

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**



**DESINDUSTRIALIZAÇÃO RELATIVA REGIONAL: UM ESTUDO DA DINÂMICA
INDUSTRIAL DE MATO GROSSO DO SUL**

CAIQUE LUAN ZANDOMENIGHI

UFMS

CAMPO GRANDE
2025

CAIQUE LUAN ZANDOMENIGHI

**DESINDUSTRIALIZAÇÃO RELATIVA REGIONAL: UM ESTUDO DA DINÂMICA
INDUSTRIAL DE MATO GROSSO DO SUL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Ciências Econômicas da Escola de
Administração e Negócios, da Universidade
Federal de Mato Grosso do Sul, como requisito
parcial para obtenção do título Bacharel em
Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Roberto Gabriani

CAMPO GRANDE
2025

TERMO DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **“DESINDUSTRIALIZAÇÃO RELATIVA REGIONAL: UM ESTUDO DA DINÂMICA INDUSTRIAL DE MATO GROSSO DO SUL”** submetida à Banca Examinadora por CAIQUE LUAN ZANDOMENIGHI como exigência parcial para aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II, do Curso de Ciências Econômicas, e demais requisitos necessários para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas, em concordância com as normas e formalidades legais exigidas, sendo considerado _____.

Campo Grande, 24 de novembro de 2025.

Prof. Dr. Carlos Roberto Gabriani – Presidente
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Odirlei Fernando Dal Moro – Membro
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Ricardo Pereira de Melo – Membro
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, aos meus familiares, pelos incentivos constantes e por proporcionarem a mim uma trajetória acadêmica digna, confortável e sem cobranças, possibilitando uma caminhada tranquila.

Também deixo meus agradecimentos a todos os amigos, que através das diversões proporcionadas e do compartilhamento de vivências universitárias, tornaram esses últimos 4 anos leves e descontraídos, muitas vezes ofuscando as dificuldades existentes com sorrisos, risadas, companhias e abraços.

Por fim, agradeço aos professores, técnicos e funcionários da ESAN pela dedicação nos serviços prestados, em especial ao meu orientador Carlos Roberto Gabriani, pelos diversos conhecimentos recebidos e por todas as contribuições para com esta monografia.

RESUMO

A desindustrialização é um fenômeno com diversas implicações produtivas e sociais, representando, muitas vezes, uma reprodução sistemática do subdesenvolvimento em países latino-americanos. Neste trabalho, realizou-se uma revisão de literatura sobre a temática, com o objetivo de identificar as bases teóricas que, posteriormente, fundamentaram um estudo sobre a recente dinâmica industrial de Mato Grosso do Sul, em paralelo à observada em nível nacional. Para tanto, foram analisadas séries de dados e estimado o índice de Desindustrialização Relativa Regional (DRR), com o intuito de verificar a hipótese de desindustrialização relativa acompanhada de especialização regressiva na região. A pesquisa utilizou dados das Contas Nacionais e Regionais, obtidos em portais como o da SEMADESC e do IBGE. Os resultados alcançados indicam que o estado apresenta uma dinâmica industrial superior a do país como um todo, embora marcada pela expansão de setores menos intensivos em tecnologia, principalmente ligados à agroindústria, e com menor capacidade de adensamento produtivo.

Palavras-chave: Indústria de transformação. Desindustrialização relativa. Especialização regressiva.

ABSTRACT

Deindustrialization is a phenomenon with diverse productive and social implications, often representing a systematic reproduction of underdevelopment in Latin American countries. This study conducted a literature review on the subject with the objective of identifying the theoretical foundations that subsequently supported an analysis of the recent industrial dynamics of Mato Grosso do Sul, in parallel with those observed at the national level. To this end, data series were analyzed and the Regional Relative Deindustrialization (DRR) index was estimated in order to verify the hypothesis of relative deindustrialization accompanied by regressive specialization in the region. The research used data from the National and Regional Accounts, obtained from sources such as SEMADESC and IBGE. The results indicate that the state presents an industrial dynamic superior to that of the country as a whole, although characterized by the expansion of less technology-intensive sectors, mainly linked to agribusiness, and with a lower capacity for productive densification.

Keywords: Manufacturing industry. Relative deindustrialization. Regressive specialization.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Participação do Setor Primário no PIB – 2010-2022 (em %)	38
Gráfico 2 - Participação do Setor Secundário no PIB – 2010-2022 (em %)	39
Gráfico 3 - Participação do Setor Terciário no PIB – 2010-2022 (em %).....	40
Gráfico 4 - Participação do Valor Adicionado Bruto no PIB da Indústria de MS e do Brasil – 2010-2020 (em %)	41
Gráfico 5 - Evolução DRR de Mato Grosso do Sul – 2002-2022	42
Gráfico 6 - Evolução do DRR para o Centro-Oeste e Mato Grosso do Sul (2002- 2022)	43
Gráfico 7 - Evolução da Participação de Mato Grosso do Sul no total de depósitos de Patentes do Brasil (PI e MU) – 2000-2019.....	45

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	DESINDUSTRIALIZAÇÃO: DOS PAÍSES DESENVOLVIDOS AO BRASIL.....	10
3	VERTENTES DO ESTUDO DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL.....	15
4	CAUSAS DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL: UMA SÍNTESE DA TEORIA	19
4.1	Câmbio Valorizado e a Doença Holandesa	19
4.2	Trajetória de Aumento dos Custos e o Impacto na Eficiência Marginal do Capital.....	20
4.3	Taxa de Juros Elevada e o Custo de Oportunidade dos Ativos Financeiros.....	20
4.4	Distribuição de Renda Desfavorável à Indústria.....	21
4.5	Cenário Internacional e a Reprimarização da Economia Brasileira	22
5	DESINDUSTRIALIZAÇÃO RELATIVA, DESINDUSTRIALIZAÇÃO INTERNACIONAL E REGIONAL.....	25
6	HETEROGENEIDADE ESTRUTURAL E DESINDUSTRIALIZAÇÃO EM UMA PERSPECTIVA REGIONAL.....	28
7	A INDUSTRIALIZAÇÃO DE MATO GROSSO DO SUL	32
7.1	Origens do Desenvolvimento Industrial do Estado.....	32
7.2	Indústria Sul-Mato-Grossense: Crescimento, Incentivos e Primarização	34
8	ANÁLISE COMPARATIVA DO CRESCIMENTO SETORIAL E DESINDUSTRIALIZAÇÃO RELATIVA EM MATO GROSSO DO SUL.....	37
8.1	Desempenho Setorial e Participação da Indústria no Estado de Mato Grosso do Sul.....	38
8.2	Desindustrialização Relativa Regional no Mato Grosso do Sul	42
8.3	Desindustrialização Relativa por Gap Tecnológico	44
9	CONCLUSÃO.....	46
	REFERÊNCIAS	48

1 INTRODUÇÃO

Celso Furtado em *Formação Econômica do Brasil* (1959) argumenta que a industrialização é o único processo capaz de alterar de modo duradouro a estrutura econômica de um país subdesenvolvido. Na mesma linha de pensamento desenvolvimentista, Maria da Conceição Tavares (1972) afirma ser a indústria o núcleo dinâmico do desenvolvimento capitalista, aquele que conduz a uma mudança estrutural.

No Brasil, a industrialização foi um dos centros da política econômica e dos debates da teoria acadêmica a partir de 1930, tendo como base o processo de substituição de importações e fortes investimentos estatais. No entanto, o fim da década de 1980, os dez anos perdidos da economia brasileira, marca uma inflexão permanente da estrutura produtiva nacional: a indústria começa a perder peso como setor dinâmico da economia.

O fenômeno, já conhecido no norte global, e que ganhou o nome de Desindustrialização, aterrissa em solo brasileiro, fixa suas raízes na década de 1990 e instaura baixo dinamismo produtivo e estagnação econômica no século XXI. Junto a isso, o debate sobre o processo se consolida de forma ampla no país, com diversos autores teorizando sobre suas causas, consequências e agravantes regionais.

O presente trabalho busca contribuir para a temática através de uma revisão bibliográfica que vai desde os estudos pioneiros dos países europeus, passando pelo debate brasileiro e chegando às contribuições regionais sobre o assunto. Nesse sentido, o trabalho tem por finalidade utilizar-se desse fundamental teórico para um estudo do processo de desindustrialização, suas causas, efeitos e consequências, desaguando para uma análise regional com um olhar sobre o Mato Grosso do Sul com vistas a averiguar se o estado estaria também passando por um processo de desindustrialização nos últimos anos, à semelhança de um mesmo processo que ocorre a nível nacional, conforme apontam vários estudiosos que se debruçaram sobre o tema, o que configurou-se como o problema da pesquisa.

A hipótese que norteia o trabalho baseia-se na afirmativa que, por contar com uma industrialização tardia, um estado brasileiro, o Mato Grosso do Sul, apresenta nas últimas décadas uma dinâmica industrial diferenciada em relação à nacional, podendo ser considerado um contrapeso na desindustrialização brasileira.

Com essa premissa, o trabalho baseou-se na teoria brasileira sobre a recente dinâmica industrial para análise sul-mato-grossense entre 2010 e 2022, justificando-se pela constatação da ausência de estudos semelhantes aplicados ao estado de Mato Grosso do Sul. Para cumprir com o objetivo abrangente de analisar a ocorrência ou não de um processo de desindustrialização no Mato Grosso do Sul, foi necessário a análise de dados (Valor Adicionado da Indústria e Participação do Setor Industrial na Economia do estado) e, a partir desses dados, a estimativa de indicadores específicos que permitissem uma abordagem comparativa. Tal análise foi centrada no indicador denominado Índice de Desindustrialização Relativa Regional, calculado para o estado, compondo a principal referência para sustentar a hipótese de que a região poderia apresentar uma dinâmica industrial diferenciada em relação à nacional.

Nesse sentido, o trabalho está estruturado em sete seções, além desta introdução e das conclusões. A seção 1 é composta por essa introdução, a seção 2 inicia com a revisão de literatura abordando os estudos pioneiros sobre o assunto e definindo os conceitos fundamentais para o entendimento do trabalho. A seção número 3 apresenta as principais vertentes do debate brasileiro sobre a desindustrialização, tanto demonstrando as discordâncias teóricas sobre a existência do processo quanto apresentando críticas aos autores ortodoxos que a negam.

Na seção 4, o trabalho compila as causas mais aceitas da desindustrialização brasileira segundo a literatura. A seção 5 apresenta a base teórica para o estudo relativo e regional do processo, com a explicação de como o indicador DRR pode ser calculado. Já a seção 6 expõe uma das complicações do debate brasileiro da desindustrialização, a heterogeneidade estrutural do país. Ao fim da revisão bibliográfica, a seção 7 remonta algumas notas sobre o histórico da industrialização no estado e apresenta um panorama geral de sua atual dinâmica industrial.

A seção 8 apresenta a exposição dos dados, a estimativa do DRR, uma análise específica da desindustrialização por GAP tecnológico e a avaliação do panorama industrial. O texto segue para seção 9 onde pontua as conclusões do trabalho.

2 DESINDUSTRIALIZAÇÃO: DOS PAÍSES DESENVOLVIDOS AO BRASIL

O Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) (2011), destaca que a industrialização representa um processo que agrega mais valores ao produto e cria maiores números de emprego na economia através do fortalecimento de um setor específico, a indústria de transformação.

Colombo, Felipe e Sampaio (2019) consideram que a problemática de estudar a industrialização pelos pressupostos neoclássicos está no fato dessa teoria não distinguir os setores da economia como qualitativamente diferentes no crescimento. Para os autores dessa escola, a agricultura, os serviços e a indústria possuem o mesmo peso no desenvolvimento de uma nação; ou seja, segundo os autores, nenhum dos setores gera isoladamente vantagens comparativas e, por isso, não há que se destacar a importância de um ou outro setor para o crescimento e o desenvolvimento econômico.

Souza (1980), argumenta que em contramão dos demais economistas ortodoxos, Alfred Marshall foi o primeiro a enxergar na indústria um motor de crescimento sustentado. A autora formula que a diferenciação da indústria em Marshall se deve a vigência quase genérica dos “rendimentos crescentes de escala” nesse setor; definidos como o aumento mais que proporcional da produção quando incrementada uma unidade adicional de insumos produtivos. Somado a isso, as economias de aglomeração, chamadas por Marshall de “distritos industriais”, constituíram a atividade manufatureira como um núcleo dinâmico do progresso técnico.

Já para as teorias desenvolvimentistas, segundo Nassif (2023), a indústria é vista como um setor que apresenta características intrínsecas que a tornam fundamental no processo de *catching up*; ou seja, especialmente em modelos kaldorianos e neoschumpeterianos o setor industrial é central para a acumulação de capital, para a geração e propagação do progresso técnico, para a amplificação de economias de escala e seu espalhamento para outros setores econômicos e para o avanço da produtividade, acelerando a trajetória de países em desenvolvimento rumo a um nível de renda mais elevado com melhor qualidade de vida e bem-estar social. Isso deriva do fato de que é nesse setor onde ocorre o emprego de mão-de-obra mais qualificada e no qual se paga melhores taxas de salários.

Raul Prebisch (1962), pela linha desenvolvimentista cepalina, elabora que a única forma de superar o antigo esquema da divisão internacional do trabalho, no qual cabia a países da América Latina o papel de produzir alimentos e matérias primas para os centros indústrias globais, é através da industrialização. Para o autor, ela é o único meio que os países periféricos dispõem para captar os frutos do progresso técnico e progressivamente elevar o padrão de vida da população.

Nessa linha heterodoxa de pensamento, Souza (2009) faz uma exposição das Leis de Kaldor buscando entender a evolução da produtividade industrial no Brasil, o autor resume as 3 leis em: 1) existe correlação positiva entre a taxa de crescimento da produção manufatureira e a taxa de crescimento do PIB, 2) o crescimento da produtividade na manufatura está relacionado com o crescimento de sua produção e 3) o crescimento da produtividade da economia como um todo depende do crescimento do produto e do emprego industrial, logo está correlacionado negativamente com o crescimento do emprego no restante da economia. Para o autor, válidas as Leis de Kaldor em determinada economia, os ganhos com eficiência e difusão do progresso tecnológico incentivam os efeitos intersetoriais de encadeamentos e avanço técnico.

Todavia, já em meados da década de 1960, Kaldor identificou uma tendência em países do norte global de retração do emprego industrial em relação ao emprego total. Para o autor, durante o desenvolvimento econômico o emprego excedente da agricultura continuamente é reduzido, fazendo com que o setor manufatureiro passe a ser a fonte propulsora de produtividade. No entanto, ao atingir um status de desenvolvido com alta renda per capita, um país industrializado tem seu emprego deslocado gradativamente para o setor de serviços. Esse fenômeno ficou conhecido como desindustrialização.

Nas análises de Rowthorn e Ramaswamy (1998), em países de renda alta a desindustrialização é explicada por fatores internos a essas economias, derivados de seu estágio de desenvolvimento capitalista, não sendo um fenômeno indesejável, mas uma consequência natural do dinamismo dos diferentes setores de atividade, em que a indústria, inclusive pelo processo de automação, passa a não ser a protagonista na criação de emprego na economia. Esses fatores incluem efeitos do aumento da produtividade do trabalho, mudança dos preços relativos favorável à demanda por produtos manufaturados e alteração na estrutura de procura por serviços e manufaturas.

Carvalho (2011) explica pelas “leis matemáticas” que os setores mais dinâmicos expulsam mão de obra para os setores atrasados. Isso se dá pelo fato que a taxa de crescimento do emprego é igual ao crescimento do produto subtraído do crescimento da produtividade; ou seja, um maior crescimento da produtividade implica necessariamente um menor crescimento do emprego.

O autor argumenta que em economias avançadas a produtividade do trabalho cresceu mais rapidamente na indústria do que no setor de serviços, com tecnologias poupadoras de mão-de-obra. Isso consequentemente fez com que um excedente de trabalhadores, liberados das atividades no setor industrial, se deslocasse para o setor de serviços. Concomitantemente, o aumento da produtividade e sua consequente redução nos custos produtivos também gerou queda dos preços relativos dos produtos manufaturados na contrapartida do aumento da demanda por serviços, demanda esta que passou a ser ampliada na cesta de consumo dos indivíduos. Isso acabou constituindo um movimento benéfico para a demanda por produtos manufaturados, que foi descompensada pela queda dos preços dos bens manufaturados, provocando a transferência de renda para o setor de serviços.

De acordo com Squeff (2012), os dados de Rowthorn e Ramaswamy estimam que cerca de 60% da desindustrialização verificada nos países industrializados entre 1960 e 1994 decorreu do diferencial de produtividade em relação aos serviços, setor este tecnologicamente estagnado em relação aos demais, tendo como consequência a alteração nos preços relativos que resultou na queda da participação da indústria e elevação da participação do setor serviços no PIB, resultando em desindustrialização.

Rowthorn e Ramaswamy também comprovam a explicação de Clark (1957) de que a elasticidade-renda da demanda por manufaturados é alta em países subdesenvolvidos e baixa em países industrializados, demonstrando porque a participação da indústria no emprego total apresenta queda após o estágio de maturidade. Isso levou os autores a concluir que a participação da indústria na renda per capita e no emprego pode ser descrita como uma curva em formato de U invertido, fenômeno denominado desindustrialização natural.

De acordo com o trabalho de Silva e Cario (2012), dois outros fatores são apontados como causas nas obras iniciais sobre desindustrialização natural no norte

global: i) o fato dos países desenvolvidos estarem cada vez mais importando manufaturas advindas dos países em desenvolvimento, países esses nos quais os salários são inferiores, o que implica em queda na atividade industrial doméstica e em perda de participação do emprego industrial comparado a outros setores e ii) a terceirização de atividades, antes realizadas pela indústria, para o setor de serviços, gerando uma reclassificação do emprego setorial, configurando isso um fenômeno de “ilusão estatística”.

Tregenna (2008) adiciona ao debate da desindustrialização uma perspectiva baseada no fato de que os processos kaldorianos atuam principalmente por meio da produção e não do emprego; ou seja, definir a tendência apenas a partir da participação relativa do emprego industrial no total configura uma análise limitante. Segundo a autora, os efeitos da desindustrialização analisados pelo nível de emprego nos setores de atividade são bem maiores do que na participação do setor no PIB. Isso porque a incorporação de tecnologias mais produtivas no setor industrial tende naturalmente a reduzir o emprego relativo ao mesmo tempo que aumenta o valor adicionado da indústria no PIB. São formas distintas de enxergar a desindustrialização, porém ambas válidas para a análise do fenômeno em si.

Os países da OCDE começaram sua trajetória de desindustrialização no final da década de 1960, já com elevado nível de renda média e uma indústria madura. Por outro lado, países latino-americanos começaram a evidenciar a queda relativa da indústria no PIB em meados da década de 1980, com um nível de renda per capita muito inferior ao primeiro grupo. Nesse sentido, Palma (2005) postula que o processo nos países atrasados se configura como uma “desindustrialização precoce”, tendo em vista que essas economias ainda não alcançaram um grau desejado e sustentável de maturidade industrial, tampouco tenham alcançado um nível elevado de renda. Pelo contrário, para o autor essa reversão do processo de industrialização e da consequente perda de participação da indústria nessas economias atrasadas era resultado de uma série de fatores internos e externos e, sobretudo, de uma inflexão da política econômica com reformas de cunho neoliberal que começaram a ser implantadas desde meados dos anos 1980. Sendo assim, essas economias deixam de usufruir dos ganhos de transbordamento,¹

¹ O efeito transbordamento acontece quando um setor ou atividade afeta indiretamente outros através da extração de uma melhoria interna. No caso da indústria, o efeito transbordamento é muito comum quando uma atividade inova em tecnologias que posteriormente podem ser utilizadas por outras atividades.

dos efeitos de encadeamento² e da incorporação do progresso técnico que uma indústria desenvolvida proporciona ao conjunto da economia.

Segundo texto de Squeff (2012), em termos de valor adicionado a indústria de transformação brasileira apresentou seu auge em 1986, ano que atingiu 32,1% da composição do PIB. Desde então, o valor entra em uma trajetória de queda consistente nos períodos consecutivos. No mesmo ano, fontes do RAIS (Relação Anual de Informações Sociais), indicam que a participação do emprego industrial no emprego total era de 27,1%, e que o mesmo resultado decaiu em 2018 para 15,2%.

Tanto pela abordagem de participação da indústria no valor adicionado quanto pela abordagem da participação do emprego industrial no total, os estudos mostram que a economia brasileira apresenta uma clara trajetória de desindustrialização em termos absolutos, sendo um processo generalizado no período. Entretanto, no caso da economia brasileira, as causas do processo de desindustrialização estão associadas a vários fatores diferentes, a depender do período em análise e da abordagem que se estabelece sobre o tema, conforme será analisado na próxima seção.

² O efeito encadeamento se refere a capacidade que uma atividade tem de induzir melhorias em outras atividades. Uma nova tecnologia que aumente a produtividade no campo industrial, por exemplo, pode estimular a inovação no setor de insumos produtivos.

3 VERTENTES DO ESTUDO DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL

De acordo com Colombo *et al.* (2019), as correntes teóricas que estudam o processo de desindustrialização no Brasil podem ser agrupadas em quatro: a) a Vertente Ortodoxa; b) a Vertente Novo Desenvolvimentista; c) a Vertente Estruturalista e d) a Vertente Industrialista.

No debate sobre indústria e industrialização, a ortodoxia brasileira é fortemente influenciada por embasamentos no modelo de crescimento Solow que, por não apresentar distinção quanto a importância do peso de cada setor na composição do PIB, acaba por desconsiderar o setor industrial como “motor do crescimento”, aquele que desponta como o que eclipsa o desenvolvimento econômico de um país. Os principais autores dessa vertente são Edmar Bacha, Monica de Bolle, Samuel Pessoa e Regis Bonelli.

Bonelli (2005), investigando se de fato o Brasil passava ou não por um processo de desindustrialização, conclui que só é possível afirmar a hipótese da ocorrência de tal fenômeno na economia brasileira de forma acentuada entre os anos de 1980 e 1993, por motivos mais relacionados a fatores externos do que internos. O autor considera que a abertura comercial foi algo positivo para a indústria, contribuindo para ganhos de produtividade e maior racionalização no uso de mão de obra ao aumentar a competitividade.

Na conclusão de seu trabalho, Bonelli (2005) associa que a redução da participação da indústria se deve a fatores como instabilidade macroeconômica nas décadas de 1980 e 1990 e a tendência mundial de perda do peso do setor na atividade global. O autor também destaca que, quando realizadas avaliações de séries expressas em preços constantes, a perda industrial equivale a apenas 5% do PIB, valor muito inferior a outras estimativas.

A vertente ortodoxa enxerga como solução para o pouco visível processo de desindustrialização segundo Sampaio *et al.* (2019), uma nova rodada de abertura comercial que aumentaria o grau de competitividade do setor industrial, colocando o papel estatal em segundo plano, com o Estado ficando responsável apenas por apresentar contas fiscais saneadas e baixos níveis de inflação.

Oreiro e Marconi (2012) evidenciam que para os autores ortodoxos três aspectos são importantes para analisar a possível desindustrialização no Brasil: 1) a redução da indústria se dá pela instabilidade macroeconômica; 2) há uma tendência mundial de perda relativa da indústria e 3) não há um declínio persistente e negativo da indústria no Brasil. Conclui-se que, para parte da ortodoxia, a desindustrialização é um fenômeno mundial e que a economia brasileira está em seu estágio natural de perda relativa do setor. Já para outros autores ortodoxos, o Brasil nem sequer está se desindustrializando.

Entretanto, Oreiro e Marconi (2012) apresentam dados contundentes que refutam as teses ortodoxas da desindustrialização, mostrando a perda de participação da indústria em diversos indicadores, assim como o crescimento da pauta de exportações dos produtos básicos. Assim, no caso da economia brasileira, associado ao processo de desindustrialização, ocorre em paralelo um processo de reprimarização da atividade econômica que está atrelada ao desempenho dos setores primários da atividade produtiva que se reflete na composição da pauta exportadora de comércio estruturada sobre a exportação de commodities e de produtos manufaturados básicos. Os autores também demonstram que o fenômeno se apresenta no Brasil de forma precoce, visto que a renda per capita brasileira nas décadas de 1970 e 1980 (auge da indústria) não chegava nem à metade da apresentada nos países desenvolvidos quando estes começaram a se defrontar com o processo de desindustrialização.

Já a vertente Novo Desenvolvimentista tem seu arcabouço construído nos trabalhos seminais de Bresser Pereira (2006; 2007), que enxerga no controle dos principais preços macroeconômicos (juros, câmbio e inflação) e nas reformas institucionais, um caminho para o direcionamento da economia. Para os autores dessa corrente (Bresser Pereira, José Oreiro e Nelson Marconi), a taxa de câmbio é a principal variável para a industrialização de um país, pois é ela quem permite e define o grau de competitividade dos produtos e serviços no cenário internacional. A desindustrialização precoce para essa vertente teórica estaria associada à diferença entre as taxas de câmbio corrente e de equilíbrio industrial.

Conforme apontam Colombo *et al.* (2019), a política salarial, para os novos desenvolvimentistas, também é fundamental para compreender a perda de participação da indústria, com os salários sendo corrigidos pela inflação e acrescidos pelo aumento da produtividade do trabalho, proporcionando estabilidade de preços, juntamente com uma

política monetária mais flexível que regulasse os juros em patamares levemente acima dos níveis de juros praticados nas economias dos países desenvolvidos.

A chamada desindustrialização pela “doença holandesa”, que embasa a teoria novo desenvolvimentista, enxerga duas principais vias para sanar o processo de desindustrialização característico no Brasil: a neutralização das taxas de câmbio apreciadas e a criação de um imposto que onere a exportação dos recursos naturais causadores da doença. Tais medidas teriam por finalidade reduzir os persistentes déficits em conta corrente do Balanço de Pagamento, contribuindo para diminuir a entrada excessiva de capitais estrangeiros no país, possibilitando a adoção de uma taxa de câmbio mais apropriada para a inserção das empresas industriais nacionais no mercado mundial, mitigando com isso a redução de sua capacidade produtiva e a perda de participação no valor agregado nacional.

A terceira forma de enxergar o processo de desindustrialização é a partir da vertente Estruturalista, com autores da UNICAMP como Wilson Cano, Luiz Belluzzo e Ricardo Carneiro, que utilizam um método de explicação histórico-estrutural. Carneiro (2008) observa que o quadro de baixo desempenho industrial após a década de 1990 foi resultado do perfil das políticas liberais que instituíram um emaranhado de ações anti-industriais em um período de concomitante crescimento das economias asiáticas, que se estabeleceram como novas competidoras de produtos manufaturados.

Diferentemente das vertentes teóricas anteriores, de acordo com Colombo *et al.* (2019), os estruturalistas creditam as práticas protecionistas como fundamentais para o desenvolvimento da indústria nacional no processo de *catching up*. Como o Brasil está inserido no capitalismo como uma nação subdesenvolvida (entendendo subdesenvolvimento segundo a visão de Furtado), a recuperação histórica do atraso produtivo se dará por uma elaborada política industrial.

Por fim, a vertente Industrialista entende que as unidades industriais necessitam estar “a par” de todas as novas tecnologias e técnicas de produção, justamente para não perder relativamente sua produtividade. Os principais integrantes dessa vertente são: David Kupfer, João Ferraz e Luciano Coutinho. Tais autores colocam como a principal causa de desindustrialização no Brasil o expressivo aumento das importações, resultado do câmbio sobrevalorizado desde a década de 1980, fator este que estimulava a

importação de insumos gerando menor adensamento das cadeias produtivas, juntamente com a ausência de coordenação entre iniciativas públicas privadas.

Como afirma Kupfer (2015), o grande problema das análises ortodoxas é inverter a relação baixo crescimento do produto com o do setor industrial. Para a escola já citada, a desindustrialização não ocorreu no Brasil pois a economia como um todo apresenta estagnação aparente, com o setor industrial sendo apenas parte disso. Para o autor, o baixo crescimento econômico se deu justamente pela desindustrialização, sendo ideal políticas de integração de sistemas produtivos e ampliação da capacidade de inovação e diferenciação para corrigir o problema.

A partir dessa revisão das principais linhas de pensamento econômico sobre a desindustrialização, a seção seguinte busca compilar as mais comuns causas atribuídas ao processo no debate brasileiro.

4 CAUSAS DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL: UMA SÍNTSE DA TEORIA

Em um artigo que analisa a influência do Novo Consenso Macroeconômico (NCM) nas políticas públicas brasileiras, Terra e Ferrari (2023) avaliam que a partir da década de 1990 existem cinco problemas estruturais enfrentados pelo investimento no Brasil que contribuíram para a ocorrência de um processo de desindustrialização prematura.

4.1 Câmbio Valorizado e a Doença Holandesa

A doença holandesa pode ser entendida, segundo Bresser-Pereira (2007, p. 2), como “a sobreapreciação crônica da taxa de câmbio causada pela abundância de recursos naturais e humanos baratos, compatíveis com uma taxa de câmbio inferior àquela que viabilizaria as demais indústrias de bens comercializáveis”; ou seja, é uma falha de mercado que gera uma externalidade negativa sobre a própria indústria nacional na medida que impacta a competitividade dos produtos manufaturados, tendo como principal efeito a queda na atividade do setor industrial.

De acordo com o autor, um país sofrerá de doença holandesa sempre que sua taxa de câmbio corrente estiver mais apreciada que sua taxa de câmbio de equilíbrio industrial. Enquanto a primeira se configura em um nível de câmbio que possa equilibrar intertemporalmente a conta corrente do Balanço de Pagamentos de um país, a segunda se configura por um nível de câmbio que viabiliza a comercialização internacional de bens industrializados, o que faz com que as empresas industriais possam fazer uso de suas potencialidades produtivas e realizar investimentos, não perdendo, assim, participação no valor adicionado e em termos de emprego.

Entretanto, segundo Squeff (2012), os conceitos de desindustrialização e doença holandesa podem ou não ser correlatos, pois tanto o primeiro pode ser resultado do segundo quanto a queda da importância da indústria pode ser resultado de outras fontes. No caso brasileiro, durante todo o período de 1990 até 2014, a taxa de câmbio corrente se manteve, com breves períodos de exceção, acima da taxa de equilíbrio industrial. Isso se deve tanto à “maldição dos recursos naturais” (doença holandesa) quanto às políticas econômicas que mantiveram o câmbio artificialmente apreciado durante o Plano Real, políticas essas que enxergavam no câmbio uma ferramenta de âncora de preços. A apreciação do câmbio tem como uma de suas principais consequências tornar os produtos

da indústria nacional não competitivos no mercado externo, tendo como causa fundamental a defasagem da indústria nacional, sendo isso mais notável em relação aos *players* globais.

4.2 Trajetória de Aumento dos Custos e o Impacto na Eficiência Marginal do Capital

Terra e Ferrari (2023) estabelecem que os custos com infraestrutura, os impostos, as despesas financeiras incorridas com a captação de capital de giro, os custos associados à contratação e treinamento de mão-de-obra e os custos de agência impactam negativamente a Eficiência Marginal do Capital, que, dentro da teoria keynesiana, é essencial para determinar o grau de investimento em um setor. Essa variável fundamental pode ser descrita como a taxa de retorno que se espera obter em um novo investimento; ou seja, é o lucro líquido esperado já considerando os custos de manutenção de um bem de capital adicional, estando direta e indiretamente associada aos juros e às oportunidades dos ativos financeiros (tema da próxima subseção).

Os autores ainda elaboram que somado a isso, períodos de desvalorização cambial como pós 2014 afetam a produção, já que a consequência é o efeito de aumentar os preços dos insumos industriais importados. Assim podemos observar a dubiedade do câmbio no estímulo ao investimento industrial, que por um lado, sua apreciação afeta a competitividade externa dos produtos industrializados e, por outro, sua desvalorização aumenta o preço dos insumos importados.

4.3 Taxa de Juros Elevada e o Custo de Oportunidade dos Ativos Financeiros

Seja por razões de confiança e credibilidade internacional, por estrutura da política monetária dentro do Regime de Metas de Inflação (RMI) ou pelos influxos de capitais financeiros no Brasil, o fato é que as taxas de juros nominais sempre se encontram, ao longo das últimas décadas, em patamares muito elevados. Esse fator induz os investidores brasileiros a optarem por rendimentos de alta remuneração e de curtíssimos prazos, e a desviar recursos para aplicações em ativos financeiros de alta rentabilidade, contribuindo para inviabilizar o investimento em capital produtivo.

Segundo Bresser-Pereira (1973), de acordo com a teoria keynesiana, as empresas investem até que a Eficiência Marginal do Capital se iguala à taxa de juros do mercado.

Apenas se o investimento na indústria nacional estiver com uma taxa esperada de retorno maior e mais confiável que a curva de juros, o que não é comum na experiência histórica da economia brasileira nas últimas décadas, o capital financeiro servirá de aporte para o físico; caso contrário, prevalece a busca da valorização do capital dentro da ciranda financeira, tendo como consequência direta a ocorrência de impactos sobre o nível da atividade produtiva, com reflexos sobre a desindustrialização.

Entre os autores que abordam a temática, Cano (2014) argumenta que o investidor nacional, quando confrontado com taxas de juros acima dos 10%, dificilmente irá escolher abandonar o capital fictício, principalmente em um cenário em que boa parte das indústrias apresentam rendimentos médios anuais de menos de 5% ao ano.

Ainda segundo o autor, em 2012, na década de 1980 a participação da indústria de transformação no Investimento Direto Estrangeiro girava em torno de 75%, com a cifra caindo para cerca de 60% em 1990 e flutuando entre 30 a 40% a partir de 2001. Esses dados são relevantes, pois o IDE sempre representou parte significativa dos investimentos na industrialização brasileira e teve suas quedas relacionadas com o aumento dos fluxos de capitais especulativos.

O DIEESE (2011) ainda pontua que, as elevadas taxas de juros praticadas pelo Banco Central do Brasil como forma de fazer a inflação convergir para o centro da meta, e o desempenho dos setores produtores de *commodities* seriam os primeiros responsáveis pela perda de competitividade da indústria de transformação. Tal problema poderia ser solucionado pelos ganhos de produtividade, com o aumento da eficiência a partir da implementação de políticas que visassem a redução dos custos de produção e a melhora da qualidade dos manufaturados, buscando com isso aumentar a participação desses no total do comércio externo brasileiro. No entanto, segundo a instituição, esses dois processos exigem políticas voltadas para o incentivo aos investimentos, à ampliação do crédito e melhorias no seu sistema de repasse e ao aumento da capacidade empresarial e políticas de inovação, todos recursos escassos no Brasil.

4.4 Distribuição de Renda Desfavorável à Indústria

O debate sobre a desigualdade de renda e como ela se estabelece como um entrave na industrialização brasileira remonta ao desenvolvimentismo clássico da CEPAL, com

Celso Furtado, e à escola crítica da Unicamp, com Tavares e Serra (1970). Esses autores afirmam que uma das insuficiências da industrialização por substituição de importações está na incompatibilidade entre a Escala de Mínima Eficiência das plantas industriais instaladas na economia brasileira, principalmente de bens de consumo duráveis, e a demanda potencial das economias periféricas, que possuem um mercado insuficiente para suportar tal escala de produção. A solução para esse problema seria o mercado externo, a exemplo do que fez os “tigres asiáticos”, ao estruturarem modelos de desenvolvimento *export led*, dada as limitações impostas por seus mercados internos.

Os elevados custos da indústria para se obter a escala de mínima eficiência, ponto em que o nível de produção se torna ótimo tendo em vista a curva de custo marginal, funcionariam como um entrave para a industrialização, e mesmo que essa escala de produção fosse alcançada, o baixo nível de renda *per capita* impediria que o mercado interno servisse de alavancas para sustentar os ritmos de produção e de investimentos.

Isso pode ser exemplificado na interpretação de Tavares e Serra (1970) sobre a crise dos anos 1960, que marca o fim do ciclo de crescimento do pós-guerra. O vultoso investimento realizado pelo Plano de Metas no Brasil, resultando em volumosa capacidade ociosa da indústria instalada, entraria em um declínio cíclico, esgotando o ciclo de investimento. Se por um lado o montante de investimentos por si só frearia novos investimentos; por outro, a demanda de bens de consumo duráveis não aumentava em nível para acompanhar o crescimento produtivo devido à elevada concentração de renda e ao insuficiente desenvolvimento do sistema financeiro de crédito característico daquele momento específico.

A concentração de renda desfavorável à indústria nacional é a marca estrutural da economia brasileira. Terra e Ferrari (2023) avaliam que esse processo se perpetua a partir dos anos 2010, com uma crescente distribuição de renda em favor dos rentistas.

4.5 Cenário Internacional e a Reprimarização da Economia Brasileira

Sampaio (2015) sustenta que a partir dos anos 1980 houve um processo de desdobramento da divisão internacional do trabalho gerado pelas aberturas comerciais de economias em desenvolvimento ao redor do mundo. Regiões como as Zonas Econômicas Especiais na Ásia estruturaram-se como ilhas de especialização devido a seus

baixos custos de transporte e reduzida taxa de salário, regiões estas que passaram a se consolidar como grandes produtoras e exportadoras de produtos manufaturados, com elevada competitividade no comércio internacional, constituindo-se um fator inibidor do desenvolvimento produtivo industrial em outras regiões, sobretudo na América Latina, afetando a capacidade desses países de darem continuidade em seus processos de desenvolvimento industrial. Nesse sentido, a produção de bens industriais nos países latino-americanos deixa de ser predominantemente doméstica, como previa o processo de Industrialização por Substituição de Importações, e migra para a mundialização.

Ao analisar a ascensão dos países asiáticos, liderados pela China, Hiratuka e Sarti (2017) identificam que a dinâmica elevou a demanda por diferentes insumos produtivos e *commodities* agrícolas no mercado global, e com esse processo tendo sido acompanhado pela abertura comercial das economias latino-americanas, países como o Brasil aumentaram substancialmente a exportação do setor primário, fator esse que levou a descompensar a fatia da indústria no cômputo do PIB.

No caso sul-mato-grossense, segundo dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDICS) (2025), o estado aumentou sua participação relativa nas exportações brasileiras entre 1998 e 2025, indo de 0,35% para 3,17% no período. Esse aumento, de 2,82 pontos percentuais, vem da expansão da fronteira agrícola, tanto pelo aumento dos produtos primários exportados quanto pelo efeito indutor dessa produção na agroindústria.

Já os dados levantados por Cano (2014), mostram que a participação dos produtos manufaturados nas exportações nacionais apresenta uma tendência de queda no fator agregado que se manifesta desde os anos 1980, quando então representavam 44,8% do total das exportações brasileiras, chegando em 2011 a 36,8%, enquanto, por outro lado, o valor do setor primário aumentou em 6,7% no período, demonstrando a tendência à reprimarização da economia brasileira.

Acompanhado de um processo de reprimarização da pauta exportadora, a economia brasileira, segundo dados de Cano (2012), sofreu alterações na estrutura de sua pauta de importações. As importações totais cresceram 4,8 vezes entre 2002 e 2011, já as importações de bens de capital e bens de consumo duráveis aumentaram 4,1 e 9,6 vezes respectivamente.

No geral, o processo de perda da participação relativa da indústria no PIB e nos empregos no Brasil foi resultado, de um lado, do aumento da competição interna e externa gerado pela nova forma de organização das cadeias produtivas globais no final da década de 1980 e, de outro, consequência dos efeitos das políticas macroeconômicas de estabilização, sobretudo as implementadas a partir da década de 1990, relacionadas à sobreapreciação cambial, às privatizações, à abertura comercial e à manutenção de taxas de juros excessivamente elevadas.

Autores como Nassif e Castilho (2020), destacam que outro fator que influenciou a desindustrialização na década de 1990 foi o programa unilateral de liberalização comercial, que eliminou a maioria das barreiras não comerciais (BNTs) e reduziu significativamente as tarifas médias para todos os bens, de 32,2% em 1990 para 11,2% em 1995, aumentando a vulnerabilidade da indústria nacional.

Terra e Ferrari (2023) ressaltam ainda que a dinâmica da economia brasileira após a implementação das políticas do Novo Consenso Macroeconômico (NCM) de 1999 segue um crescimento do PIB à la stop-and-go, com taxas médias de 2,1%, impedindo a consolidação de ciclos sustentados de expansão industrial. Por outro lado, o investimento industrial seguiu uma trajetória bastante volátil, com relação formação bruta de capital/PIB de 16,8% em média, valores bem inferiores a economias desenvolvidas, o que impede a modernização tecnológica da indústria e seu potencial no aumento de produção.

Enquanto essa seção se ocupou de compilar as mais aceitas causas da desindustrialização brasileira segundo a literatura, a próxima desenvolverá os níveis de análise do processo nos quais o trabalho irá se fundamentar.

5 DESINDUSTRIALIZAÇÃO RELATIVA, DESINDUSTRIALIZAÇÃO INTERNACIONAL E REGIONAL

Sampaio e Macedo (2014) destacam que os nexos estabelecidos entre dimensões macroeconômicas, microeconômicas e territoriais estão em constante modificação em face das alterações ocorridas no modo de gestão capitalista. Como resultado, distintas escalas espaciais de abordagem podem ser utilizadas para analisar o fenômeno da desindustrialização.

Os teóricos ainda expõem que a desindustrialização absoluta, escala espacial absoluta de se estudar o processo, pode ser definida como o fechamento de unidades industriais locais; ou seja, uma queda na produção e no emprego do setor em determinado território. Em escala nacional esse processo é pouco visível tendo em vista a migração por especialização regressiva de indústrias e compensações regionais.

A desindustrialização absoluta representa uma destruição do tecido industrial construído durante décadas no Brasil, com a criação de verdadeiros “desertos de fábricas” que permite a requalificação de suas funções pelo capital financeiro e especulativo, ou seja, uma verdadeira “reprodução do subdesenvolvimento”.

Outra forma de analisar a desindustrialização é quanto ao seu aspecto relativo, podendo ser dividida em três tipos, de acordo com Colombo, Felipe e Sampaio (2020):

- Desindustrialização Relativa por aumento do *gap* tecnológico: que se refere ao desvio da tecnologia usada em um país em relação aos países desenvolvidos que estão na fronteira do progresso técnico.

Segundo os autores, podemos observar esse processo analisando a dinâmica de aplicação de patentes por continentes e observando que entre 2007 e 2017 a América Latina caiu de 3,1% para 1,8%, tendo uma queda de 1,8%. Por outro lado, a Ásia no mesmo período aumentou sua participação nos registros de patentes em 15,4% durante o mesmo período. Segundo Hiratuka e Sarti (2017), os países asiáticos fazem parte de um grupo que absorve a maioria dos elos industriais “expurgados” por nações europeias e norte-americanas, dentro do contexto internacional de divisão do trabalho.

Essa categoria específica da desindustrialização latino-americana demonstra a inserção dos países dessa região no capitalismo tardio e no atraso do desenvolvimento

das forças produtivas. No caso do Brasil, o atraso pode ser constatado na baixa sofisticação do mercado e do empresariado, na baixa produção de bens criativos, no baixo investimento em recursos humanos e em pesquisa e desenvolvimento e na fraqueza das instituições.

- Desindustrialização Relativa por redução do conteúdo nacional e aumento do importado: essa categoria é um caso particular ainda mais prejudicial do que o do *gap* tecnológico e se refere à inversão de aquisição dos insumos produtivos. Em grande medida, desde a abertura comercial brasileira, ocorrida na década de 1990, existe uma ruptura de diversas cadeias produtivas nacionais, com o aumento das importações nacionais de insumos para a indústria.

Segundo dados da Confederação Nacional da Indústria (CNI), em 2003 16,6% dos insumos industriais eram obtidos por importações; por outro lado, em 2011 esse valor chegou a 26,2%, representando um aumento de 9,6 pontos percentuais. Nesse sentido, a industrialização por substituição de importações, iniciada na década de 1930, passa a ter como tendência clara a reversão de suas conquistas.

- Desindustrialização Relativa por substituição do produto final nacional pelo importado: esta é, entre todas, a mais grave da categoria relativa de desindustrialização e se refere ao fato de um país substituir a produção interna de bens industrializados por produtos acabados importados. A função empresarial no país se torna comercializar os produtos importados, apenas utilizando seus canais de venda para tal, ou seja, há uma transformação do próprio capital.

Segundo dados da CNI, em uma série histórica entre 2003 e 2017 o coeficiente de penetração das importações na indústria de transformação aumentou de 10% para 17% no período, indicando um desgaste completo da indústria nacional.

Para além dessas categorias específicas de desindustrialização, Arend (2015) propõe um novo indicador para analisar o processo de desindustrialização, indicador este denominado de índice de Desindustrialização Relativa Internacional (DRI), que permite avaliar a intensidade em que um país se desindustrializa sem ter que cair em equívocos decorrentes de análises comparativas sobre valor adicionado ou sobre participação no emprego.

A metodologia de Arend (2015) constrói o DRI a partir do Índice de Valor da Produção Industrial (IVI), que busca mostrar a variação relativa do valor da produção industrial entre um período t e um período $t+n$. Quando temos o IVI para um país específico e para a região base de referência (país, continente, mundo) pode-se compor o DRI a partir de uma divisão simples.

Pela mesma linha de pensamento, Pereira (2016, 2018) elabora o índice de Desindustrialização Relativa Regional (DRR), que realiza a mesma relação para regiões em comparação com um país como um todo.

O DRR indica perdas ou ganhos relativos de uma região em relação ao país em termos de Valor Adicionado Bruto (VAB), ou em termos de Valor da Produção Industrial (VPI). No caso das análises estaduais, o IVI da unidade federativa é calculado considerando a evolução do Valor da Produção Industrial em dois períodos distintos e comparado com o IVI do Brasil. Para efeito da análise da desindustrialização toma-se como parâmetro a relação IVI da região em relação ao IVI nacional, comparando esse indicador para dois períodos.

O autor ainda explica que um DRR maior que 1, indica que em termos relativos o estado, ou região, está apresentando uma dinâmica industrial mais acentuada que o país de referência. Mas para um DRR abaixo de 1, a dinâmica industrial está menos acentuada nessa unidade federativa, ou região, podendo-se afirmar que o estado, ou a região, passa por um processo de desindustrialização relativa. Já para um índice DRR igual a 1, não se observam ganhos nem perdas relativas da indústria analisada.

6 HETEROGENEIDADE ESTRUTURAL E DESINDUSTRIALIZAÇÃO EM UMA PERSPECTIVA REGIONAL

Com o processo de desindustrialização já definido, com suas causas já colocadas e com a exposição dos níveis de análise possíveis, a seção 6 busca contribuir pontuando uma das maiores problemáticas da atual dinâmica industrial do Brasil, a heterogeneidade estrutural e sua relação com as desigualdades regionais.

De acordo com Pinto (1970), países desenvolvidos tendem a ter uma indústria homogênea, enquanto países em desenvolvimento geralmente apresentam estruturas industriais desiguais e fragmentadas, sendo essas economias caracterizadas por apresentar setores de exploração de recursos naturais voltada à exportação, com esse setor desempenhando um papel crucial dentro da sua dinâmica produtiva. A heterogeneidade estrutural, definida como a coexistência de setores com alto nível de desenvolvimento e produtividade do trabalho com setores de estruturas atrasadas caracterizadas por baixa produtividade, é marcada pelas diferenças regionais no Brasil.

Autores como Galete, Castilho e Couto (2023) explicam que, enquanto a região Sudeste abriga a maior parte do parque industrial, com setores da indústria de transformação de alta tecnologia, a região Centro-Oeste possui um parque de menor porte, com setores ligados à agroindústria.

Dados das Contas Nacionais (2023) publicados pelo IBGE, demonstram que até o ano de 2020 a indústria de transformação brasileira, em termos de valor adicionado, estava concentrada na região Sudeste do país. Nesse período, essa região acumulava 54% do valor adicionado da indústria no PIB brasileiro, enquanto a região Sul apresentava uma participação relativa de 23,4%, a Nordeste de 10,5%, a Norte 4,9% e a Centro-Oeste participava apenas com 7,2% do total do valor adicionado. Apesar desses valores representarem historicamente, em grande medida, a estrutura de desenvolvimento produtivo do país, eles apresentam variação quando comparados a 2002. No período, a região Sudeste apresentou perda de 6,8 pontos percentuais do total do valor adicionado, enquanto a região Centro-Oeste, a que mais cresceu no período, subiu 3,2%.

Segundo Carvalho (2011), a partir da abertura comercial da década de 1990, com as fontes de crescimento retornando às exportações, a estratégia defensiva aplicada pelas empresas brasileiras (absorção de inovações tecnológicas e organizacionais) foi investir

em setores industriais exportadores em detrimento dos investimentos em expansão de novas unidades. Esse tipo de estratégia aprofundou, no plano estrutural, a heterogeneidade intersetorial e intrasetorial, tornando a assimilação tecnológica concentrada em centros da região do sudeste brasileiro.

Na perspectiva de Caldarelli (2023), essa aparente reorganização regional da indústria coloca a seguinte questão a ser refletida: o Brasil passa por um processo capilarizado de desindustrialização, ou só sofre os efeitos de um espalhamento industrial para regiões com setores agroindustriais? Ciclo virtuoso de industrialização regional ou ciclo vicioso de especialização regressiva? Essa dúvida fica ainda mais evidente quando se analisa o avanço relativo das regiões que compreendem a expansão da fronteira agrícola.

Tentando responder a essas questões, as pesquisas de Gala (2023), concluem que o estado de Mato Grosso do Sul é líder no crescimento da indústria em termos absolutos, com cerca de 6% de crescimento na participação de sua indústria no PIB entre 2002 e 2020, com o processo podendo ser definido como reindustrialização ou neoindustrialização. Já estados como São Paulo, Santa Catarina, Espírito Santo, Paraná e Minas Gerais, apresentam queda da participação de suas indústrias no PIB, além de possuírem indústrias com características muito básicas, justificando um processo de desindustrialização prematura. Nesses estados, o processo está concentrado em subsetores da indústria de transformação intensivos em tecnologia e conhecimento, como áreas de produtos químicos, petróleo refinado e veículos automotores.

Caldarelli (2023) em um estudo sobre o fenômeno, estabelece que a queda da importância da região Sudeste na indústria traz uma possível quebra de sinergia de economias de aglomeração da região. Apesar do autor concordar com a necessidade de uma desconcentração industrial, o ganho de regiões como a do Centro-Oeste não deveria ser concomitante com a desindustrialização de outras regiões.

Um grande problema dessa dinâmica de transição, segundo Monteiro e Lima (2017), está no fato de que a indústria de transformação de regiões como o Centro-Oeste apresenta uma baixa razão Valor da Transformação Industrial / Valor Bruto da Produção Industrial, indicador que mostra a capacidade do setor em agregar valor. Nessa direção,

os autores argumentam que isso se deve aos altos custos com operações industriais em decorrência da localização geográfica e o tipo de indústria da região.

Portanto, conclui Caldarelli (2023), além de um movimento concebido prematuramente em rumo ao setor de serviços, também podemos confirmar a existência de um aumento da importância da produção e exportação de *commodities* como impulsionador da dinâmica industrial atual do Brasil, pois a expansão da fronteira agropecuária tem influência nos processos de urbanização ocorridos na região do Centro-Oeste. A conclusão do autor é que apenas uma região brasileira, o Centro-Oeste, não passa por um processo generalizado de desindustrialização. No entanto, estamos diante de uma hipótese de especialização regressiva; ou seja, de uma migração para atividades com baixa sofisticação tecnológica e baixa elasticidade-renda da demanda.

Monteiro e Lima (2017) contribuem com essa hipótese argumentando que o comércio bilateral entre Brasil e a China, bem como o aumento exponencial da produtividade do setor agrícola brasileiro, que se mostra significativamente maior que o da indústria em períodos recentes, são os principais fatores que impulsionam a mudança espacial da indústria brasileira.

Nassif e Castilho (2020), em análise do fenômeno ancorada por dados de exportações e comércio intra-industrial do COMTRADE, destacam que entre 1990 e 2016, o Brasil aumentou suas transações nacionais e internacionais em grupos de produtos industriais baseados em recursos e diminui nos grupos de produtos de trabalho intensivo em tecnologia e baseados em ciência. Essa análise do padrão de comércio evidencia a especialização regressiva marcada pela reprimarização.

Outros dados importantes a serem ponderados são os referentes à atuação governamental dentro de um período recente que influencia na movimentação da heterogeneidade estrutural do Brasil. No país, grande parte das políticas públicas de longo prazo destinadas a setores industriais estratégicos é viabilizada pelo BNDES.

De acordo com uma pesquisa sobre desembolsos regionais do BNDES por níveis de complexidade econômica, Romero *et al.* (2023) destacam que os desembolsos do BNDES orientados para regiões de alta complexidade industrial caíram 32% entre 2004 e 2020, sendo isso justificado pelo banco de desenvolvimento como uma forma de incentivar a desconcentração produtiva regional. No entanto, como a heterogeneidade

setorial está intimamente relacionada com a concentração regional, e tendo em vista que o direcionamento desses recursos se deu em setores de média-alta complexidade, a reorientação dos desembolsos fortaleceu o processo de especialização regressiva e aumentou desigualdades intrarregionais.

7 A INDUSTRIALIZAÇÃO DE MATO GROSSO DO SUL

Tendo em vista o processo de desindustrialização a nível nacional exposto nas seções anteriores, bem como seus níveis de análise e suas complicações, a seção 7 tem por objetivo introduzir a história do desenvolvimento regional de Mato Grosso do Sul e pontuar algumas das características que marcam a dinâmica industrial do estado nos últimos anos. Esse exercício será necessário para a posterior análise comparativa do estado em relação ao país como um todo.

7.1 Origens do Desenvolvimento Industrial do Estado

Zamberlan *et al.* (2009) destacam que a industrialização brasileira teve suas bases criadas na expansão capitalista da economia cafeeira, que difundiu o trabalho assalariado, alavancou o crescimento do mercado interno, desenvolveu redes ferroviárias e estimulou a urbanização. Em sintonia, Furtado (2000) argumenta que foram as exportações agrícolas, lideradas pelo café, que forneceram os recursos que financiaram o investimento em atividades produtivas industriais. A junção das condições de disponibilidade de capital originário das atividades agroexportadoras, o contingente de força de trabalho e o mercado consumidor possibilitaram consolidar a criação de um capitalismo urbano e industrial no Brasil.

No entanto, esse processo de desenvolvimento das atividades urbano-industriais foi concentrado nas regiões litorâneas e no Sudeste do país, não se desenvolvendo no Centro-Oeste. De acordo com Tavares (1972), somente no pós-segunda guerra, pela melhoria da capacidade de exportar, houve o início de uma expansão para o Centro-Oeste, com a finalidade de suprir a demanda por alimentos para o mercado interno.

No entendimento de Gomes (2016), seguindo o pensamento de Tavares (1972), o estado de Mato Grosso do Sul não apresenta um longo acúmulo histórico de industrialização. Na verdade, a região configurou-se como terra da pecuária extensiva até o pós-segunda Guerra Mundial, estando durante o período alheia aos imperativos do desenvolvimento econômico. Isso se deu pela sua própria formação socioespacial, pelos projetos de industrialização concentrados na região Sudeste e pelas especificidades naturais favoráveis ao desenvolvimento de atividades relacionadas aos recursos naturais existentes na região do Centro-Oeste, como vastas pastagens do Cerrado e condições

climáticas favoráveis à agricultura. Somam-se a isso as condições climáticas e de fertilidades que ainda não haviam permitido a incorporação da região do Cerrado brasileiro na expansão da fronteira agrícola, o que só seria realizado anos mais tarde a partir de pesquisas realizadas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) que viabilizou cultivares mais apropriados e adaptados às condições ambientais da região do Cerrado.

A revisão histórica de Arruda (1999) afirma que os primeiros indícios de industrialização da região vieram durante o período de Industrialização por Substituição de Importações em 1950, pois o aumento da produção de bens duráveis e bens de capital foi acompanhada da descoberta de jazidas de minério nas porções sul de Mato Grosso (atual Mato Grosso do Sul). Após alguns anos, cidades dessa região começaram a exportar ferro-gusa para São Paulo através do modal ferroviário construído anteriormente, como o caso da Noroeste do Brasil que ligava a cidade de Corumbá com o estado vizinho.

O projeto nacional Brasil Grande, bem como o II PND, ambos lançados no período da ditadura militar, almejavam metas de redistribuição das unidades produtivas por todo o território nacional, criando políticas de descentralização industrial através da concessão de incentivos fiscais e doação de terrenos. Andrade (2024), estabelece que essas políticas de desconcentração industrial visavam reduzir as desigualdades regionais com o objetivo de incentivar e dinamizar potencialidades latentes de regiões por meio da indução direta do Estado. Para isso, o conceito de “polo de desenvolvimento” foi elaborado como uma estratégia de estimular o desenvolvimento de alguns estados.

Essa lógica de expansão da capilaridade industrial, como elabora Gomes (2016), esteve sempre relacionada com a política estadual de investimento do estado de São Paulo que, atuando na melhoria das redes de transporte interestadual, incentivava o desenvolvimento de regiões próximas às divisas do estado (Três Lagoas por exemplo); ou seja, Mato Grosso do Sul se configurava como uma extensão da economia da região do Sudeste, com o suprimento de insumos e alimentos.

Naquele contexto, quatro cidades do estado são escolhidas como polos de desenvolvimento da região: Três Lagoas, Dourados, Campo Grande e Corumbá, tendo em vista que eram estes os principais centros urbanos. Nessa linha de pensamento, Zamberlan *et al.* (2009), destacam que durante toda a década de 1970 o estado de Mato

Grosso do Sul possuía poucas indústrias significativas: duas destilarias, indústrias obsoletas de extração mineral, uma indústria de cimento e dois matadouros. O processo de industrialização se realiza apenas com a instalação de indústrias substitutivas de importações estaduais que ocorreu durante os anos 1980.

7.2 Indústria Sul-Mato-Grossense: Crescimento, Incentivos e Primarização

Segundo Gomes (2016), a reestruturação da indústria sul-mato-grossense durante o século XXI se desdobrou em um parque industrial diversificado; porém, com baixa atuação no mercado internacional, principalmente dos setores alvos das políticas públicas de incentivos fiscais que foram implementadas com o objetivo de desenvolver a região do estado e do Centro-Oeste. Durante todo o período de industrialização do estado, as políticas federais e estaduais foram fundamentais para o desenvolvimento econômico da região; por exemplo, o Programa Nacional de Papel e Celulose da década de 1970 e o Proálcool que tentava contornar a crise do petróleo com a produção de biocombustíveis.

Ainda segundo os estudos da autora, um exemplo da atratividade dos incentivos fiscais no estado foi a Lei “MS Empreendedor”, de 2001, que instituiu o Programa Estadual de Fomento à Industrialização, ao Trabalho, ao Emprego e à Renda. Um dos incentivos fiscais estabelecido por aquela norma era o desconto de 67% no ICMS para indústrias dos setores considerados prioritários para o desenvolvimento do estado. A junção das políticas de incentivo com a formação fundiária do estado atraiu, durante todo o período, indústrias voltadas à transformação direta dos recursos naturais, como setores de frigorífico, couro, celulose e papel, carvão vegetal, borracha e bioquímicos.

Segundo Zamberlan *et al* (2009), amparados por dados do IBGE, em 1985 (início tardio da industrialização sul-mato-grossense), o estado apresentava 2.309 unidades industriais. Esse indicador ultrapassa, em 2004, a marca de 5.000 unidades industriais, representando um aumento de 116,54%, sendo que essas indústrias empregavam, à época, mais de 56.000 trabalhadores.

A partir de 2014, quando ocorre a consolidação dos resultados das políticas fiscais de incentivo, Gomes (2016) identifica a prevalência de dois tipos de indústrias no estado: por um lado, as oriundas da região do Sudeste brasileiro, responsáveis por dinamizar municípios com pouca tradição industrial, incentivadas a migrarem através dos

incentivos estaduais e nacionais, a exemplo das indústrias calçadistas em Três Lagoas e de vestuário em Novo Mundo; por outro lado, temos as agroindústrias exportadoras de grande porte, como as relacionadas com o setor de grãos, celulose e ao setor sucroenergético, cujo desenvolvimento local esteve ligado não apenas aos incentivos fiscais, mas também às potencialidades locais associadas ao baixo valor das terras, o que implicava em menor necessidade capitalizar recursos investidos.

Apesar das tentativas fiscais de incluir outros municípios na dinâmica industrial do estado, é possível afirmar que a atividade desse setor continua concentrada. De acordo com Vieira *et al.* (2022), até 2019 as regiões de Campo Grande e de Dourados possuíam 46,9% dos empregos industriais do estado (23,8% e 23,1% respectivamente). Nas estimativas dos autores, que colocam Três Lagoas no somatório, observa-se que os três polos atuais de desenvolvimento econômico no estado representam 60% dos empregos industriais formais.

Em 2012, com a instalação da empresa Fibria, da Eldorado Brasil S/A, o setor de celulose e papel tornou-se um dos mais expressivos do estado, respondendo, em 2014, a 18,29% das exportações estaduais. A celulose é o principal produto de um dos polos de desenvolvimento da região, sedimentado na cidade de Três Lagoas, e representava em 2014, 89,88% das exportações, tornando o município o segundo maior PIB industrial do Mato Grosso do Sul. Nesse sentido, há um consenso entre autores, tais como Lamoso (2013) e Gomes (2016), de que o setor de celulose se beneficia de um tripé que associa base intensiva de recursos naturais, investimento em P&D para aumento da produtividade e capital para a ampliação da produção.

Conforme afirma Lamoso (2013), o crescimento das exportações de produtos industrializados aumentou com a instalação das indústrias no estado; porém, no mesmo período houve um crescimento até maior de produtos básicos do setor primário. Contrariando a tendência brasileira de reprimarização da pauta exportadora, não podemos dizer que Mato Grosso do Sul passou por processo semelhante; isso porque o estado nunca deixou de ter sua base produtiva no setor primário.

Entretanto, em termos de Valor Adicionado Bruto, dados da SEMADESC em 2020 mostram que os serviços eram responsáveis pela maior participação, com 55,1% do total. Isso representa um valor menor que o total nacional, que comporta 70,9%. A indústria e

a agropecuária vêm logo em seguida, com 21,2% e 23,7% respectivamente, sendo números bastante diferentes dos níveis nacionais, em que a indústria compõe o segundo maior setor com 22,5% e a agropecuária corresponde a apenas 6,6% do valor adicionado. É interessante ressaltar que a produção agropecuária do estado só ultrapassou a produção industrial por volta de 2020.

Já a dinâmica do emprego na indústria na última década sofreu pouca variação, como afirmam Silva et al. (2023), o emprego industrial em relação ao emprego total da economia sul-mato-grossense foi de 14,23% em 2009 para 14,02% em 2019, indicando estabilidade, porém sugerindo que os outros setores crescem relativamente mais do ponto de vista de geração de empregos.

O setor industrial é dividido em: Indústria Extrativa Mineral, Indústria de Transformação, Indústria de Utilidade Pública (eletricidade, gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação) e Indústria de Construção Civil. Segundo o relatório de contas regionais da SEMADESC, em 2022 (último ano de dados completos) a indústria se localizava apenas 0,1% acima à frente da agropecuária em termos de valor adicionado. A indústria de transformação corresponde a 14,6%, seguida pela de utilidade pública com 4,2%, pela de construção com 3,7%, e, por fim, a extrativa com 0,4%. Esses valores se referem não somente à estrutura industrial local, mas também à capacidade de cada setor em adicionar valor à economia.

De acordo com os dados da Confederação Nacional da Indústria (CNI), em 2022 Mato Grosso do Sul registrou um PIB industrial de R\$33,8 bilhões de reais, representando 1,5% de participação no PIB industrial nacional, valor que cresceu em 0,3% entre 2012 e 2022.

8 ANÁLISE COMPARATIVA DO CRESCIMENTO SETORIAL E DESINDUSTRIALIZAÇÃO RELATIVA EM MATO GROSSO DO SUL

Como forma de contribuir para o debate sobre a desindustrialização, o presente trabalho propõe uma investigação preliminar sobre a existência de tal processo no estado de Mato Grosso do Sul. Uma pesquisa se estabelece com a compilação de dados oficiais, aplicação de métodos estatísticos para a formulação de indicadores econômicos e uma posterior análise de conjuntura considerando a tendência histórica observada.

A abordagem utilizada baseia-se em uma perspectiva comparativa, ou seja, o fenômeno industrial será analisado com relação às características do processo que ocorre em nível nacional. A pesquisa também contará com ferramentas quantitativas e qualitativas para a análise, visando estimar índices numéricos e cogitando-os com o referencial teórico exposto anteriormente para explicar a ocorrência do processo de desindustrialização e sua dinâmica.

Os dados foram obtidos dos portais oficiais do governo federal e do governo estadual de Mato Grosso do Sul, sendo eles: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Secretaria de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação (SEMADESC). A base para a pesquisa foi inteiramente composta pelos relatórios oficiais publicados pelas instituições, pela Pesquisa Industrial Anual (PIA) e pelos sites de Contas Nacionais (CONAC) e Contas Regionais do Brasil.

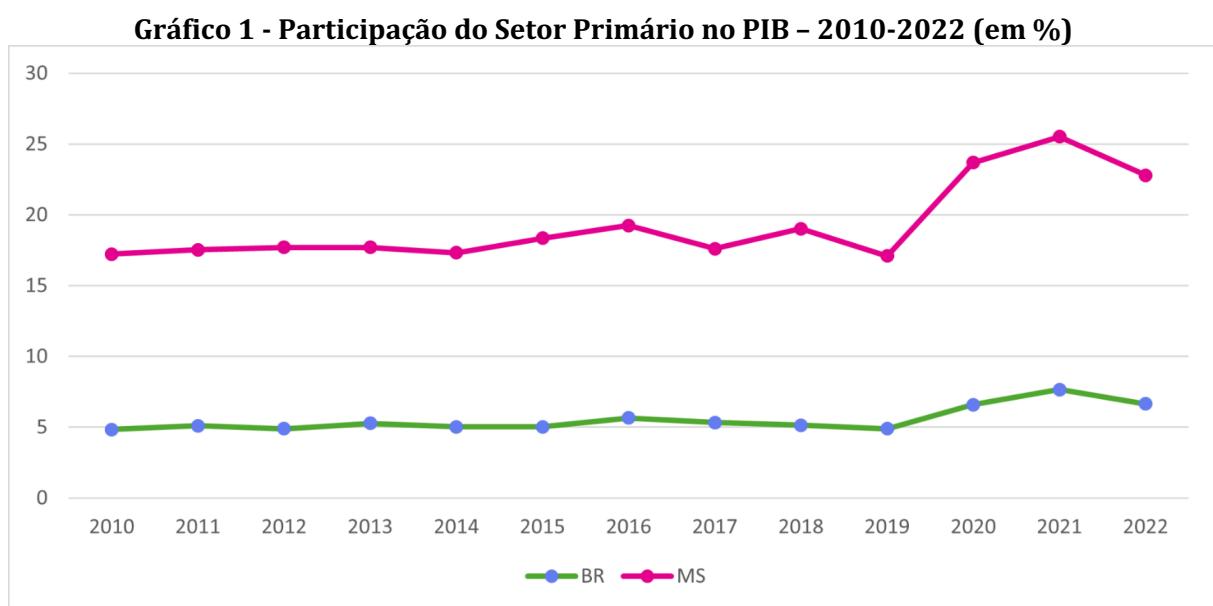
Com relação ao indicador de Desindustrialização Relativa Regional (DRR), a metodologia aplicada foi a mesma desenvolvida por Pereira (2016, 2018) e explorada por Sampaio (2024), e se constitui pelos procedimentos expostos na revisão de literatura. O índice se apresenta como um dos únicos a medir a desindustrialização, em termos relativos, diretamente.

Também foram utilizados dados das estatísticas do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), para composição de uma série que avaliasse a participação sul-mato-grossense na aplicação de patentes em território nacional.

8.1 Desempenho Setorial e Participação da Indústria no Estado de Mato Grosso do Sul

Os dados da SEMADESC permitem observar o crescimento dos setores da economia em termos de participação no Produto Interno Bruto (PIB). Os Gráficos 1, 2 e 3 apresentam a evolução desse indicador entre 2010 e 2022, tanto para o estado de Mato Grosso do Sul quanto para o Brasil.

No Gráfico 1 podemos observar que a participação do setor primário no PIB sempre esteve, em patamares relativos, maior no estado do que no país como um todo. A média nacional no período foi de 5,52%, enquanto a média do estado foi de 19,3%. Esses dados confirmam a formação socioespacial do território sul-mato-grossense, que desde seu descobrimento se configurou como terra da pecuária extensiva e, nas últimas décadas, se desenvolveu como potência agrícola de monoculturas.



Fonte: Elaboração Própria com base nos dados do IBGE/CONAC e da SEMADESC/MS.

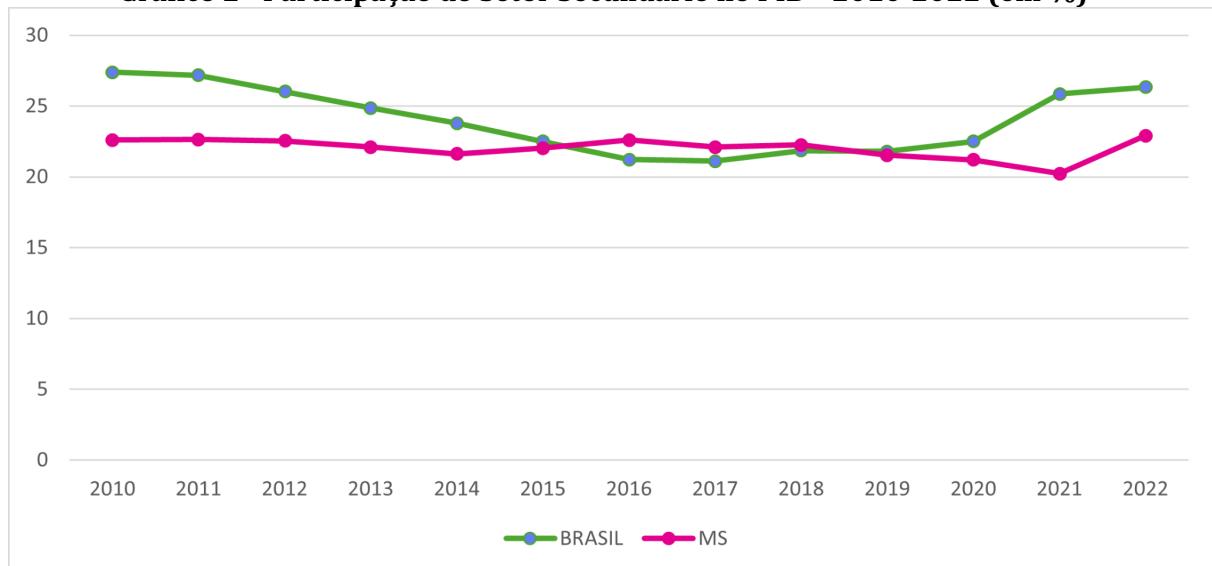
A série histórica também demonstra um aumento substancial do setor primário após o ano de 2019, muito mais acentuado no estado do que no país como um todo. O setor alcança, em 2021, 25,52% de participação no PIB do estado e 7,66% no país, maiores valores de todo o período. Isso se deve a dois fatores: 1) a um crescimento da produção agrícola a partir de 2020, com ótimos resultados para as safras e 2) a um baixo crescimento do PIB de um modo geral.

Segundo dados da FAMASUL, a produção agrícola do estado alcança nas safras 2019/2020 e 2020/2021 seus maiores valores em termos de área de cultivo, toneladas produzidas (+17,49% no volume de grãos) e produtividade (sacas/hectare).

Confirmando os argumentos abordados anteriormente, os dados demonstram que sob nenhuma hipótese poderíamos afirmar que o estado passa por uma especialização regressiva, tendo em vista que o mesmo nunca deixou de ter sua dinâmica produtiva apoiada no setor de produção e exportação de *commodities* agrícolas. Nesse sentido, falar sobre a ocorrência de um processo de desindustrialização no estado não faz nenhum sentido.

Já quando analisamos o setor secundário da economia, ver Gráfico 2, a média no período para o Brasil foi de 24,03%, enquanto a média do estado foi de 22,02%, valores muito mais próximos do que os verificados no setor primário.

Gráfico 2 - Participação do Setor Secundário no PIB - 2010-2022 (em %)



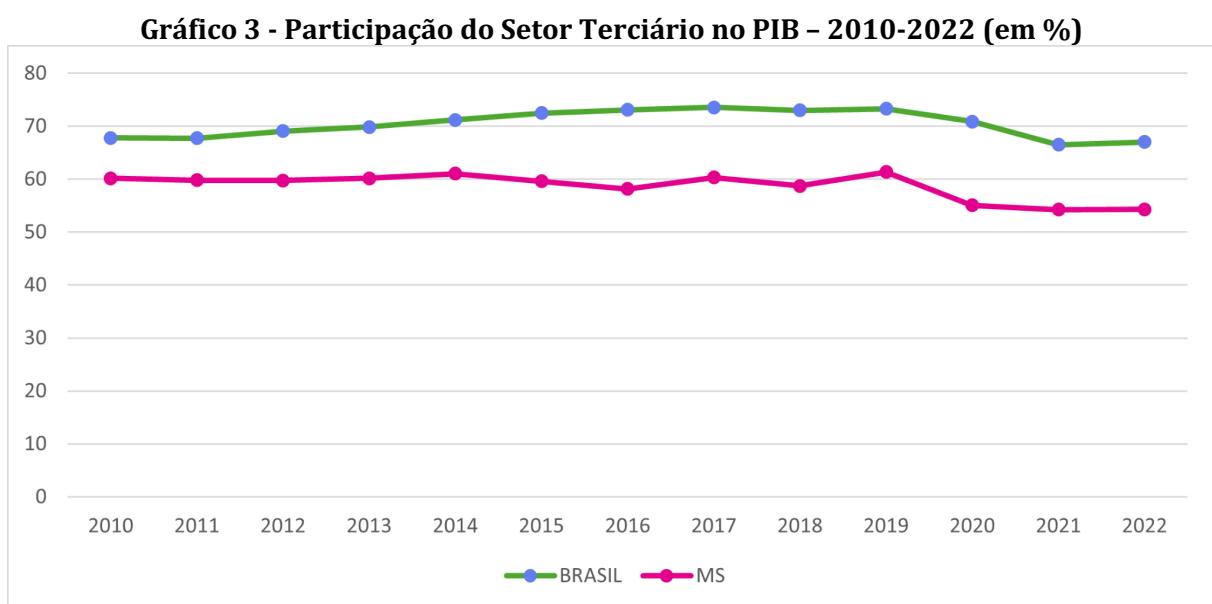
Fonte: Elaboração Própria com base nos dados do IBGE/CONAC e da SEMADESC/MS.

O expressivo crescimento da indústria sul-mato-grossense em 2022, de 4,27%, é liderado pelos grupos de madeira e celulose. Em análises empíricas, Brandão e Abrita (2022), detectam o crescimento do setor de celulose no estado, bem como de suas respectivas exportações, com a produção se concentrando especificamente na cidade de Três Lagoas.

Em termos de participação do setor no PIB, não podemos observar um processo de desindustrialização em Mato Grosso do Sul entre 2010 e 2022, tendo em vista a estabilidade dos valores apresentados no período. Isso é exemplificado pelos dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA), que relataram um aumento da quantidade de indústrias instaladas no estado, com 172 novas unidades entre 2013 e 2022, eliminando a hipótese de desindustrialização absoluta.

No entanto, o estado se apresenta em patamares abaixo dos resultados nacionais em muitos dos anos, demonstrando a baixa capacidade de sua indústria (tecnologicamente inferior) em agregar valor ao PIB.

O setor de serviços, por sua vez, representa a maior parte da composição do PIB, tanto em níveis estaduais quanto nacionais, conforme pode ser visto no Gráfico 3. A média para o Brasil foi de 70,42% no período, enquanto a de Mato Grosso do Sul foi de 58,67%, com o estado apresentando uma pequena tendência de queda da participação do setor ao longo da série.



Fonte: Elaboração Própria com base nos dados do IBGE/CONAC e da SEMADESC/MS.

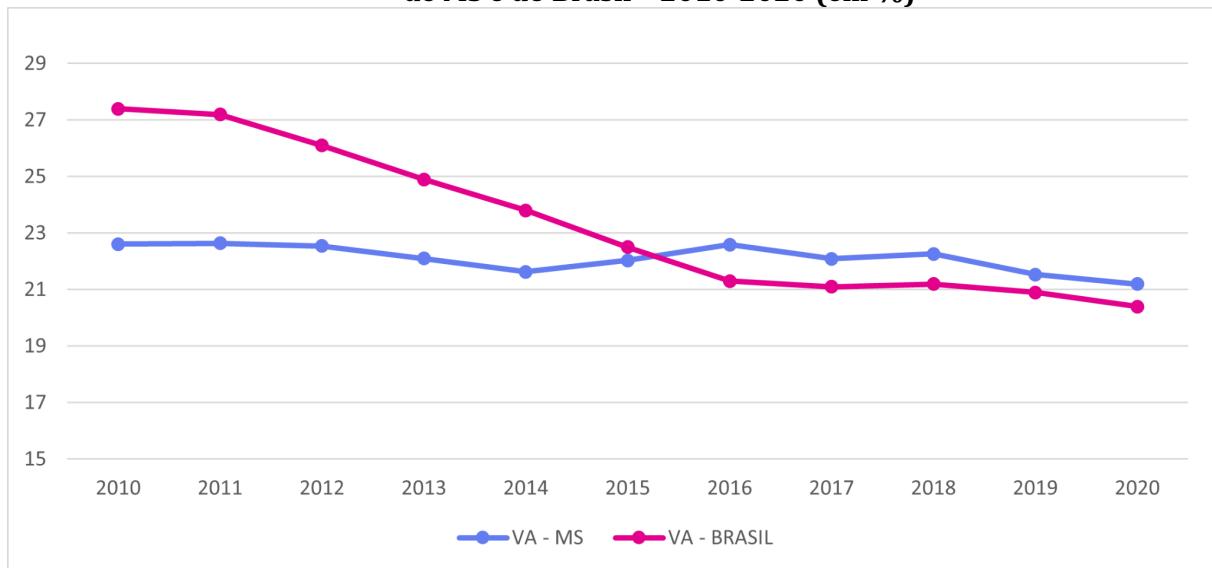
No relatório da SEMADESC, quando observamos o comportamento do PIB sul-mato-grossense no período, obtemos uma média de 2,37%, com crescimento em 2011, 2012, 2013 e 2014, decrescimento em 2015 e 2016, que se deu em decorrência da crise econômica. Entretanto, observou-se uma recuperação em 2017 e 2018, e resultados pífios

para os anos de 2019, 2020 e 2021. O produto estadual apenas volta às taxas significativas de crescimento somente em 2022, quando aumenta 4,76%.

A composição dos serviços e sua evolução ao longo do período eliminam a tese de desindustrialização natural por renda *per capita* elevada; ou seja, o processo de desindustrialização no Brasil manifesta-se como precoce. Tal assertiva se assenta no fato de que a renda da indústria não está migrando para o setor terciário nem no estado de Mato Grosso do Sul nem no Brasil como um todo.

Já quando avaliamos o comportamento da indústria sul-mato-grossense entre 2010 e 2020 a partir da participação do Valor Adicionado Bruto (VAB) no PIB do estado e do país e comparamos os indicadores, encontramos um cenário evidenciado pelo Gráfico 4:

Gráfico 4 - Participação do Valor Adicionado Bruto no PIB da Indústria de MS e do Brasil – 2010-2020 (em %)



Fonte: Elaboração Própria com base nos dados do IBGE/CONAC e da SEMADESC/MS.

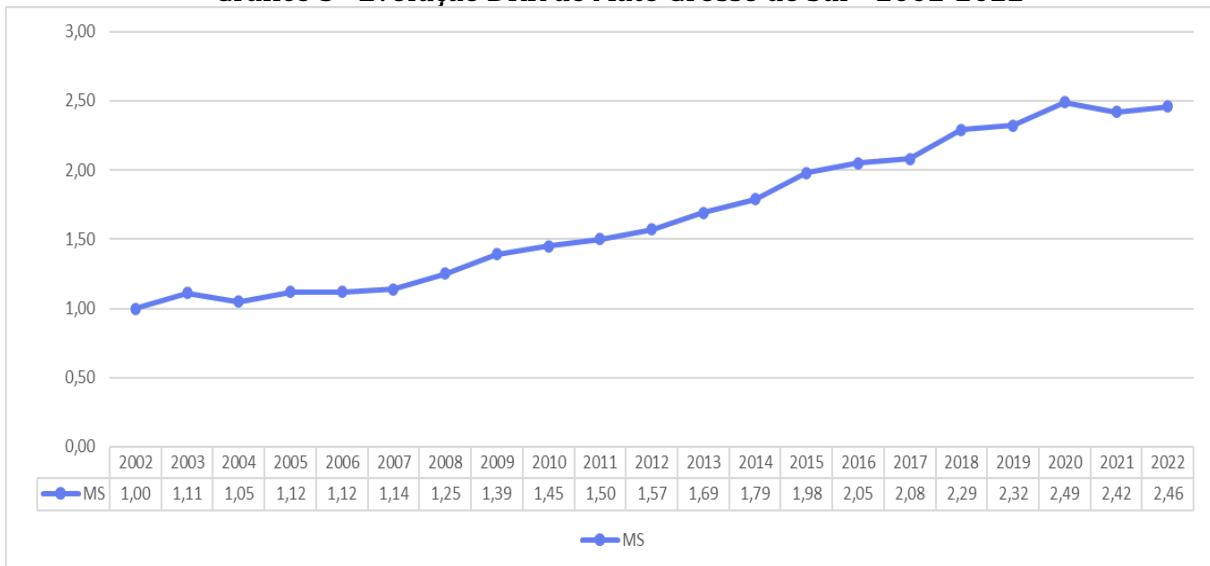
Durante o período 2010-2020, a trajetória brasileira é de queda acentuada, com uma redução de 7% no valor adicionado da indústria no total brasileiro. Já Mato Grosso do Sul apresenta uma série consistente e estável, com média de 21,9%. A interseção das curvas se dá entre 2015 e 2016, período em que o estado ultrapassa o país em termos de quantidade de valor adicionado da indústria no seu PIB; representando que uma maior parte do PIB no Mato Grosso do Sul é gerada pela indústria, em comparação com o peso do valor adicionado de todo o país no PIB nacional.

Segundo Ribeiro, Cardoso e Martins (2021), a expansão do peso relativo da indústria da região Centro-Oeste é em virtude da agroindústria de alimentos, setor bastante articulado com a produção agropecuária, e dos incentivos fiscais na atração de investimentos industriais. É importante salientar que os autores detectam um aumento da participação relativa das indústrias de baixo e médio-baixo grupo tecnológico no Mato Grosso do Sul, enquanto os setores mais intensivos em tecnologia apresentam redução ou consistência em sua participação.

8.2 Desindustrialização Relativa Regional no Mato Grosso do Sul

O indicador de Desindustrialização Relativa Regional (DRR) foi calculado para o Mato Grosso do Sul com base na metodologia de Pereira (2016) e Sampaio (2024), permitindo uma análise da dinâmica industrial do estado em relação ao Brasil, para o período de 2002 a 2022, a partir dos dados evidenciados no Gráfico 5. A indústria considerada foi a de transformação, que possui a maior parte da produção em termos de valor adicionado.

Gráfico 5 - Evolução DRR de Mato Grosso do Sul - 2002-2022



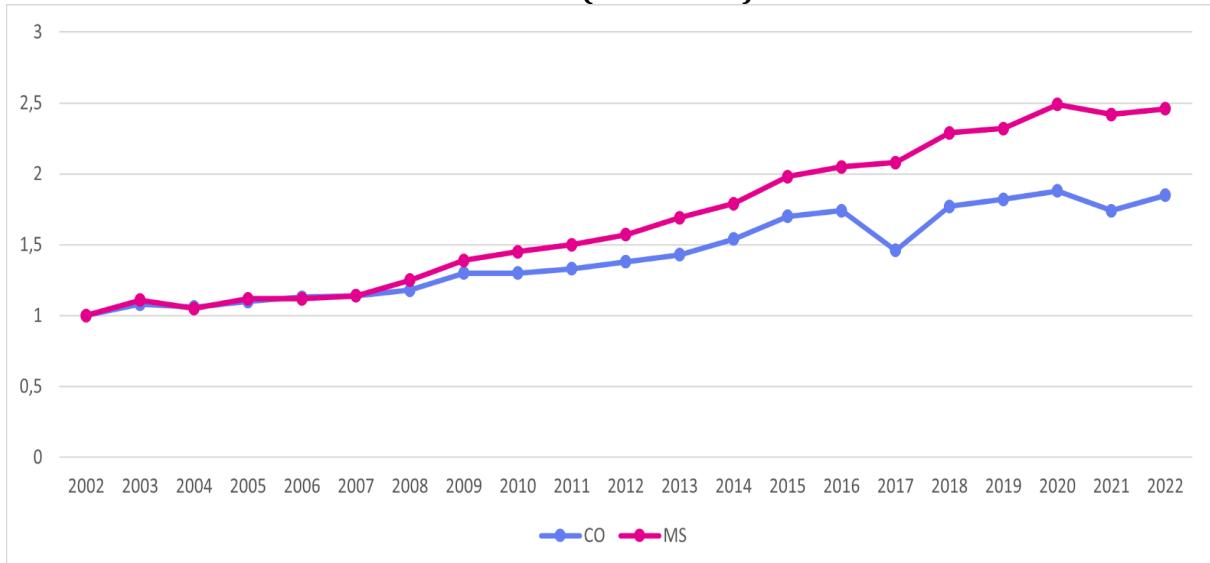
Fonte: Elaboração Própria.

Podemos observar que o estado de Mato Grosso do Sul sempre apresentou, ao longo de todo o período, valores do DRR maiores do que 1, significando que sua dinâmica industrial esteve acima da nacional em todo o período analisado. Também se nota uma tendência crescente do indicador ao longo do tempo, evidenciando um aumento dessa

diferença que vai de 1,11, em 2003, para 2,46, em 2022, conforme se observa no Gráfico 6.

Os dados de 2019 a 2022 dão continuidade à tendência observada por Sampaio (2024), com o estado de Mato Grosso do Sul sendo um dos únicos a manter-se acima da média em todos os anos, apesar das diferentes conjunturas econômicas e governos. Isso possivelmente se deve ao fato de Mato Grosso do Sul estar em uma das regiões-alvo da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), que tem entre os seus objetivos a desconcentração de investimentos públicos.

Gráfico 6 - Evolução do DRR para o Centro-Oeste e Mato Grosso do Sul (2002-2022)



Fonte: Elaboração Própria.

O aquecimento do mercado interno, graças à expansão do setor primário, e as práticas de guerras fiscais, como por exemplo a isenção de até 67% do ICMS para novas instalações ou ampliação das já existentes, também são fatores que têm contribuído para o desenvolvimento industrial do estado.

Através da série histórica comparativa podemos afirmar que a dinâmica industrial de Mato Grosso do Sul se encontra em um patamar melhor não apenas com relação ao Brasil como um todo, mas também em relação ao Centro-Oeste. O indicador DRR sul-mato-grossense desde 2008 tem se descolado do mesmo índice calculado para todos os estados da região Centro-Oeste (Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal), mantendo-se acima desde então, indicando um melhor desempenho da produção da indústria de

transformação no estado de Mato Grosso do Sul em comparação com o desempenho industrial ocorrido na região do Centro-Oeste.

8.3 Desindustrialização Relativa por Gap Tecnológico

Colombo, Felipe e Sampaio (2020) ressaltam que uma das formas de se constatar o processo de desindustrialização relativa por *gap* tecnológico é através da aplicação de patentes. No Brasil, o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) registra, regula e protege os direitos sobre a propriedade de patentes industriais.

A Lei de Propriedade Industrial, que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial no Brasil, apresenta dois tipos de patentes: 1) Patentes de Invenção (PI): que precisam apresentar algum grau de inventividade, novidade e aplicação industrial e 2) Patentes Modelo de Utilidade (MU): que são objetos de uso prático que propõem melhorias funcionais de alguma técnica de trabalho industrial.

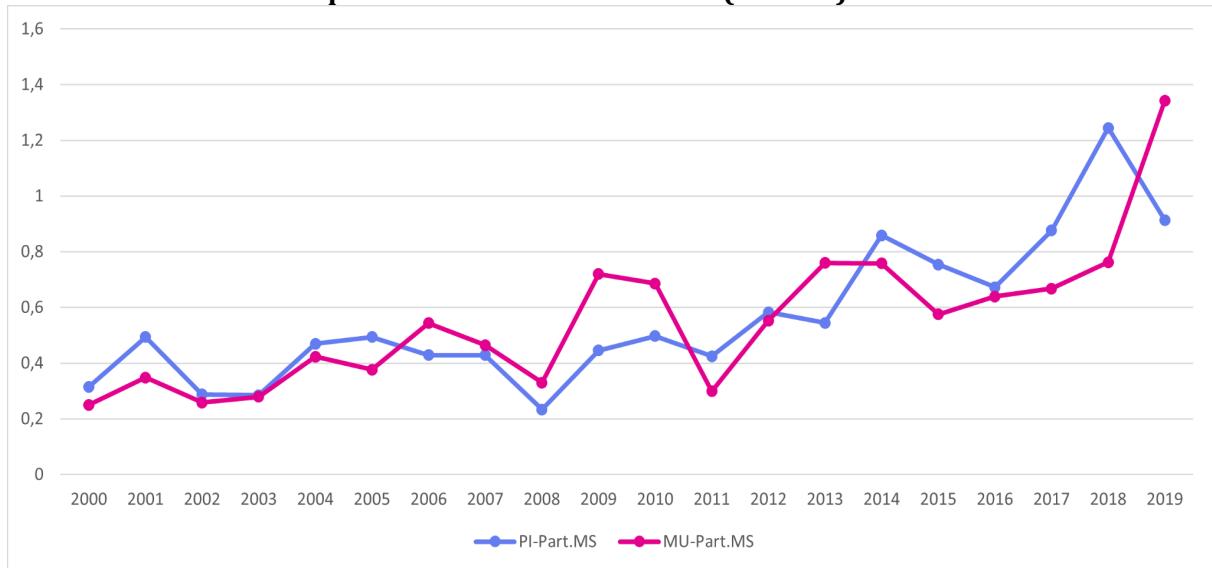
De acordo com os dados do INPI no ano de 2019, último ano com dados completos, o Brasil registrou 5.465 depósitos de patentes do tipo Invenção, sendo apenas 50 delas produzidas no Mato Grosso do Sul, o que representa 0,91% do total de pedidos de patentes registrados. Já quanto às patentes do tipo Modelo de utilidade, o total depositado foi de 2.756 em nível nacional, com 37 delas sendo sul-mato-grossenses, perfazendo uma participação de 1,34%.

As publicações ainda contam com uma categoria acessória de patentes, denominado de Certificado de Adição de Invenção (CA), que se refere a um aperfeiçoamento de uma invenção já existente. Para o CA, os dados do Brasil foram de 92 em 2019, mas apenas 3 das depositadas foram originadas no estado de Mato Grosso do Sul, configurando um percentual de 3,25% em relação ao total nacional. Dentre esses totais do estado, a maioria tem sua origem localizada na capital Campo Grande, principal polo tecnológico da região, concentradora da atividade industrial.

O Gráfico 7 apresenta a evolução da participação do Mato Grosso do Sul no total de patentes do tipo PI e MU do Brasil entre 2000 e 2019. Durante o período, o estado obteve um aumento de 400% no número de pedidos de registros de patentes PI e 362,50% nos de tipo MU. Entretanto, o Brasil como um todo obteve crescimento de 71,96% nas

Patentes de Invenção e decrescimento de 13,88% nas de Modelo de Utilidade dentro do mesmo período.

Gráfico 7 - Evolução da Participação de Mato Grosso do Sul no total de depósitos de Patentes do Brasil (PI e MU) – 2000-2019



Fonte: Elaboração Própria com base nos dados das estatísticas do INPI.

A melhora da participação de Mato Grosso do Sul no total do país é relativa, sendo consequência tanto da piora ou estagnação dos números nacionais quanto do pequeno aumento das patentes depositadas cujos os pedidos são de indivíduos do estado de Mato Grosso do Sul. Isso permite afirmar que o estado ainda sofre com uma estrutura tecnológica pouco sofisticada, tendo em vista que mesmo com o aumento os resultados ainda se mostram pequenos.

9 CONCLUSÃO

Como amplamente destacado pela literatura brasileira sobre o tema, o Brasil passa por um prematuro processo de desindustrialização que afeta seu desenvolvimento econômico. Apesar das divergências entre os autores que estudam a dinâmica industrial, o fenômeno fica evidente ao analisarmos diversos valores e indicadores.

A desindustrialização brasileira se configura tendo diversas causas: o esgotamento da industrialização por substituição de importações, a abertura desenfreada da economia na década de 1990, os longos períodos de câmbio excessivamente valorizado, a política monetária de juros elevados, a qualidade prejudicial da distribuição de renda no país, o baixo nível de investimento, as inflexões do mercado internacional e o reposicionamento e reestruturação das novas cadeias globais de valor. Parte relevante dessas causas surge das políticas econômicas neoliberais realizadas a partir da década de 1990 no Brasil, fundamentadas em acordos internacionais orientados pelos princípios estabelecidos pelo Consenso de Washington.

O presente trabalho buscou revisar e sintetizar o debate da desindustrialização, começando por analisar os estudos pioneiros sobre o assunto a nível internacional, passando pelo debate brasileiro e as diferentes escolas de pensamento e, por fim, trazer a teoria até o estado de Mato Grosso do Sul, compondo tanto uma revisão histórica da industrialização na região como um estudo da conjuntura dos últimos anos.

Por contar com uma industrialização tardia, incentivada através das políticas nacionais de descentralização produtiva e da implementação de políticas de incentivos fiscais e creditícios, o estado não sofreu tanto com a conjectura prejudicial à indústria durante as décadas de 1980 e 1990, quando o processo de desindustrialização se manifestou de forma mais acentuada no país, tendo como causas básicas as crises econômicas, a abertura comercial e o câmbio excessivamente valorizado ocorridos no período. Na verdade, Mato Grosso do Sul pôde desenvolver, no mesmo período em que regiões brasileiras como a Sudeste e a Sul apresentavam baixo dinamismo industrial, uma estrutura de indústrias alicerçada no setor agropecuário, compondo uma agroindústria com setores de média-baixa complexidade e intensidade tecnológica em crescente expansão.

Após a avaliação da participação de cada setor no PIB, da análise do Valor Adicionado da Indústria de Transformação e da estimação do DRR, podemos concluir que Mato Grosso do Sul se apresenta como um contrapeso na desindustrialização brasileira; ou seja, sua dinâmica industrial está mais acentuada que o restante do país. Isso fica evidente em uma perspectiva comparada, já que os valores do DRR se mantiveram sempre acima de 1.

A análise do DRR durante o período demonstrou um crescente distanciamento da dinâmica industrial sul-mato-grossense em relação à brasileira, indicando que a indústria estadual se expande enquanto a nacional apresenta certa estagnação. Dentre os fatores que explicam esse crescimento estão: as políticas nacionais de desconcentração industrial, os incentivos fiscais e creditícios estaduais e a expansão da agropecuária no estado para a região do Cerrado, que se consolidou como um estímulo ao processo de desenvolvimento da agroindústria.

A hipótese de especialização regressiva (perda de participação do setor secundário para o primário), também não encontrou respaldo, visto que o estado nunca deixou de ter sua base produtiva centrada na agropecuária. Entretanto, como abordado na revisão bibliográfica, o estado apresenta um crescimento elevado da agroindústria que, em grande medida, foi o responsável pela positiva dinâmica industrial.

O trabalho também propôs uma breve investigação de desindustrialização relativa, a partir da metodologia do *gap* tecnológico, através da análise dos pedidos de registros de patentes que têm origem no estado. Os resultados mostram uma melhora pouco significativa, quase se configurando como desvio estatístico, indicando um baixo nível de depósitos de patentes quando comparado com os totais nacionais. Esses resultados demonstram a baixa inserção do Mato Grosso do Sul na produção de bens industriais de maior complexidade e mais intensivos em tecnologia e trabalho qualificado.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Lyanna da Silva. Uma análise do processo de desindustrialização no Brasil: uma abordagem entre os anos de 1980 a 2020. 2022. 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/72388/1/2022_tcc_lsaraugo.pdf. Acesso em: 11 ago. 2025.
- ARAÚJO, Eliane; FEIJÓ, Carmem. *Industrialização e desindustrialização no Brasil: teorias, evidências e implicações de política*. 1. ed. Curitiba: Appris, 2023.
- ARENDE, Marcelo. A Industrialização do Brasil ante a Nova Divisão Internacional do Trabalho. Texto para Discussão, IPEA. Brasília, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/entities/publication/6134552a-fdb5-4ee2-9677-559d2d7285e4>. Acesso em: 20 ago. 2025.
- BOLETIM CASA RURAL - Agricultura. SEMAGRO; Ed. Nº 404/2021. Disponível em: <https://portal.sistemafamasul.com.br/sites/default/files/boletimcasapdf/404%20-%20BOLETIM%20SEMANAL%20CASA%20RURAL%20-%20AGRICULTURA%20-%20CIRCULAR%20404%20-%20PRODUTIVIDADE%20DE%20SOJA%20SAFRA%202020-2021.pdfV>. Acesso em: 10 set. 2025.
- BONELLI, Regis; PESSÔA, Samuel de Abreu. Desindustrialização no Brasil: um resumo da evidência. Texto para Discussão, n. 7, 2010. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10438/11689>. Acesso em: 02 ago. 2025.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. A Função do Investimento e a Eficiência Marginal do Capital. EC-MACRO-L-289-E-195. Disponível em: https://www.bresserpereira.org.br/works/casos/73.Fun%C3%A7%C3%A3oInvestimento_EficienciaMarginalDoCapital.pdf. Acesso em: 18 jul. 2025.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Doença Holandesa e sua neutralização: uma abordagem ricardiana. *Revista de Economia Política*, v. 28, n. 1, 2007. Disponível em: <https://www.bresserpereira.org.br/papers/2007/07.26.Doen%C3%A7aHolandesa.15dezembro.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2025.
- CANO, Wilson. A desindustrialização no Brasil. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 21, especial, p. 831-851, dez. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-06182012000400006>. Acesso em: 08 ago. 2025.
- CANO, Wilson. (Des)industrialização e (sub)desenvolvimento. Texto para discussão. Instituto de Economia UNICAMP, set. 2014. Disponível em: <https://cadernosdodesenvolvimento.org.br/cdes/article/view/118>. Acesso em: 25 jul. 2025.
- CARNEIRO, Ricardo. Impasses do desenvolvimento brasileiro: a questão produtiva. Texto para Discussão, n. 153, UNICAMP, 2008. Disponível em: <https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/1783/texto153.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2025.
- CARVALHO, André Roncaglia. Industrialização e desindustrialização no Brasil: teorias, evidências e implicações de política. *Brazilian Keynesian Review*, v. 10, n. 2, set. 2024.

Disponível em: <https://braziliankeynesianreview.org/BKR/article/view/380>. Acesso em: 09 ago. 2025.

CARVALHO, David Ferreira; CARVALHO, André Cutrim. Desindustrialização e reprimarização da economia brasileira contemporânea num contexto de crise financeira global: conceitos e evidências. *Revista Economia & Ensaios*, Uberlândia, v. 26, n. 1, p. 35-64, jul./dez. 2011. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistaeconomiaensaios/article/view/17548>. Acesso em: 12 jul. 2025.

COLOMBO, Arthur Osvaldo; FELIPE, Ednilson Silva; SAMPAIO, Daniel Pereira. A desindustrialização no Brasil: um processo, várias vertentes. *Revista de Economia da UEG*, v. 16, n. 1, p. 81-106, 2020. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/economia/article/view/10143>. Acesso em: 14 jul. 2025.

COLOMBO, Arthur Osvaldo; FELIPE, Ednilson Silva; SAMPAIO, Daniel Pereira. Desindustrialização relativa no Brasil: um balanço por intensidade tecnológica e setores da indústria de transformação no século XXI. *Revista de Economia* (Curitiba), v. 42, n. 79, p. 721-765, 2021. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/economia/article/viewFile/73525/44819>. Acesso em: 26 ago. 2025.

LIMA BRANDÃO, Alessandro Rodrigues; ABRITA, Mateus Boldrine. O Setor Secundário no Território do Mato Grosso do Sul: Uma Análise Empírica Baseada em Dados. *GEOFRONTER*, v. 8, 2022. Acesso em: 04 set. 2025.

DIEESE – Departamento Inters Sindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. Desindustrialização: conceito e a situação do Brasil. Nota Técnica n. 100, jun. 2011. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/notatecnica/2011/notaTec100Desindustrializacao.pdf>. Acesso em: 01 set. 2025.

ANDRADE, Umberto de Filho. Na contramão da desindustrialização: os efeitos multiplicadores da indústria de construção civil no município de Dourados - MS. UFGD, 2024. Disponível em: <http://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/handle/prefix/5964>. Acesso em: 03 ago. 2025.

GOMES, Thayná Nogueira. *A dimensão espacial do processo de reestruturação da indústria no Mato Grosso do Sul de 2000 a 2014*. 2016. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/2779>. Acesso em: 27 jul. 2025.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa industrial*. Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de Indústria, 1972-. ISBN/ISSN: 0100-5138. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=71719>. Acesso em: 15 ago. 2025.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Industrial Anual – Produto (PIA-Produto)*. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pia-produto/quadros/brasil/2023>. Acesso em: 08 jul. 2025.

INPI - Instituto Nacional de Propriedade Industrial, Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços; Governo Federal, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br>. Acesso em: 01 out. de 2025.

LAMOSO, Lisandra Pereira. Indústria, desindustrialização e território. *Boletim Campineiro de Geografia*, v. 3, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.54446/bcg.v3i3.126>. Acesso em: 24 ago. 2025.

MDICS - Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços; Governo Federal, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mdiic/pt-br>. Acesso em: 01 out. de 2025.

MONTEIRO, Fagner Diego S. C.; LIMA, João Policarpo. Desindustrialização regional no Brasil. *Nova Economia*, v. 27, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-6351/2862>. Acesso em: 22 jul. 2025.

NASSIF, André. Há evidências de desindustrialização no Brasil? Texto para Discussão, n. 108, Rio de Janeiro: BNDES, jul. 2006. Disponível em: <http://web.bnDES.gov.br/bib/jspui/handle/1408/13735>. Acesso em: 18 jul. 2025.

NASSIF, André; CARVALHO, Marta. Trade patterns in a globalised world: Brazil as a case of regressive specialisation. *Cambridge Journal of Economics*, set. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/cje/bez069>. Acesso em: 29 ago. 2025.

OREIRO, José; FEIJÓ, Carmem. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. *Revista de Economia Política*, v. 30, n. 2, p. 219-232, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-31572010000200>. Acesso em: 10 ago. 2025.

OREIRO, José Luis; MARCONI, Nelson. Teses equivocadas no debate sobre desindustrialização e perda de competitividade da indústria brasileira. *Revista NECAT*, v. 3, n. 5, p. 24-48, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://ojs.sites.ufsc.br/index.php/revistanecat/article/view/4496>. Acesso em: 21 ago. 2025.

PALMA, José Gabriel. De-industrialisation, 'premature' de-industrialisation and the Dutch-disease. *Revista NECAT*, ano 3, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://necat.ufsc.br/files/2012/08/REVISTA-5-COMPLETA.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2025.

PEREIRA, Wallace Marcelino. CARIO, Silvio Antonio Ferraz. Desindustrialização e Mudança Industrial na Região Sudeste: um estudo comparado. *Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos*, vol. 12, n. 2, pp. 173-204, 2018. Disponível em: <https://revistaaber.org.br/rberu/article/view/256/237>. Acesso em: 01. set. 2025.

Prebisch, Raúl. O Desenvolvimento Econômico da América Latina e alguns de seus problemas principais. Santiago do Chile, 1962. Acesso em: 09 set. 2025.

RIBEIRO, Cássio Garcia; CARDOZO, Soraia Aparecida; MARTINS, Humberto. Dinâmica regional da indústria de transformação no Brasil (2000-2017). Espaço, economia e população - *Revista Brasileira de Estudos Urbanos* Reg. 23, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.22296/2317-1529.rbeur.202120>. Acesso em: 09 set. 2025.

ROWTHORN, Robert; RAMASWAMY, Ramana. Growth, trade, and deindustrialization. International Monetary Fund, 1998. Disponível em: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9860.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2025.

SAMPAIO, Daniel Pereira. Desindustrialização e desenvolvimento regional no Brasil (1985-2015). 2015. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/items/d8bbb975-3f5a-49a0-8ff6-b52fb84e49c9>. Acesso em: 05 ago. 2025.

SAMPAIO, Daniel Pereira. Desindustrialização relativa regional no Brasil (2002-2018). Geosul, Florianópolis, v. 39, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/download/85546/55889>. Acesso em: 23 jul. 2025.

SAMPAIO, Daniel Pereira; MACEDO, Fernando César. Desindustrialização e impactos regionais no Brasil: uma análise preliminar. *Conj. & Planej.*, Salvador, n. 184, p. 48-57, 2014. Disponível em: https://www.academia.edu/download/37357279/c_p184_SAMPAIO.pdf. Acesso em: 15 ago. 2025.

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: 17 jul. 2025.

SEMADESC – Secretaria de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação (MS); In: IBGE. *Produto Interno Bruto – MS 2010/2022*. Campo Grande, 2024. Disponível em: <https://www.semadesc.ms.gov.br/wp-content/uploads/2024/11/PIB-do-estado-do-Mato-Grosso-do-Sul-em-2022.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2025.

SEMAGRO – Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar (MS); In: IBGE. *Produto Interno Bruto estadual 2010-2019*. Campo Grande, 2021. Disponível em: <https://www.semadesc.ms.gov.br/wp-content/uploads/2021/11/PIB-MS-2010-2019.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2025.

SILVA, Henrique Cavalieri da. *O processo de desindustrialização: uma avaliação sob a perspectiva da economia brasileira (1990-2010)*. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012. Disponível em: <https://www.ie.ufrj.br/images/IE/PPGE/teses/2016/Henrique%20Cavalieri%20da%20Silva.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2025.

Silva, A. R., Dal Moro, O. F., Centenaro, M., & Vieira, R. M. (2024). The dynamics of industrial employment in Mato Grosso do Sul (2009-2019). *Gestão & Regionalidade*, v. 40, e20248347. <https://doi.org/10.13037/gr.vol40.e20248347>

Sistema de Contas Regionais, IBGE. Governo Federal. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9054-contas-regionais-do-brasil.html>. Acesso em: 24 set. 2025.

SOUZA, Maria Aparecida Grendene. Alfred Marshall - A Questão dos Rendimentos Crescentes, 1980. Ensaios FEE, v. 1 - nº 1. Disponível em: <https://revistas.planejamento.rs.gov.br/index.php/ensaios/article/download/40/379>. Acesso em: 19 set. 2025.

SOUZA, Nali de Jesus. Desindustrialização e Leis de Kaldor: Evolução da Produtividade Industrial no Brasil, 1980/2008. *RDE*, janeiro de 2009. Disponível

em:<https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/viewFile/1050/828>. Acesso em: 01 ago. 2025.

SQUEFF, Gabriel Coelho. Desindustrialização: luzes e sombras no debate brasileiro. Texto para Discussão, n. 1747, Brasília: Ipea, jun. 2012. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10419/91345>. Acesso em: 01 ago. 2025.

TAVARES, Maria da Conceição. Da substituição de importações ao capitalismo financeiro, ensaios sobre a economia brasileira. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1972. Acesso em: 05 de ago. 2025.

TAVARES, Maria da Conceição; SERRA, José. Além da estagnação: uma discussão sobre o estilo de desenvolvimento recente do Brasil. 1970. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/347232295/SERRA-TAVARES-Alem-Da-Estagnacao>. Acesso em: 06 jul. 2025.

TREGENNA, Fiona. Characterising deindustrialisation: an analysis of changes in manufacturing employment and output internationally. *Cambridge Journal of Economics*, 2008. Disponível em: <https://academic.oup.com/cje/article/33/3/433/1690329>. Acesso em: 08 jul. 2025.

ZAMBERLAN, Carlos; NOGUERÓI, Luiz Paulo; SONAGLIO, Carla Maria; ZAMBERLAN, João Fernando. Análise da industrialização sul-mato-grossense em face da industrialização brasileira. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 2009. Disponível em: <https://www.rbgdr.net/rbgdr/article/viewFile>. Acesso em: 19 ago. 2025.