

## DESINDUSTRIALIZAÇÃO RELATIVA REGIONAL NO BRASIL (2002-2018)

Daniel Pereira Sampaio<sup>1</sup>

**Resumo:** O artigo realiza uma contribuição para o estudo da desindustrialização regional no Brasil. Neste trabalho é desenvolvido e analisado o indicador de desindustrialização relativa regional (DRR) para o período de 2002 a 2018, que buscou mensurar quais seriam as regiões mais afetadas pelo processo de desindustrialização no Brasil. Os principais resultados encontrados foram: as principais regiões “acima da média nacional” foram PE, BA e os estados do Centro-Oeste (GO, MT, MS e DF); as principais regiões “abaixo da média nacional” foram: PA, RN, ES, RJ e RS; e os demais estados ficaram próximos à “média nacional”. Como conclusão, os resultados obtidos nos grupos “média nacional” e “acima da média nacional” não descartam a desindustrialização regional, mas para as regiões localizadas no grupo “abaixo da média nacional”, elas despertam maiores preocupações quanto ao fenômeno.

**Palavras-chave:** Desindustrialização. Desenvolvimento Regional. Indústria de transformação. Território. Economia Brasileira.

## REGIONAL RELATIVE DEINDUSTRIALIZATION IN BRAZIL (2002-2018)

**Abstract: Resumo:** This article contributes to the research on regional deindustrialization in Brazil. This paper develops and analyzes the relative regional deindustrialization (DRR) indicator from 2002 to 2018, which sought to measure which regions would be most affected by the deindustrialization process in Brazil. The main results were: the main regions "above the national average" were PE, BA and the Midwest states (GO, MT, MS and DF); the main regions "below the national average" were: PA, RN, ES, RJ and RS; and the other states were close to the "national average". In conclusion, the results for the "national average" and "above the national average" states do not exclude regional deindustrialization, but for the regions "below the national average", they raise greater concerns about the phenomenon.

**Keywords:** Deindustrialization. Regional Development. Manufacturing Industry. Territory. Brazilian Economy.

## DESINDUSTRIALIZACIÓN RELATIVA REGIONAL EN BRASIL (2002-2018)

**Resumen:** Este artículo hace una contribución al estudio de la desindustrialización regional en Brasil. Este trabajo desarrolla y analiza el indicador de desindustrialización regional relativa (DRR) para el período de 2002 a 2018, que buscó dimensionar cuáles regiones fueron las más afectadas por el proceso de desindustrialización en Brasil. Los principales resultados son los siguientes: las principales regiones "por encima de la media nacional" son PE, BA y los estados del Centro-Oeste (GO, MT, MS y DF); las principales regiones "por debajo de la media nacional" son: PA, RN, ES, RJ y RS; y los demás estados se aproximan a la "media nacional". En conclusión, los resultados para la "media nacional" y "por encima de la media nacional" no descartan la

<sup>1</sup> Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Programa de Pós-graduação em Política Social e Departamento de Economia, Vitória, Brasil, [daniel.sampaio@ufes.br](mailto:daniel.sampaio@ufes.br), <https://orcid.org/0000-0002-6130-2753>.

desindustrialización regional, pero para las regiones "por debajo de la media nacional", suscitan mayor preocupación sobre el fenómeno.

**Palabras clave:** Desindustrialización. Desarrollo regional. Industria Manufacturera. Territorio. Economía brasileña.

## Introdução<sup>2</sup>

O processo de desindustrialização pode ser entendido, de acordo com Oreiro e Feijó (2010), como a perda da importância da indústria no processo de desenvolvimento econômico. Por indústria<sup>3</sup>, entende-se especificamente o subsetor das Contas Nacionais intitulado indústria de transformação, tendo em vista o papel fundamental que teve para as transformações científicas, tecnológicas e organizacionais do capitalismo (Cano, 2017). Para o caso brasileiro, Cano (2014) demonstrou que o processo de desindustrialização é uma das faces da reprodução do subdesenvolvimento, que ocorreu após o esgotamento do processo de industrialização por substituição de importações ocorrido na década de 1980.

Dentre os principais indicadores de desindustrialização encontra-se a redução do grau de industrialização, mensurado como a participação do valor adicionado ou emprego manufatureiro em relação aos respectivos totais (Unctad, 2003; Tregenna, 2009). A partir de uma adaptação deste indicador entre países, Arend (2014) pôde verificar aqueles que apresentaram redução do grau de industrialização de forma mais ou menos intensa em relação à média global. A conclusão dele é preocupante: a economia brasileira é uma das que apresentou desindustrialização relativa mais intensa, quando comparado com o desempenho mundial.

Dentre os principais determinantes da desindustrialização brasileira, pode-se elencar: (i) o processo de financeirização e avanços do capital fictício (Cano, 2014; Sampaio, 2015; Milanez, 2018), (ii) as transformações nas estratégias das grandes corporações, sobretudo na reorganização da geografia da produção global, do comércio, da produção e dos investimentos, por meio, por exemplo, das cadeias globais de valor (Sampaio 2015; Morceiro, 2018; Hiratuka; Sarti, 2017), (iii) o

---

<sup>2</sup> Pesquisa financiada pelo Edital CNPq/FAPES nº 22/2018 – Programa Primeiros Projetos – PPP. Termo de Outorga nº 064/2019, SIAFEM nº 85283525. O autor agradece pelos comentários e contribuições de Tales Lins Costa, Camilla dos Santos Nogueira, Juliano Goularti, Leonardo Porto, Fernando Mesquista e Fernando César de Macedo. Evidentemente, isentando-os(a) de eventuais erros e equívocos.

<sup>3</sup> Nas Contas Nacionais a indústria, segundo setor da economia, é subdividida em: indústria extrativa, indústria da transformação, construção civil e eletricidade, gás, água, esgoto e atividades de gestão de resíduos e descontaminação. Para efeitos de simplificação, o termo indústria será referido especificamente ao setor da indústria de transformação.

crescimento da importância da China (efeito-China) na produção, integração de cadeias produtivas e geração de tecnologia (Salama, 2012; Cano, 2014; Hiratuka; Sarti, 2017; , (iv) à Organização Mundial de Comércio (OMC), que restringe práticas protecionistas (Cano, 2014), (v) à ausência de um projeto nacional de desenvolvimento para a economia brasileira, especialmente daquele que atribui destaque à indústria (Cano, 2014; Sampaio, 2015, Morceiro, 2018, Hiratuka; Sarti, 2017); (vi) a política econômica com perfil neoliberal, utilizada na economia brasileira desde o início da década de 1990, que sacrifica o investimento produtivo, principalmente por meio da manutenção de câmbio apreciado e taxas de juros elevadas (Oreiro; Feijó, 2010; Cano, 2014; Sampaio, 2015; Hiratuka; Sarti, , 2017; Morceiro, 2018) (vii) às condutas da classe burguesa brasileira, pouco afeitas ao risco e às atividades industriais (Cano, 2014; Espósito, 2016), (viii) ao processo de reversão neocolonial, intimamente relacionado com o processo de formação nacional, marcado, principalmente, pela colonização e escravização (Espósito, 2016).

Ressalta-se que para além das múltiplas determinações, o processo de desindustrialização no Brasil assume, segundo Sampaio (2015), vários formatos, quais sejam: desindustrialização relativa por (i) aumento do gap tecnológico, (ii) quebra de elos em cadeias produtivas industriais, (iii) substituição do produto final nacional pelo produto final importado; e, por fim, a desindustrialização absoluta (Sampaio, 2015; Colombo, 2019). O processo de desindustrialização, em seus distintos formatos contribuem, substantivamente, para o perfil do investimento, especialmente do Investimento Direto Estrangeiro (IDE) na economia brasileira, bem como para o enfraquecimento dos centros internos de decisão (Espósito, 2016).

Em que pesem os avanços no entendimento do processo de desindustrialização da economia brasileira, cabe frisar que se trata de um território marcado pelo elevado grau de heterogeneidade estrutural. Ademais, a despeito das assimetrias, há certos laços de complementaridades e solidariedade entre as regiões, os quais foram formados durante o processo de integração regional, o qual foi comandado sob hegemonia paulista durante o ciclo de industrialização (1930-1980) (Becker; Egler, 1993; Cano, 2007; Mota, 2010; Brandão, 2012).

No bojo das novas determinações urbano-regionais após a década de 1980 (Cano, 2011) ganham fôlego, no que tange à indústria, as teses da fragmentação espacial (Pacheco, 1998), da desconcentração produtiva “espúria” (Cano, 2008) e da “guerra fiscal” (Cardozo, 2010). Mesmo com os avanços sobre estudos que tratam da temática da indústria e território, que enfatizam questões sobre a localização industrial, seja, por exemplo, relacionado com as regiões “ganhadoras” ou “perdedoras” em termos de participação relativa ou absoluta do emprego ou da produção industrial em espaços subnacionais (Monteiro Neto, 2021), ainda é possível avançar na compreensão da dimensão regional do processo de desindustrialização no Brasil<sup>4</sup>. É nesse sentido que o presente estudo visa contribuir.

O presente estudo busca trazer uma contribuição ao debate da desindustrialização desde uma perspectiva regional a partir do indicador de desindustrialização relativa regional (DRR) e seu estudo para o período de 2002 a 2018. Pereira (2016) desenvolveu o DRR, que também foi utilizado em Pereira e Cário (2018). Uma versão ligeiramente distinta foi utilizada por Costa (2018). Tal indicador é uma adaptação daquele utilizado por Arend (2014) no estudo sobre países, com pequenas alterações, para que se pudesse realizar a pesquisa para as macrorregiões brasileiras (Norte-NO, Nordeste-NE, Sudeste-SE, Sul-SUL e Centro-Oeste-CO<sup>5</sup>) e para os 26 estados mais o Distrito Federal (DF) do Brasil, tal qual delimitado pela divisão político-administrativa e da divisão territorial do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (Brasil, 2011). A partir deste indicador é possível mensurar, de forma relativa ao Brasil, a intensidade da dinâmica da indústria de transformação das unidades federativas brasileiras durante o período de 2002 a 2018<sup>6</sup>.

O artigo foi separado em duas seções, além desta introdução e das considerações finais. Na primeira seção são apresentados os temas da tendência à estagnação e da desindustrialização da economia brasileira, destacando-se os

---

<sup>4</sup> Há artigos que realizam estudos comparando estados, que também é o objetivo desta pesquisa, como Pereira (2016), Monteiro e Lima (2017), Pereira e Cário (2018) e Silva (2017, 2019, 2019a). Em Sampaio (2015) é proposto um estudo sobre desindustrialização regional por outra ótica, a da integração regional, a partir do movimento da desconcentração produtiva “espúria”.

<sup>5</sup> Região Norte (NO): Rondônia (RO), Acre (AC), Amazonas (AM), Roraima (RR), Pará (PA), Amapá (AP) e Tocantins (TO). Região Nordeste (NE): Maranhão (MA), Piauí (PI), Ceará (CE), Rio Grande do Norte (RN), Paraíba (PB), Pernambuco (PE), Alagoas (AL), Sergipe (SE) e Bahia (BA). Região Sudeste (SE): Minas Gerais (MG), Espírito Santo (ES), Rio de Janeiro (RJ) e São Paulo (SP). Região Sul (SUL): Paraná (PR), Santa Catarina (SC) e Rio Grande do Sul (RS). Região Centro-Oeste (CO): Mato Grosso do Sul (MS), Mato Grosso (MT), Goiás (GO) e Distrito Federal (DF).

<sup>6</sup> O período estudo se justifica pela disponibilidade dos dados em metodologia compatível até a redação da submissão do artigo para o periódico.

problemas relativos à política econômica. Na segunda seção é apresentado e discutido o tema da desindustrialização relativa regional no Brasil, por meio do indicador de desindustrialização relativa regional (DRR).

De forma geral, pode-se concluir que a despeito das distintas trajetórias do crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) e da indústria de transformação do Brasil ao longo do século XXI, que tem reforçado o diagnóstico de estagnação e desindustrialização, é possível afirmar que a macrorregião do Centro-Oeste (CO), e os estados Bahia (BA) e Pernambuco (PE) ganharam maior destaque no DRR, situando-se como “acima da média nacional”. Um outro grupo de estados, dentre eles São Paulo (SP), Minas Gerais (MG), Santa Catarina (SC) e Paraná (PR), encontram-se próximo da chamada “média nacional”, ou seja, alcançaram resultados próximos ao do Brasil. Por outro lado, dentre os estados que despertam preocupação, por estarem “abaixo da média nacional”, destacam-se Rio Grande do Norte (RN), Rio de Janeiro (RJ), Espírito Santo (ES) e Rio Grande do Sul (RS).

### **Tendência à estagnação e à desindustrialização na economia brasileira: elementos para debate**

Após meio século (1930-1980), tendo a indústria manufatureira como força-motriz das transformações econômicas, territoriais, sociais e urbanas – que se deu por meio do processo de substituição de importações – a economia brasileira tem convivido com baixo dinamismo e reversão lenta e gradual do processo de industrialização. O ciclo desenvolvimentista nutriu-se da ideologia que vislumbrava a construção de um padrão de civilização ocidental nos trópicos, entendido como um processo de desenvolvimento capitalista, e encontrou seus limites no padrão de crescimento e financiamento da economia brasileira, especialmente após a crise da dívida da década de 1980 (Bielschowsky, 2000; Belluzo; Almeida, 2002; Carneiro, 2002).

As teorias do subdesenvolvimento e da dependência, que se posicionavam de forma crítica à condução do processo de transformações econômicas e sociais impostas pelo avanço do capitalismo e lideradas pelo setor industrial no Brasil,

apontavam que era impossível transplantar de forma completa a civilização ocidental e seu processo de desenvolvimento capitalista, principalmente via industrialização, para os trópicos – ou seja, a produção no estado da arte da tecnologia e a internalização dos setores mais modernos. As transformações econômicas e sociais foram limitadas, devido a persistência de heranças históricas, tais como: a inexistência de uma reforma agrária, a uma revolução burguesa que não levou necessariamente a uma revolução nacional e democrática, da perversa concentração de renda e riqueza, da mimetização dos padrões de consumo da classe dominante, do enfraquecimento dos centros internos de decisão, da não internalização do núcleo endógeno da inovação tecnológica, entre outros (Espósito, 2016).

Desde a década de 1980 a economia brasileira tem passado por um outro movimento, desta vez marcado pela tendência à estagnação econômica e à desindustrialização. Já são mais de quatro décadas com a presença de um baixo dinamismo econômico e pela desconstrução/desarticulação/destruição do processo de industrialização. Desconstrução<sup>7</sup>, porque há um progressivo desmonte do processo de industrialização por substituição de importações e do sistema econômico nacional que se formou no entorno deste processo, que encontrava o Estado como agente coordenador e, em muitos casos, investidor, financiador e empresário. Desarticulação, no sentido de que ocorreu redução dos nexos (inter e intra) setoriais e regionais que fortaleciam os laços de solidariedade regional, sob hegemonia de São Paulo, reforçando, assim, a tendência à fragmentação espacial. E, por fim, de destruição porque há a criação de verdadeiros “desertos de fábricas”, que permitem a reutilização das terras em áreas urbanas ou nas franjas do urbano, requalificando suas funções – seja pelo capital mercantil, seja pelo capital financeiro e especulativo – com impactos urbanos e regionais não desprezíveis.

A desindustrialização na economia brasileira só pode ser entendida, portanto, como um elemento da reprodução do subdesenvolvimento (Cano, 2014; Espósito, 2016). Ela é estrutural e assume múltiplos formatos, com impactos diferenciados no território. Três deles tem relação com a desindustrialização relativa, que remetem à ideia de desconstrução e desarticulação, quais sejam: i) aumento do gap tecnológico, ii) desarticulação de cadeias produtivas e iii) substituição do produto final nacional pelo importado (Sampaio, 2015; Colombo, 2019). Há, ainda, um quarto formato, que

---

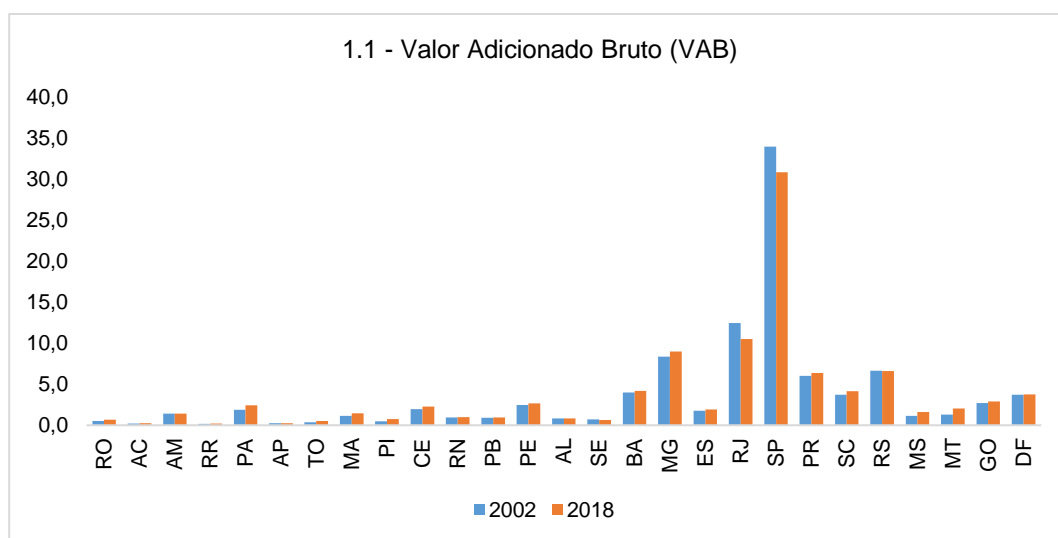
<sup>7</sup> No sentido proposto na “construção interrompida” de Furtado (1992), ou seja, a desconstrução do sistema econômico nacional erigido durante a industrialização por substituição de importações.



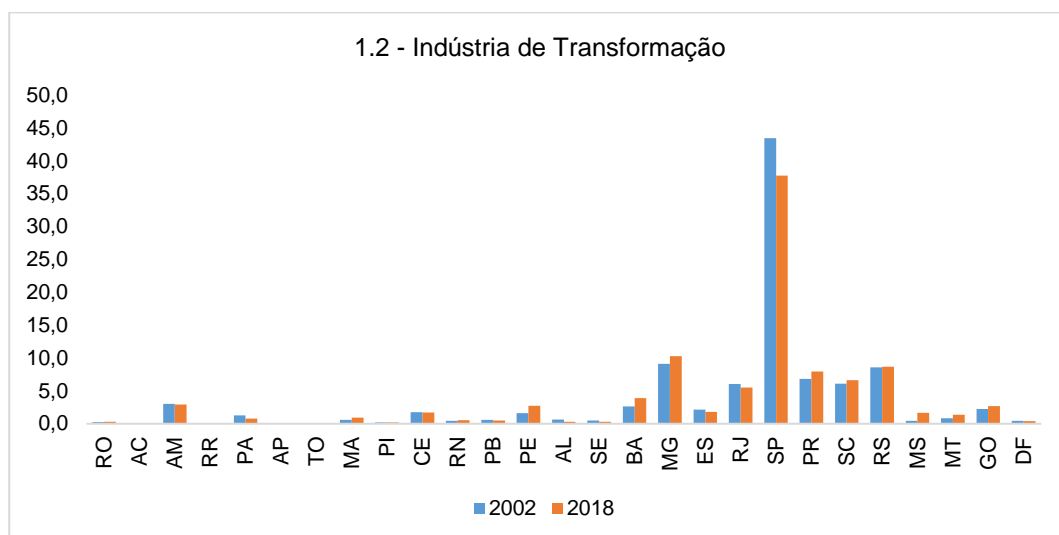
remete à noção de destruição, que, por sua vez relaciona-se com a desindustrialização absoluta (Sampaio, 2015).

Como um dos determinantes desses processos, encontra-se a adoção dos ditames do Consenso de Washington, a versão do neoliberalismo para a América Latina (Batista, 2009). A mudança do papel do Estado e da condução da política econômica, tal qual preconizado pelo referido Consenso, contribuiu para a substituição do ciclo desenvolvimentista por outro modelo, calcado no mercado como principal alocador de recursos escassos e na concorrência como lócus da mediação social<sup>8</sup>. Tal modelo, levou à redução drástica do papel do Estado como coordenador, planejador, investidor, financiador e empresário no processo de desenvolvimento, à supremacia dos mercados (especialmente o financeiro) e à expansão do capital fictício – o qual foi permitido pela política econômica que manteve a taxa de juros em patamares estratosféricos por longo período. A implantação de tal modelo se deu com rápida e não planejada abertura comercial e financeira, bem como o processo de privatizações e reforma gerencial (neoliberal) do Estado (Marques; Ferreira, 2010; Oliveira, 2012).

**Gráfico 01** – Desconcentração produtiva regional no Brasil (2002-2018) – Valor Adicionado Bruto (VAB) e Indústria de Transformação (em % do total do Brasil)



<sup>8</sup> Trata-se, no fundo, da tentativa da implantação do projeto societário proposto pela Sociedade Mont Pèlerin (principalmente pela visão de Hayek), para os trópicos.



Fonte: Secretaria de Contas Regionais do Brasil/IBGE. Elaboração própria.

No bojo da crise do desenvolvimento, a dinâmica regional se viu afetada pelo avanço da desconcentração produtiva “espúria” (Cano, 2008), que significou a perda de participação relativa da indústria paulista em relação ao total nacional em um contexto de baixo crescimento econômico. De acordo com o Gráfico 01, o processo de desconcentração produtiva permaneceu ao longo do século XXI, tanto do Valor Adicionado Bruto (VAB), quanto da indústria de transformação (2002-2018).

Em relação ao VAB (Gráfico 1.1), a região Sudeste (SE) reduziu sua participação de 56,5% para 52,2% no período, com perdas para São Paulo (SP, -3,9 p.) e Rio de Janeiro (RJ, -1,9p.). Os ganhos mais acentuados foram das regiões Nordeste (NE, 1,2p.) e Centro-Oeste (CO, 1,4p.), e, em relação aos estados, os destaques são os estados do Pará (PA, 0,6p.), e Mato Grosso (MT, 0,7p.). O destaque para tais estados pode estar relacionado com o processo de “reprimarização das exportações” (Sampaio; Pereira, 2021), que tende a acentuar o dinamismo de regiões exportadoras de commodities agrícolas e minerais, na forma bruta ou com algum grau de processamento, dada a base desconcentrada de recursos naturais (Pires, 2019), além de programas de investimentos públicos, especialmente em infraestrutura (Haddad, 2016).

Já no Gráfico 1.2, que trata da desconcentração da indústria de transformação, o movimento é mais intenso no que tange à perda de São Paulo (SP, -5,7p.), que é



responsável pela quase totalidade da perda do Sudeste (SE, -5,5p.). As principais regiões que aumentaram a participação no total nacional são o Nordeste (NE, 2,1p.), com destaque para Pernambuco (PE, 1,1p.) e Bahia (BA, 1,2p.), e a região Centro-Oeste (CO), com destaque para o Mato Grosso do Sul (MS, 1,2p.). Como determinantes da desconcentração industrial, além dos supracitados, podem ser somados os mecanismos de “guerra fiscal”, que tendem a atrair investimentos de forma competitiva para determinadas localidades, porém tende a tensionar ainda mais o pacto federativo (Cardozo, 2011). Tais tensionamentos levaram às ações cada vez mais isoladas dos entes federados, cada vez mais articulados diretamente com o exterior, o que fortalece, por sua vez, a tese da “fragmentação espacial” (Pacheco, 1998).

Em conjunto, o Gráfico 01 (1.1 e 1.2) demonstra que, a despeito do movimento de desconcentração industrial, ainda permanece uma elevada concentração do PIB e da indústria de transformação no Sudeste, especialmente no estado de São Paulo.

Retomando o debate sobre a condução da política econômica, de acordo com Belluzzo e Almeida (2002), o Plano Real coroou o neoliberalismo na economia brasileira. Um dos principais elementos constituintes do Plano Real (1994-1998) foi a construção de um programa de austeridade permanente, que impôs um garrote ao financiamento do gasto social e aos investimentos do Estado em contraposição ao crescimento dos gastos financeiros com a dívida pública. A taxa de câmbio apreciada, via âncora cambial, conjugada com juros elevados formou um “binômio insano” que encontrou seus limites com o ataque especulativo ao Real no final de 1998. O fim da âncora cambial levou a um novo pacto de compromisso com as elites no poder, a partir de então pela implementação da “trilogia insana” (Cano, 2014), ou seja, o tripé macroeconômico: taxa de câmbio flutuante, superávit fiscal e taxa de juros elevadas, sendo esta última geralmente dentre as mais elevadas do mundo.

Mesmo sob a “trilogia insana”, a economia brasileira passou por um período de retomada do crescimento econômico no início do século XXI (1999-2006), utilizando-se, em grande medida, de capacidade ociosa, e, posteriormente, por uma aceleração do crescimento (2007-2010) (Oliveira, 2012; Sampaio, 2019). A aceleração do crescimento econômico ocorreu, inicialmente, por meio do aquecimento da demanda

internacional, principalmente por produtos primários, e, em seguida, pelo aquecimento do mercado interno de consumo de massa e pelos investimentos (públicos e privados) em infraestrutura física e social. De forma complementar, eles contribuíram para a retomada do crescimento econômico, ainda que de forma cíclica no país, período que Oliveira (2012) nominou de “navegando em céu de brigadeiro”. Neste ciclo ainda se observou uma retomada do planejamento estatal, por meio da criação e execução de políticas do governo federal, tais como o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), entre outros. O alívio fiscal proporcionado pela retomada do crescimento econômico, com crescimento na arrecadação, contribuiu para que se pudesse conjugar expansão dos gastos sociais e de investimento sem romper, ao menos nos marcos institucionais, com a “trilogia insana”.

A crise financeira internacional de 2008 e seus posteriores desdobramentos tiveram impactos na economia brasileira, tendo como importante canal de transmissão o setor externo. O corte no fluxo de comércio e de investimentos não levou a uma crise cambial, em vista da elevação das reservas internacionais no período do boom de commodities. O Estado agiu para manter o mercado interno aquecido, seja pela renúncia fiscal, seja pelo aumento dos gastos sociais ou pelos investimentos. Inclusive realizou novos blocos de investimentos, tais como o Minha Casa, Minha Vida (MCMV) e acelerou os gastos com os grandes eventos esportivos (Copa do Mundo de 2014 e Olimpíadas de 2016), entre outros.

A utilização de instrumentos de política econômica de forma alternativa ao modelo vigente, mesmo mantendo-se o aparato institucional da “trilogia insana”, levou à defesa da existência de uma “nova matriz econômica” (Oliveira, 2021). Dentre as alternativas utilizadas encontra-se, por exemplo o uso maior do espaço fiscal, por meio do aumento dos gastos com manutenção do superávit fiscal (mesmo que em patamar inferior), flexibilização da política monetária, por meio da redução das taxas de juros e incentivos para acesso ao crédito, manutenção da inflação mais próxima ao teto da meta definido pelo sistema de metas, e, além disso, a aceitação de uma desvalorização cambial real, com manutenção do nível de reservas internacionais.

Estes elementos de política econômica, durante o período de 2011 a 2014, levou ao alcance de taxas de crescimento positivas, porém em patamares mais baixos do que as obtidas no período anterior, por isso pode se afirmar que houve uma desaceleração econômica (Sampaio, 2019). Contudo, aqueles elementos da política econômica alternativos encontraram seus limites com a continuação da crise, tendo em vista que, a partir de 2014, também passou a incorporar a dimensão do mercado interno – o que pode ser explicado pelo esgotamento dos instrumentos anticíclicos outrora utilizados. Dentre outros tensionamentos que a economia brasileira passou após 2014 é possível destacar o esgarçamento do tecido político, o aumento das tensões sociais (em vista da ascensão conservadora), o endividamento elevado de empresas e famílias, a não resolução da crise internacional, entre outros.

Após 2014 (até 2020), a economia brasileira passou por um ciclo de crise com múltiplas origens. A primeira delas é a do biênio 2015/2016, relacionada às práticas de austeridade fiscal que somada à crise política levou ao impeachment da presidenta Dilma Rousseff, e, posteriormente, à aprovação da Emenda Constitucional (EC) n. 95/2016 (Dowbor, 2017; Lacerda, 2017). A aprovação da EC 95/2016 coroou o projeto de austeridade mais radical (embora a austeridade tenha iniciado no Plano Real, conforme discutido anteriormente) e trouxe um novo pacto ultraliberal e neofascista no país (BEHRING, 2021). Nos anos subsequentes (2017, 2018 e 2019), a economia brasileira patinou no baixo crescimento, no elevado desemprego, no aumento da desigualdade e, além disso, no regresso ao mapa da fome<sup>9</sup> (Oliveira, 2021; Sampaio, 2019). No biênio 2020/2021 houve significativa retração da atividade econômica em função da gestão da crise sanitária relacionada com a Covid-19, acompanhada de forte aceleração inflacionária.

Importante ressaltar que nos períodos de desaceleração e crise da economia brasileira na década de 2010, um dos setores produtivos mais afetados foi a indústria de transformação. A redução da produção física afetou, principalmente, os bens de consumo duráveis e os bens de capital. Ao mesmo tempo, observou-se o aumento do coeficiente de importação da indústria brasileira. Tais elementos despertam

---

<sup>9</sup> Com efeito, de acordo com as Contas Nacionais do IBGE, as taxas de crescimento do PIB em 2017, 2018 e 2019, foram de, respectivamente, 1,3%, 1,8% e 1,2%. Nestes mesmos anos, as taxas de crescimento do PIB *per capita* foram, respectivamente, de 0,5%, 1,0% e 0,4%. Nos mesmos anos, as taxas de desemprego medidas pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) foram, respectivamente, 11,9%, 11,7%, 11,1%. O índice de Gini, que mede a concentração de renda era 0,532 em 2013 e elevou-se para 0,544 em 2019. Segundo a FAO, o índice de subalimentação do Brasil estava abaixo de 2,5% no período 2014-2016, valor que indica a erradicação da fome, e alcançou 4,1% entre 2019-2021, indicando o retorno da fome.

preocupações sob uma suposta “desindustrialização absoluta”, ao menos desde 2011 (Sampaio, 2019).

Como argumenta Ricupero (2019), pelo fato de ser um país com dimensões continentais e elevada população, o Brasil pode ser considerado como um “país-baleia”. Ao entrar na crise e “mergulhar no mar da recessão e da estagnação” (Oliveira, 2021), podemos intitular o subperíodo de 2014-2018 como o “crise/mergulho da baleia”. Trata-se, com algum grau de liberdade literária, de uma atualização da famosa expressão da década de 1990, qual seja, o “voo da galinha”, que nos parece insuficiente para demonstrar a gravidade do momento atual. É neste contexto de crise econômica, social, política, institucional, sanitária e ambiental que a economia brasileira passou na segunda década do século XXI.

### **Análise e evolução do indicador de desindustrialização relativa regional (2002-2018)**

- **O indicador de desindustrialização relativa regional (DRR)**

Arend (2014) realizou uma crítica ao principal indicador de desindustrialização, qual seja, a relação entre o valor adicionado manufatureiro e o PIB. Ele propôs a construção de um indicador alternativo, intitulado DRI (Desindustrialização Relativa Internacional). Segundo ao autor o DRI traz, com maior precisão que o grau de industrialização, o desempenho relativo manufatureiro de diferentes países ao longo do tempo.

Para o cômputo do DRI, primeiramente é calculado o Índice de Valor da Produção Industrial (IVI), que demonstra a variação entre a produção industrial de um período “t” em comparação com um período “t+n” (Equação 1). A partir do IVI é calculado o DRI, que é composto pela relação entre o índice de valor relativo de determinado país em relação ao de outra região de referência no mesmo momento no tempo (Equação 2). Trata-se, portanto, da construção de um indicador que compara

diferenças nas taxas de crescimento da manufatura ao longo do tempo entre um país/região em relação ao mundo/região.

Equação 1 (Arend, 2014):

$$IVI\ t, t+n = (VPI_{t+n} / VPI_t) * 100$$

Onde:

IVI t, t+n – Índice de Valor da Produção Industrial entre os períodos “t” e “t+n”

VPI<sub>t+n</sub> – Valor da Produção Industrial do período “t+n”

VPI<sub>t</sub> – Valor da Produção Industrial do período “t”

Equação 2 (Arend, 2014):

$$DRI\ t\ país = IVI\ t\ país / IVI\ t\ outro\ país\ ou\ região\ de\ referência$$

Onde:

DRI t país – Índice de Desindustrialização Relativa Internacional do país no período “t”

VPI<sub>t</sub> país – Valor da Produção Industrial do país no período “t”

VPI t outro país ou região de referência – Valor da Produção Industrial do outro país ou região de referência no período “t”

A partir da construção do DRI, Arend (2014) encontrou resultados que apontam que, em que pese a existência de vários países que passam pelo processo de desindustrialização, o processo que ocorre na economia brasileira é, quando comparado internacionalmente, um dos mais intensos. Nas palavras do autor:

O Brasil não se desindustrializa internacionalmente no período pós-1980 apenas em relação ao mundo. Excluindo o efeito Ásia da análise, percebe-se que nas últimas três décadas o Brasil apresentou, de fato, um falling behind manufatureiro. A desindustrialização relativa internacional brasileira no período se deu diante das economias desenvolvidas, consideradas na literatura especializada como economias que alcançaram a maturidade industrial já na década de 1970 e, portanto, vêm passando por um processo de desindustrialização natural, com elevado nível per capita. O Brasil também se desindustrializa em relação a economias em desenvolvimento consideradas pouco dinâmicas, como as da Oceania e da África (Arend, 2014, p. 415).

Considerando a complementaridade deste indicador para apontar processos de desindustrialização bem como suas intensidades, buscou-se adaptar o DRI para o estudo da desindustrialização regional brasileira, especificamente no nível dos estados e macrorregiões. Para fins de adaptação, e considerando os dados

disponíveis no Sistema de Contas Regionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (SCR/IBGE), o DRI foi substituído pelo Indicador de Desindustrialização Relativa Regional (DRR), conforme proposto por Pereira (2016), Pereira e Cário (2018) e Costa (2018)<sup>10</sup>. O SCR/IBGE já apresenta número índice da indústria de transformação, sendo assim, o número índice foi considerado como o IVI regional.

Adicionalmente, faz-se necessário abordar algumas questões metodológicas, especialmente relacionadas à fonte de dados para a construção do indicador, o SCR/IBGE. Os dados estão disponíveis, na mesma metodologia, para o período de 2002 a 2018. Este período possibilita estudar a evolução no século XXI, especialmente considerando-se os períodos de crescimento e crise pelo qual a economia brasileira passou. Além disso, a SCR/IBGE já disponibiliza em número índice do VAB, removendo os efeitos da inflação, portanto tratando os dados em valores reais. O período base de comparação será 2002=100 e a região de comparação será o Brasil.

Sendo assim (Equação 3):

Equação 3 (Pereira, 2016; Pereira e Cário, 2018):

$$DRR \text{ t UF} = IVI \text{ t UF} / IVI \text{ t BRASIL}$$

Onde:

DRR t UF – Índice de Desindustrialização Relativa Regional da unidade federativa no período “t”

IVI t UF – Índice da Produção Industrial da unidade federativa no período “t”

IVI t BRASIL – Índice da Produção Industrial do Brasil no período “t”

Os resultados obtidos pela “Equação 3” podem apontar para os seguintes resultados (Pereira, 2016; Pereira e Cário, 2018):

DRR > 1, em termos relativos, o estado está com uma dinâmica industrial mais acentuada que o Brasil, que é a região de referência. Neste caso, não é possível negar a hipótese da desindustrialização na unidade federativa, apenas afirmar que, relativamente ao Brasil há um crescimento industrial mais elevado.

DRR < 1, em termos relativos, o estado está com dinâmica industrial menos acentuada em relação ao Brasil, indicando desindustrialização relativa mais grave do que a

<sup>10</sup> Para a construção do DRR, Pereira (2016) e Pereira e Cário (2018) utilizam dados da Pesquisa Industrial Anual do IBGE (PIA/IBGE) deflacionados, o que possibilita detalhar a estrutura produtiva. Costa (2018) utiliza o SCN/IBGE para o cálculo do DRR e a PIA-IBGE, a partir de dados relativos, para ilustrar o movimento setorial. Para o presente estudo, dado o escopo e os limites do trabalho, optamos por não detalhar os dados para a análise setorial, apresentando aspectos gerais da estrutura produtiva do estado ou macrorregião.

observada no plano nacional. Neste caso é possível afirmar que a região está passando por um processo de desindustrialização em relação ao Brasil, que possui um dos processos de desindustrialização mais intensos no mundo.

DRR = 1, em termos relativos, não se observam perdas ou ganhos.

O presente indicador expressa ganhos ou perdas relativas do Valor Adicionado Bruto (VAB) da indústria de transformação de cada estado em relação à economia brasileira, portanto, faz-se necessário analisar além da frieza dos números, em vista das elevadas disparidades regionais que ainda persistem no país, ou seja, recordar o peso de cada estado no PIB e no Valor Adicionado Bruto da Indústria de Transformação, conforme já apresentado no início deste artigo no Gráfico 01 (1.1 e 1.2).

- **Análise e evolução do indicador de desindustrialização relativa regional (DRR) para o período de 2002 a 2018**

O DRR para as grandes regiões e para as unidades federativas da economia brasileira para o período de 2002 a 2018 (último dado disponível) estão apresentadas na Tabela 01.

A análise do DRR será realizada considerando dois critérios distintos. O primeiro será o temporal, tendo em vista que serão considerados os períodos/subperíodos “2002 a 2006”, “2007 a 2010”, “2011 a 2014” e “2015 a 2018” (que está relacionado com os ciclos da economia brasileira apresentados na primeira seção) e “2002 a 2018” (que trata do período total). A partir da divisão por períodos/subperíodos será adicionado um segundo critério, que trata da própria variação do DRR, ou seja, considera a variação do DRR por meio da subtração simples entre o ano final e o inicial do período/subperíodo.

Para fins de simplificação, os resultados foram sintetizados em apenas três grupos, sendo que no grupo 1 estão as grandes regiões/unidades federativas que por terem taxa de crescimento da indústria de transformação significativamente maiores do que o Brasil receberam o nome de “acima da média nacional” com diferença de



DRR acima de 0,1p., no grupo 2 encontram-se as regiões “abaixo da média nacional”, com resultado inferior a -0,1p., e, por fim, o grupo 3 que apresenta as grandes regiões/unidades federativas na “média nacional”, que obtiveram resultados entre 0,1p. e -0,1p.. O critério do grupo 3 foi criado para que pudesse ter uma espécie de intervalo de confiança para os resultados próximos à média brasileira, tendo em vista que dificilmente seriam encontrados resultados exatamente iguais a zero.

No subperíodo de 2002 a 2006, em que se observa a retomada da trajetória de crescimento da economia brasileira, as grandes macrorregiões “acima da média nacional” (grupo 1) são a Norte (NO), Nordeste (NE) e Centro-Oeste (CO). Por outro lado, Sudeste (SE) e Sul (SUL) encontram-se na média nacional (grupo 3). Em relação às unidades federativas, há movimentos heterogêneos. Aqueles que obtiveram resultado “acima da média” (grupo 1) estão concentrados nas unidades federativas da Região Norte (Acre-AC, Amazonas-AM, Amapá-AP e Tocantins-TO), na Região Nordeste (Maranhão-MA, Piauí-PI, Paraíba-PB e Bahia-BA) e no Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul-MS, Mato Grosso-MT e Goiás-GO). As “abaixo da média” (grupo 2) são poucas, a saber, Rio Grande do Norte (RN), Rio de Janeiro (RJ) e Rio Grande do Sul (RS). As demais UF encontram-se na média nacional (grupo 1, composto por 12 unidades federativas mais o Distrito Federal-DF).

**Tabela 01** – Índice de Desindustrialização Relativa Regional (DRR) para grandes regiões e unidades federativas (período-base, 2002=100)

GR/UF	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BR	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
NO	1,00	1,05	1,08	1,14	1,17	1,16	1,15	1,15	1,20	1,25	1,26	1,27	1,30	1,30	1,25	1,30	1,33
RO	1,00	1,06	1,05	1,05	1,09	1,17	1,17	1,39	1,63	1,75	1,96	1,97	2,12	2,15	2,19	2,16	2,35
AC	1,00	1,01	1,14	1,14	1,22	1,25	1,26	1,24	1,21	1,29	1,37	1,23	1,44	1,69	1,77	1,67	1,71
AM	1,00	1,05	1,11	1,21	1,21	1,24	1,23	1,20	1,27	1,36	1,35	1,38	1,39	1,33	1,23	1,34	1,44
RR	1,00	0,99	0,97	0,94	0,91	0,83	0,85	1,02	0,84	0,78	0,81	0,85	0,92	1,09	1,17	1,12	1,04
PA	1,00	1,04	1,01	0,98	1,09	0,98	0,95	0,95	0,90	0,87	0,87	0,83	0,87	0,92	0,91	0,87	0,79
AP	1,00	1,02	1,12	1,51	1,49	1,15	1,12	1,18	1,17	1,09	1,22	1,08	1,15	1,24	1,37	1,40	1,27
TO	1,00	1,25	1,33	1,34	1,38	1,25	1,40	1,87	2,41	2,31	2,61	2,66	3,06	3,44	3,68	3,37	2,96
NE	1,00	1,06	1,06	1,08	1,10	1,08	1,08	1,15	1,13	1,11	1,17	1,14	1,17	1,22	1,24	1,22	1,22
MA	1,00	1,16	1,16	1,16	1,17	1,16	1,13	1,21	1,12	1,44	1,54	1,58	1,80	1,90	1,85	1,85	2,00
PI	1,00	1,14	1,20	1,25	1,27	1,27	1,29	1,71	1,66	1,71	2,27	2,28	2,49	2,71	2,67	2,59	2,57
CE	1,00	0,98	1,01	0,96	0,99	0,97	0,98	1,03	1,01	0,86	0,88	0,94	0,96	0,94	0,93	0,94	0,92
RN	1,00	0,97	0,90	0,92	0,87	0,86	0,87	0,82	0,83	0,91	0,89	0,80	0,83	0,86	0,85	0,77	0,73
PB	1,00	1,18	1,16	1,20	1,31	1,25	1,27	1,56	1,83	1,80	1,99	2,01	2,22	2,43	2,44	2,30	2,19
PE	1,00	0,99	0,95	0,96	0,99	1,01	1,02	1,08	1,06	1,04	1,07	1,03	1,09	1,17	1,29	1,36	1,41

AL	1,00	0,97	0,87	0,87	0,92	0,90	0,95	1,03	0,99	1,14	1,15	0,92	0,99	0,98	0,98	0,93	0,94
SE	1,00	0,95	1,00	1,05	1,08	1,08	1,01	1,21	1,21	1,30	1,35	1,15	0,96	1,02	1,00	0,93	0,91
BA	1,00	1,16	1,21	1,25	1,25	1,22	1,21	1,23	1,18	1,14	1,24	1,16	1,16	1,19	1,20	1,15	1,14
SE	1,00	0,98	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99	0,97	0,98	0,97	0,96	0,96	0,95	0,94	0,93	0,93	0,93
MG	1,00	1,00	0,96	0,98	0,98	0,99	0,98	0,90	0,95	0,94	0,94	0,91	0,91	0,91	0,92	0,91	0,91
ES	1,00	1,03	1,00	0,99	1,03	1,01	1,00	1,03	0,99	0,93	0,83	0,78	0,80	0,91	0,93	0,94	0,89
RJ	1,00	0,95	0,90	0,87	0,87	0,85	0,81	0,82	0,80	0,80	0,82	0,81	0,81	0,80	0,76	0,76	0,76
SP	1,00	0,98	1,00	1,00	1,00	1,01	1,02	1,01	1,01	1,01	0,99	1,00	0,98	0,97	0,96	0,96	0,95
SUL	1,00	0,99	1,00	0,96	0,94	0,94	0,93	0,94	0,92	0,93	0,93	0,94	0,93	0,91	0,92	0,92	0,93
PR	1,00	1,05	1,05	1,03	1,00	1,01	1,01	1,06	1,06	1,12	1,12	1,14	1,08	1,07	1,08	1,09	1,07
SC	1,00	0,94	0,97	0,95	0,94	0,93	0,89	0,90	0,87	0,84	0,85	0,84	0,85	0,86	0,87	0,89	0,91
RS	1,00	0,99	0,98	0,92	0,89	0,89	0,89	0,87	0,86	0,86	0,83	0,87	0,86	0,82	0,82	0,80	0,82
CO	1,00	1,08	1,06	1,10	1,13	1,14	1,18	1,30	1,30	1,33	1,38	1,43	1,54	1,70	1,74	1,76	1,77
MS	1,00	1,11	1,05	1,12	1,12	1,14	1,25	1,39	1,45	1,50	1,57	1,69	1,79	1,98	2,05	2,08	2,29
MT	1,00	1,06	1,11	1,17	1,22	1,31	1,27	1,52	1,37	1,29	1,40	1,37	1,46	1,60	1,67	1,71	1,76
GO	1,00	1,11	1,10	1,12	1,12	1,11	1,14	1,23	1,27	1,32	1,35	1,39	1,54	1,70	1,73	1,77	1,67
DF	1,00	0,89	0,80	0,85	1,00	1,04	1,10	1,17	1,14	1,21	1,24	1,30	1,29	1,37	1,35	1,21	1,24

Fonte: Secretaria de Contas Regionais do Brasil/IBGE. Elaboração própria.

No subperíodo de 2007 a 2010, em que se observou a aceleração do crescimento econômico, pode-se observar que apenas a macrorregião Centro-Oeste (CO) pode ser considerada como “acima da média” (grupo 1). As demais ficaram dentro da “média nacional” (grupo 3). Em relação às unidades federativas foram “acima da média” (grupo 1) no Norte (NO) as UF de Rondônia (RO) e Tocantins (TO), no Nordeste (NE) as UF do Piauí (PI), Paraíba (PB) e Sergipe (SE), e, no Centro-Oeste (CO) as UF do Mato Grosso do Sul (MS) e Goiás (GO). Todos os demais estados foram classificados como dentro da “média nacional” (grupo 3). Cabe ressaltar que, dentro da tipologia criada, não foram encontradas macrorregiões nem UF “abaixo da média” (grupo 2) para este subperíodo.

Já no subperíodo de 2011 a 2014, considerado como de desaceleração cíclica da economia brasileira, observa-se que, dentre as grandes macrorregiões a única “acima da média” (grupo 1) foi a do Centro-Oeste (CO), sendo que as demais permaneceram dentro da “média nacional”. O balanço das UF aponta o retorno de regiões localizadas em “abaixo da média” (grupo 2), quais sejam: Alagoas (AL), Sergipe (SE) e Espírito Santo (ES). As UF “acima da média” (grupo 1) continuaram concentradas nas grandes regiões do Norte (Rondônia-RO, Acre-AC, Roraima-RR e Tocantins-TO), Nordeste (Maranhão-MA, Piauí-PI e Paraíba-PB) e Centro-Oeste (CO,

Mato Grosso do Sul-MS, Mato Grosso-MT e Goiás-GO). As demais foram classificadas como dentro da “média nacional” (grupo 3).

O último subperíodo da série história (2015-2018) é marcado pela grande crise da economia brasileira, o qual chamamos de “mergulho da baleia”. Nele, todas as grandes regiões foram consideradas dentro da “média nacional”, porém, dentre os períodos analisados, é maior a presença do número de UF consideradas “abaixo da média” (grupo 2, total de 7). São elas: Pará (PA), Tocantins (TO), Piauí (PI), Rio Grande do Norte (RN), Paraíba (PB), Sergipe (SE) e Distrito Federal (DF). Na conjuntura deste subperíodo, é difícil argumentar sobre regiões “acima da média” (grupo 1), mas, mantendo a tipologia utilizada neste estudo, são elas: Rondônia (RO), Amazonas (AM), Maranhão (MA), Pernambuco (PE), Mato Grosso do Sul (MS) e Mato Grosso (MT) (total de 7). As demais UF foram classificadas dentro da “média nacional” (grupo 3, total de 14).

**Quadro 01** – Síntese da evolução do indicador de Desindustrialização Relativa Regional (DRR) por período e subperíodos

(Sub)período/Grupo	Grupo 1 “Acima da Média”	Grupo 2 “Abaixo da Média”	Grupo 3 “Média nacional”
<b>2002-2006</b> (Retomada do Crescimento)	Macrorregiões: NO, NE, CO UF: AC, AM, AP, TO, MA, PI, PB, BA, MS, MT, GO.	Macrorregiões: (-) UF: RN, RJ, RS	Macrorregiões: SE, SUL UF: RO, RR, PA, CE, PE, AL, SE, MG, ES, SP, PR, SC, DF.
<b>2007-2010</b> (Aceleração do Crescimento)	Macrorregiões: CO UF: RO, TO, PI, PB, SE, MS, GO	Macrorregiões: (-) UF: (-)	Macrorregiões: NO, NE, SE, SUL UF: AC, AM, RR, PA, AP, MA, CE, RN, PE, AL, BA, MG, ES, RJ, SP, PR, SC, RS, MT, DF.
<b>2011-2014</b> (Desaceleração do Crescimento)	Macrorregiões: CO UF: RO, AC, RR, TO, MA, PI, PB, MS, MT, GO.	Macrorregiões: (-) UF: AL, SE, ES	Macrorregiões: NO, NE, SE, SUL UF: AM, PA, AP, CE, RN, PE, BA, MG, RJ, SP, PR, SC, RS, DF.
<b>2015-2018</b> (Crise, “Mergulho da Baleia”)	Macrorregiões: (-) UF: RO, AM, PE, MS, MT	Macrorregiões: (-) UF: PA, TO, PI, RN, PB, SE, DF	Macrorregiões: NO, NE, SE, SUL, CO UF: AC, RR, AP, MA, CE, AL, BA, MG, ES, RJ, SP, PR, SC, RS, GO
<b>2002-2018</b> (Período total)	Macrorregiões: NO, NE, CO UF: RO, AC, AM, AP, TO, MA, PI, PB, PE, BA, MS, MT, GO, DF.	Macrorregiões: (-) UF: PA, RN, ES, RJ, RS	Macrorregiões: SE, SUL UF: RR, CE, AL, SE, MG, SP, PR, SC.

Fonte: Elaboração própria.

Considerando toda a série histórica (2002-2018), marcada por diferentes governos e conjunturas internas e externas, é possível apontar que três grandes

macrorregiões, justamente aquelas denominadas como periféricas e regiões-alvo da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) foram as que obtiveram resultados “acima da média” (grupo 1): Norte (NO), Nordeste (NE) e Centro-Oeste (CO). Já o Sul (SUL) e o Sudeste (SE) foram classificados como dentro da “média nacional” (grupo 3). Em relação às UF, é possível identificar as regiões “abaixo da média” (grupo 2) composta por 5 (cinco) unidades federativas: Pará (PA), Rio Grande do Norte (RN), Espírito Santo (ES), Rio de Janeiro (RJ) e Rio Grande do Sul (RS). Dentre as regiões “acima da média” (grupo 1) encontram-se UF das regiões periféricas em total de 14, a saber: Rondônia (RO), Acre (AC), Amazonas (AM), Amapá (AP), Tocantins (TO), Maranhão (MA), Piauí (PI), Paraíba (PB), Pernambuco (PE), Bahia (BA), Mato Grosso do Sul (MS), Mato Grosso (MT), Goiás (GO) e Distrito Federal (DF). As demais ficaram no intervalo considerado como dentro da “média nacional” (grupo 3, total de 8): Roraima (RR), Ceará (CE), Alagoas (AL), Sergipe (SE), Minas Gerais (MG), São Paulo (SP), Paraná (PR) e Santa Catarina (SC). Em suma, os resultados encontrados até o momento possibilitam a construção do Quadro 01.

Ainda considerando o Quadro 01, particularmente para o período de 2002 a 2018, algumas questões podem ser ponderadas. Dada a elevada heterogeneidade no país, vários estados têm seus resultados com participação relativa ou muito baixa ou muito elevada na manufatura nacional, portanto alguns resultados encontrados podem ser influenciados por uma possível “falácia da composição”<sup>11</sup>. Esses poderiam ser os casos de estados como Rondônia (RO), Acre (AC), Amapá (AP), Piauí (PI) e Paraíba (PB), que são consideradas UF “acima da média” (grupo 1). Ainda sobre as UF “acima da média”, cabe destaque para aquelas em que é possível visualizar a desconcentração de investimentos públicos<sup>12</sup>, o aquecimento do mercado interno, as práticas de “guerra fiscal”<sup>13</sup>, até mesmo a industrialização induzida por bens intensivos em recursos naturais<sup>14</sup> – voltados tanto para o mercado externo, como para o mercado interno – como elementos que podem ter contribuído para a dinâmica econômica, o

---

<sup>11</sup> Como são estados com participação pequena no PIB e no valor adicionado da indústria de transformação, qualquer alteração, por menor que seja, pode ter uma grande influência na variação dos indicadores estudados.

<sup>12</sup> Especialmente de infraestrutura logística de transportes no Centro-Oeste. Nesse sentido, sugere-se Castro (2017) e Haddad (2016).

<sup>13</sup> Com a atração de indústrias de todos os tipos, incluindo as tipologias de alta intensidade tecnológica (farmacêutica, por exemplo) e de média-alta intensidade tecnológica (veículos automotores, por exemplo) (Haddad, 2016; Pires, 2019).

<sup>14</sup> No caso de bens finais voltados para o mercado externo, é possível elencar a atração de empresas fornecedoras e produtoras de bens finais de máquinas e equipamentos agrícolas, produtos químicos e fertilizantes, manutenção de máquinas e equipamentos, fabricação de alimentos, rações, entre outros. No caso de bens finais voltados para o mercado interno, é possível elencar, por exemplo, fabricação de alimentos, bebidas, combustíveis, confecções, entre outros.

que parece ser o caso de Pernambuco (PE), Goiás (GO), Mato Grosso (MT), Mato Grosso do Sul (MS).

Em relação ao mercado externo, ele pode induzir investimentos na indústria de transformação, por exemplo, em setores como fertilizantes, máquinas e equipamentos, veículos automotores, outros veículos de transporte, etc. Já em relação ao mercado interno, pode estar relacionado com o crescimento de bens intensivos em recursos naturais, como o sucroenergético (especialmente em GO e MS), bem como por atração de setores tradicionais (alimentos e confecções, por exemplo), e até mesmo de maior intensidade tecnológica (como automóveis e farmacêuticos).

Por fim, não se pode tirar como conclusão de que as UF “acima da média” se encontram num processo virtuoso de crescimento, diversificação produtiva e industrialização, tendo em vista que o DRR apenas aponta que elas apresentam dinâmica manufatureira mais acentuada que o Brasil. Nesse sentido, vale destacar o estudo de Monteiro Neto, Silva e Severian (2020, p. 147) que argumentam que de

[...] 32% das novas AIRs [Aglomerações Industriais Regionais<sup>15</sup>] que surgiram em todo o país se localizam nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, dando formas a um vetor de desconcentração das aglomerações industriais (...) [Portanto, é possível concluir que] O espraiamento no território tende a configurar-se como um elemento de resistência e/ou resiliência a uma crise da capacidade produtiva” (Monteiro Neto; Silva; Severian, 2020, p. 147).

Em relação às UF consideradas dentro da “média nacional” (grupo 3), encontram-se a maior parte dos estados brasileiros, principalmente aqueles de elevado peso tanto no PIB quanto na produção manufatureira, tais como São Paulo (SP)<sup>16</sup>, Minas Gerais (MG), Paraná (PR) e Santa Catarina (SC)<sup>17</sup>. Nestes estados, assim como nas UF “acima da média” (grupo1), não é possível descartar a hipótese

<sup>15</sup> AIR (Aglomeração Industrial Regional) é um conceito inicialmente definido por Diniz (1993) para realizar estudos de desconcentração industrial no país. De acordo com Monteiro Neto, Silva e Severian (2020, p. 119) “Uma AIR corresponde, operacionalmente, a um conceito de unidade territorial definido pelo número de empregos industriais nela existentes. O autor [Diniz (1993)] chamou a AIR a microrregião homogênea do IBGE com mais de 10 mil empregos industriais no ano pesquisado”.

<sup>16</sup> Conforme discutido em Sampaio e Etulain (2021), não é possível afirmar que São Paulo esteja passando por uma desindustrialização do tipo positiva, haja vista o progressivo declínio industrial e por não ter incorporado o núcleo endógeno do progresso técnico. Muito embora, ainda permaneça como estado com mais elevado conteúdo tecnológico do país e exportador de manufaturas.

<sup>17</sup> Estudos de desindustrialização regional foram realizados para os estados localizados no “grupo 3”. Por exemplo, para São Paulo (SP) ver Sampaio e Etulain (2021), para Minas Gerais (MG) ver Veríssimo e Araújo (2016), para o Paraná ver Scatolin et al (2007) e para Santa Catarina ver Cário coord. (2012). Para macrorregiões e respectivos estados, ver Pereira (2016), Monteiro e Lima (2017), Pereira e Cário (2018), Silva (2017, 2019, 2019a).

da desindustrialização regional, tendo em vista que tiveram resultados próximos ao do Brasil, um dos processos mais intensos no mundo (AREND, 2014).

No que tange às UF “abaixo da média” (grupo 2), encontram-se estados com estruturas econômicas distintas, mas que têm em comum o fato de serem UF fortemente influenciadas pelos blocos de investimentos da Petrobrás e da cadeia produtiva comandada por ela. Estes são os casos do Rio Grande do Norte (RN), Espírito Santo (ES) e Rio de Janeiro (RJ). Sobre o papel indutor da Petrobrás no desenvolvimento da cadeia produtiva relacionada ao setor, Piquet e Lumbreras (2020, p. 248) argumentam que:

[...] nas duas primeiras fases (1950-2016), a empresa atuou como agente indutor do desenvolvimento industrial com o intuito de reduzir a dependência de compras externas de bens de capital, serviços e tecnologia, visando substituir a importação de derivados de petróleo; produzir tecnologia para exploração e produção; e cimentar a cadeia produtiva do petróleo. Contrariamente, com a crise política e econômica que teve início em 2014 e a grave crise interna da Petrobras, a partir de 2016, a empresa foi levada a dirigir suas atividades para a etapa de exploração e produção visando a exportação de óleo cru e assim reforçando o processo de desindustrialização do País.

Em relação ao Rio Grande do Norte (RN)<sup>18</sup>, cabe destaque para as indústrias tradicionais como de tecidos, confecções e calçados. Sobre o Espírito Santo (ES), que para além do supracitado, é possível afirmar que o estado foi bastante afetado pelo desastre do Rio Doce<sup>19</sup> e a consequente paralisação das atividades da Samarco. Em relação ao Rio de Janeiro (RJ), observa-se a decadência histórica, especialmente do espaço metropolitano (Sobral, 2017). No caso do Rio Grande do Sul (RS), pode-se relacionar com o atraso histórico de Porto Alegre, e, mais recentemente, com as oscilações do mercado internacional, do deslocamento de indústrias – principalmente de setores tradicionais – para o Nordeste, da tendência da apreciação cambial e da competição chinesa (Castilhos; Calandro; Campos, 2010). As UF pertencentes em grupo 2 (“abaixo da média”) despertam maior preocupação, tendo em vista que apresentam resultados inferiores aos da economia nacional, o que demonstra baixo

<sup>18</sup> Em estudo sobre a desindustrialização na macrorregião Nordeste, Alderir (2019, p. 234) argumentou que “(...) enquanto Alagoas, Rio Grande do Norte e Sergipe estão se desindustrializando, Maranhão e Sergipe estão em processo de industrialização”. A conclusão destoa, em certa medida, de nosso estudo (tanto pela análise temporal, quanto pela metodologia utilizada), porém concorda com o baixo dinamismo do RN.

<sup>19</sup> Houve queda do preço internacional do minério e a paralisação das atividades da empresa Samarco Mineração, o que indica certa dependência das atividades do complexo minerário neste estado. Em que pese as atividades da Samarco estarem localizadas na indústria extrativa, é possível que outras atividades da indústria de transformação tenham sido afetadas com crise provocada por ela. Em que pese a relevância deste setor para a economia estadual, outras atividades podem ter contribuído para a queda expressiva da dinâmica industrial no Espírito Santo.



dinamismo econômico e, especialmente, industrial. Evidentemente, futuros estudos podem contribuir para melhor compreensão da dinâmica industrial, especialmente das UF situadas no grupo “abaixo da média” (grupo 2).

### **Considerações Finais**

O presente artigo buscou demonstrar preocupações relativas às assimetrias regionais do processo de desindustrialização na economia brasileira a partir de um recorte por macrorregiões e por unidades federativas, considerando as desigualdades históricas e os elementos conjunturais que permeiam o desenvolvimento industrial do país.

A discussão iniciou pela problematização do processo de tendência à estagnação e da desindustrialização brasileira. São processos concomitantes, que já duram quatro décadas e não se vislumbra, até o momento, reversão. Desde a década de 1980, a economia brasileira tem passado por um processo de baixo dinamismo econômico, marcado pelo esgotamento da industrialização por substituição de importações. Tal processo foi concomitante com o início da redução do grau de desindustrialização da economia brasileira e da desconcentração produtiva “espúria”.

Esses elementos foram marcas da economia brasileira durante a década de 1980 e 1990. A partir do exposto no artigo, foi possível organizar temporalmente a economia brasileira no século XXI nos seguintes ciclos: 1999 a 2006 “recuperação do crescimento”, 2007 a 2010 “aceleração do crescimento”, 2011 a 2014 “desaceleração” e 2015-atual como “crise/mergulho da baleia”.

Na segunda seção do artigo foi apresentado e discutido os resultados do indicador de desindustrialização relativa regional (DRR), que evidenciou regiões que tiveram desempenho “acima da média” (grupo 1), “próximo à média” (grupo 3), ou “abaixo da média” (grupo 2) quando comparado ao Brasil. Dentre as regiões “acima da média” destacou-se as unidades federativas do Centro-Oeste (MS, MT, GO e DF) e, no Nordeste (NE), nos estados de Pernambuco (PE) e Bahia (BA). Já na “média nacional”, encontram-se economias como São Paulo (SP), Minas Gerais (MG), Paraná (PR), Santa Catarina (SC), entre outras. Os resultados para as regiões “acima



da média” e na “média nacional” devem ser vistos com cautela, tendo em vista que a economia brasileira passa por um dos processos de desindustrialização mais intensos no mundo. Já os resultados para as regiões “abaixo da média”, como obtidos por Rio Grande do Norte (RN), Espírito Santo (ES), Rio de Janeiro (RJ) e Rio Grande do Sul (RS) despertam maiores preocupações sobre os rumos da manufatura nos respectivos subespaços regionais.

## REFERÊNCIAS

AREND, Marcelo. A industrialização brasileira ante a nova divisão internacional do trabalho. In: CALIXTRE, André.; BIANCARELLI, André.; CINTRA, Marco Antônio Macedo. (Ed.). **Presente e futuro do desenvolvimento brasileiro**. Brasília: IPEA, 2014. Cap. 10, p. 375-422. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3230>. Acesso em 22 jan 2022.

BATISTA, Paulo Nogueira Consenso de Washington: a visão neoliberal dos problemas latino-americanos. In: BATISTA JUNIOR, Paulo Nogueira. **Paulo Nogueira Batista: pensando o Brasil, Ensaios e palestras**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2009. Cap. 8, p. 115-162. Disponível em: [https://funag.gov.br/loja/download/331-Paulo\\_Nogueira\\_Batista\\_Pensando\\_o\\_Brasil.pdf](https://funag.gov.br/loja/download/331-Paulo_Nogueira_Batista_Pensando_o_Brasil.pdf). Acesso em 15 abr 2024.

BECKER, Bertha.; EGLER, Claudio. **Brasil: uma nova potência regional na economia-mundo**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1993.

BELLUZZO, Luiz Gonzaga; ALMEIDA, Júlio Sérgio Gomes de. **Depois da queda: a economia brasileira da crise da dívida aos impasses do Real**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

BEHRING, Elaine. **Fundo público, valor e política social**. São Paulo: Cortez, 2021.

BENKO, Georges.; LIPIETZ, Alain. (Org.). **As regiões ganhadoras. Distritos e redes, os novos paradigmas da geografia econômica**. Lisboa: Ed. Celta, 1994.

BIELSCHOWSKY, Ricardo. **Pensamento econômico brasileiro: o ciclo ideológico do desenvolvimentismo**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2000.

BRANDÃO, Carlos. **Território e desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global**. Campinas: Ed. Unicamp, 2012.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Evolução da divisão territorial do Brasil: 1872-2010**. 2011. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=284481>. Acesso em 03 set 2023.

CANO, Wilson. **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil, 1930-1970**. São Paulo: Ed. Unesp, 2007.

CANO, Wilson. **Desconcentração produtiva regional no Brasil, 1970-2005**. São Paulo: Ed. Unesp, 2008.

CANO, Wilson. Novas determinações sobre as questões regional e urbana após 1980. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, vol. 13, n. 2, nov. 2011. <https://doi.org/10.22296/2317-1529.2011v13n2p27>

CANO, Wilson. (Des)industrialização e (Sub)desenvolvimento. **Cadernos do Desenvolvimento**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 15, p. 139-174, jul-dez 2014. Disponível em: <http://www.cadernosdodesenvolvimento.org.br/ojs-2.4.8/index.php/cdes/article/view/118>. Acesso em 22 jan 2022.

CANO, Wilson. Prefácio. In: MONTEIRO NETO, Aristides.; CASTRO, César.; BRANDÃO, Carlos. (Org). **Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas**. Rio de Janeiro: IPEA, 2017. Prefácio, p. 11-20. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7450>. Acesso em 22 jan 2022.

CARDOZO, Soraia. **Guerra fiscal no Brasil e alterações das estruturas produtivas estaduais desde os anos 1990**. 2010. 330 p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, SP. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/285629>. Acesso em 22 jan 2022.

CÁRIO, Sílvio. (Coord.). **Processo de desindustrialização em Santa Catarina**. Florianópolis: Fiesc, Ufsc, 2012. 35 p. Disponível em: <https://www2.fiescnet.com.br/web/uploads/recursos/8a2df5a5a9b46132d517287bbef8cd30.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2024.

CARNEIRO, Ricardo. **Desenvolvimento em crise: a economia brasileira no último quarto do século XX**. São Paulo: Ed. Unesp, 2002.

CASTILHOS, Clarisse; CALANDRO, Maria Lucrécia; CAMPOS, Silvia. Reestruturação da indústria gaúcha sob a ótica da reordenação da economia mundial. In: CONCEIÇÃO, Octávio et al. (Org.). **O movimento da produção. Três décadas de economia gaúcha**. v. 2. Porto Alegre: FEE, 2010. Disponível em: <https://arquivofee.rs.gov.br/3-decadas/detalhe.php?ref=02&vol=volume2>. Acesso em 18 abr 2024.

CASTRO, César. O agronegócio e os desafios da infraestrutura de transporte na região Centro-Oeste. In: MONTEIRO NETO, Aristides.; CASTRO, César.; BRANDÃO, Carlos (Org). **Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas**. Rio de Janeiro: IPEA, 2017. Capítulo 8, p. 247-276. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7450>. Acesso em: 22 jan 2022.

COLOMBO, Arhur. **Desindustrialização brasileira em perspectiva: linhas de pensamento, formatos e dinâmica setorial**. 2019. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas, Vitória, ES. Disponível em: <https://economia.ufes.br/pt-br/pos-graduacao/PPGECO/detalhes-da-tese?id=11266>. Acesso em: 22 jan 2022.

COSTA, Tales. **Desindustrialização brasileira: uma abordagem regional (2002-2015)**. 2018. Monografia de Graduação (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, 2018.

DOWBOR, L. Entender a crise, retomar as conquistas. **Estudos Avançados**, São Paulo, 31 (89), jan-abr 2017. <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890010>

ESPÓSITO, Mauricio. **A importância do capital internacional nas transformações da estrutura produtiva brasileira: da industrialização à desindustrialização**. 2016. 192 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, SP. <https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2016.966437>

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

HADDAD, Marcos. **Transformações econômicas e infraestrutura de transportes em Goiás (1960-2014)**. 2016. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas/SP, 2016. <https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2016.970621>

HIRATUKA, C.; SARTI, F. Transformações na estrutura produtiva global, desindustrialização e desenvolvimento industrial no Brasil. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 37, n. 1, pp. 189-207, 2017. <https://doi.org/10.1590/0101-31572016v37n01a1>

LACERDA, Antônio Correa de. Dinâmica e evolução da crise: discutindo alternativas. **Estudos avançados**, São Paulo, 31 (89), jan-abr 2017. <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890005>

MARQUES, Rosa Maria; FERREIRA, Mariana. (Org.). **O Brasil sob a nova ordem: uma análise dos governos Collor a Lula**. São Paulo: Saraiva, 2010.

MILANEZ, Lucas. **A desindustrialização à luz da teoria econômica marxiana: conceitos, definições e um estudo de caso da economia brasileira pós-1990**. 2018. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Economia, BA. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/handle/ri/26950>>. Acesso em 22 jan 2022.

MONTEIRO, Fagner.; LIMA, João Policarpo. Desindustrialização Regional no Brasil. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 27, n. 2, pp. 247-293, 2017.

MONTEIRO NETO, Aristides.; SILVA, Raphael; SEVERIAN, Danilo. Perfil e dinâmica das desigualdades regionais do Brasil em territórios industriais relevantes. In: MONTEIRO NETO, Aristides. (Org). **Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas**. 2 ed. Rio de Janeiro: IPEA, 2020. Cap. 2, p. 117-150. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10206>. Acesso em: 22 jan 2022.

MONTEIRO NETO, Aristides. (Org.). **Brasil, Brasis: reconfigurações territoriais da indústria no século XXI**. Brasília: IPEA, 2021. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10683>. Acesso em 22 jan 2022.

MORCEIRO, Paulo. **A indústria brasileira no limiar do século XXI: uma análise da sua evolução estrutural, comercial e tecnológica**. 2018. Tese (Doutorado em Ciências – Economia do Desenvolvimento) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, São Paulo, SP. <https://doi.org/10.11606/T.12.2019.tde-07122018-115824>

MOTA, Fernando César de Macedo. **Inserção externa e território: impactos do comércio exterior na dinâmica regional e urbana no Brasil (1989-2008)**. 2010. 302 p. Tese (Livre Docência) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, SP.

OLIVEIRA, Fabrício Augusto de. A. **Política econômica, estagnação e crise mundial, Brasil, 1980-2010**. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2012.

OLIVEIRA, Fabrício Augusto de. Ilusões e desilusões com o crescimento no Brasil: a política econômica no período de 1994 a 2017. In: VARGAS, Neide.; SAMPAIO, Daniel; BRAGA, Henrique (org.). **Economia Brasileira: 20 anos de conjuntura (1997-2017)**. Vitória: Edufes, 2021. Cap. 2, p. 44-92. Disponível em: <http://repositorio.ufes.br/handle/10/11772>. Acesso em: 22 jan 2022.

OREIRO, José; FEIJÓ, Carmem. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 219-232, 2010. <https://doi.org/10.1590/S0101-31572010000200003>

PACHECO, Carlos Américo. **Fragmentação da nação**. Campinas: Ed. IE/Unicamp, 1998.

PEREIRA, Wallace. **Mudança estrutural e desindustrialização na região Sul do Brasil: um estudo comparado**. 2016. 233 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-graduação em Economia, Centro Sócio-Econômico, Florianópolis, 2016.

PEREIRA, Wallace.; CÁRIO, Silvio. Desindustrialização e mudança estrutural na região Sudeste: um estudo comparado. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos (RBERU)**, vol. 12, n. 2, pp. 173-201, 2018.

PIRES, Murilo. Estratégia de transformação econômica do Centro-Oeste: o caminho externo. **Texto para discussão IPEA**, Rio de Janeiro: IPEA, n. 2.504, ago. 2019. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9361>>. Acesso em: 22 jan 2022.

PIQUET, Rosélia.; LUMBRERAS, Marlúcia. As mudanças no percurso da política petrolífera brasileira. **Revista Política e Planejamento Regional**, Rio de Janeiro, vol. 7, nº 3, p. 246-266, set-dez 2020. Disponível em: <<https://www.revistappr.com.br/artigos/publicados/artigo-as-mudancas-no-percurso-da-politica-petrolifera-brasileira.pdf>>. Acesso em 15 jan 2022.

PORTUGAL, Rodrigo.; DA SILVA, Simone. **História das políticas regionais no Brasil**. Brasília: IPEA, 2020. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10276>>. Acesso em 22 jan 2022.

PRATES, Daniela.; FRITZ, Barbara. DE PAULA, Luís Fernando. Uma avaliação das políticas desenvolvimentistas nos governos do PT. **Cadernos do Desenvolvimento**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 21, p. 187-215, jul-dez 2017. Disponível em:

<<http://www.cadernosdodesenvolvimento.org.br/ojs-2.4.8/index.php/cdes/article/view/61>>.  
Acesso em 22 jan 2022.

RICUPERO, Rubens. **O Brasil e o dilema da globalização**. São Paulo: Ed. Senac, 2019.

SALAMA, Pierre. China-Brasil: industrialização e “desindustrialização precoce”. **Cadernos do Desenvolvimento**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 10, p. 229-251, jan-jun 2012. Disponível em: <<http://www.cadernosdodesenvolvimento.org.br/ojs-2.4.8/index.php/cdes/article/view/209>>.  
Acesso em 15 jan 2021.

SAMPAIO, Daniel. **Desindustrialização e estruturas produtivas regionais no Brasil**. 2015. 234 p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, SP.  
<https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2015.949414>

SAMPAIO, Daniel. Economia brasileira no início do século XXI: desaceleração, crise e desindustrialização. **Semestre Económico**, Medellín, 22 (50), p. 107-128, 2019.  
<https://doi.org/10.22395/seec.v22n50a6>

SAMPAIO, Daniel; ETULAIN, Carlos. Desindustrialização em São Paulo até o início do século XXI. **H-industria. Revista de história de la industria y el desarrollo en América Latina**, Buenos Aires, (28), p. 123-144, 2021. [https://doi.org/10.56503/H-Industria/n.28\(15\)pp.123-144](https://doi.org/10.56503/H-Industria/n.28(15)pp.123-144)

SAMPAIO, Daniel; PEREIRA, Vinícius. Desindustrialização e reprimarização da inserção comercial externa brasileira. In: VARGAS, Neide.; SAMPAIO, Daniel.; BRAGA, Henrique (org.). **Economia Brasileira: 20 anos de conjuntura (1997-2017)**. Vitória: Edufes, 2021. Cap. 4, p. 131-153. Disponível em: <http://repositorio.ufes.br/handle/10/11772>. Acesso em: 22 jan 2022.

SCATOLIN, Fábio. (et al). Desindustrialização? Uma análise comparativa entre Brasil e Paraná. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 35, n. 1, p. 105-120, 2007. Disponível em: <https://revistas.planejamento.rs.gov.br/index.php/indicadores/article/view/1546>. Acesso em 18 abr 2024.

SILVA, José. A desindustrialização da região Sudeste. **Acta Scientiarum, Human and Social Sciences**, Maringá, v. 39, pp. 305-315, set-dez 2017.  
<https://doi.org/10.4025/actascihumansoc.v39i3.35714>

SILVA, José. A desindustrialização na região Nordeste. **Interações**, Campo Grande, vol. 20, n. 1, p. 221-238, 2019. <https://doi.org/10.20435/inter.v0i0.1679>

SILVA, José. A desindustrialização na região Sul. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, vol. 21, n. 45, p. 531-550, 2019. <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2019-4508>

SOBRAL, Bruno Leonardo. A evidência da estrutura produtiva oca: o estado do Rio de Janeiro como um dos epicentros da desindustrialização nacional. In: MONTEIRO NETO, Aristides.; CASTRO, César; BRANDÃO, Carlos. (Org). **Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas**. Rio de Janeiro: IPEA, 2017. Cap. 13, p. 397-

428. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7450>. Acesso em 22 jan 2022.

TREGENNA, Fiona. Characterising deindustrialization: An analysis of changes in manufacturing employment and output internationally. **Cambridge Journal of Economics**, Oxford University Press, vol. 33 (3), p. 433-466, maio 2009. <https://doi.org/10.1093/cje/ben032>

UNCTAD. **Trade and Development Report**. Genebra, 2003.

VERÍSSIMO, Michele; ARAÚJO, Sávio. Perfil industrial de Minas Gerais e a hipótese de desindustrialização regional. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, v. 15, n. 1, p. 113-138, 2016. <https://doi.org/10.20396/rbi.v15i1.8649122>

## NOTAS DE AUTOR

### CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

**Daniel Pereira Sampaio.** Concepção, coleta de dados, análise de dados, elaboração do manuscrito, revisão e aprovação da versão final do trabalho.

### FINANCIAMENTO

Pesquisa financiada pelo Edital CNPq/FAPES nº 22/2018 – Programa Primeiros Projetos – PPP. Termo de Outorga nº 064/2019, SIAFEM nº 85283525.

### LICENÇA DE USO

Este artigo está licenciado sob a [Licença Creative Commons CC-BY](#). Com essa licença você pode compartilhar, adaptar, criar para qualquer fim, desde que atribua a autoria da obra

### HISTÓRICO

Recebido em: 22-01-2022

Aprovado em: 23-01-2024