

Laura Alves Paraízo ¹

Tatiana Massaroli de Melo ²

Resumo: O objetivo da presente pesquisa é compreender o desenvolvimento da indústria brasileira e averiguar se nas últimas duas décadas o Brasil apresenta indícios para o processo de desindustrialização, e, por fim, comparar os resultados obtidos com outros países selecionados. Os resultados do estudo concluem que há evidências de desindustrialização e de reprimarização da economia brasileira no período entre 2000 e 2018. A análise está dividida em 3 seções: a primeira trata da discussão do conceito e de métricas da desindustrialização, levando em consideração as diferentes formas de verificação do processo e a análise de diversos autores com relação ao Brasil e outros países da América Latina; na segunda parte, são apresentados estudos sobre o perfil da indústria brasileira em comparação a países demais países latinos. Nesta seção, também são verificados os indicadores para desindustrialização no país a partir dos anos 2000 e outras informações econômicas sobre países de industrialização tardia. A terceira seção é um estudo da reprimarização brasileira a partir de suas exportações para seus principais parceiros comerciais, e verifica o perfil de bens da indústria da transformação exportados.

Palavras-chave: desindustrialização; América Latina; doença holandesa; industrialização tardia; reprimarização.

Classificação JEL: L10; L22; O14

Introdução

A presente pesquisa tem como intuito de análise a hipótese de desindustrialização no Brasil nas últimas duas décadas, além de compreender os fatores que influenciam neste processo de acordo com a bibliografia selecionada. Para diversos autores, a indústria é considerada como estritamente necessária para ciclos econômicos virtuosos, e foi demonstrado que há fortes indicativos do retrocesso da indústria e da reprimarização produtiva.

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp), Araraquara – SP – Brasil. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Economia. laura.alves@unesp.br.

² Universidade Estadual Paulista (Unesp), Araraquara – SP – Brasil. Professora Doutora e pesquisadora do Departamento de Ciências Econômicas. tatiana.melo@unesp.br.

Assim, será mostrado, a partir de dados recentes, em que estado a indústria brasileira se encontra, além de buscar compreender a trajetória de políticas econômicas e externalidades que influenciaram para tal, dentre eles: as informações necessárias para obter indicadores de desindustrialização - empregos na indústria e participação do PIB industrial, além de indicadores de comércio e, em especial, os impactos da Covid-19.

A conclusão do estudo é que há evidências que indicam um processo de desindustrialização no país. As consequências para a economia brasileira, tais como as barreiras para competitividade, dependência tecnológica e reprimarização serão abordados ao longo do texto com base em índices apresentados por diversos autores do tema e análise empírica do desempenho econômico das últimas duas décadas.

Compreender um processo desindustrializante pode ser o primeiro passo para uma possível reversão. É necessário assimilar quais são as limitações e as janelas de oportunidades para o desenvolvimento de uma indústria robusta, e, assim, realizar um planejamento que mude o ciclo econômico no qual o país está inserido, que atualmente garante a manutenção de baixa tecnologia e dependência externa.

O processo para tal reversão demanda décadas, mas foi superado por outros países de industrialização tardia e, apesar de não ser viável simplesmente realizar as mesmas práticas, dado que cada economia possui suas particularidades, estes podem apontar caminhos de superação para o caso brasileiro. Desta forma, o primeiro passo é mapear as limitações enfrentadas e atentar-se às oportunidades.

A seguir, o texto está estruturado em 3 seções. Primeiramente, discutimos o conceito de desindustrialização e a forma que diferentes países podem ser afetados por tal processo, a depender do seu grau de desenvolvimento. Em seguida, será feita uma análise estatística descritiva a respeito de métricas para verificar evidências de desindustrialização no Brasil, além de comparar indicadores com outros países selecionados. A terceira seção aprofunda o debate sobre reprimarização da economia brasileira, como consequência do processo de retração da indústria. Por fim, serão apresentadas as considerações finais.

Conceituação

O primeiro conceito de desindustrialização foi dado pelos autores Rowthorn e Ramaswamy (1999), que o definiram como a redução do emprego industrial no emprego total de uma determinada região. Por esta ótica, pode-se demonstrar que há desindustrialização em países desenvolvidos a partir dos anos 70 e em países não desenvolvidos a partir da década de 90. Para os autores, a desindustrialização não necessariamente é um processo negativo no caso de regiões mais desenvolvidas. Entretanto, países que ainda não consolidaram a indústria e já passam por um retrocesso podem encontrar dificuldades em seu crescimento de longo prazo (Tregenna, 2009; Bonelli; Pessôa, 2010; Oreiro; Feijó, 2010; Szirmai; Verspagen, 2015; Morceiro, 2016).

Os fatores que levam a um processo de desindustrialização podem ser internos ou externos em uma determinada economia (Rowthorn; Ramaswamy; 1999). No primeiro caso, existem duas justificativas: uma mudança na relação elasticidade renda da demanda por bens manufaturados e serviços e um mais rápido crescimento na produtividade de serviços se comparada à indústria. Já os fatores externos são condições de inserção no mercado internacional, como economias especializadas em bens primários que apresentam dificuldades no desenvolvimento industrial dada a sobrevalorização de sua moeda e, portanto, maiores custos para instalação de máquinas e equipamentos, por exemplo.

O processo ocorrido por fatores internos se dá de uma maneira “natural” em economias desenvolvidas (Palma, 2014), no qual algumas economias se especializam em outros setores, mas ainda conseguem manter-se na fronteira tecnológica de diversos segmentos industriais. Por outro lado, o número de empregos no setor de serviços cresce mais do que na indústria, que tende a declinar antes mesmo da queda da participação da indústria no valor adicionado. Os fatores externos presentes no processo estão relacionados ao comércio e à produtividade industrial do país, de acordo com sua participação no mercado globalizado. Desta forma, a tendência é que os países se especializem em determinada atividade econômica, como no caso de manufatura e serviços (Oreiro; Feijó, 2010). Recentemente, estudos têm apontado como consequência da desindustrialização o fenômeno da polarização industrial (Sposi; Yi; Zhang, 2021), caracterizado pelo aumento da especialização da produção entre países. O estudo

aponta para uma queda da participação do valor adicionado da agricultura no valor adicionado total, em países desenvolvidos, e aumento da participação do valor adicionado do setor de serviços. No caso de economias em desenvolvimento e com menor nível de renda per capita, há um movimento contrário, com aumento da participação do valor adicionado da agricultura no valor adicionado total.

Tregenna (2009) afirma que quando a economia de países desenvolvidos apresenta uma queda nos empregos voltados para manufaturados, mas o PIB apresenta-se constante ou crescente, há um indicativo para aumento de produtividade. Por outro lado, analisando a participação do valor agregado na economia, mesmo com uma ascensão da produção manufatureira (quantum), se o setor industrial perde espaço em termos totais de produção e criação de emprego, há perda da importância manufatureira para o país e, portanto, indica-se um processo de desindustrialização. Em outras palavras, o que de fato importa para investigar se há ou não um processo de industrialização é o impacto da indústria na geração de empregos e o valor adicionado da indústria para a economia.

Diversos pesquisadores do tema desindustrialização brasileira ou latino-americana realizam essa análise de maneira empírica (Castillo; Martins Neto, 2016; Oreiro; Feijó, 2010; Nassif, 2008; Bonelli; Pessôa, 2010). Os fatores observados pelos autores são: a produtividade na indústria, a produção manufatureira em relação à produção total, o investimento em diferentes setores industriais e sua relação com a produção (em reais) e a Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF). Esta análise será tema do presente estudo para as seções 2 (no caso brasileiro) e 3 (para países selecionados da América Latina).

Investigações recentes sobre o processo de desindustrialização no Brasil têm mostrado evidências do fenômeno ao analisar a participação da indústria brasileira no mercado mundial. De acordo com Espósito (2017), a participação da produção industrial brasileira na produção mundial de manufaturas em 1980 era de 2,8%, decaindo para 2,0% em 1990 e chegando a 1,7% em 2000. Maia (2020), compara o crescimento médio real da indústria de transformação no Brasil, entre 1998 e 2020, com o crescimento médio real do PIB, no mesmo período. O autor aponta que, enquanto o PIB cresceu em média 3,2% a.a. a indústria de transformação cresceu apenas 2,48%, indicando uma queda de participação da indústria no PIB.

Apesar de existirem divergências sobre a presença da desindustrialização no Brasil por pesquisadores que utilizaram uma metodologia empírica, Diegues e Rossi (2020) afirmam haver consenso na correlação entre o baixo dinamismo no investimento manufatureiro e o investimento agregado e na relação de determinação mútua entre esse baixo dinamismo do investimento manufatureiro e a deterioração da competitividade do parque produtivo local.

A partir dessa análise, pode-se determinar se a desindustrialização é precoce, ou seja, quando ocorre em um país uma retração no PIB industrial antes que o país consiga atingir a renda per capita de cerca de US\$ 25 mil (PPC a preços constantes de 2015) (Morceiro, 2016), em decorrência que a baixa renda reduz a capacidade de desenvolvimento e sofisticação da indústria nacional (Palma, 2014). Em análise de alguns casos particulares, Castillo e Martins Neto (2016) apresentam dados sobre a renda de 4 países latino-americanos no ano de 1990: Argentina US\$5,461; Brasil US\$5,202; Chile US\$4,392; México US\$7,275.

Já no caso de países desenvolvidos, a desindustrialização se apresenta como um processo que não necessariamente acarreta consequências negativas, no qual há uma crescente participação do setor de serviços na parcela da renda (Rowthorn; Ramaswany, 1999) e um parque industrial consolidado. Por outro lado, países latinos sofrem consequências mais graves, sendo marcados por um modelo de crescimento de alta dependência externa, na qual o processo acompanha uma redução do valor adicionado no processo manufatureiro (Callegari; Melo; Carvalho, 2018).

1.1 O caso latino-americano

Para autores da literatura da Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL), como Prebisch (1949), tal fenômeno não pode ser considerado natural já que afeta o desenvolvimento das economias latinas a longo prazo, pois tende a representar um desaquecimento da produção industrial acrescido de crescimento do setor de serviços e baixo valor adicionado e, portanto, com baixa interação com a indústria. O autor ainda ressalta que o problema pode ser agravado pela alta demanda de máquinas e equipamentos importados de países desenvolvidos para

atender a alta demanda por exportações de commodities, o que pressiona negativamente a balança comercial de países da América latina.

Szirmai e Verspagen (2015) analisam a manufatura como vetor de crescimento no período de 1950-2005 em 88 países desenvolvidos e em desenvolvimento pelo método de regressão, do qual os resultados obtidos indicam haver uma relação positiva entre educação (capital humano) e grau de industrialização. Como já previsto por outros autores, é indicado também que um menor índice de capital per capita reduz a capacidade de expansão manufatureira de um país. Além disso, os autores observa haver uma redução na industrialização a partir de 1990, em que mesmo com variáveis favoráveis (elevada educação e elevada renda média da população, por exemplo), o crescimento foi reduzido.

Rodrik (2007) reforça que os períodos de maior crescimento econômico estão atrelados a fases de industrialização, o que reforça a noção de que, sem a industrialização, há uma forte tendência para estagnação do crescimento. Aprofundando na região da América Latina, Palma (2014) conclui em seus estudos que economias latinas, como o caso do Brasil, alcançaram um baixo desempenho econômico por conta das reformas econômicas dos anos de 1980, de modo que a desindustrialização não afeta somente o grau de crescimento, mas também a sustentabilidade destes países.

Historicamente, a América Latina é afetada economicamente pela divisão internacional do trabalho que foi reforçada no século XIX, na qual foi posta como periferia dos grandes centros econômicos (Prebisch, 1949). De acordo com o autor, os Estados latinos se deparam com um problema muito vasto que gera uma série de outras problemáticas que dificultam o desenvolvimento, mas ressalta que pouco se discute sobre a rápida assimilação de alguns desses países com a tecnologia estrangeira.

Benavent *et al.* (1996) realizaram estudos sobre crise industrial da América Latina, apresentando-a como um fenômeno que se iniciou na década de 80, dado por um período de recessão do mercado internacional e pela fragilidade e dependência destas nações. No geral, o que os Estados latinos vivenciaram é semelhante: havia uma dívida externa elevada e baixa capacidade de financiamento, ainda com uma demanda interna bastante limitada e um distanciamento da fronteira tecnológica, fazendo com que a competitividade destes

fosse reduzida. Nos anos 90, houve uma recuperação parcial da crise industrial pelo uso da engenharia reversa, mas não o suficiente para alcançar países desenvolvidos.

Bonelli e Pessôa (2010) também apresentam estudos sobre a retração à indústria nacional a partir dos anos 80 com foco em dados conjunturais, que de acordo com os autores ocorreu por conta do contexto econômico externo do período, dada a retração industrial e pela instabilidade macroeconômica da América Latina, que durou até a década seguinte, marcada por uma elevada taxa de juros, alta tributação e baixo crescimento, acompanhados por um câmbio valorizado e, conseqüentemente, um déficit transacional.

Benavent *et al.* (1996) apresenta 5 principais problemas da indústria de nações latinas que atrapalharam seu desenvolvimento: (i) a indústria manufatureira deixou de impulsionar o crescimento econômico na América Latina; (ii) a maior competitividade industrial e o gap tecnológico com relação a países desenvolvidos faz com que haja uma balança comercial nos setores manufatureiros negativa para a América Latina; (iii) o novo regime de firmas transnacionais; (iv) instabilidade macroeconômica presente no final do século XX e (v) baixa produtividade manufatureira. Tais empecilhos marcaram fortemente o Cone Sul na década de 90 e nos anos 2000 se nota que o parque industrial da região continuou deficitário.

Os autores Cassiolato e Lastres (2005) analisam o estruturalismo latino-americano centrados em Sistemas Nacionais de Inovações (SNI), no qual nota-se o caráter cumulativo para o desenvolvimento e as condições assimétricas de desenvolvimento nos países latino-americanos se comparados a regiões centrais a partir de uma análise empírica. Os autores ressaltam a importância da participação do Estado para tal desenvolvimento e como sua intervenção adapta-se com o tempo, não em sua intensidade, mas nas políticas públicas de fomento à tecnologia, como regulações, ajustes de taxas de juros e investimento em pesquisa.

Estudos mais recentes de Castillo e Martins Neto (2016) avaliam individualmente os 4 países os de maior peso no PIB da América Latina: Brasil, Argentina, México e Chile, correspondentes a cerca de 76% no ano de 2014. Para tanto, utiliza-se uma análise empírica sobre o peso da indústria no PIB, o emprego total e as exportações com o objetivo de se comprovar se há ou não uma desindustrialização precoce em cada um deles. A conclusão que os autores obtêm é

a de que, de fato, existem fortes indícios de desindustrialização nos países do Cone Sul, com exceção do México, que necessita de uma investigação mais profunda.

1.2 O baixo dinamismo brasileiro e a doença holandesa

Particularmente, o Brasil dos anos 2000 apresentou tanto um baixo dinamismo no investimento manufatureiro quanto no investimento agregado, o que gerou um baixo crescimento econômico, além da relação de determinação mútua entre o baixo dinamismo do investimento manufatureiro e, assim, a deterioração da competitividade do parque produtivo local. Desta forma, o país apresenta um processo de especialização regressiva, focado em bens primários, com indícios de desindustrialização (Diegues; Rossi, 2020).

De acordo com Morceiro (2016), o Brasil foi marcado por um baixo crescimento no período de 1980-2003, mas na década seguinte conseguiu um crescimento do PIB mais elevado, acima da média global, puxado pelo mercado interno. Ainda assim, neste período a participação do PIB pela indústria da transformação reduziu sua parcela dentro do PIB total, já que o país não possui um parque industrial capaz de suprir a demanda interna, de modo que se mostra necessária a importação de manufaturas. Há, portanto, um indicativo que dentro das Cadeias Globais de Valor na indústria, o país apresenta dependência externa.

Ainda sobre as relações exteriores do Brasil e sua colocação no cenário mundial, Hiratuka e Sarti (2015) ressaltam o desafio do cenário global para o país dada a sua posição relativa diante transformações de vários setores e das cadeias produtivas em escala global, na qual as assimetrias brasileiras com relação a países desenvolvidos dificulta sua competitividade e desenvolvimento de capacidade produtiva nacional (referente aos aspectos da política industrial, científica e tecnológica) no campo externo.

Por sua vez, Nassif (2008) afirma não haver indícios de desindustrialização no Brasil, ainda que o país tenha tido baixas taxas de crescimento, no período de 1990 até a publicação de seus estudos, que foram desenvolvidos pelo uso de uma metodologia empírica que avaliou o nível de participação do PIB industrial pelo PIB total. No entanto, o autor afirma que há um risco que tal processo ocorra no caso de uma conjuntura de câmbio valorizado de modo a reduzir a competitividade brasileira

no mercado internacional, o que se reforça por outros autores como Bresser-Pereira (2012), que enxerga no câmbio uma peça central ao desenvolvimento industrial.

No início dos anos 2000, houve um forte crescimento puxado pelas exportações brasileiras dada a desvalorização do câmbio e a crescente demanda asiática por *commodities*, que foram determinantes do crescimento no triênio 2001-2003 e para reversão de déficits comerciais existentes desde 1995 (Morceiro, 2016). Utilizando modelos econométricos, Nunes (2015) demonstra que uma taxa de câmbio desvalorizada tende a incentivar investimentos principalmente nos setores de média-alta tecnologia.

Há autores que estudam, além do fenômeno da desindustrialização, a presença de doença holandesa, tal qual se percebe no caso brasileiro, que é responsável por profundos danos na economia a longo prazo. Para Oreiro e Feijó (2010), a reprimarização das exportações dada a valorização do câmbio e a retração da indústria na economia brasileira apontam para esse sentido, assim como as transformações no padrão de organização e acumulação da indústria brasileira a partir da primeira década dos anos 2000 (Diegues; Rossi, 2020).

De acordo com Palma (2014), a desindustrialização da América Latina se dá por um processo histórico iniciado na década de 1980 com a transição do ISI (Industrialização por Substituição de Importações) para o neoliberalismo no qual os países assumem papel de exportadores de *commodities* com uma maior liberalização econômica e comercial. Portanto, com a redução dos empregos industriais e foco nas exportações de bens primários, diversos países latinos apresentam indicativos para a presença de doença holandesa.

Comparando a participação de trabalhadores na indústria no período entre 1950 e 2000, a Holanda alcançou seu auge na década de 1960, com mais de 30% da sua mão de obra voltada para a manufatura. Ainda que se note uma profunda redução nas décadas seguintes, o país acumulou um grande desenvolvimento tecnológico (Palma, 2014). O Brasil, ao contrário, antes mesmo de desenvolver de maneira ampla sua indústria já começa a enfrentar uma retração. Ainda assim, a indústria brasileira, se comparada a outros países latino-americanos, é mais heterogênea e adensada (Benavente *et al.*, 1996).

Em contrapartida à participação do Brasil nas Cadeias Globais de Valor (CGV), na qual o país possui uma posição relevante na exportação de bens primários e

importação de bens de alto valor agregado, o consumo dos brasileiros curiosamente se assemelha com o de países desenvolvidos (Callegari; Melo; Carvalho, 2018). Desta forma, o Brasil assume uma forte dependência externa, dado que sua indústria doméstica não é capaz de suprir a demanda interna de bens de alto valor agregado.

Corroborando com essa visão, constata-se como, nos anos de 2004-2013, houve fortes vazamentos de demanda supridos pela importação de manufaturados principalmente de média e alta tecnologia. Ainda que a produção industrial tenha crescido 33,9%, a demanda total cresceu 55,3% (Morceiro, 2016).

Rowthorn e Ramaswany (1999) ressaltam a importância do mercado doméstico para garantir a estabilidade da indústria nacional em períodos de crise econômica. De tal modo, em países pobres, à medida que a parcela da renda per capita aumenta, é reduzida a parcela gasta com alimentos e elevam-se os gastos com bens manufaturados. Já com o aumento da renda no caso de países desenvolvidos, nota-se um aumento da demanda em serviços e a parcela das despesas voltadas à manufatura se mantém estável.

Desta forma, a elasticidade renda das importações de manufaturas é maior do que a elasticidade renda das importações de *commodities* e produtos primários. No entanto, em países ricos, a elasticidade por bens manufaturados é menor do que se comparado a países pobres. Assim, a indústria se mostra indispensável para a manutenção de uma balança transacional estável e, desta forma, nos períodos de prosperidade de economias não desenvolvidas, haverá crescimento no consumo de bens industriais, entretanto, em períodos de recessão, manufaturados são pouco consumidos. Assim, bens de menor valor agregado oscilam menos (Oreiro; Feijó, 2010).

Morceiro (2016) conclui em seus estudos que a perda da competitividade brasileira nos setores da indústria não é um sintoma do desenvolvimento do setor de serviços como no caso de países desenvolvidos. Existe uma demanda reprimida de manufaturados no país, já que seus níveis de consumo se assemelham aos de países desenvolvidos (Callegari; Melo; Carvalho, 2018), ainda que haja um parque industrial tão retraído e a necessidade de importação desses produtos de maior valor agregado.

Análise estatística descritiva com base no PIB

Nesta seção, serão analisados o perfil da indústria nacional nas últimas décadas e os principais indicadores para desindustrialização: o PIB industrial com relação ao PIB total (Tregenna, 2009) e a participação do emprego industrial no emprego total (Rowthorn; Ramaswany, 1999). Além do Brasil, serão apresentados estudos sobre países da América Latina selecionados de acordo com sua relevância econômica, como feita por Castillo e Martins Neto (2016). Outros importantes indicadores serão apresentados para melhor compreensão do contexto brasileiro perante outros países de industrialização tardia (China e Coreia do Sul), que serão o PIB per capita, dado este de essencial importância para garantir o crescimento industrial por estímulos do consumo doméstico, e a participação setorial no PIB de cada país, a título de comparação da evolução de diferentes economias ao longo do tempo.

Neste sentido, Coutinho (1997) escreve sobre a trajetória do capitalismo a partir da segunda metade do século XX e do contexto dado para a América Latina após choques externos, que coloca tais países em uma posição desfavorável no sentido de oferecer possibilidades de um crescimento externo sustentável. O mesmo autor utiliza o termo “forte viés de anti-produção e pró-importação” para descrever a política econômica decorrente do processo de estabilização, gerando desindustrialização e desnacionalização da indústria brasileira. Desta forma, o país se encontra em uma posição de baixa competitividade e baixo grau de transformação industrial que afeta até a indústria tradicional de bens não duráveis (têxtil, calçados, alimentos). No caso, a apreciação cambial não foi a única responsável pelo enfraquecimento brasileiro neste sentido, mas contribuiu para o aprofundamento da reduzida competitividade industrial brasileira.

Em ressonância, diante o processo de globalização e Terceira Revolução Industrial, Tavares (1992) é crítica ao afirmar que identifica uma “modernização conservadora”, pois não houve profundas modificações para uma chamada “revolução”. A autora ainda afirma que os frutos do progresso técnico foram distribuídos de maneira desigual. Para a América Latina, o período representou uma retomada ao crédito, mas uma posição subordinada na globalização, com perdas de

competitividade, dependência de recursos externos e enfraquecimento dos setores industriais.

Dando continuidade ao contexto brasileiro ao final do século XX, de acordo com Bresser-Pereira, Nassif e Feijó (2016), o Brasil passa por uma desindustrialização prematura desde a segunda metade da década de 1980, sendo que este processo se intensifica nos anos 2000 e fez com que o país não concluísse seu *catching up*. Nesta linha, Coutinho e Ferraz (1993) comentam que os anos 1980 até o primeiro triênio dos anos 1990 têm níveis de formação bruta de capital fixo inferiores à manutenção mínima. No caso do setor público, é retraída a capacidade de poupança e deteriorada a receita tributária, fazendo com que o governo reduza seus níveis de investimento. Por sua vez, o setor público também apresenta um baixo nível de investimento produtivo dado seu endividamento e a disponibilidade de aplicações em títulos públicos. Para os autores, há uma desarticulação entre o sistema de financiamento público e privado e para a retomada de níveis satisfatórios de investimento e poupança, e sugerem ser necessária a recuperação financeira do Estado e o desenvolvimento de um financiamento industrializante.

Neste contexto de rearranjo da economia brasileira a um novo padrão organizacional dado pela ascensão do neoliberalismo, diversos autores criticam os reajustes feitos diante o Plano Real e o Tripé Macroeconômico, em especial a taxa de câmbio entre o final dos anos 1990 até 2007. Segundo Belluzzo e Almeida (2002), a sobrevalorização do real e os altos níveis de juros do período resultaram em um desempenho de crescimento insuficiente, dada a conjuntura que afetou a distribuição setorial do investimento e o aumento do desemprego. Com isto, houve transferência de renda a favor de exportadores e rentistas, além de uma elevação do endividamento de empresas nacionais que realizaram financiamento. Araújo e Leite (2009) também ressaltam que a sobrevalorização do real frente ao dólar se comparado a outras moedas de países em desenvolvimento gera, como consequência, uma exportação de bens de menor valor agregado, e Cintra (2005) comenta que mesmo com a conquista da estabilidade, esta não trouxe desenvolvimento social ou sustentável na economia do país.

2.1 Participação de capitais estrangeiros

Outro fator bastante relevante deste período para o desempenho da indústria nacional é a maior entrada de capitais estrangeiros e de Empresas Transnacionais (ETs). Arbache e De Negri (2002) afirmam que tais empresas têm 700% mais chances de exportar do que as firmas nacionais, mas deve-se considerar que essas firmas também tendem a ter maiores níveis de importação. Os pesquisadores demonstram que, apesar de mais engajadas no mercado internacional de comércio, as ETs não representam por si só um desempenho favorável no saldo da balança comercial nem vantagens competitivas. No período de 1995 e 1998, enquanto as importações se elevaram na ordem dos 77%, as exportações se elevaram apenas em 14%.

Laplane e Sarti (1997) também são críticos quanto ao tema. Os autores expõem diferenças do IDE brasileiro a partir de 1994, no qual os fatores de atração estão ligados ao *market seeking* (Mercosul e proximidade dos consumidores), e não a mudanças de regulação e privatização. Três características do IDE apontadas são o *efficiency seeking*, a ampliação da capacidade produtiva e a importância das filiais brasileiras, já que o foco era no mercado doméstico. Afirma-se que crescimento no período é decorrente do processo de maturação dos projetos no país, no entanto, caso não haja incentivos endógenos, o ritmo de crescimento será reduzido, desta forma, os resultados das privatizações não seriam tão positivos. Logo após as instalações, nota-se um impacto negativo sobre o saldo comercial do país.

Já a partir dos anos 2000, de acordo com Bielschowsky, Squeff e Vasconcelos (2015), ocorreram expansões de formação bruta de capital fixo e em valor adicionado entre 2003 e 2008 na economia nacional. No entanto, a maior parte destes investimentos são voltados para modernização de instalações, e não para diversificação produtiva. Kupfer e Carvalho (2007) afirmam haver “rigidez estruturais” quanto à indústria nacional, no sentido de não haver consideráveis mudanças comportamentais. Desta forma, o lado positivo deste desempenho é a preservação da capacidade produtiva instalada, na qual não há, no entanto, ampliação de empreendimentos ou um direcionamento para setores mais tecnológicos, resultando em reprimarização produtiva no país.

Laplane e Sarti (2006) comentam que as estratégias da indústria nacional foram se conter em uma posição de imitação de tecnologia, sem esforços

inovadores. Esta atualização ocorreu pela incorporação de equipamentos e de projetos desenvolvidos no exterior, pois seria o meio mais rápido para as indústrias se atualizarem e serem competitivas no mercado, que resultou em uma desarticulação das cadeias produtivas. O perfil da indústria nacional, desta forma, foi especializar-se em atividades intensivas em vantagens naturais ou com menor competição exterior e aumentar a demanda por divisas externas, havendo uma maior dependência tecnológica e uma clara tendência à especialização regressiva.

2.2 Sobre alterações nas taxas

Carvalho (2018) chama de “Milagrinho” o período entre 2003 e 2011 dado um considerável crescimento médio, destacando a importância da atuação do Estado para expansão do mercado interno por meio de programas de transferência de renda, aumento do salário-mínimo, elevação do nível de emprego formal e investimentos em infraestrutura que resultaram em redução nas desigualdades sociais e regionais do país. Entre 2004 e 2010, o país alcançou uma taxa de crescimento no consumo de 4,5% em média, não maior que a taxa de crescimento nos investimentos, de 6,7%, reforçando a análise de Laplane e Sarti (1997) de que houve um aumento nos investimentos orientados pelo consumo doméstico. Ainda assim, do ponto de vista da manufatura, não ocorre um desempenho satisfatório. Apesar do aumento do consumo, não há um aumento da produção industrial na mesma proporção, havendo assim necessidade de importações, que aumentaram em 103% entre 2005 e 2011, em termos reais.

Já no ano de 2008, há uma mudança nos indicadores econômicos até então bastante favoráveis. Há um aumento inflacionário, que demonstra que as políticas do Tripé Macroeconômico não são capazes de controlar a inflação e que “a liberalização financeira foi longe demais”, nas palavras de Braga *et al.* (2017). Ainda que o país tenha alcançado a confiança em sua moeda, isso, de acordo com o autor, se deu principalmente pelo padrão de acumulação que vinha desde 1994 que demonstra articulação com os EUA, tendo como resultado uma geração de créditos ao Brasil.

Quanto às consequências do desempenho da economia pós Tripé, Barbosa (2008) conclui em seus estudos que emergiu uma pressão expansionista imposta

pelo real sobre a dívida pública a qual teve que ser compensado pelo déficit primário, além do desempenho econômico entre 1999 e 2006 não ter melhorado muito se comparado com o período anterior de 1994-1998, de meta de taxa de câmbio, mesmo com um contexto internacional muito mais favorável. Ainda que o país tenha aumentado suas taxas de crescimento, Alem (2009) ressalta que houve restrições sobre crescimento do país, que não atingiu todo o seu produto potencial. A autora afirma que o produto poderia ter sido mais elevado com o aumento da demanda agregada, está reprimida pela condução da política macroeconômica desfavorável, além de comentar que aumento do fluxo de IDE por si só não seria uma solução estável para o problema da sustentabilidade, a menos que fossem dirigidos a setores “comercializáveis”, de modo a elevar a capacidade exportadora do país, que não foi o que ocorreu, como apresentada por Morceiro (2016) que realiza uma análise setorial sobre a indústria nacional.

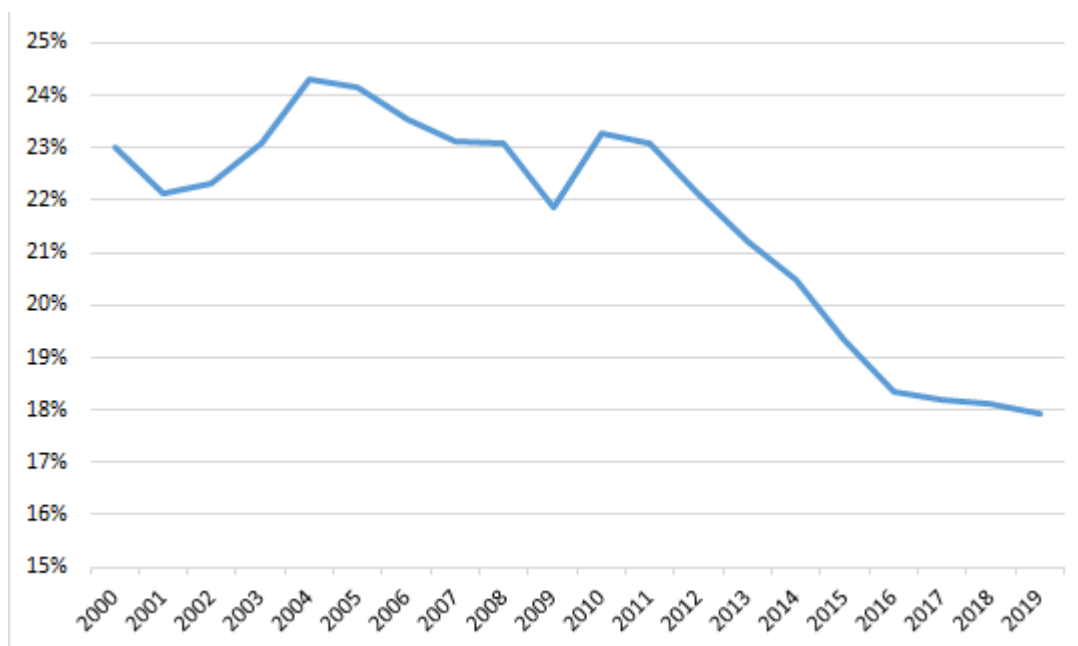
Para além da perda da competitividade, outras consequências que Laplane e Sarti (2006) avaliam com a valorização da moeda é que o saldo negativo na balança comercial se mostrou mais expressivo no ano de 1997, mesmo ano em que há uma expansão na indústria. Nos anos seguintes, com a desvalorização, o déficit comercial foi decrescendo até deixar de existir em 2003. Com juros elevados e câmbio apreciado, as indústrias buscam atalhos para atingirem maior grau de competitividade, substituindo os insumos nacionais pelos importados e realizando a modernização de suas instalações. De acordo com os autores, mesmo com diversas crises externas ao final da década de 1990 e com o “Apagão” em 2001, fatores estes apresentados como explicações oficiais para justificar a retração, o baixo desempenho industrial esteve mais associado às questões de demanda interna.

Dado o contexto e a conjuntura econômica brasileira dos últimos anos, serão analisados dados referentes ao processo de desindustrialização do país e compará-lo com outros países selecionados.

A partir do gráfico 1, nota-se um aumento na participação da indústria no PIB brasileiro no início dos anos 2000, que, de fato, poderia ser um argumento para negar o processo de desindustrialização do país para estudos feitos neste período. O ano de 2008 é um marco para a queda do indicador, mas que é rapidamente retomado. No entanto, nos anos seguintes, é bastante perceptível que a indústria

está perdendo espaço para outros componentes do PIB, especialmente a partir de 2011.

Gráfico 1 - Participação da indústria no PIB brasileiro entre 2000 e 2019



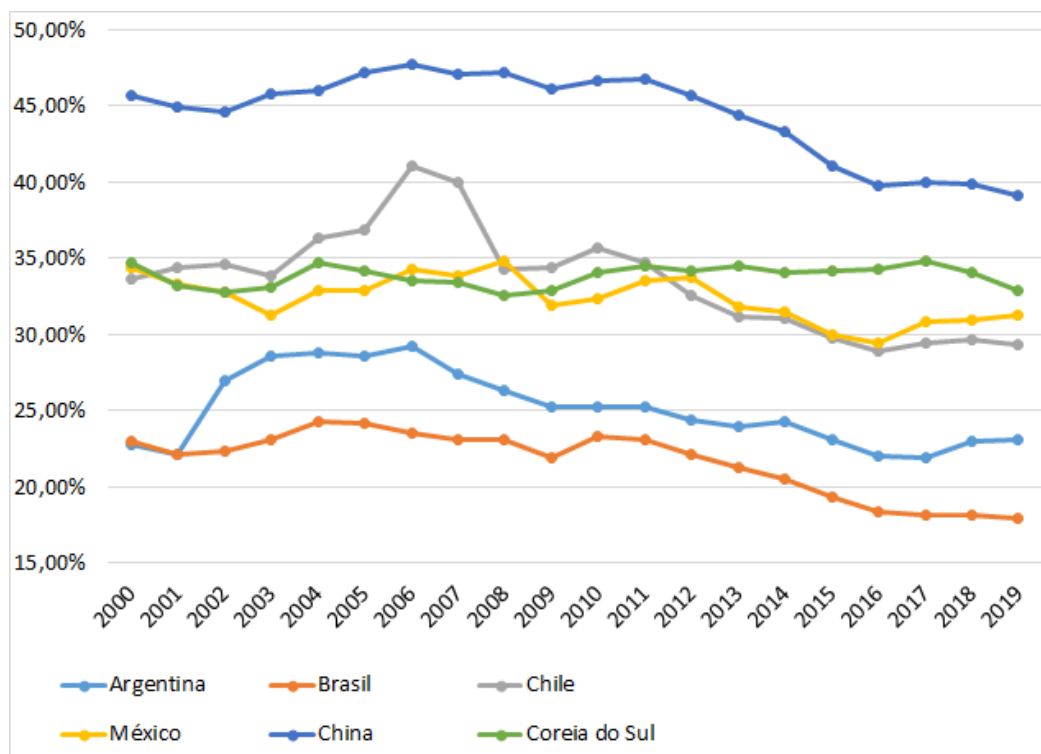
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da Unctad³.

Neste sentido, sobre o índice da participação da indústria no produto nacional, Nassif (2008) avalia a presença de desindustrialização no país, focando na evolução da produtividade industrial e mudanças na estrutura e especialização intraindústria. Apesar de afirmar que não há industrialização no período analisado (década de 1990 até o período de publicação), dado que a participação da indústria no PIB encontrava-se estável em torno de 22%, o autor alerta os riscos da manutenção do câmbio muito valorizado a longo prazo não somente sobre a queda da competitividade, mas também sobre a possibilidade de deflagração de um processo precoce de desindustrialização.

2.3 O PIB brasileiro em relação a outros países

³ Disponível em: <https://unctad.org/statistics>. Acesso em: 23 maio 2024.

Gráfico 2 - Participação da indústria no PIB brasileiro e de outros países selecionados entre 2000 e 2019



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da Unctad⁴.

Comparando a participação da indústria brasileira no PIB com relação aos casos do México, da Argentina e do Chile, verifica-se que o Brasil tem menor composição do segmento industrial que os demais durante todo o período. No Chile, a participação da indústria chegou a patamares superiores a 40% em 2006 e até 2012 tem maior composição industrial entre os países da América Latina, sendo superado pelo México nos próximos anos. Os países asiáticos, por sua vez, têm uma maior participação da indústria na composição de seu produto e há uma menor oscilação neste indicador do que nos demais continentes.

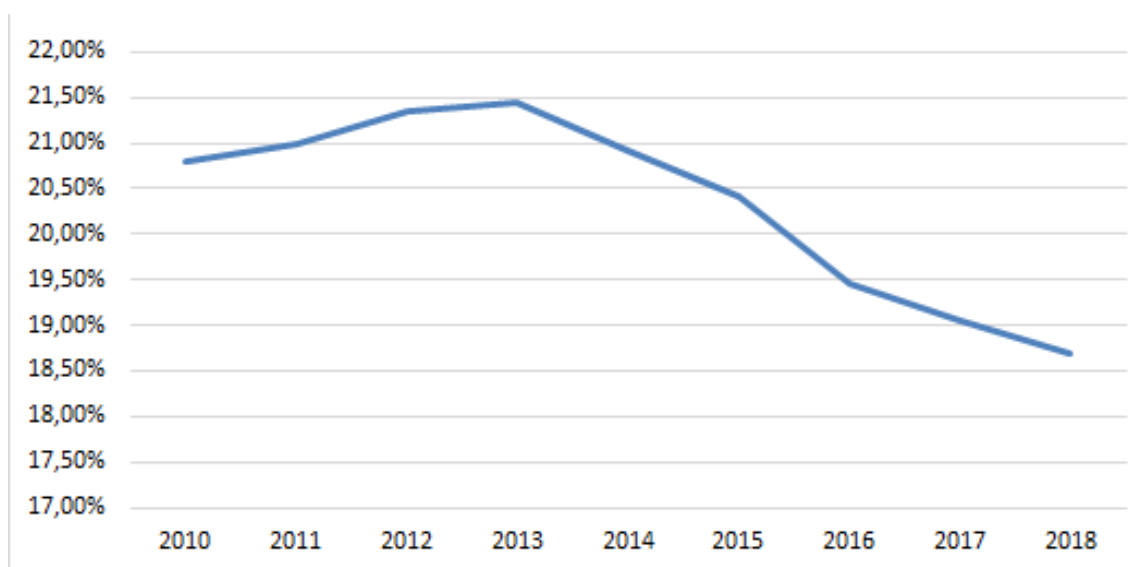
Em todos os países, há uma redução da participação da indústria a partir da segunda década de análise, o que pode indicar que, caso o Brasil esteja sofrendo desindustrialização, seu retrocesso esteja possa estar presente em outros países latino-americanos, ou seja, as problemáticas e desafios para o desenvolvimento

⁴ Disponível em: <https://unctad.org/statistics>. Acesso em: 23 maio 2024.

desses países possam se assemelhar dadas as limitações de países em desenvolvimento.

O outro indicador para a desindustrialização é a participação do pessoal ocupado na indústria. É notório, de acordo com as informações abaixo, que, mesmo com uma leve ascensão no primeiro triênio apresentado, entre 2010 e 2018, o número de empregos nos setores da indústria vem reduzindo a cada ano.

Gráfico 3 - Participação do pessoal ocupado na indústria na ocupação total do Brasil entre 2010 e 2018



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do IBGE⁵, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais.

Bonelli e Pessôa (2010) apresentam estudos sobre a produtividade e o emprego gerados pela indústria no Brasil. Na época, quanto ao emprego, de fato não havia indício para a desindustrialização, além disso, a redução do emprego sem redução no produto indica um aumento na produtividade industrial. No entanto, os autores já chamaram a atenção quanto a perdas de produtividade a partir dos anos 2000 e concluíram que não haveria indícios para a desindustrialização em períodos de perdas na indústria em contexto de recessão externa, dado que os estudos foram realizados logo após a crise de 2008, mas alertavam sobre o risco que poderia surgir a médio e longo prazo.

⁵ Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais.html>. Acesso em: 23 maio 2024.

Reprimarização

Nesta última seção, verificaremos se ocorre a reprimarização da produção nacional, dado que, de acordo com os conceitos de desindustrialização - retração na participação do PIB industrial e diminuição dos empregos na indústria -, apresenta-se uma forte tendência na retração da indústria brasileira, além de caracterizar um processo de desindustrialização precoce. Para isso, serão utilizados dados do Ministério da Indústria e Comércio do Brasil referentes às exportações e às importações entre os anos de 2000 e 2022. Além disso, será verificado o perfil das exportações de bens da indústria da transformação para países desenvolvidos e para a América Latina, e, em especial, como há a abertura de oportunidades para o Brasil no período entre 2020 e 2022.

Em análise com os dois principais parceiros comerciais, pode-se observar na crise do período pandêmico (2020 - 2022) um forte aumento de exportações de bens extrativos para os Estados Unidos (63,6% e 22%) e menores variações no que diz respeito à indústria da transformação (-3,2% e 4,3%) e agricultura (-1,9% e 6,1%). No caso da China, há queda abrupta nos extrativos (6,8% e -32,6%) e nos manufaturados, mas com certa recuperação (-23,6% e 9,7%), e, na agricultura, também apresenta menores oscilações (-4% e 3,2%).

Tabela 1- Participação dos 2 principais parceiros comerciais como destino de exportações de produtos brasileiros entre 2020 e 2022

1.1 - Agricultura

País	Variação em % (2020 - 2021)	Variação em % (2020 - 2021)
China	-4	3,2
Estados Unidos	-1,9	6,1

1.2 - Extrativa

País	Variação em % (2020 - 2021)	Variação em % (2020 - 2021)
China	6,8	-32,6
Estados Unidos	63,6	22

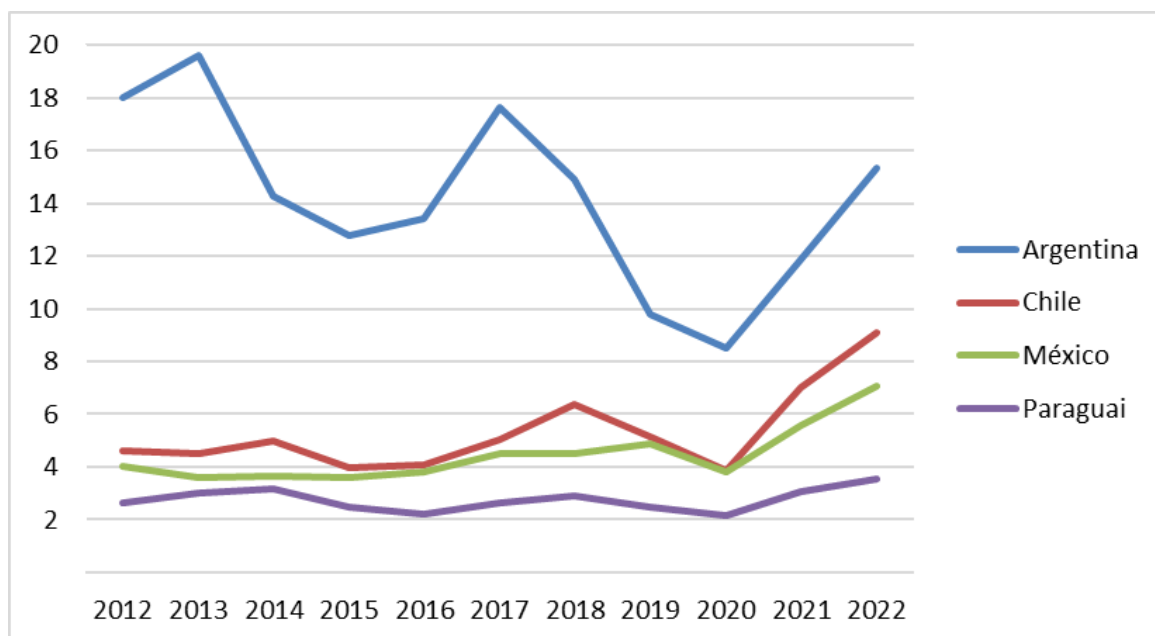
1.3 - Manufatura

País	Varição em % (2020 - 2021)	Varição em % (2020 - 2021)
China	-23,6	9,7
Estados Unidos	3,2	-4,3

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Ministério da Indústria e Comércio do Brasil (MDIC), Comex Stat, 2024.

Nestes anos, ocorreu também uma reversão na tendência de queda de exportações aos países latinos, que se aprofundou nos anos recentes, especialmente de manufaturados (Gráfico 4). No caso dos países da América Latina, há relativamente exportações brasileiras de bens de maior valor agregado se comparada com as exportações aos países desenvolvidos, dos quais 4 países latinos (Argentina, México, Chile e Paraguai) estão entre os 10 principais nas exportações de bens da indústria da transformação, que correspondem respectivamente a 5,9%, 1,7%, 1,6% e 1,2% das exportações de manufaturados entre a década de 2012-2022. Esses países, com exceção das exportações de bens extrativos para o Chile, não aparecem entre os principais parceiros de *commodities* do Brasil (Comex Stat, 2024).

Gráfico 4 - Exportações brasileiras de bens da indústria da transformação para os principais parceiros comerciais da América Latina no período 2012-2022 (em bilhões U\$)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Ministério da Indústria e Comércio do Brasil (MDIC), Comex Stat, 2024.

Ainda que haja países ricos e a China como bastante consideráveis nas exportações de manufaturados, sendo os Estados Unidos o principal importador, estes mercados possuem uma grande competitividade interna e incentivos que garantam o consumo de sua própria manufatura, limitando importações de maior valor agregado. Este processo não ocorre na América Latina, e é por isso que o aumento de exportações brasileiras é especialmente relevante nesse caso.

Esse argumento se reforça se for feita comparação qualitativa das exportações de bens da indústria da transformação por país. Em 2022, essas exportações manufaturadas para os Estados Unidos representaram produtos semiacabados, lingotes e outras forma primárias de ferro ou aço (15%), aeronaves e outros equipamentos, incluindo suas partes (7,3%) e ferro gusa, spiegel, ferro-esponja, grânulos e pó de ferro ou aço e ferro-ligas (6,7%). Para a China, os principais produtos foram carne bovina fresca (40%), celulose (17%) e açúcares e melações (8,4%). Esse padrão se mantém se analisados os casos de países como Alemanha, Holanda, Espanha, Japão, Coreia do Sul e Canadá, com produtos manufaturados de baixa tecnologia, como adubos, fertilizantes, alumínio, suco de frutas e farelo de soja (Comex Stat, 2024). Chama-se a atenção para o comércio de aeronaves e suas peças com os Estados Unidos, provavelmente ligada à Embraer. Do mais, trata-se de produtos voltados para alimentação e/ou baixa tecnologia, sendo alguns componentes da própria cadeia produtiva de bens de maior valor agregado.

Nesse ano de 2022, os bens da indústria da transformação exportados para a Argentina foram partes e acessórios de veículos automotivos (12%), veículos automóveis de passageiros (11%) e demais produtos (4,9%). Para o México, foram partes e acessórios de veículos automotivos (13%), máquinas de processamento automático de dados e suas unidades, para registrar dados, leitores magnéticos ou óticos (6,3%) e veículos automóveis para transportes de mercadorias e usos especiais (6,1%). Para o Chile, Paraguai e Uruguai, segue nessa mesma linha (Comex Stat, 2024).

Pelo lado das importações manufaturadas deste mesmo período, os Estados Unidos enviaram óleos combustíveis de petróleo ou de minerais betuminosos (exceto bruto) (25%), motores e máquinas não elétricos, e suas partes (8,2%) e demais produtos (4,1%). Já a China, os principais foram válvulas e tubos termiônicas (11%), compostos organo-inorgânicos, compostos heterocíclicos, ácidos nucléicos e seus sais, sulfonamidas (8,2%) e equipamentos de telecomunicações, incluindo peças e acessórios (6,8%). Dentre outros produtos bastante comercializados com os demais países industrializados, há partes e acessórios de veículos automotivos, medicamentos e produtos farmacêuticos e máquinas e aparelhos elétricos (Comex Stat, 2024).

No recorte da América Latina, os importados da indústria de transformação argentinos são veículos automóveis de mercadorias e usos especiais (19%), veículos automóveis de passageiros (16%) e demais produtos (3,8%). No caso do México, são partes e acessórios dos veículos automotivos, máquinas de processamento automático de dados e suas unidades, para registrar dados, leitores magnéticos ou óticos (5,9%) e veículos automóveis para transporte de mercadorias e usos especiais. Importados chilenos são cobre (36%), adubos ou fertilizantes químicos (exceto fertilizantes brutos) (7,5%) e bebidas alcóolicas (4%). Outros relevantes produtos comercializados com países latinos são preparação e cereais, de farinha, ou amido de frutas ou vegetais, leite e seus derivados, carne bovina fresca e inseticidas (Comex Stat, 2024). Nota-se uma forte presença da indústria automotiva na importação e na exportação entre esses países, além da importação de bens básicos por parte do Brasil.

Ainda que o consumo por manufaturados em países não desenvolvidos, como é o caso do Brasil, seja bastante elástico, a consolidação da indústria no longo prazo traria naturalmente um maior nível de desenvolvimento para o país (Rowthorn; Ramaswany, 1999). Além disso, com o aprofundamento do comércio com a América Latina, seria garantida uma maior tendência à estabilidade da indústria como incentivo a investimentos.

A tendência à reprimarização já foi apresentada por diversos autores, como Kupfer e Carvalho (2007) e Oreiro e Feijó (2010), ainda que esta retração não represente a demanda por manufaturados. O que se identifica é uma estagnação com relação aos investimentos na indústria e incentivos para um desenvolvimento

efetivo, sem esforços de diversificação produtiva e com baixo nível de investimentos. Este, por sua vez, é voltado para reformas e manutenção das instalações e tecnologia já absorvida, sem impulsos capazes de realmente ampliar e aprofundar cadeias produtivas (Bielschowsky; Squeff; Vasconcelos, 2015). O resultado é um maior gap tecnológico e especialização regressiva em bens de maior vantagem natural ou competitiva (Diegues; Rossi, 2020; Laplane; Sarti, 2006).

No longo prazo, essa dependência tecnológica deixa o país mais vulnerável a crises externas e oscilações nos preços internacionais (Rowthorn; Ramaswany, 1999), ainda que a demanda por bens primários não seja tão elástica (Oreiro; Feijó, 2010). Como apresentado, os países desenvolvidos importam majoritariamente *commodities* agrícolas e extrativas, o que reforça a manutenção das Cadeias Globais de Valor, e que os bens agrícolas são os que representam maior estabilidade na balança comercial. Além disso, mantiveram-se os indicativos de que há continuação do *gap* tecnológico e da dependência externa, especialmente se ainda considerarmos o perfil nacional de consumo de manufaturados (Callegari; Melo; Carvalho, 2018).

Considerações finais

O objetivo do presente estudo é verificar se há desindustrialização no Brasil e como o país se posiciona frente a outros países de industrialização tardia. Para isso, foram analisados dois indicadores entre os anos de 2000 e 2019: a participação do PIB industrial sobre o PIB total e a participação dos trabalhadores brasileiros na indústria. Também foi avaliado o perfil de exportações do Brasil com seus principais parceiros comerciais para verificarmos a hipótese de que países com menor grau de industrialização tendem a importar mais produtos manufaturados brasileiros.

A hipótese de desindustrialização no Brasil é fortemente apoiada pelos dados coletados, e nota-se ainda que o processo vem se intensificando especialmente a partir de 2013. Em comparação aos países selecionados da América Latina e asiáticos de industrialização tardia, o PIB industrial brasileiro é o menor (em termos relativos), e não é notável, até então, haver diretrizes que modifiquem o contexto atual. Ademais, este processo é acompanhado pela reprimarização da produtividade brasileira ou a chamada especialização regressiva, que garante a manutenção do

país como exportador de *commodities*, bens de baixa tecnologia e dependente tecnológico diante das Cadeias Globais de Valor.

Por outro lado, a partir do estreitamento comercial com países da América Latina nos últimos anos (2020-2022), existe uma abertura de oportunidades para o Brasil desenvolver e aprofundar sua indústria. Com políticas industriais adequadas, talvez seria possível uma reversão no quadro de desindustrialização, o que fomentaria crescimento econômico e estabilidade no longo prazo. O vazamento da demanda industrial demonstra que o Brasil tem capacidade de absorver esses bens e a demanda externa é outro forte incentivo para uma ampliação do parque industrial com cadeias produtivas bem articuladas.

Tal mudança poderia representar uma ruptura com o modelo de crescimento que o Brasil se encontra hoje, e que pode ser inserido em um novo ciclo virtuoso, ainda que existam diversos empecilhos para que isso se concretize. Além do aprofundamento comercial com regiões que fomentem a indústria nacional, é necessário que sejam apontados os setores mais estratégicos para que sejam feitos esforços focalizados de investimentos, visando o encadeamento produtivo em setores chave para o crescimento.

An analysis of Brazilian deindustrialization from the 2000s onwards

Abstract: The objective of this research is to understand the development of Brazilian industry and to find out whether, in the last two decades, Brazil has shown signs of the deindustrialization process, and, finally, to compare the results obtained with other selected countries. The results of the paper conclude that there is evidence of deindustrialization and reprimarization of the Brazilian economy in the period between 2000 and 2018. The analysis is divided into 3 sections: the first deals with the discussion of the concept and metrics of deindustrialization, taking into account the different ways of verifying the process and the analysis of several authors about Brazil and other Latin American countries; in the second part, studies are presented on the profile of the Brazilian industry in comparison with other Latin countries. In this section, indicators for deindustrialization in the country from the 2000s onwards and other economic information on countries with late industrialization are also verified. The third section focuses on Brazilian reprimarization based on exports to the main commercial partners and verifying goods from the manufacturing industry profile exported.

Keywords: deindustrialization; Latin America; Dutch disease; late industrialization; reprimarization.

JEL Classification: L10; L22; O14

REFERÊNCIAS

ALEM, A. Uma reflexão sobre as restrições ao crescimento econômico brasileiro: uma abordagem alternativa à do produto potencial. *In:* GENTIL, D.; MESSEMBERG, R. (org.). **Crescimento econômico:** produto potencial e investimento. Rio de Janeiro: Ipea, 2009. p. 59-89.

ARAÚJO, E.; LEITE, M. **Sobreapreciação Cambial no Brasil:** Estimativa, Causas e Consequências (1994-2008). Brasília: Ipea, 2009. (Texto para Discussão, 1404).

ARBACHE, J.; DE NEGRI, J. A. **Determinantes das exportações brasileiras:** novas evidências, Brasília: Ed. da UnB, 2002.

BARBOSA, N. Inflation targeting in Brazil: 1999-2006. **International Review of Applied Economics**, Abingdon, v. 22, n. 2, p. 187-200, 2008.

BELLUZZO, L.; ALMEIDA, J. **Depois da queda:** a economia brasileira de crise da dívida aos impasses do Real. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

BENAVENTE, J.; CRESPI, G.; KATZ, J.; STUMPO, G.: Nuevos problemas y oportunidades para el desarrollo industrial de América Latina. **Cuadernos de Economía**, Santiago, v. 15, n. 25, p. 33-67, 1996.

BIELSCHOWSKY, R.; SQUEFF, G.; VASCONCELLOS, L. Evolução dos investimentos nas três frentes de expansão da economia brasileira na década de 2000. *In:* CALIXTRE, A.; BIANCARELLI, A.; CINTRA, M. (org.). **Presente e futuro do desenvolvimento brasileiro**. Brasília: Ipea, 2015. v.1. p. 135-194.

BONELLI, R.; PESSÔA, S.: **Desindustrialização no Brasil:** um resumo da evidência. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2010. (Texto para Discussão, 7).

BRAGA, J. C.; OLIVEIRA, G. C. de; WOLF, P. J. W.; PALLUDETTO, A. W. A.; DEOS, S. S. For a political economy of financialization: theory and evidence. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 26, p. 829–856, 2017.

BRESSER-PEREIRA, L. C. A taxa de câmbio no centro da teoria do desenvolvimento. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.26, n. 75, p. 7-28, 2012.

BRESSER-PEREIRA, L. C.; NASSIF, A.; FEIJÓ, C. A reconstrução da indústria brasileira: a conexão entre o regime macroeconômico e a política industrial. **Brazilian Journal of Political Economy**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 493-513, 2016.

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0101-31572015v36n03a03>. Acesso em: 2 abr. 2024.

CALLEGARI, J.; MELO, T.; CARVALHO, C. The peculiar insertion of Brazil into global value chains. **Revista Review Development Economics**, São Paulo, v.22, n.3, p. 1-22, 2018.

CARVALHO, L. **Valsa brasileira: do boom ao caos econômico**. São Paulo: Todavia, 2018.

CASSIOLATO, J.E., LASTRES, H. Sistemas de inovação e desenvolvimento: as implicações de política. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 34-45, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-88392005000100003>. Acesso em: 2 abr. 2024.

CASTILLO, M.; MARTINS NETO, A: **Premature deindustrialization in Latin America**: Santiago: United Nations, 2016. (Serie Desarrollo Productivo, n. 205).

CINTRA, M. Suave fracasso: a política macroeconômica brasileira entre 1999 e 2005. **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, v. 3, n. 73, p. 39-56, 2005.

COMEX STAT. **Relatório Anual de Comércio Exterior 2023**. Brasília: Ministério da Economia, 2024. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/> . Acesso em: 23 maio 2024.

COUTINHO, L. A especialização regressiva: um balanço do desempenho industrial pós-estabilização. *In*: VELLOSO, J. P. R. (org.). **Brasil: desafios de um país em transformação**. Rio de Janeiro: José Olímpio, 1997. p. 81-106.

COUTINHO, L.; FERRAZ, J.C. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas: FUCAMP, 1993.

DIEGUES, C.; ROSSI, G. Além da desindustrialização: transformações no padrão de organização e acumulação da indústria em um cenário de 'Doença Brasileira'. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 29, n.1, 2020.

ESPÓSITO, M. Desindustrialização no Brasil: uma análise a partir da perspectiva da formação nacional. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, Niterói, v. 47, 2017.

HIRATUKA, C.; SARTI, F. **Transformações na estrutura produtiva global, desindustrialização e desenvolvimento industrial no Brasil**: uma contribuição ao debate. Campinas: IE/Unicamp, 2015. (Texto para Discussão n. 255).

KUPFER, D.; CARVALHO, L. **A transição estrutural da indústria brasileira: da diversificação para a especialização**. Rio de Janeiro: Ed. da UFRJ, 2007.

LAPLANE, M.; SARTI, F. **Prometeu acorrentado**: o Brasil na indústria mundial no início do século XXI. **Política econômica em foco**, Campinas, n.7, 2006. Seção IX.

LAPLANE, M.; SARTI, F. Investimento direto estrangeiro e a retomada do crescimento sustentado nos anos 90. **Economia e Sociedade**, Campinas, n. 8, jun. 1997.

MAIA, B. A. A. Há Desindustrialização no Brasil?: Um Estudo da Abordagem Clássica e de Análises Alternativas entre 1998 e 2014. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 29, n. 2, 2020.

MORCEIRO, P.: Vazamento de demanda setorial e competitividade da indústria de transformação brasileira. **Working Papers**, São Paulo, 2016.

NASSIF, A.: Há evidências de desindustrialização no Brasil? **Revista de Economia Política**, São Paulo, v.28, n.1, p. 72-96, jan./mar. 2008.

NUNES, S. **Estudo sobre os determinantes do investimento na indústria de transformação brasileira**: análise setorial para o período de 1996 a 2012. 2015. 101f. Tese (Mestrado em Economia) - Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2015.

OREIRO, J.; FEIJÓ, C.: Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. **Revista Economia Política**, São Paulo, v.30 n.2, p. 219-232, abr./jun. 2010.

PALMA, J. De-industrialization, 'premature' de-industrialization and the dutch-disease. **Revista NECAT**, Florianópolis, v.3, n.5, p 7-23, jan.jun. 2014.

PREBISCH, R. O desenvolvimento econômico da América Latina e seus principais problemas. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 47-112, 1949.

RODRIG, D. Industrial Development: Stylized facts and policies directions. *In*: UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. **Industrial Development for the 21st Century**: Sustainable Development Perspectives. New York: United Nations, 2007. p.7-28.

ROWTHORN, R.; RAMASWAMY, R.: Growth, Trade, and Deindustrialization. **IMF Staff Papers**, Washington, v. 46, n. 1, p. 18-41, mar. 1999.

SPOSI, M.; YI, K.; ZHANG, J. Deindustrialization and Industry Polarization. **NBER Working Paper Series**, 29483, Cambridge, MA, 2021.

SZIRMAI, A.; VERSPAGEN, B. Manufacturing and economic growth in developing countries, 1950-2005. **Structural Change and Economic Dynamics**, Amsterdam, n. 34, p. 46–59, 2015.

TAVARES, M.: Ajuste e reestruturação nos países centrais: a modernização conservadora. **Economia e Sociedade**, Campinas, n. 1, 1992.

TREGENNA, F. Characterizing deindustrialization: an analysis of changes in manufacturing employment and output internationally. **Cambridge Journal of Economics**, Cambridge, v. 33, p 433-466, 2009.