

Pires, Murilo José de Souza; Neder, Henrique Dantas

**Working Paper**

## Disposições produtivas recentes: Uma aplicação do modelo Shift-Share para os setores industriais na região Centro-Oeste entre os anos de 2007 e 2014

Texto para Discussão, No. 2723

**Provided in Cooperation with:**

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

*Suggested Citation:* Pires, Murilo José de Souza; Neder, Henrique Dantas (2022) : Disposições produtivas recentes: Uma aplicação do modelo Shift-Share para os setores industriais na região Centro-Oeste entre os anos de 2007 e 2014, Texto para Discussão, No. 2723, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília,  
<https://doi.org/10.38116/td2723>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/261038>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

**DISPOSIÇÕES PRODUTIVAS  
RECENTES: UMA APLICAÇÃO DO  
MODELO *SHIFT-SHARE* PARA OS  
SETORES INDUSTRIAIS NA REGIÃO  
CENTRO-OESTE ENTRE 2007 E 2014**

**MURILO JOSÉ DE SOUZA PIRES  
HENRIQUE DANTAS NEDER**

**DISPOSIÇÕES PRODUTIVAS RECENTES:  
UMA APLICAÇÃO DO MODELO  
*SHIFT-SHARE* PARA OS SETORES  
INDUSTRIAIS NA REGIÃO  
CENTRO-OESTE ENTRE 2007 E 2014<sup>1</sup>**

**MURILO JOSÉ DE SOUZA PIRES<sup>2</sup>**

**HENRIQUE DANTAS NEDER<sup>3</sup>**

1. As opiniões expressas neste texto são de inteira responsabilidade dos autores. Este documento não representa, necessariamente, a posição do Ipea. Os autores registram seus agradecimentos por comentários e sugestões de melhoramentos ao texto realizados por João Carlos Ramos Magalhães, do Ipea, e Karine Aparecida Obalhe da Silva Piorski, do curso de ciências econômicas da Universidade Estadual de Goiás (UEG). Quaisquer erros no trabalho ou omissões são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea; e doutor pelo Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (IE/Unicamp). *E-mail*: <murilo.pires@ipea.gov.br>.

3. Professor titular aposentado da Universidade Federal de Uberlândia (UFU); e doutor pelo IE/Unicamp. *E-mail*: <hdneder@gmail.com>.

**Governo Federal**

**Ministério da Economia**  
**Ministro** Paulo Guedes

**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério da Economia, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

**Presidente**

**CARLOS VON DOELLINGER**

**Diretor de Desenvolvimento Institucional**  
**MANOEL RODRIGUES JUNIOR**

**Diretora de Estudos e Políticas do Estado,  
das Instituições e da Democracia**  
**FLÁVIA DE HOLANDA SCHMIDT**

**Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas**  
**JOSÉ RONALDO DE CASTRO SOUZA JÚNIOR**

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais**  
**NILO LUIZ SACCARO JÚNIOR**

**Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de  
Inovação e Infraestrutura**  
**ANDRÉ TORTATO RAUEN**

**Diretora de Estudos e Políticas Sociais**  
**LENITA MARIA TURCHI**

**Diretor de Estudos e Relações Econômicas e  
Políticas Internacionais**  
**IVAN TIAGO MACHADO OLIVEIRA**

**Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação**  
**ANDRÉ REIS DINIZ**

**OUVIDORIA:** <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>  
**URL:** <http://www.ipea.gov.br>

## Texto para Discussão

Publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas em desenvolvimento pelo Ipea com o objetivo de fomentar o debate e oferecer subsídios à formulação e avaliação de políticas públicas.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2022

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica  
Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1. Brasil. 2. Aspectos Econômicos. 3. Aspectos Sociais.  
I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos).  
Acesse: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

JEL: R11.

DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/td2723>

# SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO.....	7
2 MÉTODO E METODOLOGIA.....	9
3 A EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA INDUSTRIAL NA REGIÃO CENTRO-OESTE .....	16
4 OS COMPONENTES DO MODELO <i>SHIFT-SHARE</i> : O CASO DA ESTRUTURA DOS SETORES INDUSTRIAIS POR FATORES COMPETITIVOS DA REGIÃO CENTRO-OESTE .....	26
5 OBSERVAÇÕES FINAIS .....	35
REFERÊNCIAS .....	37

## SINOPSE

Dos anos 1980 até o presente, transformações na estrutura industrial dos estados que constituem a região Centro-Oeste impulsionaram o crescimento industrial nesse espaço regional. Tudo isso foi fruto de uma estratégia de integração desse espaço regional ao mercado nacional e, a partir dos anos 1990, aos mercados internacionais. Excedente de matéria-prima, proximidade com mercados de consumo, incentivos e benefícios fiscais, financiamentos públicos e privados, mão de obra em abundância tiveram um papel importante para o incremento do produto industrial do Centro-Oeste. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é fazer uma descrição da estrutura industrial da região Centro-Oeste naquilo que se refere aos efeitos dos componentes estrutural e diferencial para 2007 a 2014. Para tanto, os trabalhos de Rodrigo Simões, João Cerejeira e António de Matos destacam que as regiões apresentam diferenças setoriais em seus ritmos de crescimento industrial. Assim sendo, este trabalho testará, empiricamente, essa evidência para o caso dos estados do Centro-Oeste com o fito de verificar se há validade nessa assertiva. *Grosso modo*, observa-se que os setores industriais do Mato Grosso do Sul contribuíram positivamente para o seu crescimento industrial, pois apresentaram uma variação líquida total (VLT) positiva, seja para o componente estrutural ou para o diferencial. Em seguida, vieram os setores industriais do estado do Mato Grosso, que contribuíram positivamente para o crescimento industrial estadual, uma vez que a VLT foi positiva, porém com o componente estrutural pesando positivamente e o componente diferencial, negativamente. No caso do estado de Goiás, observa-se que os setores industriais que mais contribuíram positivamente para o crescimento industrial apresentaram uma VLT positiva, porém com os componentes estrutural e diferencial negativos. E, por fim, os setores industriais do Distrito Federal, que apresentaram uma VLT positiva, isto é, que contribuíram, favoravelmente, para o crescimento industrial do estado, no período de 2007 a 2014, foram aqueles relacionados com o componente estrutural, ao passo que o componente diferencial não teve forças para impulsionar o produto industrial do Distrito Federal acima da média nacional.

**Palavras-chave:** desenvolvimento regional; Centro-Oeste; modelo *shift-share*.

## ABSTRACT

From the 1980s to the present, transformations in the industrial structure of the states that make up the Midwest region drove industrial growth in this regional space. All of this was the result of a strategy to integrate this regional space into the national market and, from the 1990s, to international markets. Excess of raw material, proximity to consumer markets, tax incentives and benefits, public and private financing, labor in abundance, all of this played an important role in the increase of the industrial product of the Midwest. In this sense, the objective of this work is to describe the industrial structure of the Midwest region in what concerns the effects of the structural and differential components for the years 2007 to 2014. Therefore, the works of Rodrigo Simões, João Cerejeira e António de Matos highlight that the regions present sectorial differences in their industrial growth rates. Therefore, this paper will empirically test this evidence for the case of the states of the Midwest with the aim of verifying whether there is validity in this assertion. Roughly speaking, it is observed that the industrial sectors of Mato Grosso do Sul contributed positively to its industrial growth, as they presented a positive total net variation both for the structural component, as well as for the differential. Then came the industrial sectors of the state of Mato Grosso that contributed positively to the state's industrial growth, since the total net variation was positive, but with the structural component thinking positively and the differential component negatively.



In the case of the state of Goiás, it can be seen that the industrial sectors that most contributed positively to industrial growth presented a positive total net variation, however, with the negative structural and differential components. And, finally, the industrial sectors of the Federal District that presented a positive total net variation, that is, that contributed, favorably, to the industrial growth of the state, in the period from 2007 to 2014, were those related to the structural component, to the whereas, the differential component did not have the strength to boost the industrial product of the Federal District above the national average.

**Keywords:** regional development; Midwest; shift-share model.

## TEXTO para DISCUSSÃO

## 1 INTRODUÇÃO

As transformações na estrutura industrial da região Centro-Oeste ganharam força, em especial, a partir dos anos 1980, do século XX, quando a crise fiscal e financeira do governo federal esmoreceu as políticas de desenvolvimento regional que tinham por fito reduzir os desequilíbrios regionais existentes entre as regiões dinâmicas e periféricas da economia brasileira (Pires, 2008).

Sem uma política regional e industrial nacional que orquestrasse e coordenasse a integração e a competitividade dos vários elos da matriz industrial às dinâmicas regionais, coube aos estados subnacionais, em especial aqueles da região Centro-Oeste, promoverem as mudanças estruturais em seus tecidos produtivos. Para tanto, os incentivos e benefícios fiscais tornaram-se um dos principais vetores para a atração de novos investidores para essa região.

Vários programas de incentivo e benefício fiscal foram adotados em Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal, que, adicionados ao excedente agropecuário e impulsionados pela adoção das inovações físico-químicas, biológicas e mecânicas da Revolução Verde, a partir de meados dos anos 1960, criaram as condições objetivas para as transformações na estrutura produtiva do Centro-Oeste.

Quer dizer, a modernização conservadora da agropecuária criou um excedente de produção que proporcionou um diferencial de custos de produção do Centro-Oeste *vis-à-vis* as regiões centrais, favorecendo, por conseguinte, as vantagens locais desta região (Pires, 2008). Esse fato foi um dos determinantes que estimularam a penetração das grandes *trading companies* a partir dos anos 1980. *Pari passu*, havia também programas de concessão de crédito público – Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO), crédito rural, financiamentos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e outros mais –, os quais tiveram um papel importantíssimo para a efetivação dos investimentos industriais nos estados que formam a região Centro-Oeste.

Deste modo, os anos 1980 marcaram profundamente a dinâmica industrial dos estados da região Centro-Oeste, uma vez que iniciaram um novo ciclo de inversões em setores industriais centrais, em especial em frigoríficos; produtos relacionados com soja e derivados; laticínios; álcool e derivados da cana-de-açúcar; milho e derivados; carnes (aves, bovinos e suínos); e café e derivados. Assim sendo, as condições materiais estavam postas para o incremento dos investimentos de empresas internacionais, nacionais, regionais, cooperativas e locais.

Com o aprofundamento da crise fiscal e financeira do estado no final dos anos 1980 e a adoção de políticas estruturadas no modelo do Consenso de Washington (abertura comercial e financeira, privatizações, desregulamentação de mercados, redução de barreiras comerciais etc.),



nos anos 1990, há uma substituição do modelo de substituição de importações por outro mais integrado aos mercados globalizados. Para tanto, o governo federal adotou os Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento (Enids), que fizeram parte do programa Brasil em Ação, como meio para estimular e impulsionar o desenvolvimento de regiões como o Centro-Oeste.

Assim sendo, os vetores externos, em conjunto com os programas de incentivo e benefícios fiscal e de crédito público e privado, tiveram um papel importantíssimo no processo de reestruturação dos setores industriais do Centro-Oeste. Deste modo, os avanços produtivos, tecnológicos e institucionais que aconteceram nos elos das cadeias produtivas regionais tiveram como foco estimular, cada vez mais, que os setores industriais potencializassem, gradativamente, suas vantagens locacionais e de especialização produtiva em segmentos relacionados e integrados às *commodities* agropecuárias, minerais, farmoquímicas e farmacêuticas, de máquinas, equipamentos e veículos automotores, entre outras.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é identificar quais setores industriais por fator competitivo apresentaram maior peso na composição do ganho líquido do incremento do produto industrial dos estados que formam a região Centro-Oeste entre 2007 e 2014. Para tanto, os trabalhos de Simões (2005), Cerejeira (2011) e Matos (2015) destacam que as regiões apresentam diferenças setoriais em seus ritmos de crescimento industrial que podem ser explicadas, em parte, por especialização produtiva e vantagens locacionais.

Assim sendo, este trabalho busca verificar a validade empírica da proposição hipotética, para o caso específico dos estados que constituem a região Centro-Oeste, de que o ganho líquido do crescimento do produto industrial dos estados que constituem este espaço regional, entre 2007 e 2014, decorreu, majoritariamente, dos efeitos estruturais ou dos efeitos diferenciais.

Se as evidências empíricas apontarem para o fato de que a premissa apresenta uma condição de verdade, então, pode-se investigar qual efeito foi predominante, ou seja, se foi a especialização produtiva ou foram as vantagens locacionais que impulsionaram os setores industriais dos estados que formam a região Centro-Oeste entre 2007 e 2014.

Assim, a escolha dessa temática se justifica em vários sentidos. Destaca-se como motivação principal a busca pelo conhecimento da dinâmica industrial de uma região que, nas últimas décadas, passou por um processo de modernização conservadora em suas estruturas produtivas, em especial nos setores agropecuários e industrial, os quais se integraram aos elos das cadeias produtivas nacionais e internacionais. Desta maneira, a compreensão do papel que os setores industriais tiveram para incrementar o produto industrial desse espaço regional torna-se importante, sobretudo, para saber se os impulsos vieram das vantagens locacionais existentes ou da especialização produtiva.

**TEXTO para DISCUSSÃO**

É importante ressaltar que os anos adotados para a análise, ou seja, 2007 e 2014, se justificam pelos seguintes fatos. Primeiro, 2007 foi um ano anterior à crise monetária e financeira vivenciada nos Estados Unidos em 2008 e 2009, a qual impactou de forma negativa a dinâmica industrial nacional e regional. O ano de 2014 também foi anterior à recessão econômica que acometeu a economia brasileira no período posterior a 2015.

Tentou-se, portanto, minimizar ao máximo os impactos desfavoráveis das recessões econômicas nos setores industriais regionais brasileiros, uma vez que a proposta do modelo *shift-share* é decompor o crescimento do produto industrial centro-oestino para verificar qual foi o efeito predominante. Assim sendo, períodos de recessão econômica afetam sensivelmente as taxas de crescimento industrial. Para isto, adotaram-se os anos anteriores aos dois períodos recessivos vivenciados pela economia brasileira.

Sendo assim, este artigo está composto por seis seções. A segunda seção tem por fito estabelecer a problematização sobre o fenômeno econômico enunciado, destacando, por conseguinte, o problema de pesquisa, a hipótese de trabalho, como também as linhas gerais que tecerão o argumento. Na terceira seção, apresentam-se os pontos centrais do método e da metodologia. Em seguida, faz-se uma análise da evolução da estrutura industrial na região Centro-Oeste. Na quinta seção, verifica-se o comportamento dos componentes do modelo *shift-share* para o caso da estrutura dos setores industriais dos estados da região Centro-Oeste. Por fim, na última seção se fazem as observações finais.

## 2 MÉTODO E METODOLOGIA

Essa investigação se fundamenta em uma abordagem de pesquisa *quali-quant* (Michel, 2009). Para tanto, adota-se, enquanto abordagem *quali*, o método histórico-estrutural, o qual permite reconstruir, enquanto concreto pensado, o processo de constituição das estruturas produtivas do Centro-Oeste. No caso do enfoque *quant*, adota-se o modelo *shift-share*.

Para Santos (2011, p. 63), o método histórico-estrutural permite construir o argumento a partir de uma visão de

sistema, estrutura e processo. Sistema e estrutura são dois conceitos edificantes na medida em que são sincrônicos (estáticos) e estão presentes em todo o momento da análise, tanto para estudar o passado como para interpretar o presente e planejar o futuro. A noção de processo sintetiza o conteúdo diacrônico (dinâmico) da análise. O processo é a observação de transformações qualitativas da forma como estão vinculados os elementos estruturais (estáticos) que, em ge-

ral, são reconhecidos/observados a partir de comparação de distintos momentos no tempo. O caráter “sistêmico” da análise implica que a mudança não deve ser concebida unilateralmente, ao contrário, advém da tensão permanente entre estruturas internas e externas entre países e dentro de países.

Isto permite entrelaçar, na construção do argumento, elementos que são relacionados com o ciclo econômico e, por isso, correlacionados com os aspectos de curto prazo e elementos de longo prazo (estruturais) que estão associados com as transformações nas estruturas produtivas de uma região. Sendo assim, a perspectiva de análise se coloca nos vetores tempo e espaço, os quais são impulsionados por forças internas e externas ao sistema econômico que permitem o movimento no tempo histórico e econômico dos elementos que constituem as estruturas produtivas regionais.

Adota-se também o modelo *shift-share* para analisar os componentes da variação que compõem o crescimento econômico de uma região, os quais foram adotados em vários trabalhos, tanto em nível nacional como internacional, mas em uma perspectiva estático-comparativa, ou seja, fotografias em momentos distintos do tempo. Segundo Matos (2015), esse modelo foi desenvolvido por Creamer (1943) para decompor o crescimento de uma variável econômica em uma região específica. Em seguida, vieram outros autores que aplicaram este modelo para compreender a dinâmica da agricultura, da indústria, do turismo, de padrões de especialização e competitividade externa e do índice de desenvolvimento humano (IDH).<sup>1</sup>

Para tanto, o modelo *shift-share* permite decompor o crescimento do valor da transformação industrial (VTI) em variações que, conforme Cerejeira (2011), podem ser caracterizadas em:<sup>2</sup>

- efeito do crescimento nacional (componente nacional);
- efeito da composição setorial da região (componente estrutural); e
- efeito de outros fatores específicos da região (componente regional, concorrencial ou diferencial).

1. Para mais esclarecimentos sobre os trabalhos que adotaram este método em nível internacional, verificar Matos (2015, p. 60).

2. Cerejeira (2011, p. 61) destaca que “a ideia-base é muito simples: as diferenças de crescimento entre regiões podem ser atribuídas não só a diferenças relativas à composição produtiva de cada região (devido à maior ou menor preponderância de setores mais dinâmicos), mas também a diferentes vantagens de natureza locacional, tais como: diferentes custos de transporte, diferenças de custo de aquisição dos produtos intermédios ou matérias-primas, ou ainda maior ou menor abundância de determinados fatores produtivos como mão-de-obra qualificada ou capacidade empresarial”.

## TEXTO para DISCUSSÃO

Matematicamente, isto pode ser representado como:

$$\sum_k \Delta X_{ik} = \sum_k [X_{ik}(t) - X_{ik}(t-1)] = \sum_k [NX_{ik} + SX_{ik} + RX_{ik}] \quad (1)$$

Em que  $\Delta X_{ik}$  é a variação observada na variável;  $X_{ik}$ ;  $X_{ik}(t)$  é a variável econômica  $X$  (usualmente o produto) medida na região  $i$ , no setor  $k$  e no momento  $t$ ;  $NX_{ik}$  é a componente nacional;  $SX_{ik}$  é a componente estrutural; e  $RX_{ik}$  é a componente regional, concorrencial ou diferencial.

O valor desses três componentes pode ser obtido por meio das seguintes expressões:

$$NX_{ik} = g_{NX} \times X_{ik}(t-1) - X_{ik}(t-1) \quad (2)$$

$$SX_{ik} = (g_{NXk} - g_{NX}) \times X_{ik}(t-1) - X_{ik}(t-1) \quad (3)$$

$$RX_{ik} = (g_{ik} - g_{NXk}) \times X_{ik}(t-1) - X_{ik}(t-1) \quad (4)$$

Em que  $g_{NX}$  é a variação percentual da variável  $X$  observada em nível nacional, relativamente ao ano-base  $t-1$ ;  $g_{NXk}$  é a variação percentual da variável  $X$  observada em nível nacional, referente ao setor  $k$ ;  $g_{ik}$  é a variação percentual da variável  $X$ , observada na região  $i$ , no setor  $k$ .

Para tanto, o modelo *shift-share* permite decompor os componentes da variação do crescimento do produto industrial, componente estrutural e diferencial. Para isto, Cerejeira (2011, p. 63) faz a seguinte diferenciação conceitual entre os componentes do modelo *shift-share*.

A componente nacional representa o crescimento, usualmente do emprego ou do produto que a região teria se a sua variação fosse a mesma observada a nível nacional. No entanto, é de esperar que a estrutura econômica regional seja diferente da estrutura econômica nacional, uma vez que o peso de cada um dos sectores que compõem a estrutura produtiva regional só por coincidência será idêntico ao observado a nível nacional. É com base neste facto que se inclui a chamada "componente estrutural". Esta componente será positiva se na região os sectores com maior crescimento, em termos nacionais, tiverem um peso superior ao verificado a nível nacional. Assim, podemos inferir que a região tem uma especialização mais ou menos favorável, consoante a presença de atividades com maior crescimento a nível nacional seja maior ou menor. No entanto, nada garante que o crescimento de cada setor ou atividade, a nível regional, seja idêntico ao observado a nível nacional. Desta forma, a componente regional ou competitiva capta precisamente esta diferença. Esta componente mede o desvio do crescimento regional, relativamente àquilo que era esperado, caso cada setor a nível regional tivesse observado a mesma taxa de crescimento

setorial nacional. Se esta componente é positiva, o modelo clássico aponta para a existência de vantagens comparativas regionais (por exemplo, melhores infraestruturas ou maior produtividade do fator trabalho), que favorecem taxas de crescimento setoriais regionais mais elevadas.

Pode-se gerar, a partir destes componentes, uma tipologia com seis variações, as quais serão adotadas na investigação para a categorização dos setores industriais centro-oestinos em termos de fatores competitivos. Conforme destacou Simões (2005, p. 11), pode-se classificar essas componentes da seguinte forma.

### QUADRO 1

#### Tipologia de seis variações do método *shift-share*

VLT	Estrutural	Diferencial	Classificação
Positiva	+	+	A1
	+	-	A2
	-	+	A3
Negativa	-	+	B1
	+	-	B2
	-	-	B3

Fonte: Simões (2005).

Obs.: VLT – variação líquida total. Ou seja, o montante líquido da variável-base, por exemplo, o emprego, que determina a região, obteve entre  $t = 0$  e  $t = 1$ . Se a VLT é negativa, quer dizer que qualquer região que vier a estar classificada nas categorias B1, B2 ou B3 perdeu empregos líquidos interperíodos. O inverso vale para as regiões classificadas em A1, A2 e A3.

Para este fim, a variável objeto de decomposição do modelo *shift-share*, para verificar quais foram os componentes e seus pesos na composição da taxa de crescimento do produto industrial centro-oestino, é o VTI, o qual é adotado como *proxy* para o produto industrial de cada Unidade da Federação (UF) e seus respectivos setores integrantes. Conceitualmente, o VTI é definido, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), como sendo “(...) a diferença entre o valor bruto da produção industrial (VBPI) e o custo com as operações industriais (COI)” (IBGE, 2004).

Para deflacionar os valores correntes setoriais do VTI, foram utilizados os seguintes deflatores encontrados no banco de dados do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (Ibre/FGV).

# TEXTO para DISCUSSÃO

**TABELA 1**

**Códigos e nomes de deflatores das variáveis que compõem o VTI**

Código da Classificação Nacional de Atividades Econômicas 2.0 (CNAE 2.0)	Nome	Código do Índice de Preços ao Produtor Amplo (IPA)	Nome
50	Extração de carvão mineral	10	IPA OG carvão mineral (2015 = 100)
60	Extração de petróleo e gás natural	40	IPA OG produtos industriais - extrativa mineral (2015 = 100)
70	Extração de minerais metálicos	11	IPA OG minerais metálicos (2015 = 100)
80	Extração de minerais não metálicos	12	IPA OG minerais não metálicos (2015 = 100)
90	Atividades de apoio à extração de minerais	40	IPA OG produtos industriais – extrativa mineral (2015 = 100)
100	Fabricação de produtos alimentícios	13	IPA OG produtos alimentícios e bebidas (2015 = 100)
110	Fabricação de bebidas	13	IPA OG produtos alimentícios e bebidas (2015 = 100)
120	Fabricação de produtos do fumo	14	IPA OG produtos de fumo (2015 = 100)
130	Fabricação de produtos têxteis	15	IPA OG produtos têxteis (2015 = 100)
140	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	16	IPA OG artigos de vestuário (2015 = 100)
150	Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos	17	IPA OG couros e calçados (2015 = 100)
160	Fabricação de produtos de madeira	18	IPA OG produtos de madeira (2015 = 100)
170	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	19	IPA OG celulose, papel e produção de papel (2015 = 100)
180	Impressão e reprodução de gravações	50	IPA OG produtos industriais – indústria de transformação (2015 = 100)
190	Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	20	IPA OG produtos derivados do petróleo e biocombustíveis (2015 = 100)
200	Fabricação de produtos químicos	21	IPA OG produtos químicos (2015 = 100)
210	Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	21	IPA OG produtos químicos (2015 = 100)

(Continua)



(Continuação)

Código da Classificação Nacional de Atividades Econômicas 2.0 (CNAE 2.0)	Nome	Código do Índice de Preços ao Produtor Amplo (IPA)	Nome
220	Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	22	IPA OG artigos de borracha e de material plástico (2015 = 100)
230	Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	23	IPA OG produtos de minerais não metálicos (2015 = 100)
240	Metalurgia	24	IPA OG metalurgia básica (2015 = 100)
250	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	25	IPA OG produtos de metal (2015 = 100)
260	Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos	27	IPA OG equipamentos de informática (2015 = 100)
270	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	28	IPA OG máquinas, aparelhos e material elétrico (2015 = 100)
280	Fabricação de máquinas e equipamentos	26	IPA OG máquinas e equipamentos (2015 = 100)
290	Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	30	IPA OG veículos, automóveis, reboques e autopeças (2015 = 100)
300	Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos	31	IPA OG outros equipamentos de transportes (2015 = 100)
310	Fabricação de móveis	32	IPA OG máquinas, aparelhos e material elétrico (2015 = 100)
320	Fabricação de produtos diversos	50	IPA OG produtos industriais – indústria de transformação (2015 = 100)
330	Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	26	IPA OG máquinas e equipamentos (2015 = 100)

Fonte: IBGE e Ibre/FGV.

Obs.: OG – origem.

Por sua vez, agrupam-se os setores industriais dos estados da região Centro-Oeste, classificados segundo a CNAE 2.0, segundo a disponibilidade por tipos de fatores de competitividade que estão em correspondência com a metodologia de OECD (1987).

## TEXTO para DISCUSSÃO

### QUADRO 2

#### Classificação por disponibilidade de tipos de fatores de competitividade

Baseados em recursos naturais
Atividades de apoio à extração de minerais
Extração de carvão mineral
Extração de minerais metálicos
Extração de minerais não metálicos
Extração de petróleo e gás natural
Fabricação de bebidas
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis
Fabricação de produtos alimentícios
Fabricação de produtos de madeira
Fabricação de produtos de minerais não metálicos
Fabricação de produtos do fumo
Baseados em ciência
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos
Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos
Diferenciados
Fabricação de máquinas e equipamentos
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos
Intensivos em escala
Fabricação de produtos de borracha e de material plástico
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos
Fabricação de produtos químicos
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias
Impressão e reprodução de gravações
Metalurgia
Intensivos em trabalho
Confecção de artigos do vestuário e acessórios
Fabricação de móveis
Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos
Fabricação de produtos diversos
Fabricação de produtos têxteis
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos

Elaboração dos autores.

Por fim, destacam-se algumas propriedades dos setores da indústria de transformação para caracterizar, *de forma ilustrativa*, quais são os principais fatores que afetam a competitividade do agregado especificado.

### QUADRO 3

#### Características dos agrupamentos dos fatores competitivos

Agregado	Principal fator que afeta a competitividade
Baseados em recursos naturais	Acesso a recursos naturais abundantes
Intensivos em trabalho	Custos da mão de obra
Intensivos em escala	Extensão da cadeia de produção
Diferenciados	Produtos elaborados para atender à característica de demanda altamente diversificada
Baseados em ciência	Aplicação imediata de pesquisa científica

Fonte: Monteiro Neto e Silva (2018) e Borbély (2004).

Elaboração dos autores.

Assim sendo, a classificação destacada no agrupamento dos fatores competitivos aponta a principal característica de cada setor industrial naquilo que se refere às vantagens relacionadas com a especialização produtiva, componente estrutural, ou então às vantagens locacionais, que estão associadas ao componente diferencial.

Como observou Cerejeira (2011, p. 61), as *vantagens locacionais* estão relacionadas com "(...) diferentes custos de transporte, diferenças de custo de aquisição dos produtos intermédios ou matérias-primas, ou ainda maior ou menor abundância de determinados fatores produtivos como mão de obra qualificada ou capacidade empresarial", ao passo que as *vantagens relacionadas com a especialização produtiva* refletem a existência de setores industriais dinâmicos na região.

A próxima seção apresenta, de forma panorâmica, seguindo a lógica do modelo histórico-estrutural, uma visão do processo histórico que contextualizou as transformações na estrutura industrial dos estados que constituem a região Centro-Oeste.

## 3 A EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA INDUSTRIAL NA REGIÃO CENTRO-OESTE

Os anos 1990 marcaram profundamente a estratégia de desenvolvimento brasileira e, em especial, das economias centro-oestinas, uma vez que sua inserção nos Enids, que fez parte da estratégia de inserção externa do programa Brasil em Ação durante os governos de Fernando Henrique Cardoso, impulsionou a integração dos estados da região Centro-Oeste, cada vez mais, aos mercados globalizados.

**TEXTO para DISCUSSÃO**

A estratégia de inserção internacional decorreu das condicionalidades postas pelos organismos internacionais – Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Mundial etc. – para o Brasil receber recursos externos com o fito de estancar a crise fiscal e financeira vivenciada pelo Estado, a qual determinou um forte desequilíbrio macroeconômico (em particular, uma explosão do espiral inflacionário, desajustes no balanço de pagamentos e crises cambiais).

Como critério para equacionar esses desequilíbrios macroeconômicos e carrear moedas fortes para o Brasil, as autoridades econômicas apostaram na integração das economias locais aos eixos de desenvolvimento externos como meio de fortalecer as relações financeiras e mercantis entre o Brasil e as economias internacionais, especialmente aquelas que demandavam *commodities* agropecuárias e minerais do país.<sup>3</sup>

Deste modo, os *superavit* na balança comercial tornaram-se um meio para minimizar os impactos desfavoráveis da crise de liquidez vivenciada pela economia brasileira por meio do incremento do *superavit* comercial brasileiro com outras economias. Como destacaram Lavinas, Garcia e Amaral (1997, p. 31, grifo nosso), “é incontestável o aumento da participação de algumas economias, como a do Pará e de *alguns estados do Centro-Oeste, no mercado internacional, em particular via exportação de produtos minerais e agrícolas, básicos ou semitransformados*”.

Apesar disso, a inserção da economia centro-oestina aos mercados globalizados somente teve êxito porque as condições históricas e econômicas para essa estratégia já estavam postas desde meados dos anos 1960. Melhor dizendo, o processo de modernização conservadora da agropecuária que foi implantado no Centro-Oeste, inicialmente no estado de Goiás, incorporou os pacotes da Revolução Verde, que acabaram determinando uma profunda transformação na estrutura de produção agropecuária do Centro-Oeste, principalmente na de grãos (Lunas e Ortega, 2003), uma vez que a soja tornou-se a principal cultura deste espaço regional, em termos de produção, área colhida e/ou produtividade, porém sem causar, de forma substantiva, uma fragmentação da estrutura fundiária centro-oestina (Pires, 2008).

---

3. Como apontaram Ribeiro e Markwald (2008, p. 353), “a década de 1990 testemunhou uma importante transformação da relação do Brasil com a economia mundial. O trauma da crise econômica que atravessou a ‘década perdida’ dos anos 1980 e a percepção de que o processo de substituição de importações havia esgotado suas possibilidades levaram à adoção de medidas liberalizantes, entre as quais duas se destacaram: a abertura comercial e a liberalização dos fluxos de capitais. O diagnóstico subjacente era o de que a economia brasileira precisava se integrar, de forma mais profunda, à economia mundial, privilegiando os mecanismos de mercado e abandonando medidas amplamente utilizadas no passado, como os subsídios às exportações e os controles seletivos sobre as importações. A ideia era estimular os ganhos de eficiência e produtividade por meio da concorrência com produtos importados e, também, do acesso a bens de capital e insumos produzidos no exterior com maior conteúdo tecnológico”.

Essa modernização da agropecuária centro-oestina decorreu, desde meados dos anos 1960, do uso crescente das inovações biológicas, químicas, físico-químicas e mecânicas, que ampliaram consideravelmente a produtividade do trabalho na agricultura, incrementando, por conseguinte, a produção de culturas como a soja e o milho em detrimento de culturas de mercado interno, como o arroz e a mandioca (Estevam, 1998).

Com um excedente agrícola, as principais *trained companies* vieram para a região com o objetivo de adquirir os excedentes agrícolas para abastecer os principais centros de consumo nos mercados nacional e internacional. Esse processo de aquisição dos produtos agrícolas centro-oestinos se intensificou e, nos anos 1980, houve a entrada dos capitais industriais nesses espaços regionais (Castro e Fonseca, 1995).

Verifica-se, na segunda metade dos anos 80, um deslocamento de grandes conglomerados industriais que para lá transferem fábricas de beneficiamento de grãos e atividades integradas de criação e abate de pequenos animais. A região Centro-Oeste caracterizou-se, assim, nos anos 80, por ser um polo de atração de capitais do Centro-Sul, especialmente das empresas líderes do complexo agroindustrial, que tenderam a ocupar posições estratégicas (Castro e Fonseca, 1995, p. 2).

Segundo os dados do censo industrial de 1985, as principais empresas, por origem de capital, que se encontravam no estado de Goiás eram aquelas relacionadas com o capital regional, porém seguidas pelo capital nacional, internacional e pelas cooperativas. Já no caso do Mato Grosso do Sul, constatou-se que, predominantemente, sua estrutura industrial era formada por empresas regionais, nacionais e cooperativas. No Mato Grosso, por sua vez, observa-se que esse processo se fortaleceu depois dos anos de 1990.

É importante ressaltar, no entanto, que grande parte das empresas que se estabeleceram na região Centro-Oeste nestes anos estava relacionada com as atividades da agropecuária, especialmente com produtos de soja e derivados, frigoríficos de carnes, laticínios, milho e algodão. Isso quer dizer que a estrutura industrial nascente se assentou, com maior predominância, naqueles setores que apresentavam maiores vantagens comparativas no estado em que eram, predominantemente, relacionados com os recursos naturais.

Para incrementar ainda mais o produto industrial, os governos da região Centro-Oeste desenharam e implementaram os seus programas de incentivo e benefícios fiscais que tinham por objetivo atrair novos investimentos de outras regiões para os seus setores industriais. Além disso, é importante registrar que o FCO, os empréstimos do BNDES, os créditos de custeio, a comercia-

**TEXTO para DISCUSSÃO**

lização e o investimento provenientes do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), as políticas agrícolas e as políticas de desenvolvimento regional tiveram também um papel fundamental para estimular ainda mais investimentos produtivos neste espaço regional (Castro e Fonseca, 1995; Estevam, 1998; Pires, 2008; 2017).

No caso do estado de Goiás, os principais programas de incentivo e benefícios fiscais foram o Fundo de Participação e Fomento à Industrialização do Estado de Goiás (Fomentar), o Programa de Desenvolvimento Industrial do Estado de Goiás (Produzir) e, recentemente, o Programa de Desenvolvimento Regional (ProGoiás). Esses programas foram elaborados pelo estado, no período posterior aos anos 1980, como instrumento de política industrial que tinha por fito promover o processo de crescimento dos setores industriais goianos.

Em relação ao estado do Mato Grosso, houve a criação do Fundo de Desenvolvimento Industrial (Fundei), estabelecido pela Lei nº 4.874, de 10 de julho de 1985, que recebeu uma nova regulamentação com a Lei nº 7.310, de 31 de julho de 2000, e tornou-se o Fundo de Desenvolvimento Industrial e Comercial (Fundecic). Ademais, a Lei nº 7.958, de 25 de setembro de 2003, regulamentada pelo Decreto nº 1.432, de 2003, constituiu o Programa de Desenvolvimento Industrial e Comercial de Mato Grosso (Prodeic),<sup>4</sup> que, acrescido ao FCO, impulsionou significativamente a modernização do parque industrial do Mato Grosso.

No caso do Mato Grosso do Sul, o Programa Estadual de Fomento à Industrialização, ao Trabalho, ao Emprego e à Renda (Programa MS Empreendedor) foi criado pela Lei Complementar nº 93, de 5 de novembro de 2001, e regulamentado pelo Decreto nº 10.604, de 21 de dezembro de 2001. Recentemente, institui-se o Programa Estadual de Desenvolvimento Industrial MS Forte-Indústria que foi estabelecido pela Lei Estadual nº 4.049, de 30 de junho de 2011. Além destes incentivos fiscais, o FCO teve uma contribuição importante para alavancar o financiamento dos investimentos nos setores industriais do Mato Grosso do Sul.

Por fim, o Distrito Federal estabeleceu seus programas de incentivo fiscal como o Programa de Desenvolvimento Industrial do Distrito Federal (Proin/Distrito Federal), criado pela Lei nº 6, de 29 de dezembro de 1988, assim como, o Programa de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal (Prodecon), instaurado pela Lei nº 289, de 3 de julho de 1992, alterado pela Lei nº 409, de 15 de janeiro de 1993.

---

4. Segundo Vieira e Grasel (2018), os incentivos fiscais derivados do Prodeic, período de 2003 a 2014, acabaram reforçando um padrão de desequilíbrio inter-regional, uma vez que "(...) a magnitude dos efeitos do programa no produto interno estadual foi reduzida aos locais já dotados de infraestrutura e fatores de produção favoráveis ao desenvolvimento econômico" (*op. cit.*, p. 363).



Segundo dados de Castro e Fonseca (1995), a estrutura industrial goiana em 1991 encontrava-se mais diversificada que aquela existente em 1985, pois agregava em seu portfólio novos setores industriais, como frigoríficos, produtos relacionados a soja e derivados, laticínios, álcool e derivados da cana-de-açúcar, milho e derivados, carnes (aves, bovinos e suínos), e também café e derivados (Castro e Fonseca, 1995). Em termos de tipo de empresas mais importantes segundo a origem de capital, das 63 companhias existentes no estado, 20,6% eram cooperativas, 9,5% eram internacionais, 23,8% eram nacionais integradas e 46,0% eram regionais.<sup>5</sup>

No caso do Mato Grosso do Sul, observa-se o mesmo movimento de diversificação da estrutura industrial do estado de Goiás, porém com menor intensidade. Em 1991, das 52 empresas mais importantes que estavam instaladas no estado, 51,3% eram de origem de capitais nacionais, sendo que 36% eram de capitais regionais, 6,6% de cooperativas e somente 4,1% de empresas internacionais.

Em relação ao Mato Grosso, os dados de Castro e Fonseca (1995) apontam também que houve uma ligeira diversificação na estrutura industrial do estado, pois ampliou-se o número de plantas industriais em setores que não estavam plenamente instalados na região em 1985. Sendo assim, das 43 empresas mais importantes presentes no estado, as cooperativas eram quase 21,0%, seguidas das companhias internacionais, com 11,6%, das nacionais, com quase 35,0%, e das regionais, com 32,6%.

**TABELA 2****Número de empresas e outras organizações: Grandes Regiões (2010 e 2015)**

Grandes Regiões	2010	2015
Sudeste	2.647.403	2.626.960
Sul	1.117.949	1.130.712
Nordeste	805.519	775.901
Centro-Oeste	377.901	402.806
Norte	179.796	178.604
<b>Brasil</b>	<b>5.128.568</b>	<b>5.114.983</b>

Fonte: Cadastro Central de Empresas (Cempre) do IBGE.

Elaboração: Instituto Mauro Borges (IMB).

Em termos de número de empresas e outras organizações existentes no país, observa-se, na tabela 2, que, em 2010, mais de 50% dessas unidades de transformação industrial concentravam-se na região Sudeste, ao passo que a região Sul respondia por quase 22%; a região Nordeste, por pouco menos de 16%; a região Centro-Oeste, por pouco menos de 7,5%; e a região Norte, por 3,5%.

Esse retrato do número de empresas e outras organizações se manteve em 2015, com a região Sudeste concentrando 51,4%, seguida da região Sul, com 22,1%, da região Nordeste, com 15,2%, da região Centro-Oeste, com 7,9%, e, por fim, da região Norte, com 3,5%.

5. Os dados encontram-se no quadro resumo A.5, em Castro e Fonseca (1995, p. 204).

**TEXTO para DISCUSSÃO**

Um fato que merece destaque é o ritmo de expansão do número de empresas e outras organizações no período de 2010 a 2015. A taxa de crescimento desse número na região Centro-Oeste foi de 1,3% ao ano (a.a.), bem acima daquela encontrada para o Brasil, que foi de -0,1% a.a. No caso das demais regiões nacionais, somente a região Sul teve uma taxa de crescimento positiva, porém de 0,2% a.a., ao passo que o Sudeste teve uma expansão de -0,2% a.a.; o Nordeste, de -0,7% a.a.; e, por fim, o Norte, de -0,1% a.a.

Esses dados apontam para o fato de que o número de empresas e outras organizações na região Centro-Oeste, entre 2010 e 2015, apresentou um crescimento acima da média nacional e das outras regiões brasileiras. Tudo isso aconteceu em meio à crise monetária e financeira que se irradiou em 2008 e 2009, dos Estados Unidos para as demais economias mundiais, que tiveram os seus efeitos sentidos no Brasil por intermédio da contração da liquidez internacional, que impactou diretamente a capacidade de empréstimo das instituições financeiras nacionais.

Sem canais para alimentar o sistema creditício nacional com *funding*, os incrementos dos investimentos industriais foram desacelerando no transcorrer dos anos,<sup>6</sup> impactando negativamente a taxa dos investimentos produtivos regionais e setoriais nacionais.

Para reverter a trajetória das expectativas dos agentes econômicos, a equipe econômica do governo federal implementou um conjunto de instrumentos econômicos e financeiros que constituíram uma política macroeconômica contracíclica<sup>7</sup> (políticas sociais, Minha Casa Minha Vida, valorização do salário mínimo, juros dos bancos públicos em patamares inferiores aos juros dos bancos privados), os quais tiveram um papel fundamental para minimizar os impactos negativos na formação das expectativas dos agentes econômicos.

Além disto, alguns estudos internacionais e, em especial, nacionais<sup>8</sup> apontaram para o fenômeno de desindustrialização, o qual ganhou expressão no país desde as reformas do Consenso

---

6. Como destacado por Sarti e Hiratuka (2018, p. 138), “os diferentes estímulos da demanda agregada (exportação, consumo e investimento), por razões distintas, foram insuficientes para uma expansão sustentada da produção industrial. Importante destacar que o consumo manteve sua trajetória de crescimento até o final de 2014, mas o produto industrial manteve-se estagnado de 2001 a 2013 e declinou fortemente a partir de então”.

7. Como afirmou Carvalho (2018, p. 36), “a crise de 2008-9 chega ao Brasil com efeitos similares aos que atingiram outros países emergentes: contração do crédito, queda no preço das *commodities* e, com a forte saída de capitais estrangeiros, desvalorização do real em relação ao dólar. O resultado foi uma contração substancial da demanda doméstica e dois trimestres consecutivos de queda do PIB [produto interno bruto]”.

8. Para mais detalhes, consultar Sampaio (2017).

de Washington nos anos 1990, e que vem reduzindo a participação da indústria de transformação no total do produto e da renda nacional.

Isto significa que o esforço para avançar nos estágios superiores do processo de industrialização, que se iniciou desde os anos 1930, está perdendo forças em decorrência da desestruturação de elos de cadeias produtivas locais, regionais, nacionais, as quais migraram para regiões fora do mercado nacional – e também pelo encolhimento da diversificação dos setores industriais nacionais e pela redução da participação do estado de São Paulo no produto industrial nacional.

Como apontado por Sampaio (2017, p. 383), observa-se que o processo de desindustrialização nacional tem causado, desde os anos 1990, uma “perda da competitividade internacional dos manufaturados produzidos localmente”. Há, portanto, um processo de *commoditização* da pauta exportadora nacional, uma vez que os produtos com menor valor agregado (produtos básicos) ganharam espaço na pauta exportadora nacional *vis-à-vis* os produtos semimanufaturados e manufaturados.

Apesar disso, os anos posteriores a 2014 ficaram marcados para a indústria brasileira como “seu pior desempenho histórico, superando até mesmo a evolução negativa de final de 2008 e início de 2009 decorrida dos desdobramentos da crise financeira internacional, iniciada em 2007-2008 nos Estados Unidos e propagada para o resto do mundo” (Sarti e Hiratuka, 2018, p. 127).

É importante ressaltar, porém, que 2007 e 2014 são, pontualmente, um momento díspar do processo recessivo vivenciado na economia nacional a partir de meados dos anos 2000, uma vez que o impacto da crise econômica no país afetou de forma diferenciada os setores industriais nestes anos. Isto posto, os resultados dos setores industriais e regionais apresentaram uma menor contaminação pela crise econômica em relação aos demais anos.

Para se ter uma ideia deste fato, observa-se que a taxa média de crescimento real do VTI nacional, no período de 2007 a 2016, foi inferior a 1,5% a.a., ao passo que, no período de 2007 a 2014, esta taxa apresentou um crescimento real de 3% a.a. No caso das regiões, entre 2007 e 2016, a região Centro-Oeste apresentou a maior taxa média de crescimento real, uma vez que viu seu produto industrial se expandir a 6,6% a.a. – a região Norte cresceu a 4,5% a.a.; a região Sul, a 2,3% a.a.; a região Nordeste, a 2,2% a.a.; e a região Sudeste, a 0,3% a.a.

Em contrapartida, quando se adota o período de 2007 a 2014, o Centro-Oeste destaca-se mais uma vez em termos de crescimento real, visto que o seu produto industrial se expandiu em pouco mais que 8,5% a.a. Em seguida, vieram, respectivamente, as regiões Norte, com 5,5% a.a.; Sul, com 4,6% a.a.; Nordeste, com 3,0% a.a.; e Sudeste, com 1,9% a.a.

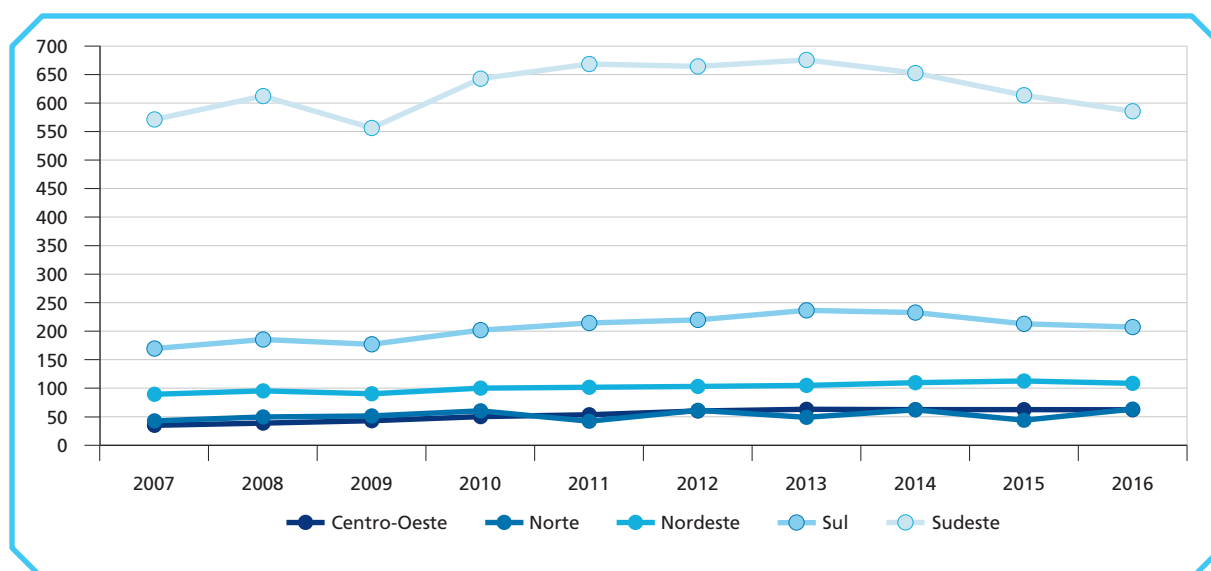
**TEXTO para DISCUSSÃO**

O gráfico 1, por sua vez, destaca que a região Sudeste, mesmo passando por um processo de desindustrialização, ainda apresenta a maior participação no valor total do VTI regional brasileiro. Em 2007, essa região aglutinava pouco menos de 63% da produção industrial brasileira, mas era seguida da região Sul com pouco menos de 19%. No entanto, é importante ressaltar que o Nordeste respondeu por quase 10% da produção industrial regional brasileira, ao passo que o Norte ficou com quase 5% e o Centro-Oeste, com pouco menos de 4%.

Mesmo que a participação do Sudeste tenha decrescido no período de 2007 a 2016, ainda assim, 57% da produção industrial brasileira concentrou-se nesse espaço regional em 2016.<sup>9</sup> Em contrapartida, o Sul teve um crescimento em sua participação e, em 2016, aglutinou pouco mais de 20% do VTI nacional. No caso das regiões que foram objeto de políticas regionais diferenciadas, como Nordeste, Norte e Centro-Oeste, todas tiveram um incremento em suas participações no VTI nacional. O Nordeste, em 2016, respondeu por quase 11%, ao passo que o Norte concentrou 6,2% e o Centro-Oeste centralizou 6% da produção regional nacional.

---

9. Conforme destacou Sampaio (2017, p. 379), “na região Sudeste, principal parque produtivo nacional, há estudos que apontam para distintas dinâmicas. Para Silva (2009), a desindustrialização no Rio de Janeiro está concentrada na capital carioca; o norte fluminense reforça a especialização em produtos intensivos em recursos naturais, particularmente o petróleo; e o sul do estado tem diversificação, tendo em vista a atração de investimentos em atividades automobilísticas, metalomecânicas e siderúrgicas. No caso paulista, Costa, Funari e Mattos (2013) argumentam que há uma crise generalizada na indústria do estado no período da desconcentração produtiva espúria, questionando a capacidade da indústria paulista de rearticular pontos dinâmicos no território. Já Fagundo (2008) argumenta que a desindustrialização no estado de São Paulo é majoritariamente um fenômeno metropolitano, particularmente relacionado com a capital paulista”.

**GRÁFICO 1****Regiões: VTI**(Em R\$ milhões)<sup>1</sup>

Fonte: IBGE.

Elaboração dos autores.

Nota: <sup>1</sup> Em reais de 2015.

No caso específico da região Centro-Oeste, observa-se, no gráfico 2, que o estado de Goiás foi o que apresentou o maior produto industrial entre os demais estados da região. Isso aconteceu porque, desde o início dos anos 1980, essa UF implementou um conjunto de políticas públicas de cunho industrial que tinham por fito incentivar o seu processo de crescimento industrial. Para tanto, “o estado de Goiás tem se apoiado com mais ênfase nos benefícios fiscais e estímulo para a infraestrutura; de forma secundária, foram criadas agências de fomento, secretarias e órgãos específicos para gerir tais programas” (Castro e Conceição, 2018, p. 107).

Apesar disso, é importante ressaltar que os demais estados da região Centro-Oeste também realizaram políticas de incentivo ao desenvolvimento industrial, sobretudo com programas de incentivo e benefícios fiscais. Esses programas, possivelmente, tiveram um papel importante no crescimento do produto industrial do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal. Como exemplificação, *no período de duas décadas*, a taxa de crescimento real do Mato Grosso do Sul foi de 8% a.a., ao passo que a de Goiás foi de 6,6% a.a.; a de Mato Grosso foi de 6,5% a.a.; e a do Distrito Federal foi de 4,3% a.a.

No caso específico do período de 2007 a 2014, observa-se que a taxa de crescimento real do estado do Mato Grosso do Sul foi de 12,5% a.a., enquanto o estado do Mato Grosso apresen-

## TEXTO para DISCUSSÃO

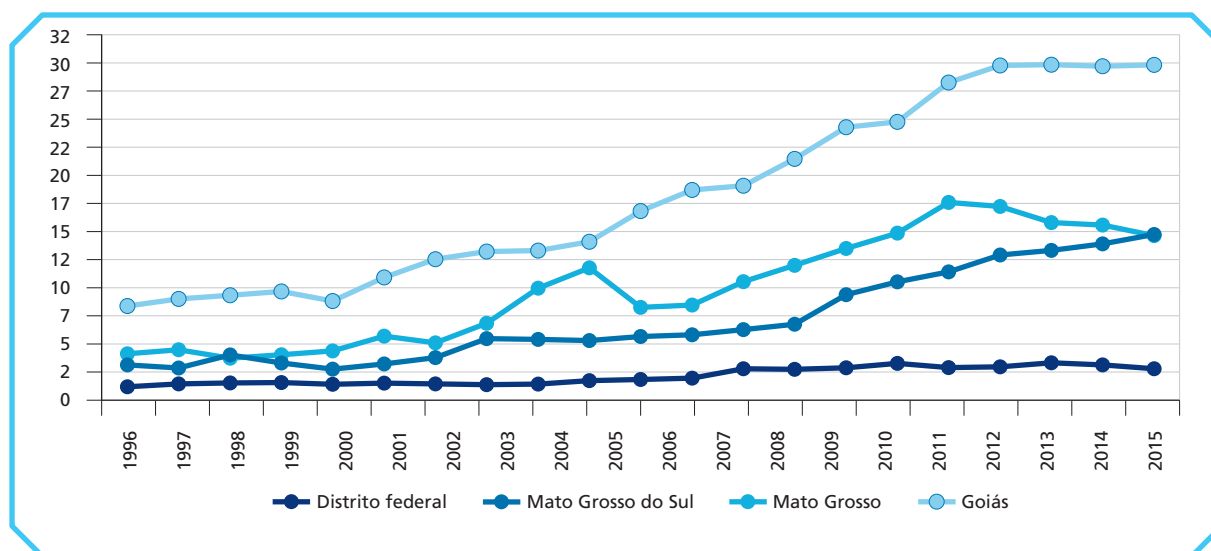
tou uma expansão de 9,3%, porém seguido pelo Distrito Federal, com quase 8%, e pelo estado de Goiás, com 6,9% a.a. Em resumo, verifica-se que todos os estados que formam a região Centro-Oeste vivenciaram uma expressiva expansão em seu produto industrial, seja nas últimas duas décadas, seja entre 2007 e 2014.

É importante ressaltar, no entanto, que a participação do VTI do Distrito Federal no total nacional, em 1996, foi de 0,2%, ao passo que em 2016 era de 0,3%. Já o estado de Goiás, que, em 1996, equivalia a 1,2% do valor nacional, em 2006 aglutinava 1,9% e, em 2016, 2,9%. No caso do Mato Grosso, em 1996, o estado respondia por 0,6% do VTI brasileiro, porém em 2006 esse valor representava 0,9% e, em 2016, 1,4%. Por fim, o estado do Mato Grosso do Sul respondia por 0,5% do VTI nacional; em 2006, concentrava 0,6%; e, em 2016, 1,4%. Em suma, constata-se que, mesmo apresentando uma participação inferior a 3% do VTI nacional, a parcela referente aos estados que constituem a região Centro-Oeste apresentou uma tendência de crescimento no período de 1996 a 2016.

### GRÁFICO 2

#### Estados do Centro-Oeste: VTI

(Em R\$ milhões)<sup>1</sup>



Fonte: IBGE.

Elaboração dos autores.

Nota:<sup>1</sup> Em reais de 2015.

A próxima seção tem por objetivo verificar como se objetivou este crescimento dos produtos industriais dos estados que constituem a região Centro-Oeste, dando enfoque especial ao papel que os seus componentes regional e estrutural tiveram no incremento do produto dos setores industriais por fatores de competição centro-oestinos.



#### 4 OS COMPONENTES DO MODELO *SHIFT-SHARE*: O CASO DA ESTRUTURA DOS SETORES INDUSTRIAIS POR FATORES COMPETITIVOS DA REGIÃO CENTRO-OESTE

Em relação à estrutura industrial da região Centro-Oeste, observa-se, na tabela 3, que a participação dos setores baseados em recursos naturais respondeu por quase 74% do produto industrial da região Centro-Oeste em 2007, ao passo que, em 2016, este valor correspondia a quase 77%. Em seguida, vieram os setores intensivos em escala, com 18% em 2007 e quase 14% em 2016; o setor intensivo em trabalho aglutinou 6,7% do produto industrial centro-oestino em 2007, porém com uma ligeira redução em 2016, quando aglutinou 6,5%. Em cadências inferiores, encontram-se os setores diferenciados, que responderam por pouco mais de 1,5% em 2007, mas saltando para quase 3,0% em 2016 e, por fim, os setores baseados em ciência, que em 2007 agregaram 0,1% do valor industrial e o mantiveram neste patamar em 2016.

**TABELA 3**

**Centro-Oeste: VTI (2007-2016)**

(Em R\$ milhões)<sup>1</sup>

VTI	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Baseados em recursos naturais	25,7	28,9	31,6	37,8	39,8	45,3	46,5	45,7	47,1	47,6
Baseados em ciência	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Diferenciados	0,5	0,6	0,8	1,3	1,4	1,8	2,4	2,4	1,9	1,7
Intensivos em escala	6,3	6,0	6,5	7,0	7,5	7,8	8,1	8,8	8,7	8,6
Intensivos em trabalho	2,3	3,2	4,0	3,9	4,6	5,2	5,8	5,3	4,5	4,0
<b>Total geral</b>	<b>34,9</b>	<b>38,7</b>	<b>43,0</b>	<b>50,1</b>	<b>53,4</b>	<b>60,2</b>	<b>62,9</b>	<b>62,3</b>	<b>62,3</b>	<b>62,0</b>

Fonte: IBGE.

Elaboração dos autores.

Nota:<sup>1</sup> Em reais de 2015.

Quando se verifica a taxa de crescimento real do VTI para o período de 2007 a 2016, os setores que apresentaram maior expansão foram os diferenciados, com pouco mais de 13% a.a., seguidos pelos baseados em recursos naturais, com 7,1% a.a., pelos intensivos em trabalho, com 6,2% a.a., pelos baseados em ciência, com 4,1% a.a., e pelos intensivos em escala, com 3,5% a.a.

Assim sendo, a estrutura industrial centro-oestina é marcada por uma especialização nos setores baseados em recursos naturais, particularmente na fabricação de produtos alimentícios e, recentemente, na fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis. Em contrapartida, observa-se uma expansão nos setores diferenciados, em especial na fabricação de máquinas e equipamentos. Já no caso dos setores intensivos em trabalho, os segmentos que

## TEXTO para DISCUSSÃO

mais se distinguiram foram a fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos, e a confecção de artigos do vestuário e acessórios.

É importante ressaltar que os setores baseados em ciência estão relacionados com maquinários para escritório e computação e farmacêutica – por isso, apresentam uma aplicação imediata de pesquisa científica. No caso dos setores relacionados com recursos naturais, estes estão associados com os setores de alimentos, madeira, petróleo, biocombustíveis e mineral (ferro, manganês e níquel).

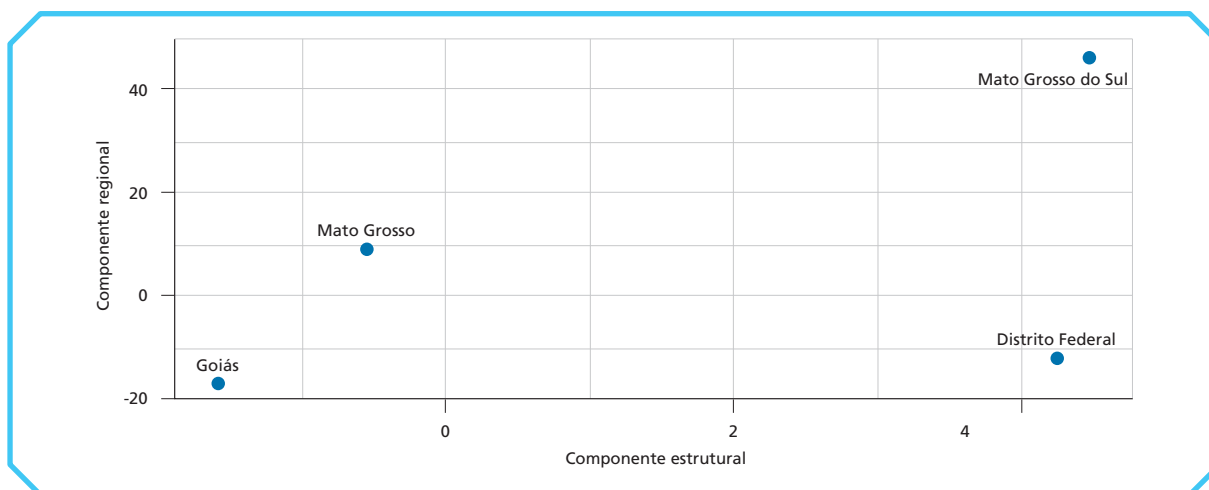
Os setores intensivos em trabalho, por sua vez, relacionam-se com os têxteis, de couro, sapatos e móveis. Além disso, os setores diferenciados estão associados com os produtos elétricos e eletrônicos. Por último, os setores intensivos em escala apresentaram cadeias produtivas mais extensas, como os setores de veículos automotores e de aço.

Para compreender um pouco mais sobre o peso que o componente estrutural e diferencial teve no ganho líquido do crescimento dos setores industriais da região centro-oestina entre 2007 e 2014, se faz necessário desagregar os setores industriais por fator competitivo, porém em nível dos estados que formam este espaço regional. Isto posto, a evidência empírica, que é objeto de realce, refere-se às decomposições do crescimento em componentes de variação que reforçaram ou não as vantagens relacionadas com a especialização produtiva ou locais existentes nestes em Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal.

### GRÁFICO 3

**Estados do Centro-Oeste: decomposição do crescimento em componentes de variação (2007-2014)**

(Em %)



Elaboração dos autores.

O gráfico 3 destaca que, no plano cartesiano, o componente estrutural refere-se ao eixo das abcissas e o componente diferencial, ao eixo das ordenadas. Sendo assim, observa-se que o estado do Mato Grosso do Sul encontra-se no primeiro quadrante do plano cartesiano. Entre 2007 e 2014, os componentes estrutural e diferencial, que compõem a taxa de crescimento do VTI deste estado, apresentaram uma VLT positiva.

Este fato indica que houve um ganho líquido do produto industrial do Mato Grosso do Sul no período destacado, uma vez que os setores industriais dinâmicos apresentaram crescimento acima da média setorial nacional. Sendo assim, as evidências empíricas destacam que há setores industriais que aproveitaram suas especializações produtivas e vantagens locais para incrementar o seu tecido industrial.

É importante ressaltar, porém, que a especialização produtiva favoreceu também o crescimento industrial, uma vez que os setores industriais mais dinâmicos tiveram maior destaque no contexto nacional. Além disso, as vantagens locais apresentaram a maior variação entre os componentes do crescimento industrial, pois a abundância de recursos naturais, mão de obra barata, custos diferenciados de transporte ou estímulos fiscais (incentivos e benefícios) impulsionou o crescimento destes setores.

No caso do estado do Mato Grosso, sua posição no eixo cartesiano encontra-se no segundo quadrante, posto que apresentou uma VLT positiva nos componentes do seu crescimento industrial, porém com divergências entre os efeitos estrutural e diferencial. Sendo assim, o componente que apresentou maior peso no estado foi o diferencial, reforçando a ideia de que há setores industriais singulares que alavancaram seu crescimento, acionando as vantagens locais – em particular aquelas relacionadas com incentivos e benefícios fiscais, mão de obra barata e abundância de recursos naturais.

Em contrapartida, o Mato Grosso não apresentou um efeito estrutural positivo, assinalando, assim, que os setores industriais dinâmicos não tiveram força suficiente para crescer acima da média nacional, uma vez que as energias provenientes da especialização produtiva não foram satisfatórias para induzir à expansão dos setores industriais do estado. O fato de o componente estrutural ser negativo neste espaço regional aponta para a existência de uma estrutura industrial mais concentrada em setores que não se beneficiam da dinâmica setorial específica no contexto nacional. No entanto, há diferenciais em termos de vantagens locais que influenciaram o crescimento do produto industrial do Mato Grosso.

Goiás, por sua vez, encontra-se no terceiro quadrante do plano cartesiano, indicando que houve uma variação líquida total negativa nos componentes do seu crescimento industrial entre

## TEXTO para DISCUSSÃO

2007 e 2014. Ou seja, houve uma perda líquida na variação do produto industrial do estado, uma vez que os componentes estrutural e diferencial não tiveram forças suficientes para impulsionar o crescimento do produto industrial goiano acima da média nacional.

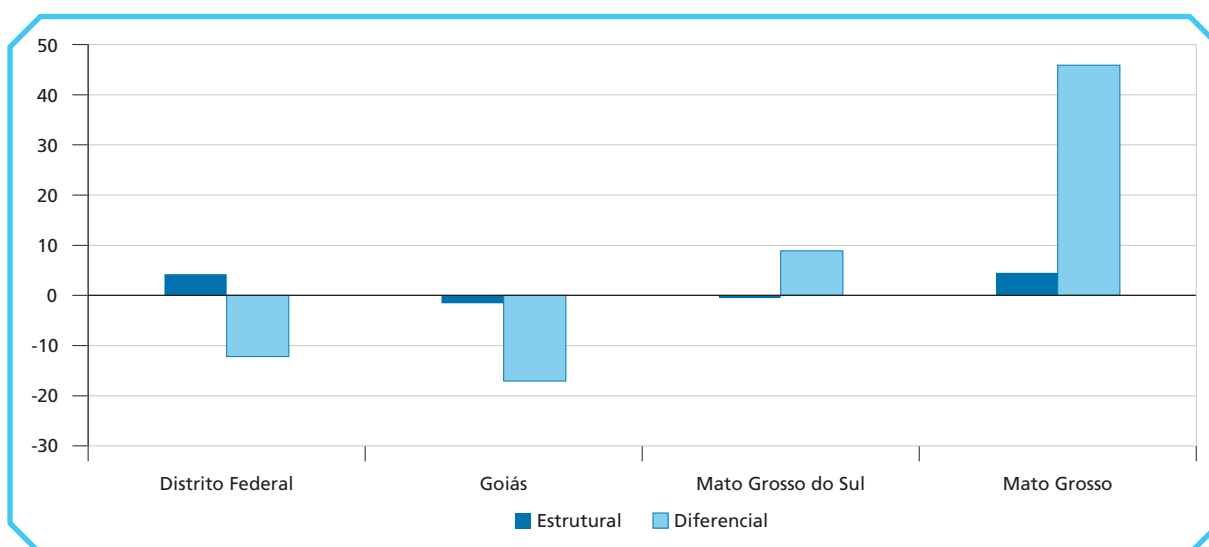
Este fato torna-se claro quando se constata que os componentes estrutural e diferencial foram negativos, quer dizer, não conseguiram impulsionar as forças da especialização produtiva e das vantagens locais dos setores industriais existentes no estado. É importante ressaltar que o componente diferencial foi aquele que contribuiu menos na composição do crescimento industrial estadual *vis-à-vis* o componente estrutural.

Por fim, o Distrito Federal encontra-se no quarto quadrante do plano cartesiano, pois apresentou uma VLT negativa – seus componentes estrutural e diferencial não tiveram forças suficientes para estimular um ganho líquido no crescimento industrial do estado. Isto aconteceu porque o peso do componente estrutural, mesmo sendo positivo, não conseguiu opor-se ao peso negativo do efeito diferencial. Desta forma, o Distrito Federal apresentou vantagens de especialização em seus setores industriais, mas elas não foram suficientes para anular a variação negativa relacionada com as vantagens locais. Ou seja, o estado não apresentou vantagens locais consideráveis para induzir ao crescimento de seus setores industriais.

### GRÁFICO 4

**Estados do Centro-Oeste: resumo da decomposição do crescimento em componentes de variação (2007-2014)**

(Em %)



Elaboração dos autores.

Em resumo, observa-se, no gráfico 4, no contexto dos estados que formam a região Centro-Oeste, que os efeitos do componente diferencial foram expressivos no Mato Grosso e no Mato Grosso do Sul, visto que suas vantagens locacionais potencializaram a variação do produto industrial destes espaços regionais entre 2007 e 2014. De outra maneira, este componente não teve a mesma força para impulsionar o produto industrial nos estados de Goiás e Distrito Federal.

Em contrapartida, o componente estrutural foi positivo no Mato Grosso do Sul e no Distrito Federal, ao passo que mostrou valores negativos em Goiás e no Mato Grosso do Sul. Isto significa que os setores industriais dinâmicos do Mato Grosso do Sul e do Distrito Federal apresentaram um ganho líquido em termos de variação do crescimento industrial quanto à média setorial nacional. Assim sendo, a especialização industrial teve um papel significativo neste contexto de crescimento industrial.

Verifica-se, na tabela 4, que os setores industriais do Distrito Federal classificados em A1 apresentaram uma VLT positiva, o que significa que houve um ganho líquido no crescimento do produto industrial desta UF. Isto aconteceu porque os componentes estrutural e diferencial apresentaram valores positivos, influenciados, sobretudo, pelo dinamismo dos setores industriais baseados em ciência e intensivos em trabalho.

Já no caso dos setores industriais classificados em A2, observa-se que houve um ganho líquido no incremento do produto industrial, porém com pesos díspares entre os componentes estrutural e diferencial. Isto ocorreu porque os efeitos proporcionados pela especialização produtiva nos setores industriais do Distrito Federal contribuíram positivamente para o impulsionamento do crescimento dos setores diferenciados, os quais aumentaram acima da média setorial nacional. Em contrapartida, suas vantagens locacionais não tiveram forças suficientes para incrementar ainda mais o produto industrial deste espaço regional.

Naquilo que se refere à classificação A3, constata-se que os setores intensivos em escala influenciaram positivamente o ganho líquido da variação do crescimento industrial, porém com pesos díspares entre os componentes diferencial e estrutural. O primeiro foi influenciado positivamente pelas vantagens locacionais existentes na região, ao passo que o segundo não encontrou forças suficientes na especialização produtiva do setor industrial para se expandir acima da média setorial nacional.

Por fim, os setores industriais classificados em B3 influenciaram de forma negativa o ganho líquido do crescimento do produto industrial do Distrito Federal. Isto sucedeu porque o setor baseado em recursos naturais, mesmo apresentando uma participação importante e significativa na estrutura industrial deste espaço regional, não teve forças suficientes para acionar as vantagens

## TEXTO para DISCUSSÃO

locacionais existentes na região – ou sua especialização produtiva não foi suficiente para impulsionar o crescimento do setor acima da média setorial nacional.

**TABELA 4**

**Distrito Federal: classificação da decomposição do crescimento em componentes de variação setorial (2007-2014)**

(Em %)

Distrito Federal	Estrutural	Diferencial	VLT	Classificação
Baseados em ciência	48,71	86,19	134,91	A1
Intensivos em trabalho	46,73	72,38	119,11	A1
Diferenciados	268,98	-53,42	215,56	A2
Intensivos em escala	-38,44	133,76	95,32	A3
Baseados em recursos naturais	-0,67	-36,06	-36,73	B3

Elaboração dos autores.

No caso de Goiás, observa-se, na tabela 5, que os setores industriais classificados em A1 e A2 apresentaram uma VLT positiva, isto é, contribuíram favoravelmente para o ganho líquido do crescimento do produto industrial goiano. Em relação aos setores industriais classificados em A1, verifica-se que as vantagens locacionais existentes no estado, como também a especialização produtiva dos setores baseados em ciência, tiveram um papel significativo para o incremento do produto industrial do estado.

Já no caso dos setores industriais classificados em A2, nota-se que apresentaram variações positivas no componente estrutural, particularmente nos setores diferenciados e intensivos em trabalho. Isto indica que estes setores são dinâmicos na estrutura industrial goiana, pois apresentaram um crescimento acima daquele observado para a média setorial nacional, reforçando, por conseguinte, a especialização produtiva presente no estado. Em contrapartida, as vantagens locacionais correntes do estado não foram significativas para impulsionar o incremento do produto industrial acima da média setorial nacional.

Por fim, os setores industriais classificados por B3 não contribuíram de forma considerável para o ganho líquido do crescimento industrial do estado, uma vez que a VLT foi negativa no período analisado. Isto porque os setores industriais baseados em recursos naturais e intensivos em escala tiveram os valores dos seus componentes estrutural e diferencial negativos – desta maneira, não conseguiram crescer acima da média setorial nacional. Assim sendo, as vantagens provenientes da especialização industrial e as vantagens locacionais não tiveram forças satisfatórias para incrementar o produto industrial do estado.



**TABELA 5**

**Goiás: classificação da decomposição do crescimento em componentes de variação setorial (2007-2014)**

(Em %)

Goiás	Estrutural	Diferencial	VLT	Classificação
Baseados em ciência	48,71	2,20	50,91	A1
Diferenciados	268,98	-96,75	172,23	A2
Intensivos em trabalho	46,73	-14,41	32,32	A2
Baseados em recursos naturais	-0,67	-16,83	-17,50	B3
Intensivos em escala	-38,44	-12,06	-50,50	B3

Elaboração dos autores.

No caso do Mato Grosso, verifica-se, na tabela 6, que os setores industriais classificados como A2 e A3 foram aqueles que mais contribuíram para a VLT positiva do crescimento industrial do estado, ou seja, auxiliaram no ganho líquido do produto industrial mato-grossense. Em relação aos setores industriais classificados em A2, observa-se que o efeito estrutural foi predominante, refletindo, assim, a importância que a especialização produtiva dos setores diferenciados teve para impulsionar o produto industrial do estado acima da média setorial nacional. No entanto, as vantagens locais presentes no estado não foram razoáveis para expandir o produto industrial deste setor do Mato Grosso acima da média nacional, uma vez que seu efeito diferencial foi negativo no período.

Os setores industriais classificados em A3, por sua vez, foram impulsionados pelas vantagens locais do estado do Mato Grosso, pois seu efeito diferencial teve um papel significativo no estímulo do crescimento industrial estadual. Isto é, os setores de recursos naturais apresentaram um crescimento acima do encontrado para a média do conjunto de todos os setores em nível nacional. No entanto, isto não significou que eles se tornaram dinâmicos no estado, uma vez que o seu componente estrutural foi negativo, ou melhor, não apresentou crescimento acima daquele verificado para a média setorial nacional.

Apesar disso, os setores industriais classificados em B2 e B3 apresentaram uma VLT negativa. Este fato significa que eles não contribuíram de forma efetiva para que a variação do produto industrial do Mato Grosso ficasse acima da média nacional. No caso dos setores industriais baseados em ciência e intensivos em trabalho, o componente que mais se destacou foi o estrutural, reforçando, por conseguinte, a ideia de que a especialização produtiva teve um papel importante no crescimento do produto industrial, porém sem forças suficientes para contra-arrestar o peso que o efeito diferencial teve na composição da variação do produto industrial do estado. Assim

## TEXTO para DISCUSSÃO

sendo, as vantagens locacionais mato-grossenses não foram expressivas a ponto de expandir seu crescimento acima da média nacional.

No caso dos setores intensivos em escala, além de expressarem um ganho líquido negativo na expansão do produto industrial do estado, seus componentes estrutural e diferencial apresentaram valores negativos, reafirmando, assim, que os efeitos proporcionados pelas vantagens produtivas e locacionais existentes no estado não foram consideráveis para incrementar o produto industrial do estado acima daquele verificado para a média dos setores nacionais.

**TABELA 6**

**Mato Grosso: classificação da decomposição do crescimento em componentes de variação setorial (2007-2014)**  
(Em %)

Mato Grosso	Estrutural	Diferencial	VLT	Classificação
Diferenciados	268,98	-138,81	130,17	A2
Baseados em recursos naturais	-0,67	18,62	17,95	A3
Baseados em ciência	48,71	-133,23	-84,52	B2
Intensivos em trabalho	46,73	-81,37	-34,64	B2
Intensivos em escala	-38,44	-2,30	-40,74	B3

Elaboração dos autores.

Naquilo que se refere aos setores industriais do estado do Mato Grosso do Sul, constata-se, na tabela 7, que os setores classificados em A1 e A3 contribuíram positivamente para a variação do produto industrial estadual, visto que apresentaram um ganho positivo para a VLT.

**TABELA 7**

**Mato Grosso do Sul: classificação da decomposição do crescimento em componentes de variação setorial (2007-2014)**  
(Em %)

Mato Grosso do Sul	Estrutural	Diferencial	VLT	Classificação
Diferenciados	268,98	502,02	771,00	A1
Intensivos em trabalho	46,73	113,62	160,35	A1
Baseados em recursos naturais	-0,67	28,37	27,70	A3
Intensivos em escala	-38,44	84,11	45,66	A3
Baseados em ciência	48,71	-224,65	-175,94	B2

Elaboração dos autores.

No caso dos setores A1, o fato marcante foi que os efeitos estrutural e diferencial foram positivos, reforçando, por conseguinte, as vantagens decorrentes da especialização produtiva, a qual impulsionou, de maneira favorável, os setores industriais dinâmicos, posto que estes apresentaram um crescimento superior ao verificado para a média dos setores nacionais. Isto também aconteceu para o caso do efeito diferencial, uma vez que as vantagens locais proporcionaram que cada setor industrial dos diferenciados e intensivos em trabalho tivesse um peso superior à média da totalidade dos setores em nível nacional.

Já em relação aos setores industriais classificados por A3, isto é, os baseados em recursos naturais e intensivos em escala, verifica-se que o efeito estrutural não foi positivo, visto que não são setores dinâmicos no estado. Em contrapartida, as vantagens locais presentes no estado proporcionaram que estes setores crescessem acima da média dos setores nacionais, reforçando, assim, o seu componente diferencial. Em contrapartida, estes setores não foram dinâmicos no estado, já que não apresentaram um crescimento superior à média dos setores industriais nacionais.

Por fim, o setor industrial baseado em ciência não contribuiu de forma efetiva para a variação positiva do produto industrial sul-mato-grossense, uma vez que o seu ganho para a VLT foi negativo. Isto aconteceu porque o componente estrutural, mesmo apresentando uma variação positiva no período, não teve forças suficientes para contra-arrestar a variação negativa expressa pelo componente diferencial.

Assim sendo, as forças em curso nos setores industriais sul-mato-grossenses classificados em B2 se dispersaram por caminhos díspares, visto que, de um lado, foram impulsionadas pela especialização produtiva que reforçou a potência dos setores dinâmicos do estado, porém foram obstadas pelas vantagens locais, pois não conferiram energia suficiente para expandir o produto industrial deste espaço regional acima daquele verificado para a média setorial nacional.

Deste modo, pode-se aferir que os setores industriais que mais contribuíram para a variação positiva do produto industrial da região Centro-Oeste foram aqueles que apresentaram uma VLT positiva, já que exibiram ganhos positivos em suas taxas de crescimento. Entre os setores industriais, destacam-se, para o caso do Distrito Federal, os baseados em ciência, os intensivos em trabalho, os diferenciados e os intensivos em escala.

Já no caso do estado de Goiás, aqueles setores industriais que mais se destacaram foram: baseados em ciência, diferenciados e intensivos em trabalho. Já em relação ao Mato Grosso, os que mais apareceram foram: diferenciados, baseados em recursos naturais, baseados em ciência e intensivos em trabalho. Por fim, no Mato Grosso, foram: diferenciados, intensivos em trabalho, baseados em recursos naturais e intensivos em escala.

## 5 OBSERVAÇÕES FINAIS

O objetivo desta investigação foi identificar quais setores industriais por fator competitivo apresentaram maior peso na composição do ganho líquido do incremento do produto industrial dos estados que formam a região Centro-Oeste entre 2007 e 2014. Para tanto, é importante destacar alguns pontos sobre o processo de crescimento industrial nos estados do Centro-Oeste, os quais tiveram um papel singular no posicionamento deste espaço regional no contexto da industrialização nacional.

Os avanços no crescimento industrial centro-oestino aconteceram no cenário do processo de modernização conservadora das estruturas produtivas deste espaço regional, que teve na agropecuária o seu primeiro eixo de transformação, visto que as políticas de desenvolvimento regional impulsionaram o uso crescente de tecnologias provenientes da Revolução Verde, as quais tiveram um papel singular na geração de excedentes agrícolas, em especial com a soja e o milho, que possuem um papel singular para o abastecimento de cadeias produtivas regionais, nacionais e internacionais.

Com a entrada das grandes *trading companies* nos anos 1980 no Centro-Oeste, em conjunto com as políticas de incentivo e benefícios fiscais proporcionadas pelos entes subnacionais, créditos públicos (BNDES, FCO e crédito rural) ofertados pelo Estado aos produtores agropecuários e industriais, excedente agrícola, mão de obra barata, proximidade com o principal centro de consumo nacional, que é o estado de São Paulo, e infraestrutura de transporte e armazenamento tiveram um papel singular para a promoção do crescimento industrial nestes espaços regionais. Com a integração da região Centro-Oeste aos mercados internacionais, a partir dos anos 1990, o vetor externo tornou-se um eixo de impulso para as transformações nas estruturas produtivas da região.

É neste contexto que os setores industriais da região Centro-Oeste vão se transformando e impulsionando o crescimento industrial da região. Em 1996, a participação da região Centro-Oeste no total nacional do VTI era de 2,4%, ao passo que, em 2006, era de 3,7% e, em 2016, correspondia a 6,0% – ou seja, mais que duplicou sua participação no total do VTI industrial. Entre os estados que mais se destacaram na região Centro-Oeste, encontram-se Goiás, com 2,9% (2016); Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, ambos com 1,4% (2016); e, por fim, Distrito Federal, com 0,3% (2016).

Assim sendo, a decomposição do crescimento industrial dos estados que formam a região Centro-Oeste em seus componentes estrutural e diferencial entre 2007 e 2014 destacou os seguintes pontos.

Primeiramente, os setores industriais do Mato Grosso do Sul contribuíram positivamente para o seu crescimento industrial, pois apresentaram uma VLT positiva tanto para o componente

estrutural como para o diferencial. Isto significa que há uma especialização dos setores industriais no estado que teve um papel importante e significativo para o crescimento industrial da região, o qual foi impulsionado também pelas vantagens locacionais existentes. Entre os setores por fatores competitivos que contribuíram para a VLT positiva do crescimento industrial entre 2007 e 2014, destacam-se os industriais diferenciados, intensivos em trabalho, baseados em recursos naturais e intensivos em escala.

Em seguida, vieram os setores industriais do estado do Mato Grosso, que contribuíram positivamente para o crescimento industrial estadual, uma vez que a VLT foi positiva, porém com o componente estrutural pesando positivamente e o componente diferencial, negativamente. Quer dizer, a especialização dos setores industriais do estado impulsionou positivamente o crescimento industrial deste espaço regional, ao passo que as vantagens locacionais pesaram negativamente na expansão do produto industrial estadual. Os setores industriais que mais se destacaram foram os diferenciados e os baseados em recursos naturais.

No caso do estado de Goiás, observa-se que os setores industriais que mais contribuíram positivamente para o crescimento industrial apresentaram uma VLT positiva, no entanto, com os componentes estrutural e diferencial negativos, ou seja, a especialização setorial e as vantagens locacionais não tiveram forças suficientes para impulsionar o crescimento do produto industrial goiano acima da média nacional. Entre os setores industriais que mais se destacaram no estado, encontram-se os baseados em ciência, diferenciados e intensivos em trabalho.

Os setores industriais do Distrito Federal que apresentaram uma VLT positiva, isto é, que contribuíram, favoravelmente, para o crescimento industrial do estado, no período de 2007 a 2014, foram aqueles relacionados com o componente estrutural, ao passo que o componente diferencial não teve forças para impulsionar o produto industrial do Distrito Federal acima da média nacional.

Em outras palavras, a especialização produtiva existente nos setores industriais deste espaço regional estimulou a expansão positiva do produto industrial, enquanto os fatores relacionados com as vantagens locacionais não fomentaram o crescimento do produto industrial a ponto de se diferenciarem em relação ao contexto nacional. Entre os setores industriais que constituem este espaço regional, aqueles que mais se destacaram foram baseados em ciência, intensivos em trabalho, diferenciados e intensivos em escala.

## REFERÊNCIAS

- BIANCARELLI, A.; ROSA, R.; VERGNHANINI, R. O setor externo no governo Dilma e seu papel na crise. *In*: CARNEIRO, R.; BALTAR, P.; SARTI, F. (Org.). **Para além da política econômica**. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2018. p. 91-125.
- BORBÉLY, D. **Competition among cohesion and accession countries**: comparative analysis of specialization within the EU market. Wuppertal: EIIW, 2004. (Discussion Paper, n. 122).
- CARVALHO, L. **Valsa brasileira**: do *boom* ao caos econômico. São Paulo: Todavia, 2018.
- CASTRO, A. C.; FONSECA, M. G. **A dinâmica agroindustrial do Centro-Oeste**. Brasília: Ipea, 1995.
- CASTRO, M. C. G.; CONCEIÇÃO, P. H. Z. Política industrial em Goiás: uma revisão da literatura. **Revista de Economia da UEG**, v. 14, n. 2, p. 106-125, 2018.
- CEREJEIRA, J. A análise de componentes de variação (*shift-share*). *In*: COSTA, J.; DENTINHO, T.; NIJKAMP, P. (Coord.). **Compêndio de economia regional**: métodos e técnicas de análise regional. Parede: Princípiã, 2011. v. 2. p. 65-78.
- CREAMER, D. **Shifts of manufacturing industries in industrial location and national resources**. Washington: Government Printing Office, 1943.
- ESTEVAM, L. A. **O tempo da transformação**: estrutura e dinâmica na formação econômica de Goiás. Goiânia: Ed. do Autor, 1998.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Industrial Anual**: empresa. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. (Relatórios Metodológicos, v. 26). Disponível em: <<https://bit.ly/3oe4xRR>>.
- LAVINAS, L.; GARCIA, E. H.; AMARAL, M. R. **Desigualdades regionais e retomada do crescimento num quadro de integração econômica**. Rio de Janeiro: Ipea, 1997. (Texto para Discussão, n. 466).
- LUNAS, D. A. L.; ORTEGA, A. C. A constituição do complexo agroindustrial da soja no sudoeste goiano. *In*: PEREIRA, S. L. *et al.* (Org.). **O agronegócio nas terras de Goiás**. Uberlândia: EdUFU, 2003. p. 139-174.
- MACEDO, F. C. **Inserção externa e território**: impactos do comércio exterior na dinâmica regional e urbana no Brasil (1989-2008). 2010. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.
- MATOS, A. J. F. Dinâmicas recentes nas sub-regiões portuguesas: uma aplicação do método *shift-share*. **Revista Portuguesa de Estudos Regionais**, n. 38, p. 59-70, 2015.

- MICHEL, M. H. **Metodologia e pesquisa em ciências sociais**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- MONTEIRO NETO, A. **Desenvolvimento regional em crise**: políticas econômicas liberais e restrições à intervenção estatal no Brasil dos anos 90. 2005. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.
- MONTEIRO NETO, A.; SILVA, R. O. **Desconcentração territorial e reestruturação regressiva da indústria no Brasil**: padrões e ritmos. Brasília: Ipea, 2018. (Texto para Discussão, n. 2402).
- OECD – ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Structural adjustment and economic performance**. Paris: OECD, 1987.
- PIRES, M. J. S. **As implicações do processo de modernização conservadora na estrutura e nas atividades agropecuárias da região centro-sul de Goiás**. 2008. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.
- \_\_\_\_\_. Diagnóstico do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO). **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 49, p. 259-290, 2017.
- RIBEIRO, F. J.; MARKWALD, R. A balança comercial sob o regime de câmbio flutuante. In: BARROS, O.; GIAMBIAGI, F. (Org.). **Brasil globalizado**: o Brasil em um mundo surpreendente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. p. 353-388.
- SAMPAIO, D. P. Desindustrialização e desenvolvimento regional no Brasil (1985-2015). In: MONTEIRO NETO, A.; CASTRO, C. N.; BRANDÃO, A. B. (Org.). **Desenvolvimento regional no Brasil**: políticas, estratégias e perspectivas. Rio de Janeiro: Ipea, 2017. p. 369-396.
- SANTOS, F. P. O enfoque histórico-estrutural e a crítica relegada. **Textos de Economia**, Florianópolis, v. 14, n. 1, p. 51-81, 2011.
- SARTI, F.; HIRATUKA, C. Desempenho recente da indústria brasileira no contexto de mudanças estruturais domésticas e globais. In: CARNEIRO, R.; BALTAR, P.; SARTI, F. (Org.). **Para além da política econômica**. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2018. p. 127-170.
- SILVA, J. C. A análise de componentes de variação (*shift-share*). In: COSTA, J. S. (Org.). **Compendio de economia regional**. Coimbra: APDR, 2002.
- SIMÕES, R. **Métodos de análise regional e urbana**: diagnóstico aplicado ao planejamento. Belo Horizonte: Cedeplar, 2005. (Texto para Discussão, n. 259).
- VIEIRA, F. S.; GRASEL, D. Os incentivos fiscais e suas contribuições para o desenvolvimento econômico: o caso do Programa de Desenvolvimento Industrial e Comercial de Mato Grosso (Prodeic) de 2003 a 2014. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 51, p. 337-366, 2018.



**EDITORIAL**

**Chefe do Editorial**

Reginaldo da Silva Domingos

**Revisão**

Bruna Oliveira Ranquine da Rocha

Carlos Eduardo Gonçalves de Melo

Elaine Oliveira Couto

Lis Silva Hall

Mariana Silva de Lima

Marlon Magno Abreu de Carvalho

Vivian Barros Volotão Santos

Débora Mello Lopes (estagiária)

Matheus Tojeiro da Silva (estagiário)

Rebeca Raimundo Cardoso dos Santos (estagiária)

**Editoração**

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Mayana Mendes de Mattos

Mayara Barros da Mota (estagiária)

**Capa**

Aline Cristine Torres da Silva Martins

**Projeto Gráfico**

Aline Cristine Torres da Silva Martins

*The manuscripts in languages other than Portuguese  
published herein have not been proofread.*

**Livraria Ipea**

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, Térreo

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: [livraria@ipea.gov.br](mailto:livraria@ipea.gov.br)

## **Missão do Ipea**

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.



**ipea**

Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DA  
ECONOMIA



PÁTRIA AMADA  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL