queda do consumo dos mercados internacionais. Com a diminuição do preço internacionais das *commodities*, inicia-se um período de retração no saldo de empregos, e consequente crescimento do desemprego.

Mesmo diante da crise de 2009, o setor de serviços registrou desempenho melhor tanto na geração de empregos quanto na sua recuperação pós-crise. O registro de saldos negativos no volume de empregos na indústria de transformação, assim como, nos demais setores e subsetores ocorreram no período entre 2014 e 2017, e estão associados aos anos de desaceleração e de recessão econômica. Tanto em termos relativo quanto em termos absolutos a indústria de transformação vem apresentado queda de sua participação na geração de empregos.

Tabela 01 – Brasil: Saldo da geração de emprego por setor na economia brasileira (2003-2018)

Ano	Extrativa Mineral	Ind. Transf.	Serv. Ind. Util. Pub.	Construção Civil	Comércio	Serviços	Adm. Pública	Agropecuária	Total
2003	6,6	128,8	3,1	-48,2	225,9	260,3	9,8	58,2	645,43
2004	10,3	504,6	4,6	50,8	403,9	470,1	-0,4	79,3	1523,28
2005	9,5	177,5	13,5	85,1	389,8	569,7	21,6	-12,9	1253,98
2006	12,1	250,2	7,4	85,8	336,8	521,6	8,3	6,6	1228,69
2007	9,8	394,6	7,8	176,8	405,1	587,1	15,3	21,1	1617,39
2008	8,7	178,7	8	197,9	382,2	648,3	10,3	18,2	1452,2
2009	2	10,9	5	177,2	297,2	500,2	18,1	-15,4	995,11
2010	17,7	544,4	20	334,3	611,9	1018,1	10,4	-1,4	2555,42
2011	19,5	218,1	9,5	225,1	459,8	935	16,1	83,2	1966,45
2012	11,1	87,4	10,2	148,1	383,4	674,4	-2,4	3,4	1315,58
2013	2,7	126,4	8,4	107	301,1	546,9	22,8	1,9	1117,17
2014	-2,6	-166,5	5	-110,4	184,2	476,1	7,1	-1,9	391,01
2015	-14,2	-611,6	-8,3	-418,8	-218,8	-278,5	-11	8,2	-1552,95
2016	-11,9	-322,5	-12,7	-358,7	-204,4	-390,1	-8,6	-13,1	-1321,99
2017	-5,9	-19,9	-4,6	-104	40,1	36,9	-0,6	37	-20,83
2018	1.473	2.610	7.849	17.957	102.007	398.603	-4.190	3.245	529.554

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do MTE/CAGED (BRASIL, 2020).

Obs.: Dados em Milhares. Conforme metodologia do MTE/CAGED, saldo corresponde à diferença entre total de admissões e total de demissões ano longo do ano.

Em seguida, a próxima subseção traz uma análise sobre a evolução da estrutura produtiva e das diferentes dimensões da dinâmica industrial, com destaque para a indústria de transformação por nível de intensidade tecnológica, ao longo do período de 2000 a 2018. Com a finalidade de avaliar se a perda da participação na indústria de transformação brasileira se confirma, o que se configura como um processo de desindustrialização. Os dados analisados serão indicadores de produção industrial, assim como emprego e comércio externo.

4.2 Dados sobre o emprego e o indicador produtividade

A distribuição de pessoal ocupado na indústria de transformação por nível de intensidade tecnológica está distribuída, segundo dados da PIA e disponibilizados pelo IBGE, no período entre 2000 e 2018, conforme mostra a figura 05.

O segmento de alta intensidade tecnológica apresentou, em quase todo o período analisado, menor absorção de trabalhadores industriais. Entre 2000 a 2008, o segmento se manteve em um patamar entorno de 4%, sendo esse o seu melhor desempenho na criação de empregos formais. Entre 2010 e 2018, passou a apresentar retração na criação de empregos formais, com média de 3,2%.

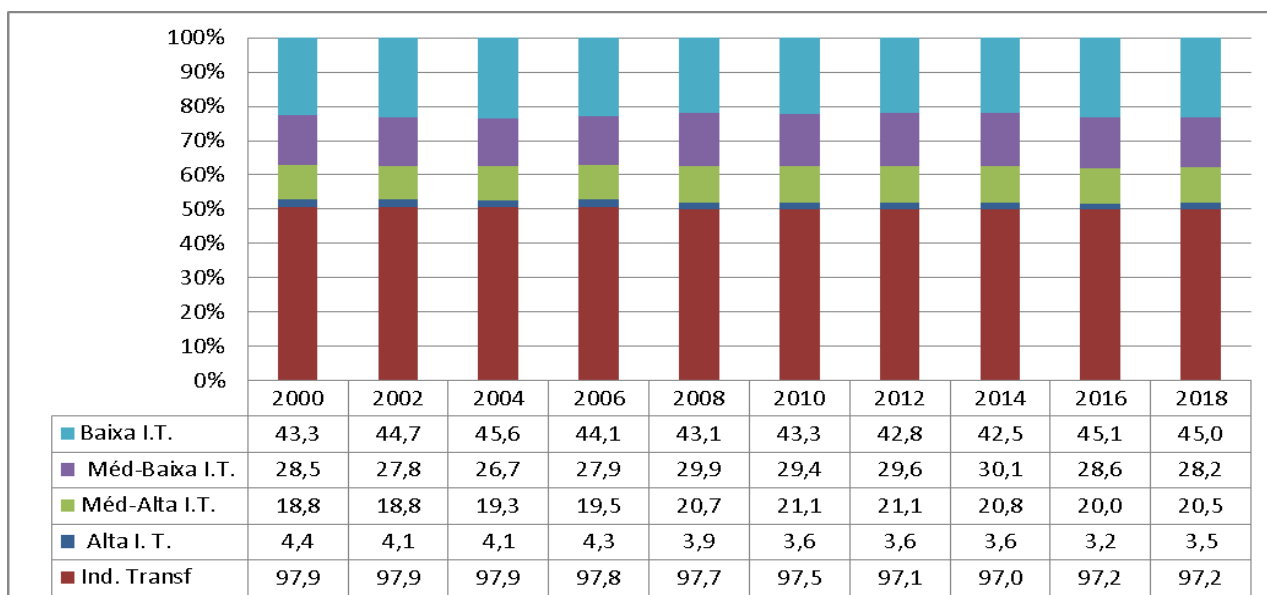


Figura 05 – Brasil: Participação no Pessoal Ocupado na indústria por intensidade tecnológica (2000-2018)

Fonte: Dados do IBGE/PIA-Empresa (2021). Elaboração própria.

Obs.: Dados de 2000 a 2006 foram compatibilizados para a CNAE 2.0.

Com relação ao segmento de alta-média intensidade tecnológica, apresentou um gradual aumento de sua participação na criação de empregos formais entre 2000 e 2013, quando começa a registrar uma leve retração em sua participação, ficando no patamar de cerca de 20%, entre 2014 e 2018.

O segmento de baixa intensidade tecnológica apresentou um aumento na participação de pessoas ocupadas em 2018 (45%) em comparação ao ano 2000 (43,3%), sabendo que esse segmento reúne os setores mais intensivos em número de trabalhadores. Entre as atividades que se destacaram na criação de empregos formais está o de Fabricação de produção alimentícios (CNEA 10). Já com retração no emprego formal, as atividades de Confecções e artigos de vestuário e acessórios (CNEA 14).

O segmento de média-baixo intensidade tecnológica, entre 2004 (26,7%) e 2014 (30,1%), apresentou crescimento contínuo nos empregos formais. As atividades que mais criaram empregos formais foram as ligadas a Fabricação de coque, de produtos derivados de petróleo e biocombustíveis (CNEA 19), além das atividades de Fabricação de minerais não metálicos (CNEA 23).

Sendo o setor como o maior número de pessoas ocupadas, em média 97%, a indústria de transformação concentra mais da metade desse total no segmento de baixa intensidade tecnológica, seguido dos segmentos de média-baixa e média-alta intensidade tecnológica, e com uma menor participação o segmento de alta intensidade tecnológica, não havendo alteração nessa hierarquia, ao longo do período analisado. Dessa forma, observa-se que quanto maior o nível de intensidade tecnológica menor é a absorção de trabalhadores industriais, enquanto que quanto menor o nível de intensidade tecnológica maior é a absorção de trabalhadores na indústria de transformação brasileira.

A situação descrita acima define a relação entre produtividade e intensidade tecnológica que se traduz em um volume baixo de empregos, fato que acontece em economias industrializadas e/ou desenvolvidas. No entanto, a partir dos dados apresentados, foi possível notar o aumento ou a permanência da participação do pessoal ocupado em segmento de baixa intensidade tecnológica, assim como, na indústria extrativa, demonstrando que a economia brasileira vem se especializando em atividade com menor intensidade tecnológica. A fim de entender o problema que o aumento do emprego formal nos setores de baixa tecnologia representa para a indústria de transformação, é importante analisar a produtividade do trabalho por se tratar de um indicador eficaz para analisar o desempenho econômico.

O indicador de produtividade, dado pela razão entre o Valor de Transformação Industrial (VTI) e o Pessoal Ocupado (OP), é um importante indicador que mensura a eficiência do trabalho

na aquisição do produto agregado, avaliando a competitividade da economia e o progresso técnico. A análise desse indicador será feita com base na figura 6.

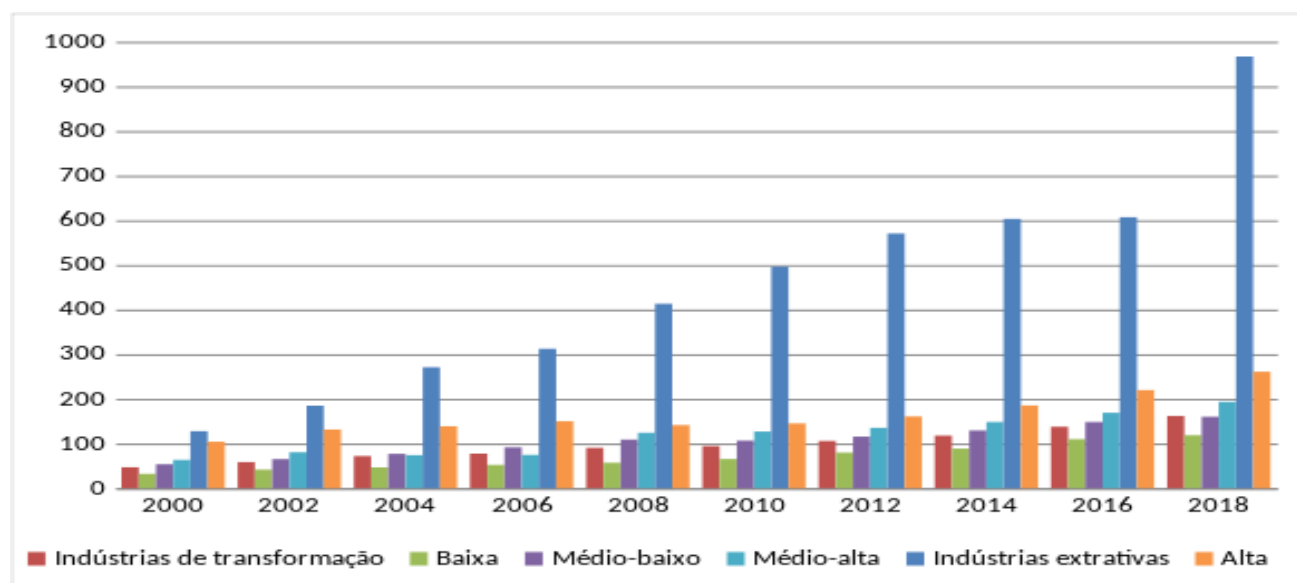


Figura 06 – Brasil: Produtividade, a partir da razão entre o Valor de Transformação da Indústria e o Pessoal Ocupado, por intensidade tecnológica em milhões (2000 a 2018)
 Fonte: Dados do IBGE/PIA-Empresa (2021). Os dados estão em valores correntes.
 Elaboração própria.

A produtividade da indústria brasileira por intensidade tecnológica apresentou significativa crescimento, entre 2000 e 2018. Após um longo período de perdas de produtividade, esse segmento elevou sua produtividade de R\$ 219 mil em 2016 para R\$ 260 mil em 2018.

O segmento de média-alta intensidade tecnológica apresentaram a mesma trajetória da indústria de transformação brasileira como um todo. Com menor perda de produtividade, o segmento médio-baixa intensidade tecnológica passou de R\$ 63 mil em 2000 para R\$ 193 mil em 2018. No período de 2000 a 2008, o segmento de média-baixa intensidade tecnológica vivencia significativo ganho de produtividade. Em 2018 com R\$ 160 mil, o segmento passou a ganhar produtividade mais produtividade em 2012.

O segmento de baixa intensidade tecnológica apresentou aumento na produtividade, porém em menor intensidade que os demais segmentos ao longo do período analisado. Em 2000, o segmento apresentou ganhos de produtividade de R\$ 32 mil, passando em 2018 para R\$ 118 mil. Entre 2014 e 2018, o segmento de baixa intensidade tecnológica apresentou os seus maiores ganhos de produtividade.

Ao observar as atividades da indústria de transformação e da indústria extrativa, é possível a enorme diferença de produtividade que existe entre elas. Ao longo de todo o período analisado, a indústria de transformação brasileira vem tendo aumento em sua produtividade de modo lento enquanto que a indústria extrativa vem apresentando ganhos significativos de produtividade. Em 2010, a indústria extrativa apresentou ganhos de produtividade de 495 mil, em 2018 seus ganhos chegaram a 966 mil, quase o dobro em oito anos.

4.3 Evidências de desindustrialização sobre a ótica do comércio externo

Ao analisar a pauta de exportações pela participação (%) da indústria de transformação no total exportado por nível de intensidade tecnológica no Brasil, conforme mostra a Figura 9, pode-se verificar, que a participação dos produtos do segmento de alta intensidade tecnologia vem passando por um contínuo déficit comercial. A participação total desses produtos nas exportações passou de 12,20% em 2000 para 4,5% em 2018, com queda de 7,7 p.p. Durante o período analisado, a participação nas exportações de produtos do segmento de alta tecnologia vem decrescendo.

Com relação os produtos do segmento de média-alta intensidade tecnologia, as exportações se mantiveram com uma participação média de aproximadamente 22% entre 2000 a 2008,

apresentando queda mais acentuada a partir de 2010 (17,9%), desde então, o segmento vem perdendo sua participação, ao longo do período analisado.

Já as exportações dos produtos do segmento de média-baixa tecnologia, assim como, ocorreram na indústria de transformação de média-alta tecnologia, o ano de 2010 (12,9%) deu início a um período de queda. Entre 2012 e 2018, as exportações desse segmento voltaram a crescer em um patamar inferior aos da década anterior. Os produtos da indústria de transformação de média-alta e média-baixa tecnologia sofreram os reflexos da crise financeira internacional e do período de recessão da economia brasileira. Por fim, os produtos do segmento de baixa tecnologia apresentou em 2008 (25,8%) a menor participação entre os anos analisados. Nos anos seguintes, a participação nas exportações desse segmento sofreu queda, com exceção de 2016 (28,1%), porém com um crescimento menor que os vistos entre 2000 e 2004. Entre 2000 e 2018, a participação dos produtos desse segmento nas exportações representou queda de 7,08 pontos percentuais.

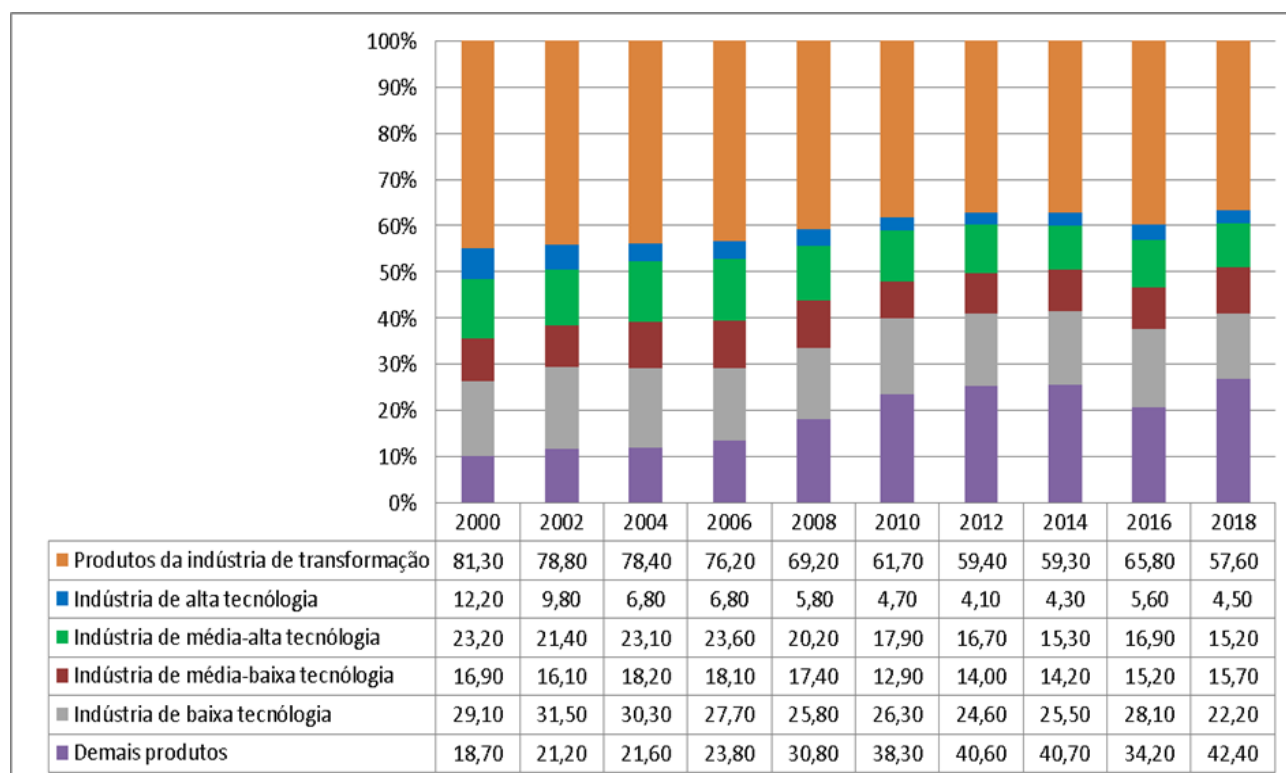


Figura 07 – Brasil: Exportação de Produto da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica e Demais Produtos (1997-2018)

Fonte: Carta IEDI 905. In: MDIC Secex/ALICE.

Em síntese, o clima favorável para as exportações brasileiras decorreria do forte crescimento dos preços das exportações de *commodities*, da alta liquidez internacional acompanhado do aumento da entrada de fluxo de capital estrangeiro no período de 2002 a 2006. No entanto, esse cenário externo mudou com a crise na economia mundial a partir de 2008.

Ao analisar participação média dos setores industriais por intensidade tecnológica no período 2007-2010, observa-se o aumento das exportações de produtos não industriais em 30,3% do total exportado, ultrapassando média das exportações de produtos de baixa tecnologia, 28,0%. Após esse período, tem início uma trajetória crescente das exportações em produtos não industriais, fortemente baseado em *commodities* agrícolas e minerais (agricultura e pecuária, e petróleo e gás natural).

O aumento considerável da participação dos demais produtos entre o período de 2000 (18,70%) e 2018 (42,2%), concomitante com o declínio da indústria de transformação, entre 2000 (81,30%) e 2018 (57,60%), na pauta de exportações demonstra a “atração exercida pela demanda internacional de *commodities* minerais e agrícolas, que reprimitizam a estrutura produtiva nacional, diante da incapacidade brasileira de levar adiante políticas de aumento do conteúdo tecnológico de seu remanescente parque industrial.” (MONTEIRO; BRANDÃO; CASTRO, 2017, p. 444).

Os dados referentes às importações brasileiras em termos de participação no total da indústria de transformação por nível de intensidade tecnológica, entre 2000 e 2018, pode-se observar que houve redução do segmento de alta intensidade tecnológica e dos produtos não industriais. Com maior participação na pauta de importação os produtos dos segmentos de média-alta e média-baixa intensidade tecnológica.

Pode-se notar que ao longo do período analisado, os produtos do segmento de alta intensidade tecnologia apresentaram até 2006 o melhor nível de participação na pauta de importação. Entre 2008 a 2018, o segmento perdeu participação, passando de 19,6% para 16,7%. E 2018 foi o ano que registrou a menor participação do segmento em todo o período analisado. Mesmo tendo apresentado redução na participação nas importações, o segmento continua sendo o terceiro maior em termos de participação na importação brasileira, conforme mostra a figura 8.

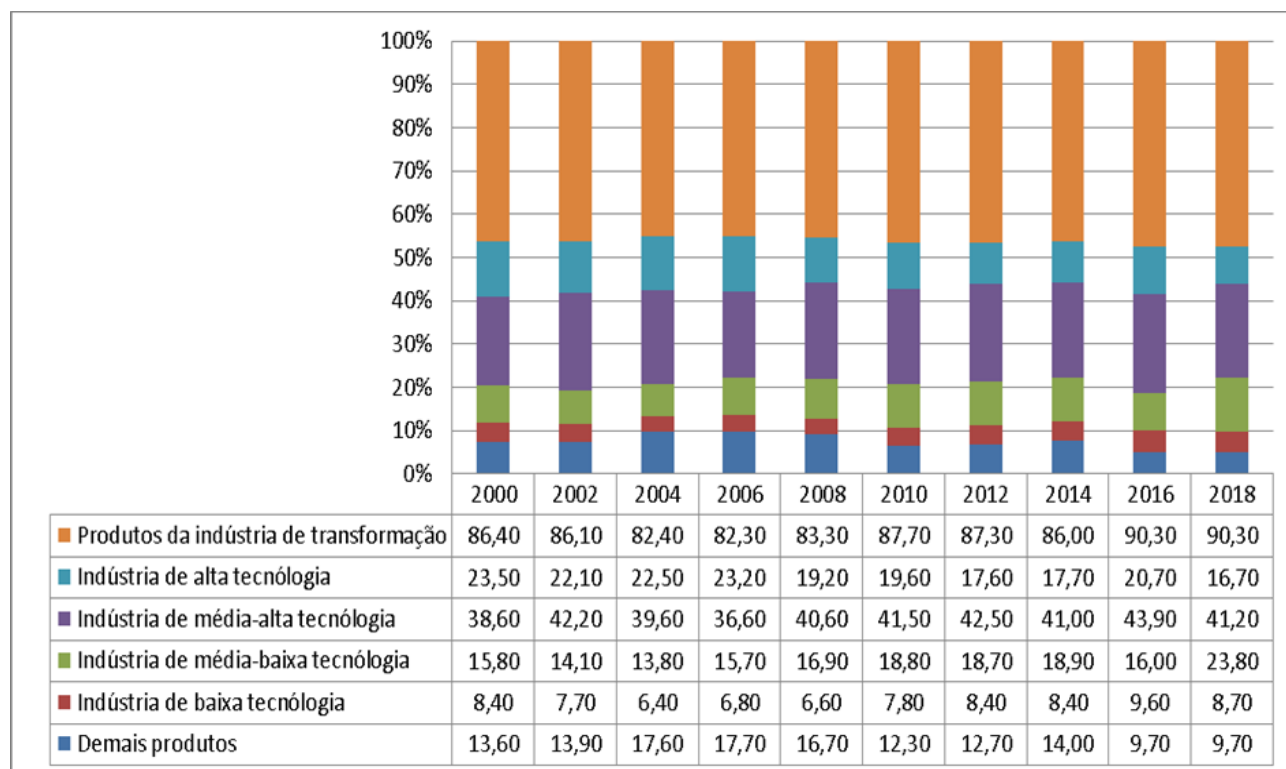


Figura 8 – Brasil: Importação de Produto da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica e Demais Produtos (1997-2000).

Fonte: Carta IEDI 905. In: MDIC Secex/ALICE.

Na sequência, com a maior participação nas importações da indústria de transformação aparecem os produtos do segmento de média-alta intensidade tecnológica. Mantiveram-se elevadas as importações nessa indústria mesmo diante de crise econômica, ao longo do período observado. Obteve melhor desempenho em 2016 (43,9%) e seu pior em 2006 (36,6%). O segmento se manteve em uma média de 40,8% ao longo de todo o período observado. É possível perceber que o Brasil, com o passar do tempo, confirma sua dependência a importação de produtos com maior valor agregado.

Os produtos do segmento de média-baixa intensidade tecnológica foram os que mais ampliaram sua participação entre 2000 (15,8%) e 2018 (23,8%). Apresentou trajetória crescente em sua participação, porém com redução em 2002 (13,8%). Com trajetória de crescimento de 2006 (15,7%) até 2014 (18,9%), quando o mesmo é interrompido em 2016 (16%). Em 2018 (23,8%), o segmento alcançou seu melhor desempenho ao longo de todo período analisado.

O segmento dos produtos de baixa tecnologia não apresentou significativas oscilações durante o período analisado. Entre 2000 e 2018, as importações de produtos de baixa tecnologia apresentaram participação média de 7,8% do total importado. Em 2016 (9,8%), o segmento apresentou a melhor participação nas importações. Nos demais anos, o segmento não evoluiu muito,

principalmente, no período de crescimento econômico brasileiro. Apesar de apresentar ganhos de participação a partir de 2015 (9,3%), o segmento voltou a perder participação em 2018 (8,7%).

Por fim, os produtos não industriais (demais produtos), entre 2000 (13,6%) e 2018 (9,7%), aparecem em queda na participação total das importações brasileiras. Com relação aos produtos não industriais (demais produtos), chegaram a registrar um crescimento médio de 17,2%, entre 2004 e 2008. Após a crise financeira internacional, há o declínio em sua participação observado de modo mais constante a partir de 2016 (9,6%).

A balança comercial brasileira dos produtos por categoria da indústria de transformação por intensidade tecnológica, entre 2000 a 2018, ao contrário dos produtos dos segmentos de baixa intensidade tecnologia e, em especial, dos setores não industriais (o que engloba agrícola, pescados e minerais), os produtos dos segmentos de alta, de médio-alto e de média-baixa intensidade tecnológica apresentaram déficit na balança comercial. Estes componentes apresentaram variações de intensidade, como mostram as figura 9 e 10. A deterioração da balança comercial não apresentou desempenho pior diante dos constantes déficits dos produtos manufaturados por causa dos produtos primários, pois se mantiveram superavitários no decorrer do período analisado.

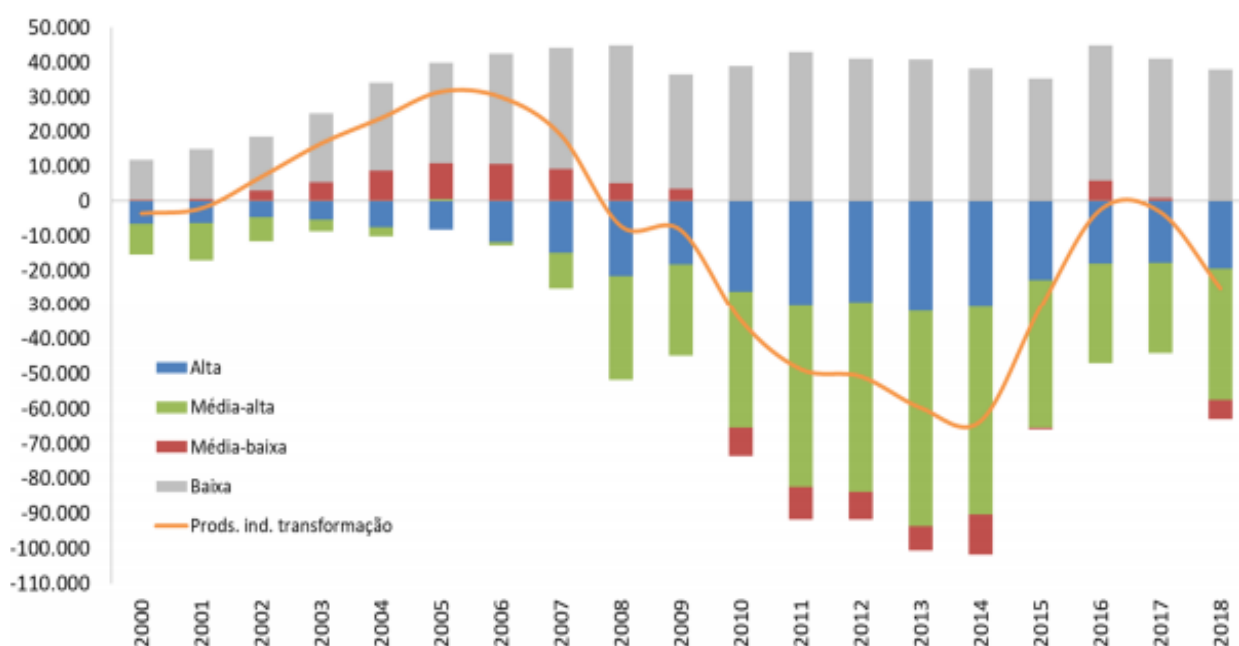


Figura 9 – Brasil: Balança Comercial de Produtos da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica (2000-2018)

Fonte: Carta IEDI 905. In: MDIC Secex/ALICE.

Após apresentar saldo negativo em 2000, o desempenho da balança comercial passou a ser positivo estimulado pelo crescimento da exportação de produtos dos segmentos de baixa e média-baixa intensidade tecnológica e, posteriormente, pelos produtos não industriais a partir de 2007. Com a queda nas exportações dos produtos do segmento de média-baixa intensidade tecnológica em 2010, os setores industriais mais intensivos em tecnologia passaram a registarem sucessivos déficits até 2018, com exceção dos produtos do segmento de média-baixa intensidade tecnológica que obtiveram superávits em 2016 e 2017, voltando a ser deficitário em 2018.

Sendo responsável por manter nos últimos anos os saldos positivos da balança comercial, os produtos do segmento de baixa intensidade tecnológica se destacaram pelo ritmo e volume de crescimento. Com a crise financeira internacional, o segmento passou a registrar queda, passando de US\$ 39 bilhões em 2008 para US\$ 32 bilhões em 2009. A partir de 2010, voltando a se expandir só que em menor volume.

Os produtos dos segmentos de média-alta e de alta intensidade tecnológica têm em comum os elevados períodos consecutivos de déficit. Com relação aos produtos do segmento de média-alta intensidade tecnológica, com exceção de 2005, apresentou um trajetória de altos e consecutivos déficits. Dessa forma, obteve entre os demais segmentos o pior saldo comercial entre 2000 e 2018.

Entre 2000 e 2007, o segmento apresentou em alguns períodos de crescimento das exportações, porém não foi superior ao volume de importações. Com a crise internacional, o volume das importações cresceu rapidamente a partir de 2009, sendo os anos de 2013 e 2014 foram os que apresentaram, respectivamente, a um déficit de US\$ 61 bilhões e de US\$ 59 bilhões, os piores resultados do período analisado. Em 2018, o segmento de média-alta intensidade tecnológica apresenta déficit de US\$ 38 bilhões, resultado bem acima dos registrados em 2000, que foi de US\$ 8 bilhões.

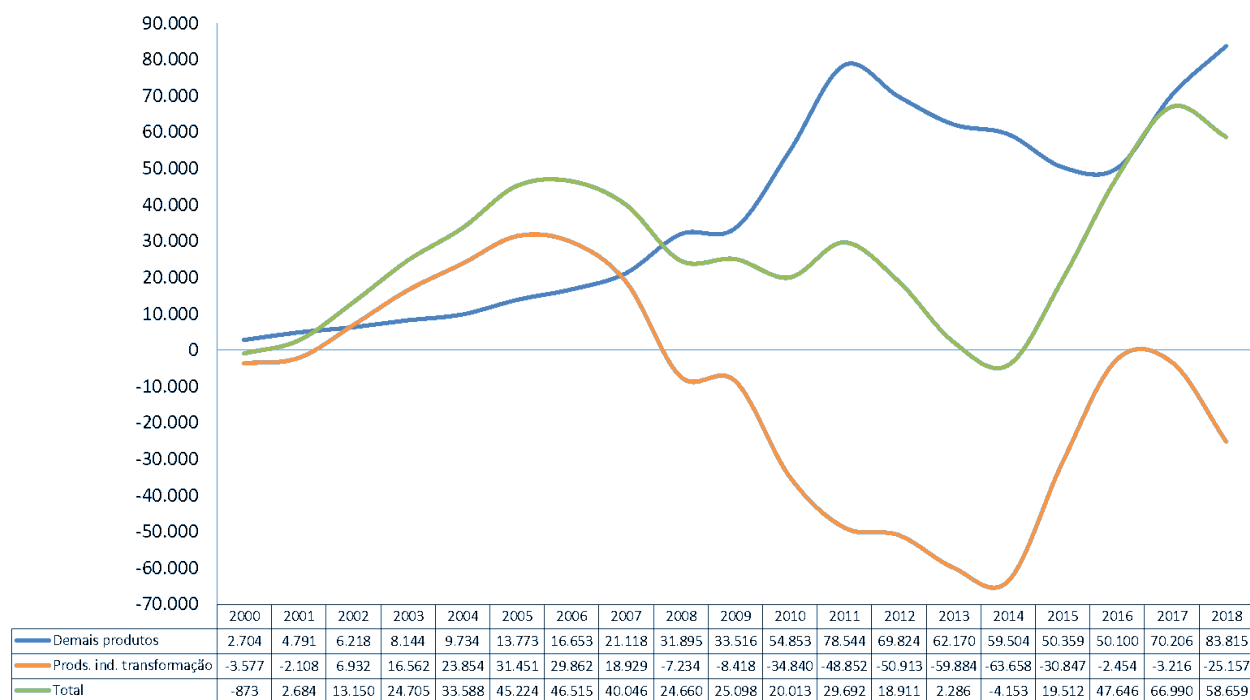


Figura 10 – Brasil: Balança Comercial em US\$ milhões FOB (2000-2018)

Fonte: Carta IEDI 905. In: MDIC Secex/ALICE.

Os produtos do segmento de alta tecnologia aparecem com baixa participação na pauta de exportação brasileira. A partir dos anos 2000, o segmento registrou crescimento, melhorando seu desempenho em volume exportado em 2008, com US\$ 11 bilhões. No entanto, uma intensa trajetória de crescimento das importações avança após 2004, com destaque para os anos de 2011 a 2014, que superaram cada o montante de US\$ 39 bilhões. Diante do encolhimento da economia brasileira entre 2015 e 2017, ocorre queda no volume importado, com uma pequena recuperação em 2018.

O desempenho dos demais produtos não industriais, isto é, agropecuária, produção de pescado e extração mineral, foi superavitário ao longo de todo o período analisado, como mostra a figura 12. Os demais produtos não industriais apresentaram crescimento contínuo nas exportações entre 2000 a 2011. Com destaque para 2011, que apresentou o melhor desempenho, com US\$ 107 bilhões. Já as importações cresceram mais entre 2010 e 2014. A partir de 2008, os demais produtos não industriais, que antes se encontravam em uma posição inferior aos dos produtos do segmento de baixa intensidade tecnológica, passaram a ocupar o posto de principal segmento na manutenção do saldo positivo na balança comercial brasileira.

Quanto à evolução da indústria de transformação na balança de comercial, observa-se que após a crise de 2008, com a estagnação do segmento de baixa intensidade tecnológica, intensificam-se os déficits da indústria de transformação, enquanto que os demais produtos não industriais passaram a ser responsáveis por garantir os superávits dos anos seguintes. Ao observar o desempenho da balança comercial brasileira ao longo de 2000 a 2018, foi possível verificar que a manutenção dos saldos positivos está relacionada com os superávits dos produtos não industriais. Isso revela o peso positivo do setor dentro da economia brasileira

A crise economia financeira de 2009 exerceu grande impacto sobre o volume de importações e de exportações na economia brasileiro. No entanto, outros fatores como a falta de investimento

público em áreas estratégicas ligadas a indústria, a queda nos investimentos em pesquisa e inovação tecnológica, a falta de incentivo para manter empresas de grande porte no Brasil, entre outros. Esses fatores contribuíram para que o país voltasse a ter sua estrutura produtiva industrial reduzida a setores de baixa e média-baixa intensidade tecnológica, enquanto cresce os setores ligados a agropecuário e mineração, ou seja, o país está voltado à dinâmica de reprimarização e de especialização de sua economia.

5. Considerações finais

As mudanças na estrutura produtiva do capitalismo internacional, entre 1970 e 1980, disseminadas pela financeirização econômica e globalização da produção impactaram na dinâmica das estruturas produtivas em países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Diante de políticas neoliberais de abertura comercial e financeira, teve início um processo de desregulação dos mercados nas economias desenvolvidas nos anos 1970 e nas demais economias, a partir dos anos 1980, e em seguida, a partir de 1990, no Brasil.

O intenso período de industrialização da economia brasileira foi norteador por uma política desenvolvimentista que contava com o auxílio do Estado na condução da política industrial, entre 1930 e 1980. A mudança na política macroeconômica ocorreu diante de crise à dívida pública e de hiperinflação. Esses fatores foram determinantes para a entrada de política neoliberal nos anos 1990. Nesse período, iniciou-se, então, um processo de baixo crescimento econômico, assim como queda da participação da indústria no PIB.

Os dados de participação dos setores no valor adicionado e no emprego formal no PIB, ao longo do período analisado, mostraram a redução da participação industrial em ambos os segmentos, enquanto que o setor de serviços apresentou muitos períodos de alta. Quando se observa o saldo de geração de emprego por setor, os dados descrevem uma trajetória de declínio diante de valores absolutos, onde é possível notar a dimensão da perda de participação da indústria frente ao setor de serviços o qual parece estar absorvendo grande parte dos empregos da indústria, incluído a indústria de transformação. Diante desse cenário, já é possível inferir a existência de um processo de desindustrialização de caráter precoce da economia brasileira.

Analisando os dados apresentados no grupo das atividades da indústria de transformação por categoria de uso, observou-se que grande parte das atividades perdeu participação, e com um desempenho melhor das atividades básicas ou ligadas aos produtos primários, o que demonstra um processo de regressão da estrutura produtiva. A continuidade desse cenário, ao longo do período analisado, representa a existência de uma tendência a especialização da economia brasileira em setores pouco diversificados.

Com relação à balança comercial por nível de intensidade tecnológica, observou-se que os superávits obtidos nos últimos anos foram de atividades não industriais, ou seja, mineração ou produtos agropecuários, em seguida, as atividades de baixa intensidade tecnológica também contribuíram para esses saldos positivos. Por outro lado, com uma menor participação nas exportações dos setores mais intensivos em tecnologia, a balança comercial brasileira se movimentou em direção a uma reprimarização da sua pauta de exportação. Esse cenário se confirmou quando se analisa o período entre 2000 e 2018.

Por fim, os resultados dos dados apresentados evidenciam um processo de desindustrialização por intensidade tecnológica na economia brasileira nas últimas décadas, mostrando a perda de dinamismo e a perda de elos produtivos em segmentos com maior intensidade tecnológica. Dessa forma, esses produtos de maior valor agregado tiveram suas importações ampliadas nos últimos anos. Todo esse cenário mostra que diante do avanço das exportações de recursos naturais está ocorrendo na economia brasileira o estímulo crescente a especialização regressiva e reprimarização. Logo, o processo de desindustrialização brasileiro reforça um modelo de acumulação dependente de importações de produtos intensivos em tecnologia.

Referências Bibliográficas

BELLUZZO, Luiz Gonzaga. **As novas condições do desenvolvimento**. Le Monde Diplomatique Brasil, 2014. Disponível em: <<http://www.diplomatique.org.br/artigo.php?id=1600>>. Acesso em 05 outubro 2017.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Evolução do emprego do CAGED**. Brasília, 2020. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/eec/pages/consultas/evolucaoEmprego/consultaEvolucaoEmprego.xhtml#relatorioSetor>. Acesso em: 10 dez 2020.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Macroeconomia do Brasil pós-1994**. Análise Econômica, 21(40) setembro 2003: p. 07-38.

CANO, Wilson; SILVA, Ana Lucia G. **Política industrial do governo Lula**. Textos para discussão. Campinas: Instituto de Economia, Unicamp, no 181, julho de 2010.

CANO, Wilson. Industrialização, desindustrialização e políticas de desenvolvimento. *In.*: **Revista FAAC**, São Paulo: Bauru, v.1, n.2, pp. 155-164, out 2011/mar 2012a.

CANO, Wilson. A desindustrialização no Brasil. *In.*: **Economia e Sociedade, Campinas**, v. 21, número especial, dez. 2012b, pp. 831-851.

CARNEIRO, Ricardo de Medeiros. **Impasses do desenvolvimento brasileiro**: a questão produtiva. Textos para discussão nº 153 IE/Unicamp, 2008.

CASTRO, A. B. A capacidade de crescer como problema. UFRJ: Rio de Janeiro, **Revista Economia Contemporânea**: nº 01, janeiro-junho, 1996.

COMIN. A. **A desindustrialização truncada: perspectivas do desenvolvimento econômico brasileiro**. Tese de Doutorado IE/Unicamp, 2009.

FEIJÓ; LAMONICA. Indústria de transformação e crescimento: uma interpretação para o desempenho da economia brasileira nos anos 1990 e 2000. **Revista Economia & Tecnologia (RET)** Volume 9, Número 1, p. 20-40, Jan/Mar 2013

FURTADO, CELSO. **Brasil**: A construção interrompida. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Contas Regionais**. Disponível em:< www.ibge.gov.br>. Acesso em: jan. e fev. 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PIA-Empresa**. Disponível em:< www.ibge.gov.br>. Acesso em: jan. e fev. 2021.

MDIC. Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e Comércio Exterior. **Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior (ALICEWEB)**. Disponível em: <<http://aliceweb.mdic.gov.br/>>. Acesso entre abr. e jun. 2020.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Programa de aceleração do crescimento - PAC**. <http://www.brasil.gov.br/pac/>. Acesso entre abr. e jun. 2020.

MONTEIRO, Neto A., CASTRO, C. N. de, Brandão, C. A. Desenvolvimento regional brasileiro: Dilemas e perspectivas neste início de século XXI. *In.*: Monteiro, A. N., Castro, C. N. de, Brandão, C. A. (org.). **Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas**. Rio de Janeiro: Ipea, 2017

OREIRO, José Luís; FEIJÓ, Carmem Aparecida. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. **Revista de Economia Política**, vol.30, n.2, p. 219-232, abril-junho 2010.

PALMA, José Gabriel (2005). Quatro Fontes de “Desindustrialização” e um Novo Conceito de “Doença Holandesa”. Trabalho apresentado na **Conferência de Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento**, organizada pelas FIESP e IEDI. São Paulo: FIESP, 28 de Agosto de 2005.

RAIS. **Relação Anual de Informações Sociais**. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php>> .Acesso em: mar. e jun. 2020.

RICUPERO, Rubens (2014). Desindustrialização precoce: futuro ou presente do Brasil. São Paulo: Le Monde Diplomatique Brasil. 06 mar 2014. Retirado de: <<http://www.diplomatique.org.br/artigo.php?id=1604>>. Acesso em 12 de setembro 2020.

ROWTHORN, R.; RAMASWAMY, R (1999). Growth, Trade and Deindustrialization. **IMF Staff Papers**, vol.46, nº1, march 1999.