

Pires, Murilo José de Souza; Quaglio, Gislaine de Miranda; Vasconcelos, Ronaldo Ramos

Working Paper

A metamorfose do capital em Mato Grosso: Heterogeneidades e perspectivas sobre o fundo constitucional de financiamento do Centro-Oeste nas regiões imediatas (2002-2018)

Texto para Discussão, No. 2790

Provided in Cooperation with:

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

Suggested Citation: Pires, Murilo José de Souza; Quaglio, Gislaine de Miranda; Vasconcelos, Ronaldo Ramos (2022) : A metamorfose do capital em Mato Grosso: Heterogeneidades e perspectivas sobre o fundo constitucional de financiamento do Centro-Oeste nas regiões imediatas (2002-2018), Texto para Discussão, No. 2790, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, <https://doi.org/10.38116/td2790>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/269158>

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.



<https://creativecommons.org/licenses/by/2.5/br/>

**A METAMORFOSE DO CAPITAL EM
MATO GROSSO: HETEROGENEIDADES
E PERSPECTIVAS SOBRE O
FUNDO CONSTITUCIONAL DE
FINANCIAMENTO DO CENTRO-OESTE
NAS REGIÕES IMEDIATAS (2002-2018)**

**MURILO JOSÉ DE SOUZA PIRES
GISLAINE DE MIRANDA QUAGLIO
RONALDO RAMOS VASCONCELOS**

**A METAMORFOSE DO CAPITAL EM
MATO GROSSO: HETEROGENEIDADES
E PERSPECTIVAS SOBRE O FUNDO
CONSTITUCIONAL DE FINANCIAMENTO
DO CENTRO-OESTE NAS REGIÕES
IMEDIATAS (2002-2018)¹**

**MURILO JOSÉ DE SOUZA PIRES²
GISLAINE DE MIRANDA QUAGLIO³
RONALDO RAMOS VASCONCELOS⁴**

1. As opiniões expressas neste Texto para Discussão (TD) são de inteira responsabilidade dos autores, não representando, necessariamente, a posição do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Registramos nossos agradecimentos pelos comentários, pelas críticas e sugestões a Cláudia Heck e Pedro Silva Barros, os quais não têm qualquer responsabilidade quanto a erros ou omissões aqui cometidos.

2. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea. *E-mail*: <murilo.pires@ipea.gov.br>.

3. Pesquisadora associada à Dirur/Ipea. *E-mail*: <gislaire.quaglio@ipea.gov.br>.

4. Técnico de planejamento e pesquisa na Dirur/Ipea. *E-mail*: <ronaldo.vasconcelos@ipea.gov.br>.

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

ERIK ALENCAR DE FIGUEIREDO

Diretor de Desenvolvimento Institucional

ANDRÉ SAMPAIO ZUVANOV

**Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das
Instituições e da Democracia**

FLÁVIO LYRIO CARNEIRO

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas
MARCO ANTÔNIO FREITAS DE HOLLANDA CAVALCANTI

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais**

NILO LUIZ SACCARO JUNIOR

**Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de
Inovação e Infraestrutura**

JOÃO MARIA DE OLIVEIRA

Diretor de Estudos e Políticas Sociais
HERTON ELLERY ARAÚJO

**Diretor de Estudos e Relações Econômicas e
Políticas Internacionais**

PAULO DE ANDRADE JACINTO

**Assessor-chefe de Imprensa e
Comunicação (substituto)**

JOÃO CLÁUDIO GARCIA RODRIGUES LIMA

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/td2790>

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

| | |
|---|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 6 |
| 2 CAMINHOS METODOLÓGICOS | 8 |
| 3 SISTEMATIZAÇÃO DAS EVIDÊNCIAS TEÓRICAS SOBRE OS PROBLEMAS ECONÔMICOS DE UMA ECONOMIA PERIFÉRICA | 16 |
| 4 DAS EVIDÊNCIAS TEÓRICAS AO CONCRETO PENSADO: O CASO DE MATO GROSSO | 37 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 52 |
| REFERÊNCIAS | 54 |

SINOPSE

Os fundos constitucionais foram instituídos pelo art. 159, inciso I, alínea C da Constituição Federal de 1988 (CF/1988) com o objetivo de contribuir para a “redução das desigualdades” existentes entre as regiões periféricas do Norte, Nordeste e Centro-Oeste *vis-à-vis* as regiões centrais do Sudeste e Sul. Nesse sentido, seu papel como financiador dos investimentos produtivos nestas regiões periféricas tem se acentuado nas últimas décadas. Sendo assim, o objetivo desta investigação é compreender o perfil espacial (municípios e regiões imediatas) mato-grossense por meio de algumas variáveis socioeconômicas, em que os desembolsos do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) se distribuíram de 2002 a 2018. Adicionalmente, verificar como as variáveis *FCO* e *PIB* se comportaram no mesmo período em determinadas regiões com perfis distintos. Para tanto, o argumento tecido nesta pesquisa partiu da premissa de que a estrutura produtiva de Mato Grosso é marcada por uma formação econômica enraizada em uma economia tardia, subdesenvolvida, dependente e, por isso, apresenta uma heterogeneidade estrutural que estabelece limites para o alcance e a profundidade de penetração do progresso técnico nas unidades produtivas mato-grossenses. Por fim, observa-se que os agrupamentos municipais reconstruídos como concreto pensado expressam estruturas que reproduzem padrões de uma economia subdesenvolvida, a qual é marcada por uma heterogeneidade estrutural e produtiva, em que convivem, no mesmo espaço e tempo, o moderno e o atrasado, quer dizer, unidades produtivas que foram pejudicadas pelas forças modernizantes do progresso técnico, como também outras que ainda se mantêm enraizadas em economias tradicionais e de subsistência. Um exemplo disso é o caso específico de Rondonópolis, mas não único, de um padrão de reprodução do capital, no espaço e no tempo, que reforça o argumento de que os recursos direcionados pelo FCO estão dinamizando localidades que apresentam unidades produtivas integradas às várias estruturas de mercado. Em outras palavras, os recursos do FCO estão reforçando estruturas produtivas modernas, as quais mantêm laços estreitos com elos das cadeias produtivas nacionais e internacionais. Por sua vez, nas localidades em que existem indicadores socioeconômicos menos favoráveis, como é o caso de Confresa – Vila Rica e Peixoto de Azevedo – Guarantã do Norte, observa-se um potencial papel indutor do FCO, dado o registro de mais taxas médias de variação dos empréstimos do FCO e do produto interno bruto *per capita* (PIB pc). Portanto, nas regiões às margens do processo de acumulação de capital mato-grossense, verifica-se que frações do FCO, possivelmente, estão influenciando (ou sendo influenciadas) o incremento do PIBpc destas localidades.

Palavras-chave: Fundo Constitucional do Centro-Oeste; heterogeneidade estrutural; Mato Grosso.

ABSTRACT

The Constitutional Funds were established by art. 159, item I, paragraph c of the Federal Constitution of 1988 with the objective of contributing to the “reduction of inequalities” existing between the peripheral regions of the North, Northeast and Center-West *vis-à-vis* the central regions of the Southeast and South. In this sense, its role as a financier of productive investments in these peripheral regions has increased in recent decades. Therefore, the objective of this investigation was to understand the spatial profile (municipalities and immediate regions) of Mato Grosso, through some socioeconomic variables, in which FCO disbursements were distributed between 2002 and 2018. Additionally, to verify how the FCO variables and GDP behaved in the same period in certain regions with different profiles in the period from 2002 to 2018. Therefore, the argument

woven in the work started from the premise that the Mato Grosso productive structure is marked by an economic formation rooted in a late economy, underdeveloped, dependent and, therefore, it presents a structural heterogeneity that sets limits to the reach and depth of penetration of technical progress in Mato Grosso's productive units. Finally, it is observed that, it is observed that the municipal groups reconstructed as thought concrete express structures that reproduce patterns of an underdeveloped economy, which is marked by a structural and productive heterogeneity, in which they coexist, in the same space and time, the modern and the backward, that is, productive units that have been gripped by the modernizing forces of technical progress, as well as others that are still rooted in traditional and subsistence economies. For example, Rondonópolis is a specific, but not unique, case of a pattern of capital reproduction, in space and time, which reinforces the argument that the resources directed by FCO are boosting locations that have productive units integrated with the various market structures. In other words, FCO resources are reinforcing modern production structures, which maintain close ties with links in national and international production chains. On the other hand, in those locations that have less favorable socioeconomic indicators, such as Confresa – Vila Rica and Peixoto de Azevedo – Guarantã do Norte, a potential inducing role of FCO is observed, given the record of higher average rates of variation of FCO loans and GDPpc. Therefore, in those regions that are on the margins of the process of capital accumulation in Mato Grosso, it can be seen that fractions of the FCO are possibly influenced (or being influenced) by the increase in the gross domestic product per capita of these locations.

Keywords: Constitutional Fund of the Midwest; structural heterogeneity; Mato Grosso.

1 INTRODUÇÃO

As transformações econômicas que aconteceram na região Centro-Oeste, depois de meados dos anos 1960, tiveram um papel próprio na modificação da estrutura de produção agropecuária, pois integrou este espaço regional aos mercados interno e externo. Sendo assim, os avanços do progresso técnico na agropecuária, no tempo e no espaço, tiveram como elemento indutor os pacotes tecnológicos provenientes da Revolução Verde. Estes incrementaram o excedente agrícola dos estados que constituem a região, favorecendo, por conseguinte, a entrada das principais empresas comerciais (*tradings companies*) a partir dos anos 1980.

Desse modo, as condições objetivas para a entrada de segmentos dos setores industriais estavam estabelecidas, bem como dos programas de incentivo e benefícios fiscais, em consonância com a oferta de crédito público por intermédio do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) e dos desembolsos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDES). Estes influenciaram as modificações dos setores agropecuário e industrial na região centro-oestina, especialmente, em Mato Grosso.

TEXTO para DISCUSSÃO

Nesse vetor de expansão do progresso técnico, Mato Grosso avançou no processo de integração aos mercados nacional e internacional. Esse processo se intensificou, a partir dos anos 1990, com a adoção, pelo governo brasileiro, dos postulados do Consenso de Washington. Entre as proposições que mais se destacaram encontrava-se o livre comércio como meio de integrar o local aos mercados internacionais, pois incentivavam as desregulamentações dos mercados e o uso crescente de inovações tecnológicas desenvolvidas, na maioria das vezes, nos países centrais e aplicadas nas economias periféricas, sobretudo, na agricultura.

Dessa forma, houve um incremento da produção agrícola nessas economias periféricas, as quais foram estimuladas pelas inovações tecnológicas da agricultura científica globalizada. Com isso, o estado não era mais o único indutor das transformações econômicas regionais, o capital privado também teve importante papel de financiador das atividades econômicas relacionadas com a integração da agropecuária aos elos das cadeias produtivas internacionais.

Apesar disso, esse avanço do progresso técnico pelo espaço regional centro-oeste e, particularmente, mato-grossense não aconteceu de forma homogênea entre as unidades produtivas. Ao contrário, se objetivou de forma assimétrica, reforçando, por conseguinte, as diferenças entre as unidades produtivas e os espaços inter-regionais, uma vez que determinou o esgarçamento entre aqueles entes mais integrados aos mercados e os outros que se mantiveram enraizados em estruturas produtivas tradicionais e de subsistência.

Do entrelaçamento dessas históricas díspares, tece-se a narrativa desta investigação, ou seja, de que modo uma economia subdesenvolvida e periférica como a mato-grossense constituiu o seu tecido produtivo em uma dinâmica econômica marcada pela inserção do Cerrado ao circuito de valorização do capital. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa é compreender o perfil espacial (municípios e regiões imediatas) mato-grossense por meio de algumas variáveis socioeconômicas, em que os desembolsos do FCO se distribuíram entre 2002 e 2018. Adicionalmente, verificar como as variáveis *FCO* e *PIB* se comportaram no mesmo período em determinadas regiões com perfis distintos.

Para isso, esta investigação adota a hipótese de que, enquanto efeito geral da modernização das estruturas produtivas mato-grossenses, os desembolsos do FCO poderiam reforçar os investimentos naquelas regiões que apresentavam dinamismo econômico, porém os efeitos marginais dos desembolsos do FCO acabaram, possivelmente, estimulando o crescimento do produto total *per capita* daquelas regiões imediatas que se encontravam nas margens econômicas de Mato Grosso no período de 2002 a 2018.

À vista disso, este trabalho se justifica, pois poucas investigações destacam os efeitos da expansão dos FCOs sobre os aglomerados municipais que se constituem como associações de

variáveis econômicas, sociais e geográficas. As pesquisas existentes, em sua grande maioria, adotam métodos experimentais e não experimentais de avaliações econométricas que verificam o impacto de uma variável sobre outra, não estabelecendo, por conseguinte, resultados robustos e confirmatórios de existência ou não de relações causais entre elas.

Além disso, a região Centro-Oeste e, particularmente, o estado de Mato Grosso faz parte da II Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), que é uma política pública definida no inciso I do art. 5º do Decreto nº 9.810, de 30 de maio de 2019. Dessa maneira, deve ser avaliada conforme determinação expressa no § 16 do art. 37 da Constituição Federal de 1988 (CF/1988). No entanto, é importante ressaltar, pela complexidade do fenômeno, que esta análise se desdobra em uma alíquota singular deste fenômeno multideterminado, ou seja, o FCO não é investigado em seus vários desdobramentos, no espaço e tempo, sobre variáveis econômicas e sociais.

Com esse intuito, a investigação desmembra-se nas seguintes seções. Na seção 1, destacam-se os caminhos metodológicos que trazem à luz o concreto pensado como uma síntese entre os métodos quantitativos e histórico-estrutural. Na seção 2, objetiva-se realizar uma sistematização das evidências teóricas sobre os problemas econômicos de uma economia periférica para destacar que o caso da economia mato-grossense é singular, mas não único, de uma economia marcada pelo subdesenvolvimento e, por isso, carrega em suas estruturas produtivas as consequências de uma economia periférica e tardia. Na seção 3, desvelam-se os problemas econômicos mato-grossenses como resultante síntese de aspectos estruturais e cíclicos próprios desta economia. E, por fim, na última seção, são realizadas as considerações finais.

2 CAMINHOS METODOLÓGICOS

Para compreender a atuação do FCO no território de Mato Grosso, a escolha metodológica deste estudo difere-se das encontradas até o momento na literatura. Estas versam, particularmente, sobre *métodos experimentais e não experimentais* de avaliações que inferem relações causais de impactos entre variáveis. Realiza-se uma abordagem tanto qualitativa, pelo método histórico-estrutural, quanto quantitativa por técnicas de análise multivariada e inferência estatística. Para tanto, o objeto deste estudo compreende os 141 municípios de Mato Grosso e o período de análise refere-se aos anos de 2002 a 2018.

Seguindo uma tendência recente em análises de políticas públicas, sobretudo, de cunho regional, optou-se pela classificação de territórios a partir do uso de métodos de agrupamentos (Niembro e Sarmiento, 2020; Pagliacci e Russo, 2019; Pagliacci *et al.*, 2020; Palevičienė e Dumčiuvienė, 2015; Pavone *et al.*, 2021). As classificações, em geral, são realizadas a partir da execução de um algoritmo de agrupamento baseado em variáveis socioeconômicas. Estas são derivadas de

TEXTO para DISCUSSÃO

censos ou outros dados secundários realizados por instituições de pesquisa nacionais. A busca por classificar as características das áreas com base nas semelhanças encontradas no conjunto de dados, a seleção das variáveis e os métodos para as classificações são processos importantes e podem variar em diferentes contextos (Kaufman e Rousseeuw, 2005).

A análise de *clusters* foi escolhida com o objetivo de identificar grupos de municípios semelhantes, nos quais os municípios em um *cluster* são mais semelhantes entre si do que municípios em diferentes *clusters*. Especificar geografias para resumir os dados espaciais de um grupo de municípios mostra-se, particularmente, relevante quando se pretende realizar análises regionais que envolvem políticas públicas. Entender em que contexto local as políticas estão sendo empregadas pode contribuir para aperfeiçoar diretrizes, modelos de monitoramento, bem como apoiar futuras intervenções (Barca, McCann e Rodríguez-Pose, 2012; Garcilazo e Martins, 2021).

No caso dos métodos de clusterização, os resultados tendem a fornecer *insights* que podem ser interpretados em termos de capacidades regionais e deficiências regionais (Mardaneh, 2012; Courvisanos, Jain e Mardaneh, 2016; Pagliacci e Russo, 2019; Pagliacci *et al.*, 2020; Palevičienė e Dumčiuvienė, 2015; Pavone *et al.*, 2021; Qi *et al.*, 2021).¹

O método de agrupamento representa a primeira fase da análise quantitativa, na qual se pretende promover uma combinação entre localização geográfica no nível municipal e variáveis de caráter estrutural, quer dizer, que apresentam certa rigidez no período de análise. Em uma segunda fase, os agrupamentos gerados no nível dos municípios foram identificados, em termos de participação, nas chamadas regiões imediatas, definidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Por fim, a terceira fase da análise verificou como as variáveis *PIBpc* e os empréstimos do FCO se portam nas diferentes regiões imediatas, consequentemente, como se comportam diante de suas composições de agrupamentos. Tal conduta foi verificada de maneira preliminar por meio de uma análise de correlação, com a intenção inicial exploratória para, em pesquisas futuras, avançar em inferências robustas, como análises de regressão e/ou contrafactual, utilizando os *clusters* encontrados, a exemplo de Mardaneh (2012) e Pagliacci e Russo (2019).

Na primeira fase, realizou-se o agrupamento em dois estágios. Tal procedimento refere-se ao uso combinado de dois métodos de agrupamento, em que a saída do primeiro é utilizada como entrada para o segundo. Especificamente, o agrupamento hierárquico aglomerativo é o primeiro estágio e o agrupamento particionado, pelo método *k*-means, é o segundo. A justificativa para a combinação está na dificuldade em desvelar de forma prévia o número de *clusters* segundo as características dos

1. Interessante destacar que os métodos de agrupamento, sobretudo, *k-means*, são comumente utilizados em estudos sobre geodemografia. Para mais detalhes, ver Walsh, Brunsdon e Charlton (2021).

municípios-alvo.² Além disso, esta abordagem combina os pontos fortes de ambos os métodos, nos quais nenhuma especificação *a priori* do número de *clusters* é necessária na primeira etapa e utiliza-se a eficiência de iteração flexível da segunda etapa (Palevičienė e Dumčiuvienė, 2015; Tufféry, 2011).

O agrupamento hierárquico aglomerativo produz alocações por uma série de fusões sucessivas das n_s observações em grupos. As fusões, uma vez realizadas, são irreversíveis, ou seja, observação alocada não pode ser realocada para outros grupos. O processo começa com cada observação sendo seu próprio *cluster*, sendo que cada um apresenta a menor soma dos quadrados no grupo (*within sum of squares* – WSS). Conforme as fusões acontecem, a WSS tende a aumentar. Um elemento-chave neste método é a forma como é calculada a dissimilaridade, ou seja, a chamada *ligação* que mede a distância entre os grupos. Neste estudo, a ligação escolhida foi a de Ward.³ As classificações hierárquicas podem ser representadas por um diagrama bidimensional conhecido como dendrograma, que ilustra as fusões realizadas em cada etapa da análise (Kaufman e Rousseeuw, 2005; Tufféry, 2011).

No agrupamento de particionamento, cada observação é atribuída a um determinado *cluster* (k), sendo necessário indicar *a priori* quantos k_s serão utilizados na partição. O algoritmo *k-means*, utilizado nesta pesquisa, é baseado em realocação iterativa. O *k-means* busca a alocação mais eficaz das n_s observações divididas em k grupos, começando com alocações iniciais (sementes), definidas pelo centro de *clusters* – a média dos pontos do *cluster*, denominado centroides – e a cada realocação uma função objetivo é melhorada visando minimizar a WSS até que não seja mais possível nenhuma melhoria (redução do WSS e não alteração dos centroides). A iteratividade acontece a cada recálculo do centro dos *clusters* e realocação das observações para o centro mais próximo, por meio de alguma medida de distância, aqui utilizada a euclidiana.

Duas potenciais limitações do *k-means* seriam o fato de ele não, necessariamente, atingir um ótimo global e não identificar *outliers*. Como o algoritmo seleciona sementes aleatórias na primeira iteração, pode ocorrer uma situação em que as sementes escolhidas podem convergir em mínimos locais da função, mas não globais. Neste caso, a sensibilidade à escolha dos pontos de partida pode ser tratada quando são tentadas várias atribuições iniciais. Neste estudo, optou-se pela abordagem de Arthur e Vassilvitskii (2007), na qual a probabilidade de ser selecionado para

2. Nos casos em que existe um conhecimento prévio sobre a possível formação dos agrupamentos, isto é, quando os pesquisadores são especialistas ou possuem informações de especialistas que conhecem os municípios em análise, a definição do número de agrupamentos pode ser determinada *a priori* sem a necessidade de outras etapas.

3. O método de ligação de Ward é projetado para minimizar a diferença entre a nova WSS do *cluster* alterado pela alocação e a WSS das observações que foram alocadas. Equivalente ao método *k-means*, busca minimizar a distância entre os centros dos *clusters*, porém, não envolve o cálculo de centroides reais nas fusões. Para o cálculo, usa-se a matriz de dissimilaridade via distância euclidiana.

TEXTO para DISCUSSÃO

semente depende da distância ao quadrado da semente existente. Em relação aos *outliers*, a padronização por desvio absoluto médio (MAD) foi preferida por corrigir os efeitos de tais observações, assim, mais robustas ao efeito de *outliers* (Kaufman e Rousseeuw, 2005).

A seleção de variáveis de *cluster* é uma etapa crucial e está, diretamente, relacionada ao objetivo principal da pesquisa. As seis variáveis selecionadas foram escolhidas para refletir as condições socioeconômicas de cunho estrutural, reduzindo interferências conjunturais na definição da configuração territorial. Assim, as variáveis utilizadas foram as mesmas propostas em Pires *et al.* (2022) e Pires e Quaglio (2021), apresentadas no quadro 1.

A acessibilidade geográfica busca refletir a configuração do espaço no que concerne a relação entre as sedes municipais e o acesso aos municípios mais importantes em suas regiões. Representa, portanto, uma variável estruturante na gestão dos territórios brasileiros. A taxa de urbanização é uma variável amplamente disseminada pelos censos demográficos e visa revelar a distribuição espacial da população urbana brasileira, fruto de trajetórias históricas que consolidam estruturas ao longo do espaço e do tempo.

Outra variável considerada relevante para o objeto de investigação é a chamada concentração fundiária. Segundo o *Atlas do espaço rural brasileiro de 2020*, com dados do Censo Agropecuário de 2017, “a análise da estrutura fundiária brasileira se articula, profundamente, com as relações sociais de produção e com o uso econômico que a sociedade e o Estado fizeram dos seus recursos naturais a começar pela terra” (IBGE, 2020, p. 47). Assim, conforme concluiu Ramos (2001), a persistência de uma estrutura fundiária concentrada tem reflexos nos processos de crescimento econômico, inclusive ampliando condições de desigualdades regionais.

As perspectivas financeira, social e produtiva foram percebidas pelo índice de acessibilidade bancária, pelo índice de vulnerabilidade social (IVS) e pelo indicador de intensidade tecnológica da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). O primeiro índice indica, conforme Sicsú e Crocco (2003), a atração de agências bancárias para determinadas regiões conforme o tamanho do PIB local. Assim, mostra-se um indicador importante para determinar o perfil financeiro dos territórios diante de uma política regional baseada em crédito subsidiado, por exemplo, “localidades com um PIB menor que determinado valor não devem interessar ao sistema bancário” (*op. cit.*, p. 104).

O IVS construído pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) pretende “sinalizar o acesso, a ausência ou a insuficiência de alguns ‘ativos’ em áreas do território brasileiro, os quais deveriam, a princípio, estar à disposição de todo cidadão, por força da ação do Estado” (Costa e Marguti, 2015, p. 12). Por fim, o indicador de intensidade tecnológica/CNAE busca capturar a intensidade tecnológica presente nos estabelecimentos, por uma perspectiva especializada. Neste sentido, perceber a estrutura produtiva de acordo com a incorporação de bases em níveis tecnológicos no sistema produtivo municipal.

QUADRO 1**Variáveis utilizadas para a construção dos agrupamentos**

| Variável | Sigla | Descrição |
|-----------------------------------|-----------|--|
| Acessibilidade geográfica | acess_geo | Índice de acessibilidade geográfica dos municípios. ¹ |
| Taxa de urbanização | tx_urb | Taxa de urbanização – Censo Demográfico 2010. ² |
| Concentração fundiária | conc_fund | Indicador de concentração fundiária construído com dados do Censo Agropecuário de 2017 e conforme metodologia do <i>Atlas do espaço rural brasileiro</i> (IBGE, 2020). |
| Índice de acessibilidade bancária | acess_bk | Índice de distribuição espacial das agências bancárias, construído com dados do Estatística Bancária Mensal (Estban) do Banco Central do Brasil (Bacen); e metodologia do Laboratório de Estudos em Moeda e Território (LEMTe) do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Média do período de 2002 a 2018 (Sicsú e Crocco, 2003; Dutra e Bastos, 2016). |
| Índice de vulnerabilidade social | ivs | Média dos anos de 2000 a 2010 (Costa e Marguti, 2015). |
| CNAE/intensidade tecnológica | cnae_int | Indicador que reflete a intensidade tecnológica dos estabelecimentos presentes no município. Construído com dados da Relação Anual de Informações Sociais (Rais-estabelecimentos (2010) e a classificação de intensidade tecnológica da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE (Galindo-Rueda e Verger, 2016; Morceiro, 2019). |

Fontes: Pires *et al.* (2022) e Pires e Quaglio (2021).

Notas: ¹ Disponível em: <<https://bit.ly/3HW6LO3>>. Acesso em: 2 fev. 2021.

² Disponível em: <<https://bit.ly/3OIWNSg>>. Acesso em: 29 jan. 2020.

Após a definição dos métodos e das variáveis, segue-se para a formação dos *clusters*.⁴ Conforme indicado anteriormente, a primeira fase, que compreende à obtenção dos *clusters*, é composta por dois estágios. Com isso, utiliza-se o dendrograma resultante do método hierárquico aglomerativo para escolher o número de *clusters* a serem usados como “sementes” no algoritmo de *k*-médias. Na figura 1, o dendrograma indica uma compactação adequada de grupos na linha de corte (linha tracejada vermelha) na quantidade de seis *clusters*. Cabe destacar que, não existe um método exato para decidir sobre o número de *clusters*, sendo importante considerar um número suficiente deles para evitar grandes generalizações, ao mesmo tempo suficientemente baixo para facilitar a definição de perfis.

Uma prática consensual para decidir sobre o número de *clusters* é pela mudança nos coeficientes de distância para cada fusão adicional. A exemplo de um R^2 , que mede a proporção da variabilidade na variável dependente explicada pela variável independente, a taxa BSS/TSS

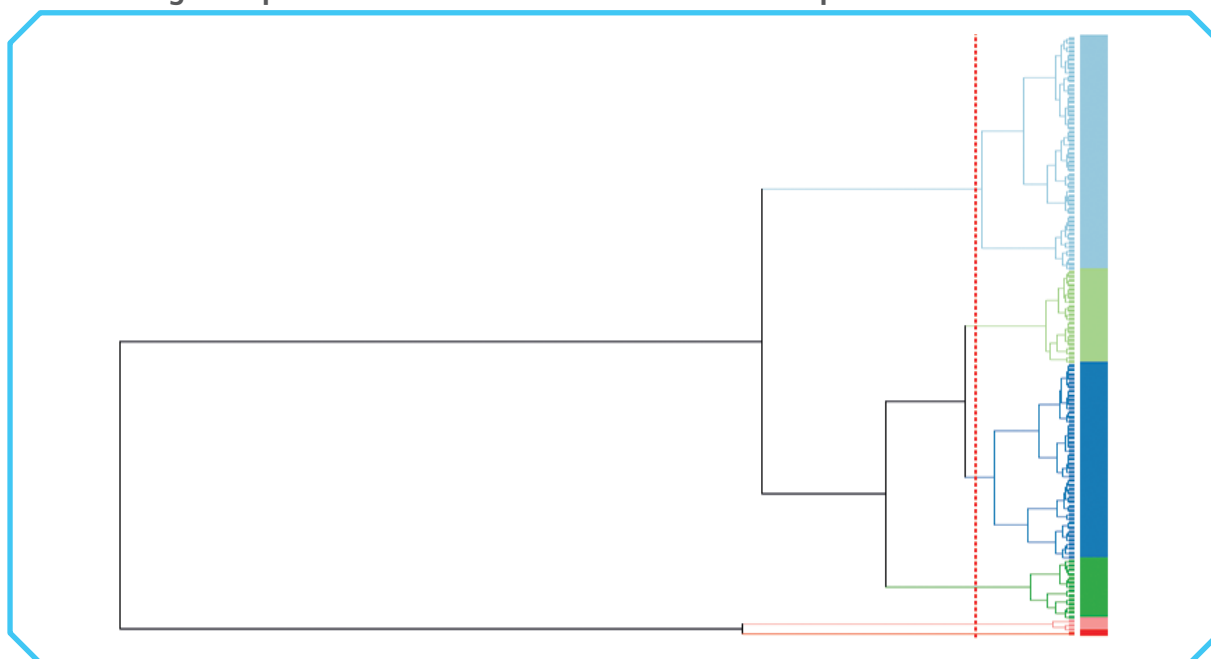
4. Foi realizada a matriz de correlação entre as variáveis para identificar sobreposições entre elas, bem como teste de esfericidade de Bartlett e a estatística KMO. Os resultados confirmaram a não adequação do uso das técnicas de redução de variáveis como análise fatorial e/ou análise de componentes principais.

TEXTO para DISCUSSÃO

(*between-group sum of squares/total sum of squares*) pode ser usada para indicar a parte da variância total que é explicada pela variância entre os grupos (Han, Kamber e Pei, 2012; James *et al.*, 2013; Tufféry, 2011). Portanto, quanto mais próximo de 1, maior o poder explicativo, em termos de variância, dos *clusters* formados. A razão encontrada para o dendrograma com seis grupos foi de 0,7078, ou seja, um número próximo da unidade.

FIGURA 1

Dendrograma para as variáveis selecionadas dos municípios de Mato Grosso

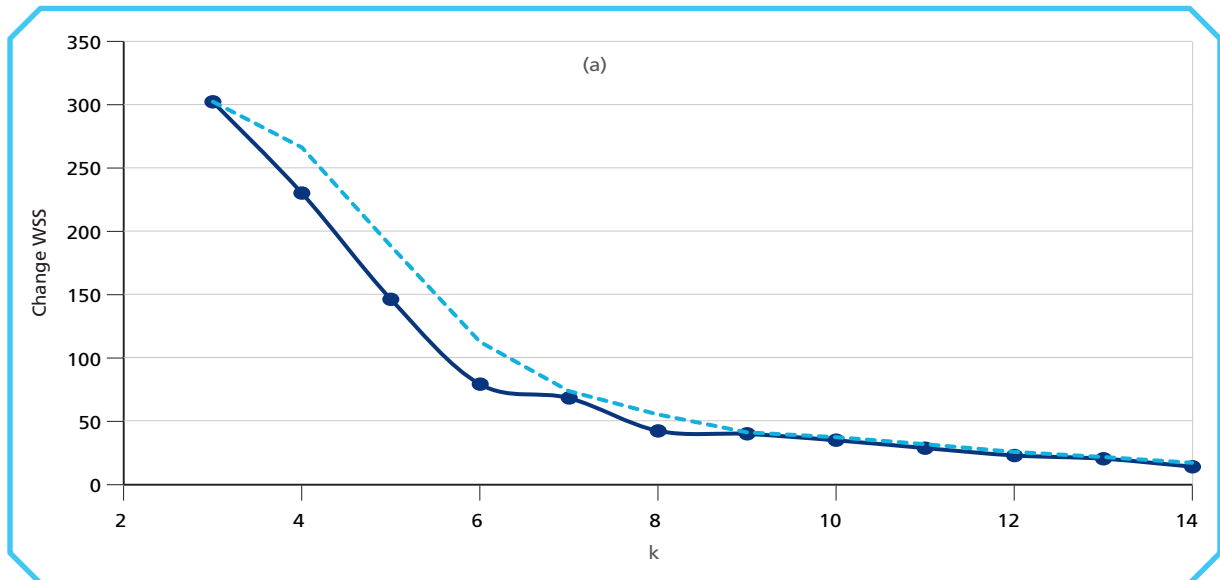
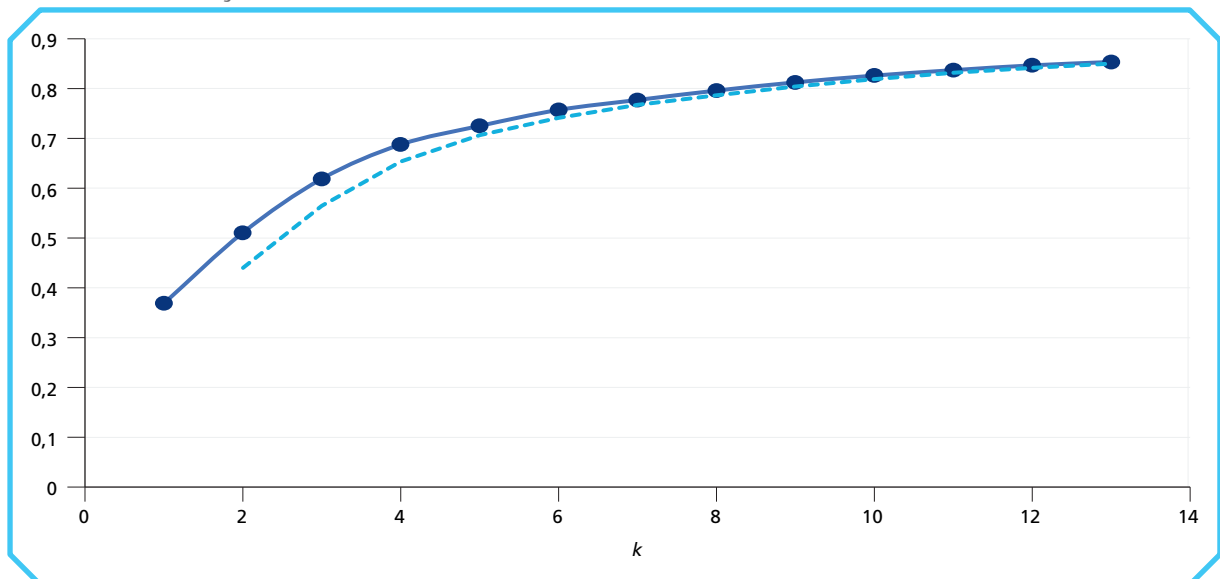


Elaboração dos autores.

Obs.: Figura reproduzida em baixa resolução e cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

A quantidade de seis *clusters* encontrada no dendrograma foi ratificada pela análise da razão BSS/TSS e plotagem do *elbow plot*, agora, pelo método *k-means*. No gráfico 1A, é possível verificar que ocorre uma melhora considerável da minimização do WSS até a quantidade de $k = 6$. Pelo gráfico 1B, nota-se o achatamento da curva para a mudança na razão BSS/TSS nesta mesma quantidade de grupos, ou seja, até a quantidade de $k = 6$ a melhora na função objetivo foi substancial, a partir disso a curva mostra-se cada vez menos inclinada. A razão encontrada para o *k-means*, com seis grupos, foi de 0,7251, logo, 72,51% da variância dos dados é explicada pela diferença entre os *clusters*.⁵

5. Uma análise de robustez foi realizada retirando a capital Cuiabá e os municípios de Várzea Grande e Rondonópolis, contudo, os resultados dos agrupamentos não foram alterados de maneira significativa.

GRÁFICO 1***Elbow plot* e evolução da razão BSS/TSS****1A – Mudança WSS****1B – Mudança BSS/TSS**

Elaboração dos autores.

Para definir os perfis de cada um dos seis *clusters* identificados, foram utilizadas as seguintes medidas de posição:

- baixo: menor do que o primeiro quartil;
- médio-baixo: igual ou maior do que o primeiro quartil e menor do que o segundo quartil;

TEXTO para DISCUSSÃO

- médio-alto: igual ou maior do que o segundo quartil e menor do que o terceiro quartil; e
- alto: igual ou maior do que o terceiro quartil.

Se, por acaso, o índice de acessibilidade bancária for considerado alto em um determinado *cluster*, isso quer dizer que essa variável está igual ou maior do que o terceiro quartil em relação aos demais *clusters*.

Por fim, com o desvelamento de fração do fenômeno pelo meio de métodos quantitativos, então, o passo seguinte é reconstruí-lo, não como um concreto qualquer, mas sim como concreto pensado. Para isso, o método histórico-estrutural interliga os elementos simples em complexos, mediados por evidências teóricas, reconstruindo, assim, sua estrutura, a qual se desdobra em um processo de formação histórica de uma economia subdesenvolvida e de industrialização tardia, como o caso brasileiro do estado de Mato Grosso.

É importante reiterar que, nesse processo de reconstrução do concreto pensado, o elemento condutor desdobra-se em uma economia subdesenvolvida, meio material de construção das formações econômicas que constituíram as regiões nacionais e, em especial, o Centro-Oeste. Sem a compreensão deste princípio não se desvela, como concreto pensando, os problemas relacionados ao subdesenvolvimento, que são a heterogeneidade estrutural e produtiva, como também a dependência tecnológica e financeira. Não é por outro motivo que a discussão desta problemática torna-se o contexto do argumento que tem o objetivo de compreender o caso particular, mas não único, da inserção da região Centro-Oeste no cenário do processo de valorização do capital nacional e internacional.

Desse modo, os desdobramentos do fenômeno em Mato Grosso se tornam uma manifestação apropriada, epistemologicamente, enquanto movimentos de síntese de forças antagônicas internas e externas se expressam no tempo e no espaço. Para tanto, a próxima seção tem por objetivo reconstruir o processo de formação histórica das estruturas produtivas brasileira e, no momento seguida, da economia mato-grossense, pois somente assim se pode verificar como as forças da modernização conservadora⁶ moldaram o estilo de desenvolvimento⁷ deste espaço regional.

6. Para mais detalhes, ver Pires (2008).

7. Para mais informações, ver Pinto (2000).

3 SISTEMATIZAÇÃO DAS EVIDÊNCIAS TEÓRICAS SOBRE OS PROBLEMAS ECONÔMICOS DE UMA ECONOMIA PERIFÉRICA

O processo de transformação das estruturas econômicas de uma região é capturado epistemologicamente a partir do fenômeno que se desvela no entrelaçar dos vetores tempo e espaço, não como movimento linear de encadeamentos de fatos históricos, mas sim como forças antagônicas que se enlaçam em deslocamentos de síntese e superações que traçam trajetórias, as quais podem projetar o porvir tanto rumo ao progresso, ou melhor, para a modernização, quanto para a barbárie.⁸ Ou seja, para o desenvolvimento ou para sua antípoda que é o subdesenvolvimento. Como destacou Furtado (1992, p. 57), “o subdesenvolvimento, com o deus Jano, tanto olha para a frente como para trás, não tem orientação definida. É um impasse histórico que espontaneamente não pode levar senão a alguma forma de catástrofe social”.

Nesse sentido, a história que emerge das contradições dessas forças opostas não expressa uma resultante síntese que projeta no vir a ser uma história única que consagra uma narrativa, na qual o moderno se sobrepõe ao tradicional apagando, assim, os seus vestígios e rastros, no tempo e no espaço, no caminho de ascensão delineado pela modernização de suas estruturas econômicas.⁹

Ao invés disso, o que se verifica, empiricamente, é a construção de uma história de dualidades que expressam a manifestação de um fenômeno que tem sua genealogia nas contradições de um processo de formação histórica, na qual o moderno e o atrasado vivem de forma conjunta, no tempo e no espaço, como expressão de edificação de uma economia periférica marcada pelos grilhões da dependência e do subdesenvolvimento.

8. Sociedades atrasadas que apresentam baixíssima incorporação de progresso técnico em suas atividades produtivas e vivem, em grande parte, em atividades econômicas voltadas para o seu próprio sustento, isto é, com baixa divisão social do trabalho, monetização e relações mercantis, quer dizer, que uma parcela da população vive às margens da institucionalidade do Estado, em condições existenciais precárias e em situações de miséria material e espiritual.

9. É importante ressaltar que a modernização das estruturas produtivas de economias periféricas, como a brasileira, se objetiva de forma oposta daquela verificada para as economias centrais. No centro do capitalismo, a ciência, tecnologia e inovação são criadas com o objetivo de atender as demandas do setor empresarial para reproduzirem, no tempo e espaço, seu processo de acumulação ampliada de capital. No caso das economias periféricas, o eixo responsável pela modernização se expressa pelo padrão de consumo. Como destacou Furtado (2013, p. 180), a modernização deve ser compreendida como “processos de adoção de padrões de consumo sofisticado (privados e públicos) sem o correspondente processo de acumulação de capital e progresso nos métodos produtivos”.

TEXTO para DISCUSSÃO

Não é por outro motivo que Furtado (1985, p. 67) ressaltou que:

estudar a economia do nosso país [é] deslindar as causas do seu singular atraso. Essas causas teriam de ser desentranhadas da história, das peculiaridades do processo formativo do país. Não adiantava comparar modelos abstratos nem vestir a realidade com as camisas pré-fabricadas dos “modos de produção”. Havia que abarcar a realidade complexa com a imaginação e submetê-la em seguida a testamento analítico.

Desse modo, as entranhas da história que devem ser desveladas são de uma economia capitalista, periférica e dependente, a qual iniciou o seu processo de modernização de forma tardia *vis-à-vis* as economias centrais.¹⁰ Dessa maneira, esta economia carrega em si uma formação econômica tracejada pelo subdesenvolvimento, pois não teve forças suficientes para desacorrentar o seu Prometeu¹¹ e assim se lançar pelos caminhos da ascensão aos estágios superiores, como apontou Rostow (2010), quer dizer, para a condição de economias desenvolvidas.¹²

Longe disso, o que se observou nessas economias periféricas foi a formação de sistemas econômicos marcados pela dualidade atávica do subdesenvolvimento, que é uma das formas de expressão de dependência em relação às economias centrais. Para Furtado (2002, p. 72), “o subdesenvolvimento era a resultante de um processo de dependência, e que para compreendê-lo era necessário estudar a estrutura do sistema global: identificar as invariâncias no quadro de sua história”.

Sendo assim, os impulsos de modernização provenientes das economias centrais eram internalizados nas economias periféricas por intermédio das importações de mercadorias que tiveram um papel fundamental para moldar um padrão de consumo distinto de sua estrutura produtiva, o qual se encontrava em edificação com o processo de industrialização. Desse modo, o tecido industrial das economias periféricas, entre 1930 e 1955, enraizou-se, predominantemente, em setores leve, particularmente, bens de consumo não duráveis, os quais não pressionavam fortemente o balanço de pagamentos causando, por conseguinte, crises cambiais.

10. Para mais detalhes, ver Oliveira (2003), Aureliano (1981), Cano (2007), Mello (1991), Silva (1976), Tavares (1974) e Suzigan (1971; 2000).

11. Como discutido por Landes (2005).

12. Para Furtado (1964, p. 173), o subdesenvolvimento “é, portanto, um processo histórico autônomo, e não uma etapa pela qual tenham, necessariamente, passado as economias que já alcançaram grau superior de desenvolvimento”.

Dessa forma, o processo de industrialização das economias periféricas se objetivou de forma tardia¹³ e, por isso, dependente de financiamento e inovações tecnológicas dos países centrais. Assim sendo, os padrões de consumo sofisticados tornaram-se os vetores que condicionaram a modernização do tecido industrial destas economias, bem como reforçaram os desequilíbrios inter-regionais. Não é por menos que São Paulo era considerado “o maior estado industrial do país” (Cano, 2008, p. 229).

Em vista disso, Furtado (1964, p. 184) deixou claro que “o subdesenvolvimento não constitui uma etapa necessária do processo de formação das economias capitalistas modernas. É em si, um processo particular, resultante da penetração de empresas capitalistas modernas em estruturas arcaicas”. Neste sentido, economias periféricas, como a brasileira, convivem, no mesmo espaço e ao mesmo tempo, com histórias múltiplas, as quais não podem ser subsumidas em uma hermenêutica que narra os fatos históricos como resultado único de um estilo de desenvolvimento moldado pelos mercados autorregulados, na qual a economia comanda o modo de desenvolvimento das sociedades.

Para Polanyi (2021, p. 116), essa visão utópica que os mercados autorregulados é a única via de desenvolvimento econômico transmite uma mensagem “de enorme importância para toda a organização da sociedade: *significa nada menos que transformar a sociedade em um anexo do mercado*” (grifo nosso). Se o mercado autorregulado torna-se o elemento organizador da sociedade, então, a visão dominante projeta uma imagem de fim da história, pois o processo de racionalidade do capital vai, aos poucos, subsumindo todos os poros da sociedade.

Diante dessa racionalidade do capital, em tese, as economias periféricas transcendem os estágios de desenvolvimento e rompem com suas condições de subdesenvolvidas se tornando, assim, espelhos das economias centrais, as quais apresentam maior grau de homogeneidade em suas estruturas produtivas e sociais. Para isto se cristalizar, as economias periféricas e dependentes devem expressar sua intencionalidade em adotar as receitas institucionais, macroeconômicas e fiscais estabelecidas por consensos orquestrados em nível internacional, quer dizer, em instituições criadas nas Conferências de Bretton Woods, como o Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Mundial, Banco Interamericano de Desenvolvimento (Bird) e outras agências multilaterais, para ascenderem à condição de países desenvolvidos.

Por sua vez, os economistas da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL)¹⁴ destacaram, a partir de 1948, que os estilos de desenvolvimento¹⁵ das economias da América Latina e do Caribe apresentavam peculiaridades históricas que derivavam do seu processo

13. Para mais detalhes, ver Aureliano (1981), Cano (2007), Mello (1991), Silva (1976) e Tavares (1974).

14. Para mais detalhes sobre o pensamento dessa instituição, ver Bielschowsky (1996) e Rodríguez (2009).

15. Para mais informações sobre o conceito de estilo de desenvolvimento, ver Pinto (2000).

TEXTO para DISCUSSÃO

de formação econômica e, por isso, não poderiam ser reproduzidos, *ipsis litteris*, como estilos de desenvolvimento encontrados nas economias centrais.¹⁶

Uma das singularidades era a constituição de estruturas produtivas com graus diferenciados de heterogeneidade estrutural e produtiva, ou seja, eram economias que conviviam, no mesmo tempo e espaço, com atividades econômicas em estágios diferenciados de difusão do progresso técnico em seus sistemas de produção. Como destacou Porcile, Yamila e Catela (2012, p. 2):

o desenvolvimento, na visão estruturalista, é concebido como um processo impulsionado pelo progresso técnico e marcado por desequilíbrios que redefinem a estrutura produtiva. Mas este processo é assimétrico, ocorre de forma desigual entre regiões e setores, concentrando a inovação em partes localizadas do sistema. Na periferia o progresso técnico não se difunde em forma homogênea, sendo absorvido somente em certas atividades, principalmente nas vinculadas à exportação, permanecendo inalterada a estrutura produtiva restante.

Esse é o traço que permeia as formações das economias inter-regionais brasileiras, isto é, são marcadas pela edificação típica de uma economia periférica, de industrialização tardia, na qual o progresso técnico se objetivou de forma assimétrica entre os agentes econômicos e as regiões de tal forma que constituíram economias que projetam seus traços no progresso e na barbárie, quer dizer, refletiam estágios diferenciados de desenvolvimento econômico, uma vez que conviviam, no mesmo espaço e tempo, com economias modernas e atrasadas, as quais acabaram determinando graus diferenciados de heterogeneidade estrutural e produtiva.¹⁷

Para Furtado (2013, p. 274),

um dos paradoxos da economia subdesenvolvida está em que o seu sistema produtivo apresenta segmentos que operam com níveis tecnológicos diferentes, como se nela coexistissem épocas diferentes. Os grupos sociais de alta renda requerem uma oferta baseada em tecnologia sofisticada, enquanto grandes massas da população lutam para ter acesso a bens considerados obsoletos e mesmo produzidos com tecnologia rudimentar.

16. Para mais dados, ver Oliveira (2003) e Furtado (2013).

17. Para Cimoli *et al.* (2005, p. 11), "a concentração do progresso técnico criou uma estrutura de produção segmentada, onde se podiam distinguir pelo menos três estratos. No estrato produtivo mais alto – o polo moderno –, encontravam-se as atividades de exportação, industrial e de serviços, que funcionavam com níveis de produtividade semelhantes a média das economias mais desenvolvidas. No estrato inferior – o primitivo –, encontravam-se os setores mais retardatários cuja produtividade não era muito diferente da época colonial. Finalmente, o autor distingue uma camada intermediária, cuja produtividade correspondia à média da economia nacional.

Em relação ao desenvolvimento regional, o processo de industrialização brasileiro, originado a partir das contradições da Crise Econômica de 1929,¹⁸ visto que proporcionou um avanço na edificação de um tecido industrial, porém explicitando suas contradições por ser uma industrialização tardia. Em vista disso, os setores industriais que mais avançaram no país foram aqueles relacionados à indústria leve, quer dizer, setores de bens de consumo não duráveis.

Não obstante, a partir de meados dos anos 1950, observaram-se alguns avanços pontuais em elos específicos dos setores da indústria pesada, particularmente, aqueles relacionados aos projetos de desenvolvimento industrial impulsionados pelo Plano de Metas de Juscelino Kubitschek (1955-1960), como os setores de siderurgia, comunicação e energético.

Apesar disso, os avanços na cristalização da indústria pesada foram limitados em decorrência dos estrangulamentos externos provocados pelas crises cambiais. Este estilo de desenvolvimento, mesmo apresentando suas contradições internas, avançou de forma limitada com o projeto de substituição de importações até o fim dos anos de 1980, quando apresentou o seu esgotamento e trouxe consequências para a economia nacional, como: i) concentração de renda; e ii) desequilíbrios macroeconômicos e regionais.

Por sua vez, a narrativa do processo histórico não pode ser compreendida como um encadeamento linear de fatos, mas sim como um movimento espasmódico de destruição criadora, a qual sacode as estruturas produtivas desconstruindo o velho e colocando o novo em seu lugar, ainda assim, sem apagar os resquícios do passado no transcorrer do caminho.¹⁹ Dessa maneira, a projeção do vetor industrial sobre o espaço regional nacional se cristalizou em um mosaico de camadas, com temporalidades distintas, que se sobrepuseram umas sobre as outras no tempo e no espaço.

18. Para mais detalhes, ver Furtado (1979).

19. Schumpeter (2017, p. 117) destacou que “o capitalismo é, por natureza, uma forma ou método de transformação econômica e não só não é, como não pode ser estacionário. E o caráter evolucionário do processo capitalista não se deve meramente ao fato de a vida econômica transcorrer em um ambiente social e natural que se transforma incessantemente e cujas transformações alteram os dados da ação econômica; esse fato é importante e essas mudanças (guerras, revoluções e assim por diante) geralmente condicionam as mutações industriais, mas não são a sua principal causa motriz. Esse caráter evolucionário também não se deve a um crescimento quase automático da população e do capital ou aos caprichos dos sistemas monetários, que tampouco figuram entre as suas principais causas motrizes. O impulso fundamental que põe e mantém em movimento a máquina capitalista é dado pelos novos bens de consumo, os novos métodos de produção ou transporte, os novos mercados e as novas formas de organização industrial criadas pela empresa capitalista”.

TEXTO para DISCUSSÃO

Isso aconteceu porque a questão regional só ganhou efetiva expressão na agenda das políticas públicas nacionais depois dos anos de 1950 com a criação do Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN), o qual foi coordenado por Celso Furtado.²⁰ Não obstante, desde 1930, o governo de Getúlio Vargas (1930-1945) implementou um conjunto de projetos com o fito de promover uma integração nacional e, para isto, instituiu a Marcha para o Oeste.

Segundo as interpretações de Portugal e Silva (2020, p. 38), a Marcha para o Oeste deu os seus primeiros passos a partir da década de 1940 quando o

Estado teria intensificado a promoção da ocupação econômica e do povoamento das regiões amazônica e Centro-Oeste, e, a partir dos anos 1950, a dinamização econômica do Nordeste, regiões até então fracamente articuladas com o Centro-Sul, a porção economicamente mais dinâmica do país.

Assim sendo, a subsunção dos projetos derivados da Marcha para o Oeste e das políticas regionais que nasceram com o GTDN tiveram um papel cêntrico para minimizar os impactos negativos derivados de um estilo de desenvolvimento que, historicamente, reforçou os desequilíbrios regionais ao abrir um hiato entre o processo de modernização das estruturas produtivas regionais, quer dizer, entre as regiões centrais do capitalismo nacional, como o Sudeste e Sul, *vis-à-vis* as periféricas no Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Para Diniz (2009, p. 237), o GTDN destacou “as razões do subdesenvolvimento nordestino e cria as bases para a sua superação”. Com isso, estava estabelecendo as bases para a discussão sobre o problema regional brasileiro, dando assim um destaque para os problemas econômicos e sociais das economias periféricas do capitalismo nacional.

No caso específico da região Centro-Oeste, a Marcha para o Oeste estabeleceu os eixos de integração proporcionados pela conexão dos modais de transporte, em particular, o ferroviário, como também, pela internalização do desenvolvimento nacional que, naquele momento histórico, encontrava-se concentrado nas regiões Sudeste e Sul. Além disso, objetivava também povoar as regiões do Centro-Oeste, Norte e Nordeste brasileiro que apresentavam certo vazio demográfico.

Para isso se concretizar, incentivaram-se a construção de Goiânia e a constituição das Colônias Agrícolas Nacionais de Goiás (1941-1946) e de Dourados (1943-1955), que tiveram um papel importante na equalização dos conflitos agrários existentes, em especial, no Pontal do

20. O GTDN foi instituído pelo Decreto nº 40.554, de 14 de dezembro de 1956.

Paranapanema em São Paulo, como também pela construção de Brasília (1960) que proporcionou a integração da região Centro-Oeste ao restante dos mercados nacionais.

Como destacaram Santos e Missio (2020, p. 926) para o caso de Mato Grosso,

em 1943 criou-se o Território Federal de Ponta Porã e a Colônia Agrícola de Dourados (Cand). A criação do território federal ressaltava o problema da concentração da posse das terras pela Matte Laranjeira e pelas oligarquias agrárias da região. A criação da Cand, por sua vez, faz parte de um processo de colonização baseado na pequena propriedade que teve início durante o Estado Novo. O objetivo era promover a diversificação da produção nacional, alicerçada ao desenvolvimento industrial brasileiro.

Apesar disso, a subsunção do Centro-Oeste e, em especial, de Mato Grosso ao circuito de valorização do capital nacional se materializou depois de meados dos anos de 1960 quando as inovações tecnológicas provenientes da Revolução Verde (inovações físico-químicas, biológicas e mecânicas) foram introduzidas neste espaço regional com a adaptação da soja às *condições edafoclimáticas* do bioma Cerrado. Para tanto, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e suas congêneres estaduais²¹ tiveram um papel central, pois acumularam um conjunto de conhecimentos relativos ao Cerrado, os quais proporcionaram o desenvolvimento de tecnologias aplicadas que promoveram o incremento da produção agropecuária da região Centro-Oeste.

Tudo isso aconteceu em um momento histórico que o governo militar, instaurado em 1964, delineou e executou um conjunto de projetos de desenvolvimento regional que tinham por objetivo modernizar regiões nacionais que ainda se encontravam nas margens do processo de acumulação do capital nacional. Para tanto, o governo militar criou o Programa de Integração Nacional (PIN) com o objetivo de incentivar a ocupação de terras na região Amazônica. Para isso, precisava-se articular um conjunto de programas e projetos para integrar as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste ao eixo de modernização irradiado a partir da região Sudeste.

Para esse fim, o governo federal delineou e executou um conjunto de projetos que colocou o Cerrado no circuito de valorização dos capitais nacional e internacional. No caso particular do Centro-Oeste, que neste momento histórico era constituído pelos estados de Mato Grosso e Goiás, destacaram-se os programas descritos a seguir.

- 1) Programa para o Desenvolvimento do Cerrado (Polocentro) – 1975.
- 2) Programa Nipo-Brasileiro para o Desenvolvimento do Cerrado (Prodecet II) – 1985.

21. Para mais informações, ver Queiróz (2003, p. 59-99).

TEXTO para DISCUSSÃO

3) Programa de Desenvolvimento do Pantanal (Prodeplan) – 1974

4) Programa de Desenvolvimento da Grande Dourados (Prodegran) – 1976.

Por tudo isso, Ferreira e Fernandes Filho (2003, p. 114) destacaram que “o avanço da tecnologia a serviço do capital redescobriu o Cerrado como potencial aproveitável”.

Com a expansão dos programas e projetos de modernização da agricultura nos estados no Centro-Oeste, em conjunto com as políticas públicas de crédito para o investimento e custeio, bem como para a infraestrutura de armazenamento e assistência técnica para os produtores rurais, observa-se um crescimento do produto agropecuário na região, o qual teve como principal vetor de expansão as culturas de soja e milho. Estas apresentavam forte demanda nos mercados internacionais e nas cadeias produtivas nacionais.

Desse modo, as condições objetivas para a produção de um excedente agrícola estavam estabelecidas na região, que adicionadas à estrutura fundiária concentrada em médias e grandes propriedades rurais favorecem a constituição de elos das cadeias agroindustriais, em particular, nos setores alimentares, como o de carnes. Estes segmentos agroindustriais deslocaram-se para o Centro-Oeste porque instalaram plantas industriais e galpões de criação de animais com escalas diferenciadas daquelas verificadas na região Sul do Brasil.

Desse modo, Castro e Fonseca (1995, p. 2) apontaram que

na segunda metade dos anos [19]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 [19]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.

Não obstante, a crise fiscal e financeira vivenciada pelo governo federal se agravou em decorrência da crise da dívida externa, acentuada nos anos de 1980²² com a política de dólar forte

22. Para Belluzzo (2005, p. 227), “a ‘crise’ se inicia na segunda metade da década de 1950 e culmina na desvinculação do dólar com o ouro em 1971, no primeiro choque do petróleo e na introdução do regime de taxas de câmbio flutuantes em 1973. Os defensores das taxas flutuantes proclamavam perseguir um duplo objetivo: permitir os realinhamentos cambiais e dar maior liberdade às políticas monetárias domésticas. Mas os anos 1970 foram vividos em meio à instabilidade cambial e as tensões decorrentes da subida das taxas de inflação por toda parte. A ‘desordem’ foi enfrentada com o ‘choque de juros’ deflagrado pelo Federal Reserve de Paul Volker em outubro de 1979”.

conduzida pelos Estados Unidos, bem como pela estratégia de construção de passivos financeiros no período do Sonho do Brasil Potência.²³ Com a retirada do governo federal dos programas e projetos de desenvolvimento setorial e regional, os quais tinham por fito reduzir o hiato existente entre as regiões periféricas e centrais do capitalismo nacional, coube então aos demais entes federados a institucionalização de políticas que promovessem o crescimento industrial em seus espaços regionais.

Com esse intuito, os governos estaduais arquitetaram e executaram projetos de incentivo e benefícios fiscais que tiveram o objetivo de incrementar o crescimento industrial nos estados que formam a região Centro-Oeste. No entanto, é importante ressaltar que, em 1977, Mato Grosso tinha passado por uma separação territorial constituindo, assim, dois espaços regionais distintos. Ao sul do antigo estado de Mato Grosso, se engendrou o estado de Mato Grosso do Sul; e, mais ao norte, o estado de Mato Grosso.²⁴

Entre os principais programas de benefícios e incentivos fiscais instituídos em Mato Grosso, a Lei nº 4.874, de 10 de julho de 1985, constituiu o Fundo de Desenvolvimento Industrial (Fundei). Com uma nova regulamentação estabelecida pela Lei nº 7.310, de 31 de julho de 2000, o Fundei tornou-se o Fundo de Desenvolvimento Industrial e Comercial (Fundec). Com a Lei nº 7.958, de 25 de setembro de 2003, regulamentada pelo Decreto nº 1.432/2003, estabeleceu-se o Programa de Desenvolvimento Industrial e Comercial de Mato Grosso (Prodec), os quais, acrescidos ao FCO e aos desembolsos do BNDES, impulsionaram, significativamente, a modernização do parque industrial de Mato Grosso.

23. Como destacou Cruz (1984, p. 42): “concluímos, então, que o aumento de 6,8 bilhões de dólares da dívida bruta, observado neste período, não está relacionado ao pagamento de mercadorias (máquinas, equipamentos, matérias-primas etc.) nem ao pagamento de serviços produtivos (tecnologia, transportes e seguros). O crescimento da dívida está relacionado ao pagamento de juros da dívida anteriormente contraída e, principalmente (90% do total!!!), à formação de reservas internacionais (dólares que entram no país e que ficam em mãos do governo)”.

24. Mesmo que o estado de Goiás tenha sido o pioneiro, entre os estados da região Centro-Oeste, pela institucionalização dos programas de incentivo e benefícios fiscais, como o Fundo de Participação e Fomento à Industrialização do Estado de Goiás (Fomentar) – 1984) e o Programa de Desenvolvimento Industrial do Estado de Goiás (Produzir) – 2000), e, mais recentemente, o Programa de Desenvolvimento Regional (Progoiás) – 2020, ainda assim, o estado de Mato Grosso também adotou estes instrumentos fiscais e financeiros para promover o seu crescimento industrial, atraindo, por conseguinte, empresas relacionadas com as cadeias produtivas e com as atividades agropecuárias.

TEXTO para DISCUSSÃO

Apesar disso, com o esgotamento do modelo de substituição de importações (1930-1980), o país reduziu sua capacidade de modernização e integração dos elos dos setores industriais. Além do mais, sem políticas públicas efetivas e integradas de ciência, tecnologia e inovação, setoriais e regionais, os efeitos da desconcentração regional foram, paulatinamente, perdendo força e capacidade de irradiação para as regiões mais periféricas do capitalismo nacional.²⁵ Por tudo isso, a década de 1980 foi marcada como a “década perdida” para o setor industrial, uma vez que, o estado foi envolvido em uma forte crise fiscal e financeira que arrastou o país para o abismo da hiperinflação.

Desse modo, entre 1985 e 1994, foram instituídos os seguintes planos de estabilização econômica: Planos Cruzado I (fevereiro de 1986) e II (novembro de 1986), Bresser (1987), Verão (1988), Collor I (1990) e II (1991), e Plano Real (1994). No entanto, com o agravamento dos desequilíbrios externos, que fragilizavam os processos de estabilização macroeconômica, as autoridades econômicas nacionais renegociaram a dívida externa nacional, porém nos parâmetros estabelecidos pelo Plano Brady, ou seja, avançar na agenda de reformas econômicas definidas pelo Consenso de Washington.²⁶

Entre as reformas estabelecidas, a desregulamentação financeira, comercial e tarifária teve a funcionalidade de integrar, ainda mais, a economia brasileira aos mercados internacionais. Para tanto, o Programa Brasil em Ação (1996), instituído no governo de Fernando Henrique Cardoso, delineou uma estratégia de integração das regiões nacionais aos mercados internacionais pelos eixos nacionais de integração e desenvolvimento (Enids).

No caso do Centro-Oeste, entre o conjunto de Enids delineados para o país (figura 2), os eixos de integração Araguaia-Tocantins e de integração oeste tiveram por objetivo promover um conjunto de investimentos públicos e privados para incluir a região Centro-Oeste aos mercados internacionais.

Com essa finalidade, foram planejados investimentos a fim de reduzir a dependência da matriz de transporte rodoviária por composições lideradas pelos transportes ferroviário e hidroviário, visto que o custo de frete destes modais eram inferiores *vis-à-vis* ao transporte rodoviário. Para isto, o planejamento governamental projetou a construção no eixo de integração Araguaia-Tocantins,

25. Para Cano (2008, p. 227), “a desconcentração industrial prosseguiu, porém, em ritmo mais vagaroso, com São Paulo perdendo 3,2 pontos percentuais no VTI nacional do setor. Contudo, há que advertir o leitor que as informações que cobrem o período – principalmente a partir de 1985, com o último Censo Industrial – obscurecem a análise do processo. Dela infere-se que, se havia uma “tendência” desconcentradora entre 1970 e 1985, ela já não era tão clara nos dados que compreendiam os anos de 1985-1989”.

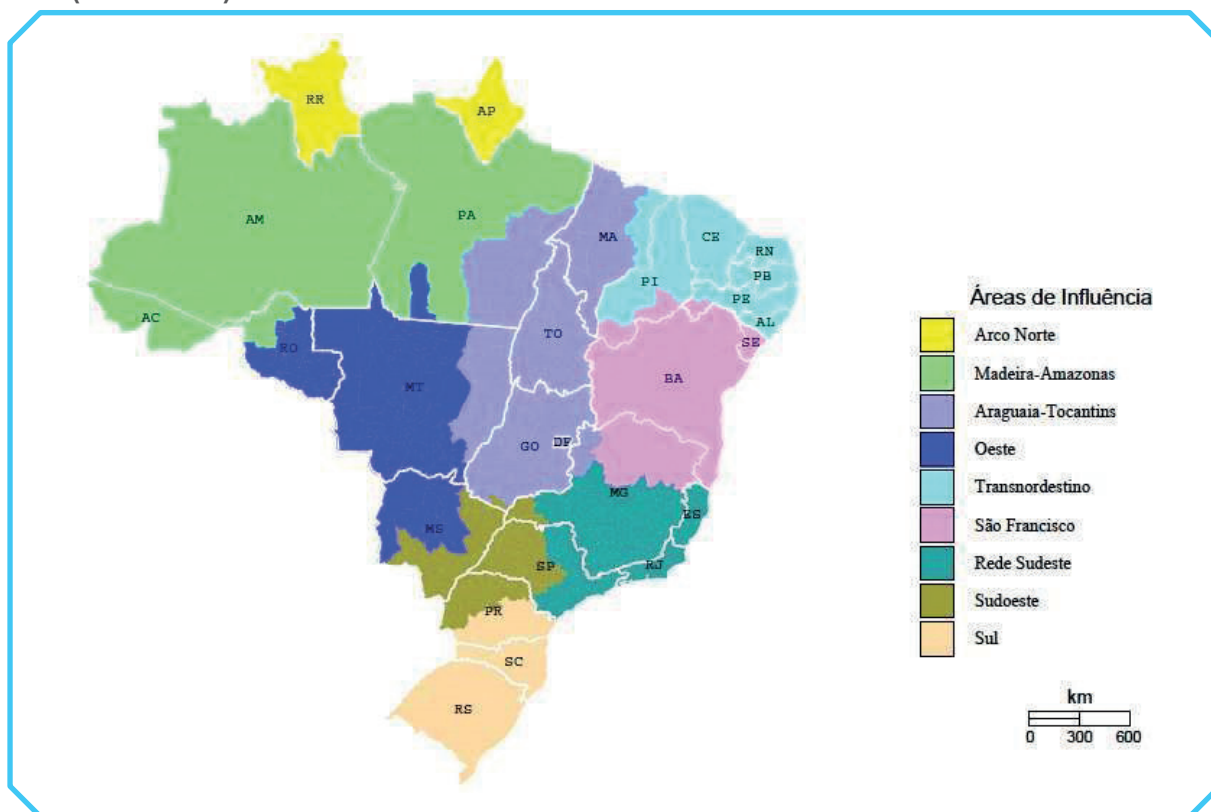
26. Para mais detalhes, ver Kuczynski, Williamsom e Velasco (2004).

que era um vetor de escoamento da produção agropecuária a qual conectava a área de influência do eixo ao complexo portuário de São Luiz-MA (Porto de Itaqui). Para completar todo o percurso, a proposta era realizar conexões multimodais entre as ferrovias Carajás e Norte-Sul e a hidrovía Araguaia-Tocantins.

No caso do eixo de integração oeste, o objetivo era realizar conexões multimodais entre as áreas de influência da BR-364 e os outros modais de transporte (ferroviário e hidroviário) escoando, assim, as mercadorias centro-oestinas pelos espaços regionais até sua chegada aos principais centros de consumo nacional e portos nacionais.

FIGURA 2

Eixos nacionais de integração e desenvolvimento e suas áreas de influência: PPA (2000-2003)



Fonte: Egler (2001)²⁷ *apud* Silva (2013, p. 10).

Obs.: Figura reproduzida em baixa resolução e cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

27. Egler, C. A. G. Eixos nacionais de integração e desenvolvimento: prováveis impactos ambientais. Rio de Janeiro: Laget/UFRJ, 2001.

TEXTO para DISCUSSÃO

Em suma, a proposta dos projetos dos Enids, parte constituinte do Programa Brasil em Ação (1996), era integrar as regiões aos mercados internacionais, mas para isso seria preciso construir uma nova rede de transporte multimodal que reduzisse a dependência do transporte rodoviário, o qual apresentava elevados custos de transporte,²⁸ para fortalecer, ainda mais, as vantagens comparativas ricardianas do Centro-Oeste nos contextos nacional e internacional.

Essa nova matriz de transporte alicerçada nos modais ferroviário e hidroviário (ou uma composição entre eles) reduziria o custo do frete de tal forma que reposicionaria o Centro-Oeste no circuito de valorização do capital nacional e internacional. Ou seja, uma região com grande potencial de produção agropecuária e custos de produção competitivos ascenderia aos mercados nacional e internacional com forte produção de *commodities* agrícolas e minerais, porém com preços competitivos *vis-à-vis* aos seus principais concorrentes.

Por sua vez, os Enids, que tinham o papel de induzir a conexão das localidades aos mercados globalizados foram substituídos, como instrumentos de planejamento e intervenção do estado nas regiões, pela I PNDR. Esta teve o objetivo de reduzir o hiato existente entre as regiões periféricas do Norte, Nordeste e Centro-Oeste *vis-à-vis* as regiões centrais do Sudeste e Sul. Para tanto, criou-se uma tipologia de regiões a fim de direcionar os recursos dos fundos constitucionais para as localidades com menor expressão e dinamismo econômico.

Não obstante, em 2019, a I PNDR foi substituída pela II PNDR, por meio da edição do Decreto nº 9.810, de 30 de maio de 2019, que teve por objetivo alterar as tipologias das regiões que eram alvo dos incentivos financeiros provenientes dos fundos constitucionais. Desse modo, além dos recursos públicos, os recursos privados também foram direcionados para o Centro-Oeste com o objetivo de acelerar as transformações nas estruturas produtivas dos estados que edificam as economias centro-oestinas.

Por tudo isso, o Centro-Oeste poderia se tornar um ponto de atração dos elos das cadeias produtivas mundiais, particularmente, nos segmentos de alimentos e minerais. Como destacou Siqueira (2013, p. 79), “o dinamismo da região Centro-Oeste está claramente vinculado ao aprofundamento da especialização do país em *commodities* agrícolas e minerais e à expansão da fronteira de recursos naturais”.

Com o fortalecimento das relações mercantis e financeiras entre os agentes econômicos centro-oestinos e aqueles localizados nos centros dinâmicos da economia nacional e internacional,

28. Isso acontecia porque o diferencial entre o custo de produção dos produtos centro-oestinos *vis-à-vis* as demais regiões era minimizado pelos elevados custos dos fretes do transporte rodoviário.

verificou-se que os investimentos na região se intensificaram, em especial, naqueles seguimentos relacionados à dinâmica agropecuária e a certos elos das cadeias produtivas de alimentos e minerais.

Desse modo, o capital financeiro em consonância com o público (Banco do Brasil – BB, Caixa Econômica Federal – Caixa e BNDES) tornaram-se os principais atores financeiros nesse espaço regional. Segundo Frederico (2018, p. 13), houve a

chegada de uma nova safra de capitalistas na agricultura mundial. Trata-se da presença do capital financeiro, representado por diversos tipos de fundos (pensão, soberanos, hedge, *endowments*, *private equity*), corporações (bancos, seguradoras e empresas) e indivíduos de alta renda, sobretudo, nos países de maior produção agrícola e com dinâmicas de fronteira como o Brasil.

Esses novos investidores vieram financiar aquelas atividades agropecuárias que estavam conectadas às cadeias de valores internacionais, em especial, nos setores relacionados com recursos naturais.

Em combinação com os recursos financeiros do FCO, os desembolsos do BNDES e do SNCR, os capitais privados foram direcionados para as unidades de produção agropecuária com o objetivo de fortalecer a *agricultura científica globalizada*.

Para Frederico (2013, p. 2), a *agricultura científica globalizada* deve ser compreendida como uma

nova forma de organização do agronegócio brasileiro, emergente na década de 1990, caracterizada principalmente pela incorporação das novas tecnologias da informação ao campo e pela menor intervenção estatal. Trata-se da transição de um período de forte intervenção estatal na agricultura, predominante desde a década de 1960, para uma maior regulação das empresas mundiais do comércio agrícola (*tradings*); e do aperfeiçoamento e uso mais intensivo dos insumos químicos, biológicos e mecânicos difundidos pelo paradigma da Revolução Verde.

À vista disto, observa-se que no período da agricultura científica globalizada houve redução do papel do estado como agente indutor de políticas públicas voltadas para o fomento do setor agropecuário, bem como mais participação do capital privado, em especial, aquele relacionado ao setor financeiro. Desse modo, os investimentos em culturas e atividades agropecuárias relacionadas aos elos das cadeias de valores globais tornam-se prioritários para o processo de expansão da fronteira agrícola na região Centro-Oeste.

TEXTO para DISCUSSÃO

Nesse mosaico de fatores econômicos, o Centro-Oeste vai se destacando no contexto nacional. Para Pires (2021, p. 92), “no caso específico do avanço do progresso técnico na estrutura agropecuária nacional, o qual é objetivado pela produtividade do trabalho, a região Centro-Oeste, entre 1995 e 2017, foi aquela que apresentou o maior incremento no período, seguida pelas regiões Sul, Norte, Nordeste e, finalmente, Sudeste”, sendo que o estado centro-oestino que mais se destacou entre todos foi o de Mato Grosso.

Em termos de área colhida por hectares,²⁹ em 2000, Mato Grosso, no conjunto das culturas temporárias e permanentes, se especializou no cultivo de três culturas, as quais responderam por 74,5% deste atributo. Sendo que, deste total, a cultura da cana-de-açúcar foi responsável por quase 3%; seguida pelo milho, com pouco mais de 11%; e, por fim, a cultura da soja com quase 60,5% de toda a área colhida por hectare do estado. Ainda assim, é importante ressaltar que o arroz em casca respondeu por 14,5% da área agrícola do estado.

Por seu turno, em 2020, a cultura de cana-de-açúcar respondeu por 1,5% da área total colhida por hectare do estado, ao passo que a cultura do milho concentrou quase 31% e a soja pouco mais de 58%. Estas três culturas juntas centralizaram quase 91% da área total por hectare do estado, enquanto a cultura do arroz aglutinou 0,7% deste atributo.

Em síntese, observa-se que há uma predominância das culturas de soja e milho em termos de ocupação das terras agrícolas de Mato Grosso. Não é por outro motivo que o progresso técnico se acentuou neste espaço agrícola nas últimas décadas, uma vez que estas duas culturas são importantes elos das cadeias produtivas relacionadas com os setores de alimentos, bem como fonte de proteínas vegetal e animal para abastecer o mercado internacional, em particular, o asiático, como é o caso da China, Hong Kong e Macau.³⁰

Em relação ao setor industrial da região Centro-Oeste, os dados relativos ao valor da transformação industrial (VTI), entre 1996 e 2018, vêm apontando para um ganho líquido no contexto industrial nacional. Segundo Monteiro Neto (2021, p. 133),

a região Centro-Oeste ganhou expressivos 3,3 pontos percentuais em resposta ao ambiente favorável para a expansão de sua fronteira agrícola, que vem permitindo um extraordinário crescimento de indústrias esmagadoras de grãos e de processamento de carnes exportáveis.

29. IBGE – Produção Agrícola Municipal (PAM).

30. Para mais detalhes, ver Pires e Campos (2019).

Em 1996, o Centro-Oeste respondia por 2,2% do VTI brasileiro; em 2018, esta proporção saltou para 5,5%, isto é, houve um ganho líquido de 3,3% entre 1996 e 2018. No caso específico de Mato Grosso, em 1996, a participação do seu setor industrial no VTI nacional era de 0,6%, ao passo que, em 2018 respondia por 1,3%. Entre 1996 e 2018, o estado apresentou um ganho líquido de 0,8% no VTI.³¹

Em termos de produtividade do trabalho da indústria de transformação, Pires (2021, p. 48) salientou que “entre 1996 e 2016, a UF centro-oestina que apresentou a maior taxa de crescimento da PT industrial foi Mato Grosso, porém seguida por Mato Grosso do Sul, Goiás, Distrito Federal e, por fim, o estado São Paulo”. Alguns setores industriais de Mato Grosso incrementaram o progresso técnico entre 1996 e 2016 de tal forma que impulsionaram, consideravelmente, o produto industrial no contexto regional.

Por sua vez, Pires (2021, p. 48) realçou que “este fato não significa que houve uma convergência entre a participação do produto industrial dos setores que formam a estrutura da indústria de transformação das UFs que constituem a região Centro-Oeste *vis-à-vis* ao estado de São Paulo”. Mesmo apresentando incrementos significativos na produtividade do trabalho, ainda assim, a estrutura industrial das UFs centro-oestinas manteve-se em patamares inferiores a 6% da participação média do VTI no cenário industrial nacional entre 1996 e 2016. No caso de Mato Grosso, a participação do estado no VTI nacional foi inferior a 1,6% entre 1996 e 2016.

É interessante ressaltar que em 2020 Mato Grosso tinha 465 operadores³² exportadores registrados nos cadastros da Secretaria Especial de Comércio Exterior e Assuntos Internacionais (Secint) do Ministério da Economia (ME) e estavam distribuídos por municípios exportadores conforme os setores da CNAE primária.³³

Os dez principais municípios e que mais se destacaram nesse atributo foram: Sorriso, Cuiabá, Rondonópolis, Primavera do Leste, Sinop, Nova Mutum, Lucas do Rio Verde, Sapezal, Várzea Grande e Querência, que juntos concentraram quase 44% do número de operadores responsáveis pelas exportações dos municípios mato-grossenses. Isso indica que esses entes federados apresentam fortes ligações com os mercados internacionais.

31. Para mais detalhes, ver Monteiro Neto (2021, p. 134).

32. Podem ser pessoas jurídicas (Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ) e pessoas físicas (Cadastro de Pessoa Física – CPF).

33. Para mais detalhes, ver: <<https://bit.ly/3xQt1UE>>. Acesso em: 6 dez. 2020.

TEXTO para DISCUSSÃO

Mesmo que os setores que formam a estrutura industrial de Mato Grosso tenham apresentado um crescimento nas últimas décadas, ainda assim, há estudos que apontam que, em termos espaciais, os investimentos de instalação e ampliação de capacidade produtiva industrial incentivados pelos programas de incentivos e benefícios fiscais do estado se concentraram em espaços específicos de Mato Grosso, reforçando os desequilíbrios inter-regionais do estado.

Por sua vez, Vieira e Grasel (2018, p. 363) destacaram que os incentivos e benefícios fiscais originários do Prodeic, de 2003 a 2014, reforçaram o padrão de desequilíbrio regional existente no estado, dado 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”.

Tudo isso reforça a ideia de que o estilo de desenvolvimento adotado em Mato Grosso, em quase duas décadas e meia, robustece o cânone de que o mercado se tornou o sujeito que comanda a forma de organização da sociedade, isto é, a sociedade transformou-se em acessório do sistema econômico. Sendo assim, as atividades econômicas foram moldadas para suprir os interesses que emanam do capital e, para isto, modelaram as estruturas produtivas do estado conforme as demandas provenientes dos elos das cadeias produtivas que estão em subjunção aos interesses dos capitais nacional e internacional.

Desse modo, os incrementos do progresso técnico em Mato Grosso se apresentaram de forma assimétrica entre os agentes econômicos, visto que, de um lado, reforçaram uma trajetória que estimulou o uso contínuo de elementos que projetaram o vetor da modernização da região, mas, ao mesmo tempo, recolocaram os problemas atávicos do subdesenvolvimento, como a constituição de estruturas produtivas heterogêneas. Desse modo, o moderno e o atrasado convivem, no mesmo espaço e tempo, robustecendo, ainda mais, o grau de heterogeneidade das estruturas produtivas, quer dizer, a agrícola e a industrial, como discutidas por Pires (2021a; 2021b).

Sendo assim, o espaço de Mato Grosso é marcado por histórias que expressam visões distintas, tanto reforça os laços que a sociedade tem com a modernização da economia, quanto desvela os traços de uma sociedade que ainda se mantém enraizada em uma economia de subsistência e tradicional.

No entrelaçamento dessas histórias que o processo de formação econômico e social de Mato Grosso vai se objetivando e desvelando suas contradições, pois, em uma economia periférica e subdesenvolvida, quando o comando se encontra nas mãos dos mercados autorregulados, o fato que se verifica é a transformação da sociedade em um acessório do mercado recrudescendo, por conseguinte, o abismo existe entre aqueles que estão se modernizando e aqueles que ainda se mantêm enraizados em economias tradicionais e subsistência.

Uma das contradições expressas pelo processo de modernização das estruturas produtivas mato-grossenses se manifesta no avanço do progresso técnico em uma estrutura fundiária que, historicamente, foi marcada por concentrar-se em grandes e médias propriedades rurais. Quer dizer, do latifúndio marcado por grandes extensões de terras e baixa incorporação de inovações tecnológicas, passa-se, em especial, depois do processo de incorporação do Cerrado ao circuito de valorização do capital no fim dos anos de 1960, para unidades de produção agropecuárias alicerçadas em médias e grandes propriedades rurais comandadas pelo capital seja no período da Revolução Verde, seja na agricultura científica globalizada.

Essa é a base para o processo da modernização conservadora³⁴ vivenciado nos estados do Centro-Oeste e, em especial, em Mato Grosso. Ou seja, avança-se no vetor de modernização das estruturas produtivas, mormente, na agropecuária pelo uso crescente de pacotes tecnológicos intensivos em inovações biológicas, físico-químicas, mecânicas e agricultura de precisão, porém sem redistribuir a propriedade da terra de forma mais equânime entre os produtores rurais. Assim, a estrutura fundiária neste espaço regional se mantém em mãos de médios e grandes produtores rurais.

De acordo com os dados dos Censos Agropecuários do IBGE de 2006 e 2017, a área média dos estabelecimentos agropecuários nacionais, em 2006, era de 64,5 hectares, ao passo que, em 2017, respondia por 69,3 hectares. No caso do Centro-Oeste, estes valores foram mais expressivos, uma vez que, em 2006, respondiam por 331,8 hectares e, em 2017, por 326,7 hectares. No caso de Mato Grosso, a área média passou de 430,9 hectares em 2006 para 462,8 hectares em 2017.³⁵

Esses dados apontam que no período intercensitário a taxa média de crescimento da área média dos estabelecimentos agropecuários brasileiros apresentou uma expansão de 0,7% ao ano (a.a.). No caso do Centro-Oeste, houve uma ligeira retração, -0,1% a.a. Em relação a Mato Grosso, a taxa média de crescimento da área média foi de 0,7% a.a., acompanhando, por conseguinte, a tendência apontada para o comportamento nacional.

Por sua vez, observa-se que a área média dos estabelecimentos da região Centro-Oeste, para 2006, foi mais que o quádruplo da verificada para o Brasil. Esta tendência se manteve em 2017, visto que a área média do Centro-Oeste foi, ligeiramente, inferior ao quádruplo da constatada para o caso brasileiro. Em Mato Grosso, observa-se que os valores foram mais expressivos, uma

34. Para mais detalhes, ver Pires (2008).

35. Para mais detalhes, ver Heck (2021, p. 69).

TEXTO para DISCUSSÃO

vez que, em 2006 e 2017, a área média dos estabelecimentos desse estado foi quase o sétuplo daquela encontrada para a área média nacional.

Como apontou Heck (2021, p. 80),

através dos dados censitários verificou-se com o estado tem elevado a concentração fundiária, com impacto sobre o preço da terra, que se valoriza a índices próximos ou superiores ao nacional. Nesse sentido, o acesso à terra tem se tornado impeditivo para uma parcela significativa de produtores. Para os grupos de menores áreas que tiveram seu acesso à terra possibilitado pelas políticas de assentamentos rurais no início do século, essa também já não se desenha como uma política forte nos tempos atuais.

Assim sendo, o tempo de transformação das estruturas mato-grossenses sopraram a favor das modificações nos sistemas de produção agropecuários e industriais, em especial, por meio da difusão do progresso técnico de forma assimétrica entre as unidades de produção. Esse fato corroborou o incremento da produção agrícola e industrial do estado, porém sem grandes alterações mais equânimes na estrutura da posse da terra, ao contrário, verificou-se a concentração da propriedade da terra nos estratos das grandes propriedades rurais.

Os traços que marcaram o processo histórico de formação econômica mato-grossense, este moldado em uma economia subdesenvolvida e periférica como a brasileira, na qual os frutos da modernização não foram distribuídos de forma equilibrada entre os agentes econômicos. Ao contrário, aquilo que se observa é uma modernização conservadora, a qual reforça, cada vez mais, as desigualdades de renda, os desequilíbrios regionais e ambientais.

Esses traços foram observados também na forma de distribuição dos recursos do FCO³⁶ para Mato Grosso. Em regra, os fundos constitucionais têm por objetivo reduzir o hiato existente entre as regiões centrais e periféricas nacionais. Para isto, deve-se institucionalizar políticas regionais com o objetivo de incentivar investimentos públicos e privados nestas regiões periféricas.

36. O FCO foi regulamentado pela Lei nº 7.827, de 27 de setembro de 1989. Seu art. 2º ressaltou o seguinte ponto: “os Fundos Constitucionais de Financiamento do Norte, Nordeste e Centro-Oeste têm por objetivo contribuir para o desenvolvimento econômico e social das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, através das instituições financeiras federais de caráter regional, mediante a execução de programas de financiamento aos setores produtivos, em consonância com os respectivos planos regionais de desenvolvimento”.

Como destacado em Pires *et al.* (2022, p. 28),

entre as regiões periféricas, que são objeto de atuação das políticas de desenvolvimento regional, observa-se que a participação dos recursos financeiros desembolsados pelo Fundo Constitucional do Centro-Oeste – FCO em relação ao produto interno bruto centro-oestino, entre os anos de 2002 e 2018, oscilou entre 1,2% e 0,5% ficando, portanto, em posição intermediária quando cotejado com os demais FCs. Por outro lado, o Fundo Constitucional do Nordeste – FNE, proporcionalmente ao produto interno bruto nordestino, variou entre 3,0% e 0,1%. Por fim, os desembolsos do FNO proporcionais ao produto interno bruto nortista oscilaram entre 0,6% e 0,2%.

Desse modo, o FCO tem contribuído, nos seus limites e possibilidades, para auxiliar nas transformações das estruturas produtivas agrícolas e industriais da região Centro-Oeste e, em especial, de Mato Grosso. Para tanto, foram arquitetados programas de estímulo ao investimento que têm por objetivo estimular as atividades produtivas relacionadas às seguintes linhas de financiamento destacadas na programação de 2020:³⁷

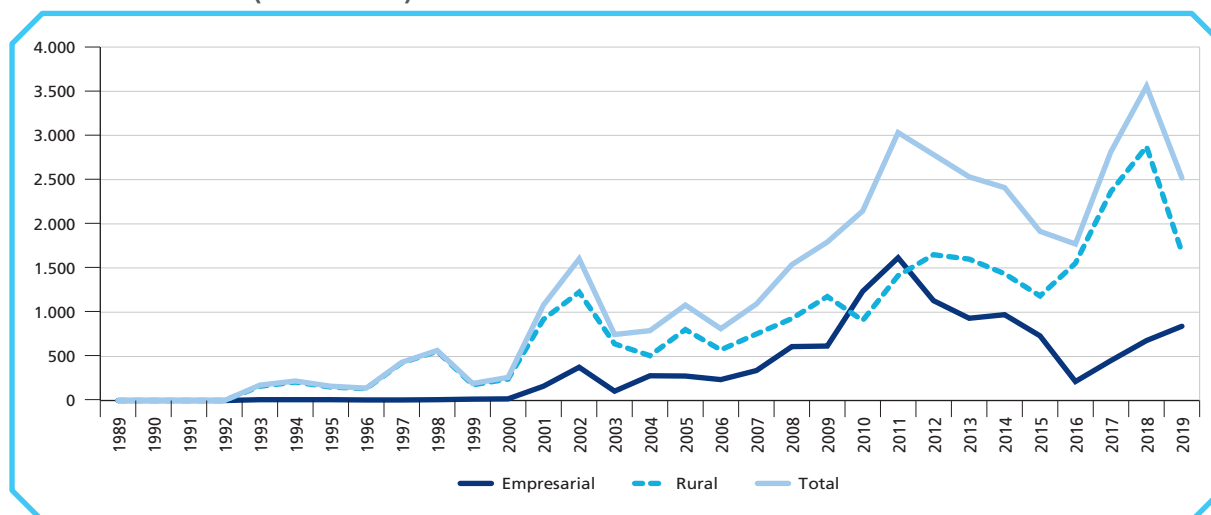
- Programa de FCO Empresarial;
- Programa de FCO Rural;
- Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf);
- Programa de FCO para Financiamento Estudantil;
- Programa de FCO para Financiamento de Micro e Minigeração de Energia Elétrica para Pessoa Física;
- Programa de FCO para financiamento de microcrédito produtivo orientado (Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado – PNMPO); e
- Programas de FCO para Repasse.

37. Para mais detalhes, ver <<https://bit.ly/3bxj5YI>>. Acesso em: 28 nov. 2021.

TEXTO para DISCUSSÃO

GRÁFICO 2

Evolução dos valores total, empresarial e rural dos desembolsos do FCO – Mato Grosso (1989-2019)



Fonte: Banco do Brasil.

Elaboração dos autores.

Obs.: Valores constantes em R\$ de 2019 (R\$ 1.000,00). Deflacionado pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Ampla (IPCA) do IBGE.

Como apontado no gráfico 2, os recursos direcionados do FCO para o estado mato-grossense, no período de 1989 a 2019, mesmo apresentando um comportamento cíclico, foi ascendente, destacando, por conseguinte, o papel que o FCO teve no processo de modernização das estruturas produtivas do estado. No entanto, é importante evidenciar que as linhas de crédito direcionadas para o programa do FCO Rural foram aquelas que mais se destacaram no cenário regional.

Isso aconteceu porque as transformações no setor agropecuário mato-grossense se intensificaram, desde 1990, pelo uso crescente de pacotes tecnológicos intensivos em ciência e inovação, os quais se difundiram de forma heterogênea entre certas unidades produtivas. Ou seja, o progresso técnico se objetivou de forma assimétrica entre aquelas unidades produtivas que se especializaram na produção de culturas com forte penetração nas cadeias industriais regionais, nacionais e internacionais e aquelas que ainda se mantiveram em técnicas tradicionais e de subsistência.

Como destacou Heck (2021, p. 68), as

características de especialização regional e de comércio externo, estão associados fortemente, a ocupação do território mato-grossense ao longo de sua formação econômica feita com a apropriação privada e concentrada da terra, com o apoio político e econômico do estado, destacando-se o acesso e a distribuição de recursos públicos

(federais e estaduais). O resultado é uma acentuada concentração fundiária e especialização produtiva, com efeitos sobre o espaço e o ambiente.

Isso indica de forma cristalina que o processo de modernização das estruturas produtivas mato-grossenses seguiu um estilo de desenvolvimento que priorizou os avanços do processo técnico em certas unidades de produção, o que contribuiu para reforçar as heterogeneidades estruturais e produtivas no estado. Sendo assim, as histórias narradas entre o lado moderno da economia e o lado tradicional e a subsistência não foram as mesmas, pois não caminharam para aumentar o grau de homogeneização entre os agentes econômicos e, por derivação, entre os espaços intrar-regionais de Mato Grosso.

Nesse contexto que os fios que tecem a dinâmica econômica mato-grossense foram se cristalizando, em especial, com a participação do FCO como principal instrumento financeiro da política regional brasileira que tinha por objetivo reduzir o hiato existente entre o moderno e o atrasado, os quais vivem de forma atávica nas estruturas produtivas de uma economia periférica e subdesenvolvida como a brasileira e a mato-grossense.

Apesar disso, alguns trabalhos tentam compreender qual o impacto do FCO sobre as variáveis relacionadas aos empregos e salários, ao PIBpc, à produtividade das firmas, ao porte das empresas e à concentração regional.³⁸

Apesar dos avanços proporcionados por essas investigações, ainda se encontra em aberto se os fundos constitucionais, em especial, o FCO tem um papel significativo para induzir transformações nas estruturas produtivas agropecuárias e industriais do Centro-Oeste e, particularmente, em Mato Grosso.

Para uma melhor compreensão desse fenômeno, as próximas seções têm por objetivo apresentar evidências empíricas que capturem, mesmo de forma singular, alguns lampejos que possibilitem uma interpretação mais racional das uniformidades e regularidades (padrões) do comportamento do FCO para Mato Grosso, porém com uma metodologia diferente daquela relacionada aos métodos experimentais e não experimentais de avaliações, as quais tentam inferir relações de causalidade entre o FCO e as variáveis respostas.

38. Entre alguns desses trabalhos, destacam-se Almeida Junior, Rezende e Silva (2007), Macedo e Mattos (2008), Rezende, Cravo e Pires (2014), Rezende, Silva e Silva Filho (2015), Freitas, Carneiro Júnior e Justino (2016), Pires (2017), Oliveira, Menezes e Rezende (2018), Lopes (2021), Pires *et al.* (2022) e Cemap/Me (2021).

4 DAS EVIDÊNCIAS TEÓRICAS AO CONCRETO PENSADO: O CASO DE MATO GROSSO

A restauração da formação econômica de Mato Grosso, enquanto concreto pensado, destacou uma trajetória econômica forjada no cadinho de uma economia subdesenvolvida e periférica e, por isso, carrega as contradições de uma região que apresenta camadas econômicas sobrepostas, porém em momentos temporais distintos. Desse modo, Mato Grosso é formado por uma economia ainda enraizada em seus laços tradicionais e de subsistência, bem como por uma dinâmica econômica associada com o mercado interno. Mais recentemente percebeu-se uma nova economia, altamente vinculada ao mercado internacional, em especial, o asiático.

O entrelaçamento desses diversos momentos econômicos e históricos é a base material na qual os ventos da modernização avançam em Mato Grosso, mas sem romper com os laços do passado, pois ainda continuam fortes, visto que há espaços regionais no estado que ainda mantêm vigorosas ligações com as economias tradicionais e de subsistência, as quais não foram contempladas com as forças transformadoras do progresso técnico.

Sendo assim, é nesse contexto que se desvela a dinâmica econômica de Mato Grosso, na qual a heterogeneidade estrutural e produtiva é o elemento condicionador que norteia as estratégias traçadas na constituição de um estilo de desenvolvimento, o qual foi marcado, desde os anos de 1990, por uma robusta integração com os mercados internacionais, em especial, com o chinês.³⁹

É nesse cenário que os resultados das análises quantitativas, bem como suas interfaces com a dimensão histórica-estrutural se cristalizam em um concreto pensado. Para tanto, a seção anterior, a primeira fase da análise quantitativa, identificou os *clusters* no nível municipal, os quais serviram como primeira camada desvelada da estrutura socioeconômica mato-grossense.

A figura 3 apresenta as medidas estatísticas de posição em um diagrama de *boxplot*. Já na tabela 1, têm-se os centros de *clusters*, as medidas estatísticas de posição e as medidas categorizadas de posição, ambas as ilustrações referem-se às variáveis dos *clusters*. Pelo diagrama de *boxplots*, é possível verificar que as variáveis *acess_bk*, *conc_fund*, *ivs* e *tx_urb* reforçam a heterogeneidade dos agrupamentos formados, ainda que em alguns casos os interquartis acabem coincidindo em certa proporção.

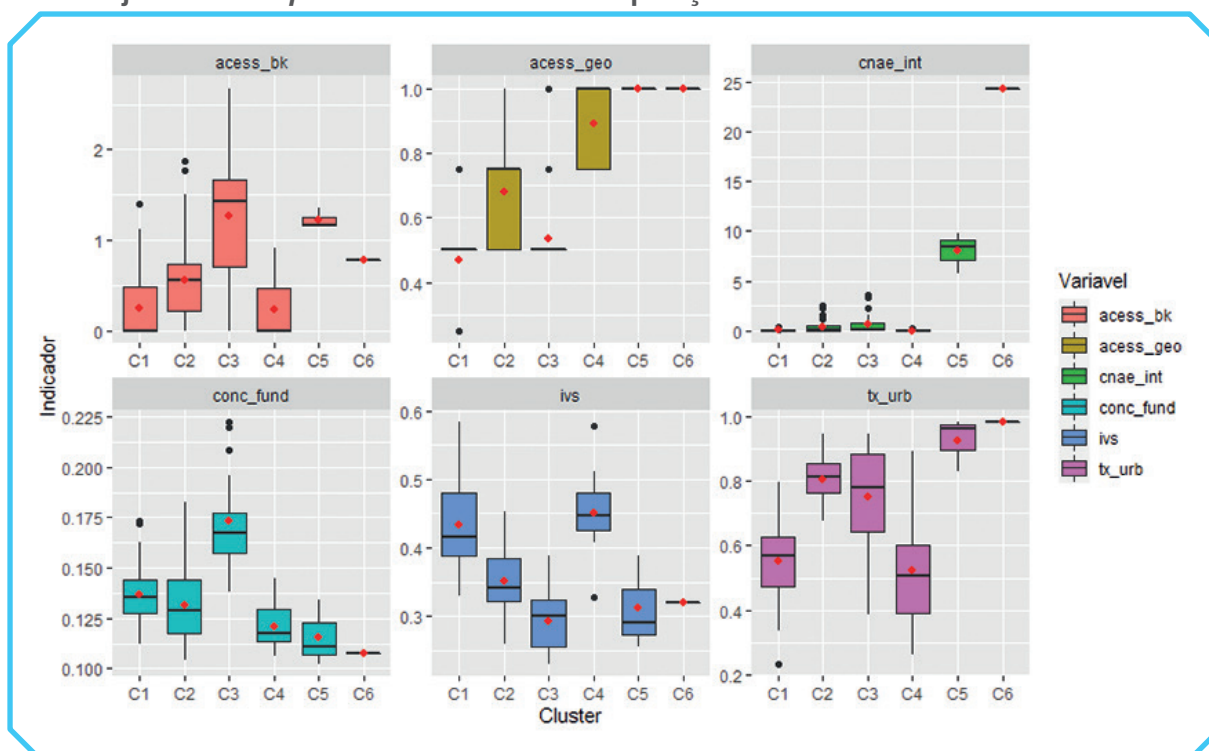
39. Para mais detalhes, ver Pires e Campos (2019).

As variáveis *acess_geo* e *cnae_int* requerem uma análise distinta, pois, possuem construções que explicam dispersões menos usuais. No caso da variável *cnae_int*, por construção do indicador e configuração territorial, entende-se que existe uma menor distribuição de estabelecimentos com intensidade tecnológica pelo território. Assim, a distribuição desse tipo de estabelecimento em municípios específicos acarreta uma concentração elevada e, por conseguinte, indicadores maiores em poucos *clusters*.

Para a variável *acess_geo*, a explicação reside diretamente no formato do indicador, uma vez que, é composto por quatro categorias: i) muito acessível (1); ii) acessível (0,75); iii) remoto (0,50); e iv) muito remoto (0,25). Portanto, a variabilidade pode ser nula nos casos em que se têm *clusters* com todos os municípios, indicando, por exemplo, muito acessível, ao mesmo tempo, variabilidade maior quando a composição de municípios contempla, por exemplo, acessível e muito acessível.

FIGURA 3

Conjunto de *boxplots* com as medidas de posição das variáveis em cada *cluster*



Elaboração dos autores.

Obs.: Figura reproduzida em baixa resolução e cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

TEXTO para DISCUSSÃO

TABELA 1

Centro dos *clusters* e das medidas de posição qualitativas

| Cluster | acess_geo | | tx_urb | | conc_fund | |
|---------|-----------|-------------|--------|-------------|-----------|-------------|
| | Centro | Medida | Centro | Medida | Centro | Medida |
| C1 (55) | 0,47 | Baixo | 0,55 | Baixo | 0,14 | Alto |
| C2 (43) | 0,68 | Médio-baixo | 0,81 | Médio-alto | 0,13 | Médio-alto |
| C3 (21) | 0,54 | Baixo | 0,75 | Médio-baixo | 0,17 | Alto |
| C4 (18) | 0,89 | Médio-alto | 0,52 | Baixo | 0,12 | Médio-baixo |
| C5 (03) | 1,00 | Alto | 0,93 | Alto | 0,12 | Baixo |
| C6 (01) | 1,00 | Alto | 0,98 | Alto | 0,11 | Baixo |
| Média | 0,76 | | 0,76 | | 0,13 | |
| Mediana | 0,78 | | 0,78 | | 0,13 | |
| 1QRT | 0,57 | | 0,60 | | 0,12 | |
| 3QRT | 0,97 | | 0,90 | | 0,14 | |

| Cluster | acess_bk | | ivs | | cnae_int | |
|---------|----------|-------------|--------|-------------|----------|-------------|
| | Centro | Medida | Centro | Medida | Centro | Medida |
| C1 (55) | 0,26 | Baixo | 0,43 | Alto | 0,06 | Baixo |
| C2 (43) | 0,56 | Médio-baixo | 0,35 | Médio-alto | 0,41 | Médio-baixo |
| C3 (21) | 1,27 | Alto | 0,29 | Baixo | 0,71 | Médio-alto |
| C4 (18) | 0,23 | Baixo | 0,45 | Alto | 0,04 | Baixo |
| C5 (03) | 1,22 | Alto | 0,31 | Baixo | 8,00 | Alto |
| C6 (01) | 0,79 | Médio-alto | 0,32 | Médio-baixo | 24,36 | Alto |
| Média | 0,72 | | 0,36 | | 5,59 | |
| Mediana | 0,67 | | 0,34 | | 0,56 | |
| 1QRT | 0,33 | | 0,31 | | 0,14 | |
| 3QRT | 1,11 | | 0,41 | | 6,18 | |

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Na coluna *cluster*, o número entre parênteses refere-se ao número de municípios que compõem o agrupamento.

2. Apesar de o algoritmo utilizado padronizar as variáveis, os resultados são apresentados nas unidades originais.

Desse modo, os dados da tabela 1 destacam como foram edificados os *clusters* dos municípios mato-grossenses conforme identificação de suas, respectivas, composições categóricas. Quer dizer, como os municípios formaram estruturas socioeconômicas, as quais são compostas por elementos (variáveis) que apresentam certa rigidez em sua constituição no período de 2002 a 2018, conforme descrito a seguir.

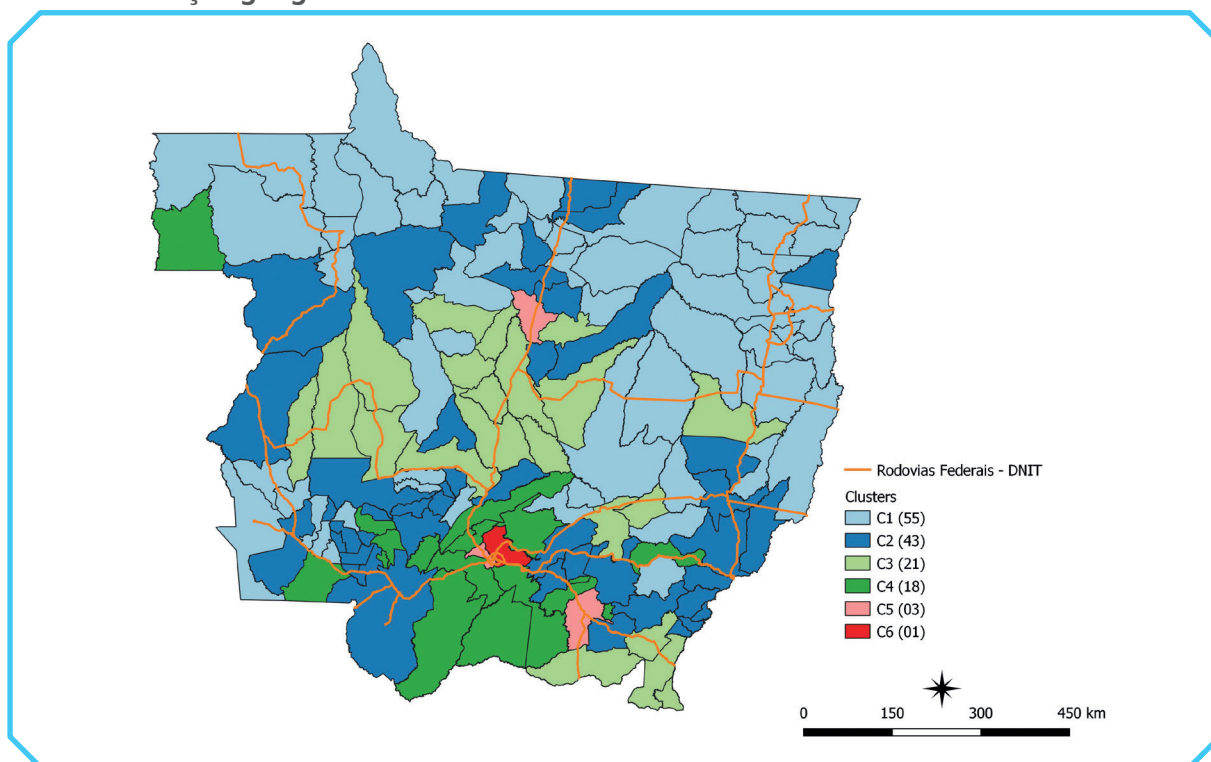
- C1: representa 39% dos municípios de Mato Grosso. Apresenta variáveis relacionadas à infraestrutura física, demográfica, financeira (*acess_geo*, *tx_urb*, *acess_bk*) e estrutura produtiva (*cnae_int*) na categoria de indicador "baixo". Já as variáveis de caráter mais próximo aos fenômenos sociais (*conc_fund* e *ivs*) foram categorizadas com o indicador "alto".
- C2: representa 30,5% dos municípios de Mato Grosso. Apresenta algumas variáveis de infraestrutura física, financeira e estrutura produtiva na categoria "médio-baixo" (*acess_geo*, *acess_bk*, *cnae_int*), já a variável demográfica e de cunho social, na categoria "médio-alto" (*tx_urb*, *conc_fund*, *ivs*).
- C3: representa 14,9% dos municípios de Mato Grosso. Apresenta uma heterogeneidade maior na composição das categorias, no qual parece revelar municípios com infraestrutura incipiente e certa dinâmica produtiva-financeira. Sendo classificado como "baixo" em *acess_geo* e *ivs*, "médio-baixo" na *tx_urb*, "médio-alto" no *cnae_int* e "alto" na *conc_fund* e no *acess_bk*.
- C4: representa 12,8% dos municípios de Mato Grosso. Apresenta variáveis relacionadas à infraestrutura demográfica/financeira e estrutura produtiva com indicadores baixos (*tx_urb*, *acess_bk* e *cnae_int*). Para *conc_fund*, registrou-se "médio-baixo". Já as variáveis *acess_geo* e *ivs*, respectivamente, como "médio-alto" e "alto".
- C5: representa 2,13% dos municípios de Mato Grosso. Apresenta variáveis em categorias que indicam municípios de dinamismo econômico diferenciado. Variáveis relacionadas aos fenômenos social, com indicador baixo (*conc_fund* e *ivs*), e variáveis relacionadas à infraestrutura física/demográfica/financeira e estrutura produtiva, com indicador "alto" (*acess_geo*, *tx_urb*, *acess_bk*, *cnae_int*). Interessante notar que o C5 é exatamente a antípoda do C1.
- C6: representa 0,71% dos municípios de Mato Grosso. Apresenta variáveis com indicadores que também sugerem um dinamismo econômico diferenciado, contudo, característico de centro urbano. Sendo indicadores categorizados como: "baixo" para *conc_fund*, "médio-baixo" para *ivs*, "médio-alto" para *acess_bk* e "alto" para *acess_geo*, *tx_urb* e *cnae_int*.

Após a definição dos perfis de composição dos *clusters*, ou melhor, da estrutura dos agrupamentos de municípios, é possível verificar pelo cartograma, figura 4, como os municípios mato-grossenses estão distribuídos no território, segundo a categorização dos agrupamentos.

TEXTO para DISCUSSÃO

- O C1 é o agrupamento predominante, sobretudo, no noroeste e nordeste de Mato Grosso. Seu perfil econômico é constituído por municípios que apresentam laços mais tênues com as atividades econômicas agrícolas e industriais no estado. Além disso, sua estrutura agrária é marcada, majoritariamente, por unidades produtivas agropecuárias enraizadas em estruturas fundiárias concentradas, como também por municípios que apresentam vulnerabilidade social.
- O C2, apesar de registrar municípios espaçados no norte, concentra-se também na parte sul de Mato Grosso. Ademais, mostra-se presente no entorno do C3 e do C4. Este fato pode indicar que há níveis de transição entre os agrupamentos municipais no espaço mato-grossense. Em outras palavras, um movimento que permeia uma faixa de regiões que apresenta dinâmica agrícola e industrial diferenciadas, em especial, naquilo que se refere às culturas de soja e milho e a alguns setores urbanos e industriais. *Pari passu*, há outra faixa marcada por regiões que apresentam um dinamismo econômico mais tênue no contexto estadual. Além do que, exibem concentração fundiária e vulnerabilidade social.
- O C3 apresenta municípios concentrados na região central e, em menor medida, no extremo sudeste de Mato Grosso. Esse agrupamento parece revelar municípios mais distantes dos centros urbanos, porém com uma dinâmica particular que proporciona atividade produtiva e financeira com baixa vulnerabilidade social.
- O C4 apresenta uma especificidade, pois sua localização concentra, quase em sua totalidade, no entorno de regiões dinâmicas. Contudo, apresenta características mais periféricas,⁴⁰ por exemplo, menor acesso bancário e empresas intensivas em tecnologia, bem como mais vulnerabilidade social.
- Os C5 e C6 compreendem apenas quatro municípios, incluindo a capital do estado (Sinop, Várzea Grande, Rondonópolis e Cuiabá). Em comum, revelam estruturas mais modernas e dinâmicas em relação aos demais agrupamentos municipais. Apresentam baixa concentração fundiária e menor vulnerabilidade social, ao mesmo tempo, acessos geográfico e bancário elevados. Além disso, apresentam empresas com intensidade tecnológica relativamente maior *vis-à-vis* aos demais agrupamentos municipais mato-grossenses.

40. O termo periférico aqui se refere aos municípios no entorno de municípios centrais, tendo como características o menor desenvolvimento ou atraso relativos.

FIGURA 4**Distribuição geográfica dos *clusters* identificados – Mato Grosso**

Elaboração dos autores.

Obs.: Figura reproduzida em baixa resolução e cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

Sendo assim, constata-se que a distribuição dos agrupamentos municipais se apresenta como um mosaico, o qual reforça os desequilíbrios inter-regionais, uma vez que a resultante destas forças econômicas, que se expressam nesta estrutura socioeconômica, reforça um elemento estrutural, a heterogeneidade produtiva dos setores agrícolas e industriais. De um lado, agrupamentos municipais vinculados às forças modernizantes do estado e, do outro lado, entes municipais que persistem em se manter presos aos grilhões de unidades produtivas que demandam poucas inovações tecnológicas.

Como destacou Heck (2019, p. 150, grifo nosso),

o comportamento da indústria estadual é uma produção voltada para a transformação da produção agrícola local, *concentrada em determinados municípios com elevado potencial de produção de grãos*, que reverte os ganhos do setor primário na construção de plantas industriais, de elevado conteúdo tecnológico e, ao mesmo tempo, de elevada capacidade ociosa. Ainda, está associada ao conjunto de incentivos dados, tanto pelo governo estadual quanto federal, com implicações diretas sobre a própria capacidade de gestão do estado.

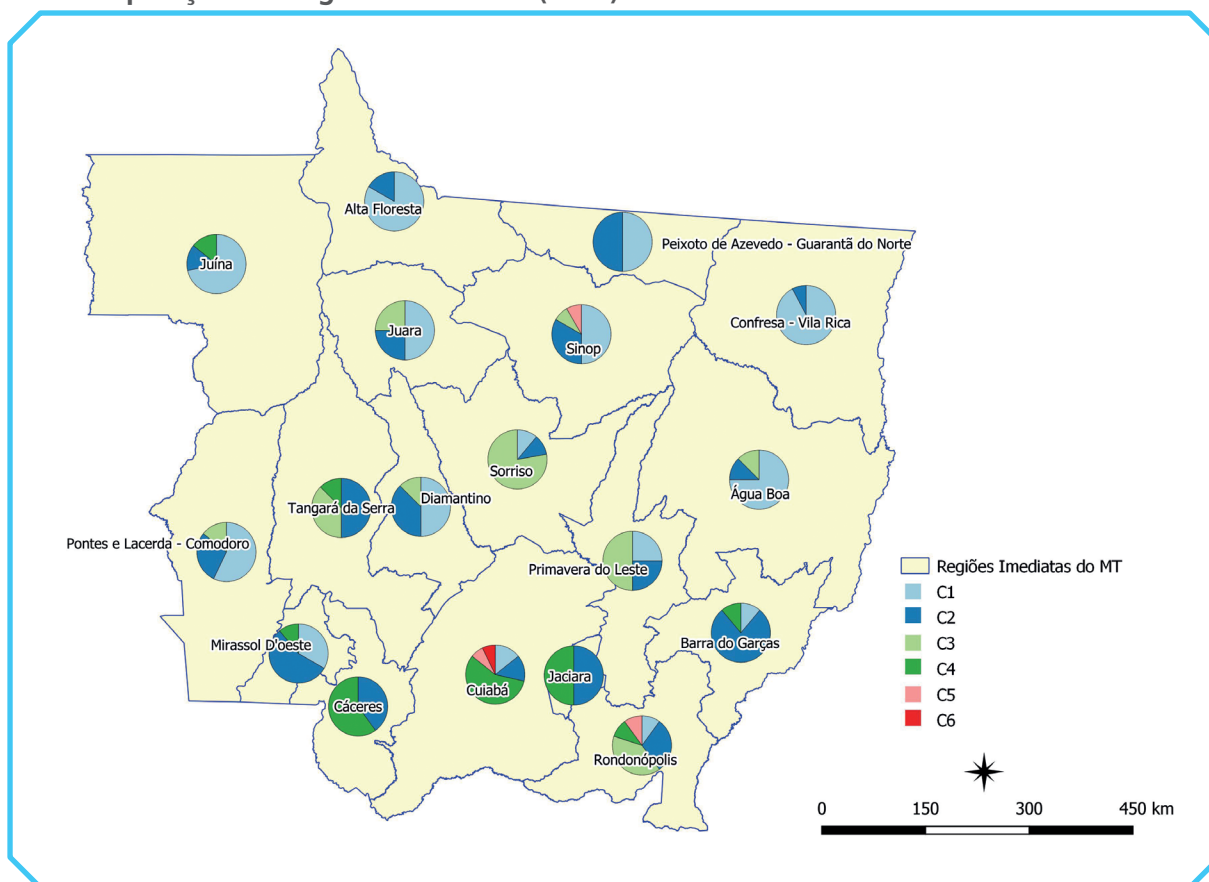
TEXTO para DISCUSSÃO

Desse modo, o progresso técnico é difundido de forma assimétrica entre as unidades produtivas (agrícolas e indústria de transformação), como apontado em Pires *et al.* (2022) e Pires e Quaglio (2021), e reforçado pelas observações de Heck (2019), as quais destacaram a existência, de certa forma, de um padrão de distribuição das atividades econômicas mato-grossenses concentradas em alguns municípios.

Destarte, os resultados da segunda fase da análise, na qual os agrupamentos gerados em nível dos municípios foram identificados em termos de participação, nas dezoito regiões imediatas (IBGE) de Mato Grosso, apontaram para os seguintes fatos. Como destacado na figura 5, nota-se que a composição dessas regiões, segundo o *cluster* a que seus municípios pertencem, revela-se maior ou menor grau de heterogeneidade estrutural e produtiva a depender de sua localização geográfica no estado.

FIGURA 5

Distribuição geográfica dos *clusters* identificados em Mato Grosso, conforme composição nas regiões imediatas (IBGE)



Elaboração dos autores.

Obs.: Figura reproduzida em baixa resolução e cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

As regiões que pertencem à toda faixa do extremo norte do estado, fronteira com a macrorregião Norte do Brasil, registram uma concentração de municípios em dois agrupamentos, C1 e C2, sendo em maior medida no C1. As regiões de Juína, Alta Floresta, Peixoto de Azevedo e Confresa, juntas, possuem 24 dos 55 municípios do C1. Lembrando que tal *cluster* representa o agrupamento com o perfil menos desenvolvido e dinâmico entre os agrupamentos identificados.

As regiões localizadas na faixa central do estado, por exemplo, Juara, Diamantino, Primavera do Leste, Água Boa, apresentam composições distribuídas em menor ou maior percentual dos *clusters* C1, C2 e C3. No caso específico do C3, destacam-se as regiões de Sorriso e Primavera do Leste com, respectivamente, 77,8% e 50%, de sua composição formada por esses agrupamentos. Assim, são duas regiões com grande participação de municípios que, apesar de longe de centros urbanos, sugerem dinâmicas produtiva e financeira, ao mesmo tempo, com menor grau de vulnerabilidade social e maior concentração fundiária.

Em relação à faixa sul do estado, divisa com Mato Grosso do Sul e Goiás, nota-se que há regiões imediatas com maiores percentuais de entes municipais em agrupamentos, como no caso, do C4. As regiões imediatas de Jacira e Cáceres são casos que ilustram a assertiva, apresentam um perfil frágil e periférico, exibindo dinâmicas econômicas mais tênues, bem como mais expressividade em termos de vulnerabilidade social e alta proximidade com municípios centrais.

Em alternativa, ainda na faixa sul, evidenciam-se as regiões imediatas de Cuiabá e Rondonópolis, as quais se destacam por apresentar mais heterogeneidade em suas composições. Por exemplo, a região imediata de Cuiabá se destaca pelo predomínio do agrupamento C4, uma vez que concentra 57% deste espaço regional. No caso da região imediata de Rondonópolis, observa-se que 40% deste agrupamento municipal encontra-se no C3.

Por fim, é interessante verificar que a região imediata de Sinop,⁴¹ situada na parte centro-norte do estado, se apresenta com um exemplo importante da heterogeneidade estrutural e produtiva. Além de se encontrar entre as localidades que mais se destacaram no cenário estadual, em termos de produção das culturas de soja e milho e algumas agroindústrias alimentícias, carrega em si suas contradições, pois expressa também fortes características encontradas no C1.

Desse modo, os municípios que formam esse agrupamento encontram-se entre aqueles que apresentam um dinamismo econômico mais acentuado, dado que se localizam no C5, porém com características relacionadas ao C1, pois concentra 50% da composição dos agrupamentos municipais nesta região imediata. Portanto, a região imediata de Sinop reforça as características

41. Sinop é a sigla para Sociedade Imobiliária Noroeste do Paraná.

TEXTO para DISCUSSÃO

da faixa norte de Mato Grosso, uma vez que pode ser compreendida como um mosaico espacial que aponta para uma espécie de “oásis de prosperidade” em meio ao deserto árido, quer dizer, há um diferencial entre dinâmicas econômicas locais, na qual Sinop apresenta mais intensidade em suas relações econômicas *vis-à-vis* as demais regiões na faixa norte mato-grossense.

Para melhorar o refinamento do argumento, adota-se um desdobramento, fase três da análise, o qual tem por objetivo verificar como o PIBpc e os empréstimos do FCO se comportaram em diferentes regiões imediatas mato-grossense.⁴² Para tanto, é importante verificar, primeiramente, como se cristalizou a distribuição geográfica das variáveis em destaque entre os municípios de Mato Grosso. Por meio de técnicas de *exploratory data analysis* (EDA), a figura 6 apresenta o chamado mapa condicional – ou mapa de coropleto condicionado ou matriz de micromapa (Car e Pickle, 2010,⁴³ *apud* Anselin, 2020).⁴⁴ Nesse tipo de mapa, é possível verificar determinadas estatísticas comparadas por feições geográficas. Cada micromapa pertence a um conjunto de observações determinadas pela(s) variável(is) de condicionamento.

Na figura 6, há três micromapas, cada um mostra a distribuição espacial da variável empréstimos acumulados do FCO (2002-2018) para aquelas observações que se enquadram nas categorias associadas à variável condicionante, neste caso, a média do PIBpc (2002-2018). A ideia básica é encontrar interação potencial entre o PIBpc e o FCO, se houver interação, o padrão nos três micromapas será essencialmente diferente, ou seja, valores altos e/ou baixos do FCO associados às categorias específicas do PIBpc.

Pode-se observar três categorias, ou seja, cada micromapa contém 33,3% dos dados (tercis). O primeiro tercil apresenta as observações dos municípios até a média do PIBpc de R\$ 20.055,57; o segundo tercil, as observações até a média do PIBpc de R\$ 33.557,66; e o terceiro, e último tercil, as observações a partir desse valor.

Destaca-se que os resultados sugerem uma interação potencial entre as variáveis, uma vez que, em maior medida, valores mais baixos do FCO estão associados ao primeiro tercil; e valores mais altos do FCO associados ao terceiro tercil. O segundo ponto de destaque é que a classificação aponta para uma interação espacial positiva do FCO condicionado pelo PIBpc. Nota-se, que essa interação ocorre de forma mais acentuada na região central do estado.

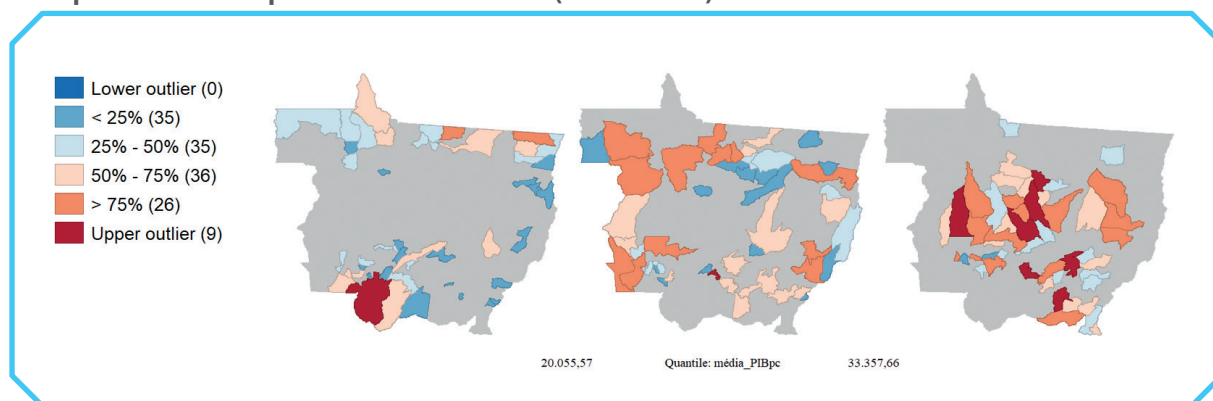
42. Reforça-se que tal comportamento foi verificado de maneira preliminar por meio de uma análise de correlação. Para pesquisas futuras, entende-se ser interessante estender essa exploração inicial, com o uso dos agrupamentos encontrados, em análises inferenciais (Mardaneh, 2012; Pagliacci, 2019).

43. Carr, D. B.; Pickle, L. W. *Visualizing data patterns with micromaps*. Chapman & Hall/CRC, Interdisciplinary Statistics Series, 2010.

44. Disponível em: <<https://bit.ly/3y20rjc>>.

FIGURA 6

Mapa condicional, média do PIBpc (condição) e total acumulado FCO (interesse), para os municípios de Mato Grosso (2002-2018)



Elaboração dos autores.

Obs.: Figura reproduzida em baixa resolução e cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

Seguindo para a análise de correlação linear, a relação entre as variáveis *PIBpc* e *FCO* foi investigada a partir do coeficiente de *correlação de Spearman*. A análise ocorreu a partir de duas perspectivas. Para garantir uma visão mais abrangente e que expresse de maneira mais adequada o fenômeno conjunto das variáveis nas regiões de Mato Grosso, escolheu-se verificar tanto as proporções relativas, quanto a mudança relativa das variáveis (Wooldridge, 2020). Nas proporções relativas, a ideia é investigar a possível concentração de recursos do FCO em determinadas regiões em que o PIBpc representa maior ou menor parcela no estado. Já na mudança relativa, o interesse é na comparação das duas variáveis para verificar a mudança percentual de uma variável em relação a outra.

Para os cálculos dos coeficientes de correlação, na perspectiva das proporções relativas, foram considerados os dados da tabela 2, sendo representados no diagrama de dispersão (gráfico 3). Calcularam-se as médias da participação percentual do FCO da região no total do FCO de Mato Grosso e da proporção percentual do PIBpc da região no PIBpc do estado, ambas regiões imediatas, no período de 2002 a 2018.⁴⁵ O coeficiente de *Spearman* foi positivo em 0,6532 ao nível de significância de 5%.

45. Optou-se por utilizar a participação no FCO e a proporção no PIBpc. No caso do primeiro, a ideia é verificar no total emprestado (100%) qual a parcela de cada região. Já no segundo, o usual em pesquisas sobre desigualdades e (não) convergência de rendas é utilizar a proporção da variável, ou seja, o quanto do PIBpc de uma região corresponde a outra região. Assim, é possível analisar como uma possível concentração de recursos do FCO pode ser verificada de acordo com as desigualdades de renda entre as regiões. Para mais dados, ver: Barros (2012).

TEXTO para DISCUSSÃO

O diagrama de dispersão revela o padrão de comportamento positivo entre as variáveis. Para proporções maiores do PIBpc da região sobre o PIBpc de Mato Grosso, têm-se participações maiores do FCO da região no total do FCO do estado. As regiões de Cuiabá, Sorriso e Rondonópolis juntas apresentam participação média no FCO do estado de quase 40%. Não obstante, essas regiões registram proporções médias do PIBpc correspondendo à totalidade ou mais do que a totalidade do PIBpc médio do estado. Tal resultado reforça o observado no mapa condicional, ou seja, a interação entre as variáveis ocorrendo nos espaços geográficos identificados nos tercís.

TABELA 2

Médias da participação do FCO da região no total do FCO do estado de Mato Grosso e da proporção do PIBpc da região no PIBpc do estado de Mato Grosso, regiões imediatas (2002-2018)

(Em %)

| Posição | Região imediata | Participação média FCO/FCO | Proporção média PIBpc/PIBpc |
|---------|--|-------------------------------|--------------------------------|
| 1 | Cuiabá | 14,88 | 95,65 |
| 2 | Sorriso | 11,91 | 194,55 |
| 3 | Rondonópolis | 10,40 | 135,77 |
| 4 | Tangará da Serra | 7,86 | 135,37 |
| 5 | Sinop | 7,06 | 86,66 |
| 6 | Água Boa | 6,30 | 97,75 |
| 7 | Pontes e Lacerda – Comodoro | 5,69 | 92,60 |
| 8 | Confresa – Vila Rica | 4,84 | 55,33 |
| 9 | Barra do Garças | 4,09 | 79,13 |
| 10 | Primavera do Leste | 3,86 | 135,63 |
| 11 | Diamantino | 3,78 | 123,85 |
| 12 | Mirassol D’oeste | 3,37 | 68,27 |
| 13 | Juína | 3,35 | 56,28 |
| 14 | Alta Floresta | 3,21 | 63,77 |
| 15 | Cáceres | 2,84 | 53,86 |
| 16 | Peixoto de Azevedo – Guarantã do Norte | 2,71 | 51,97 |
| 17 | Juara | 2,09 | 70,41 |
| 18 | Jaciara | 1,76 | 87,63 |

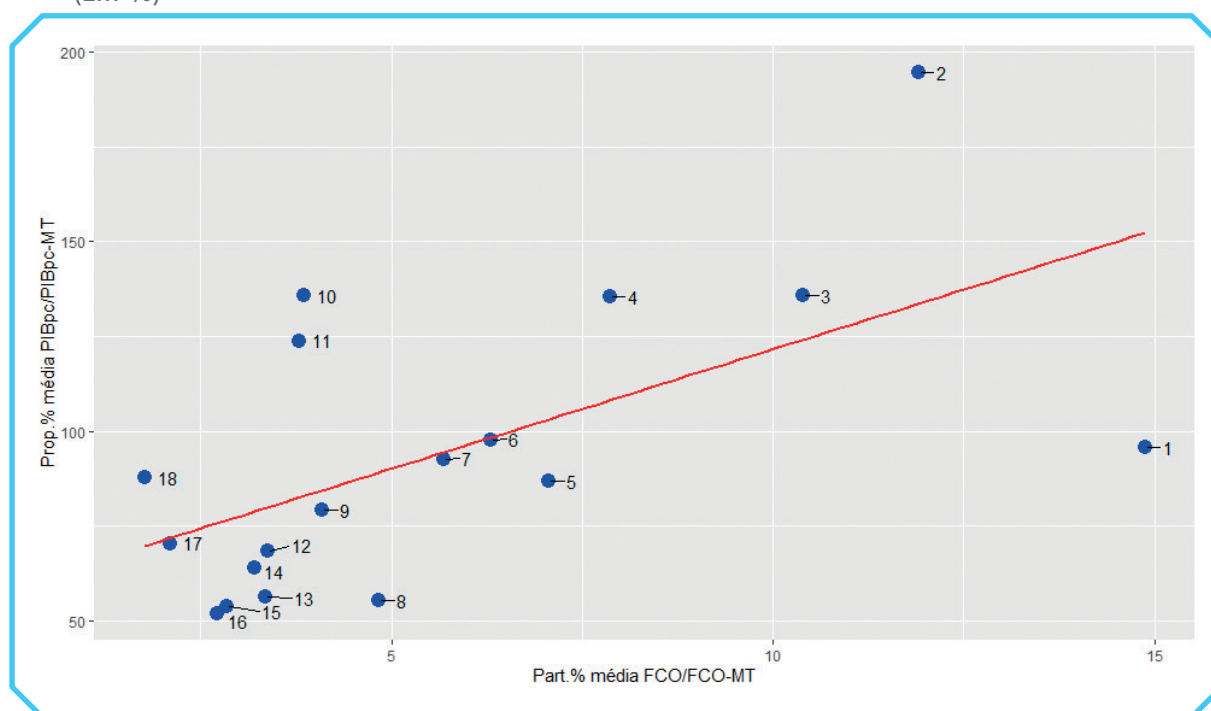
Elaboração dos autores.

Obs.: A tabela está classificada pela variável do FCO (decrecente).

GRÁFICO 3

Dispersão das médias da participação do FCO da região no total do FCO do estado de Mato Grosso e da proporção do PIBpc da região no PIBpc do estado de Mato Grosso, regiões imediatas (2002-2018)

(Em %)



Elaboração dos autores.

Obs.: Figura reproduzida em baixa resolução e cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

No caso dos cálculos dos coeficientes de correlação de *Spearman*, na perspectiva das mudanças relativas, ou melhor, na margem, foram considerados os dados da tabela 3 e o diagrama de dispersão (gráfico 4). As variáveis calculadas consistem nas taxas médias de variação do FCO e do PIBpc, ambas das regiões imediatas de Mato Grosso, para o período de 2002 a 2018. Em vista disso, o coeficiente de *Spearman* foi de 0,4035 ao nível de significância de 5%.

Similar à análise das proporções, o diagrama de dispersão para as taxas médias de variação também revela o padrão de comportamento positivo entre as variáveis. Apesar da existência de uma relação mais moderada em termos lineares, observa-se uma força positiva de associação entre as taxas médias de variação do PIBpc da região e as taxas médias de variação do FCO da região. Quer dizer, apresentam comportamentos de associação que apontam para o mesmo sentido das variáveis, porém sem o estabelecimento de relações causais entre elas. Isto é um indicativo de que, na margem, os recursos do FCO estão expandindo no mesmo sentido do PIBpc das regiões mato-grossenses.

TEXTO para DISCUSSÃO

No caso de Juara, Confresa – Vila Rica e Peixoto de Azevedo – Guarantã do Norte, constata-se que estão entre aquelas regiões imediatas estaduais que apresentam maiores taxas médias de variação do FCO e maiores taxas médias de variação do PIBpc. Desse modo, é importante ressaltar, ao se observar o comportamento do FCO e do PIBpc em uma perspectiva de margem (taxa média de variação), que há um padrão de comportamento distinto daquele verificado para as associações em nível de participação do valor nominal.⁴⁶ Quer dizer, regiões imediatas que eram inexpressivas em nível de participação do valor nominal apresentaram comportamentos expressivos quando observado seu comportamento em termos marginais para os casos da taxa média de variação do FCO e do PIBpc.

TABELA 3

Taxa média de variação do FCO e do PIBpc, regiões imediatas – Mato Grosso (2002-2018)
(Em %)

| Posição | Região imediata | Taxa média de variação do FCO | Taxa média de variação do PIBpc |
|---------|--|-------------------------------|---------------------------------|
| 13 | Juína | 11,23 | 2,24 |
| 17 | Juara | 10,86 | 6,98 |
| 8 | Confresa – Vila Rica | 9,69 | 6,64 |
| 11 | Diamantino | 8,54 | 4,45 |
| 16 | Peixoto de Azevedo – Guarantã do Norte | 7,57 | 5,15 |
| 18 | Jaciara | 7,39 | 3,21 |
| 12 | Mirassol D'oeste | 6,98 | 3,25 |
| 14 | Alta Floresta | 6,96 | 5,29 |
| 6 | Água Boa | 6,85 | 6,66 |
| 15 | Cáceres | 6,03 | 3,01 |
| 9 | Barra do Garças | 5,41 | 3,83 |
| 3 | Rondonópolis | 5,06 | 2,13 |
| 7 | Pontes e Lacerda – Comodoro | 4,93 | 4,34 |
| 2 | Sorriso | 4,84 | 0,71 |
| 10 | Primavera do Leste | 3,96 | 0,26 |
| 5 | Sinop | 3,70 | 6,17 |
| 4 | Tangará da Serra | 2,99 | 1,84 |
| 1 | Cuiabá | -2,01 | 3,84 |

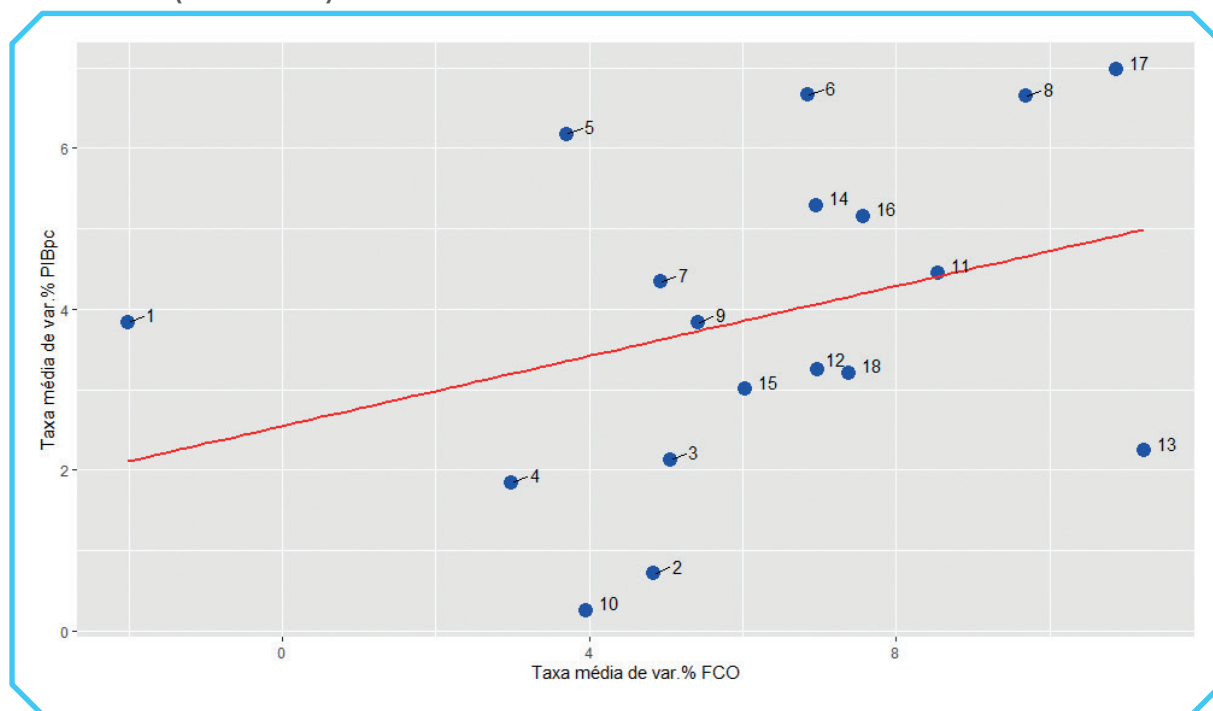
Elaboração dos autores.

Obs.: Ambas as taxas de variação foram calculadas considerando a média geométrica da variação ano a ano de 2002 a 2018. A tabela está classificada pela variável do FCO (decrescente).

46. Destaca-se que os valores correntes foram deflacionados pelo IPCA.

GRÁFICO 4

Dispersão das taxas médias de variação do FCO e do PIBpc, regiões imediatas – Mato Grosso (2002-2018)



Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Ambas as taxas de variação foram calculadas considerando a média geométrica da variação ano a ano de 2002 a 2018.

2. Figura reproduzida em baixa resolução e cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

Para ilustrar os achados das perspectivas analisadas, cabe aqui destacar e contextualizar duas regiões: Rondonópolis e Confresa – Vila Rica. Na perspectiva das proporções relativas, identifica-se uma concentração de recursos nas regiões, composta de *clusters* considerados desenvolvidos ou com alguma dinâmica diferenciada.

Isso significa que os recursos direcionados pelos programas do FCO, entre 2002 e 2018, apresentaram um comportamento que reforçou as atividades agropecuárias e empresariais inseridas em contextos municipais, os quais apresentavam relações mais estreitas com sistemas produtivos em fase de modernização ou, então, modernizados, ou seja, que incorporaram em seus sistemas de produção os vetores do progresso técnico. Esse é o caso da região de Rondonópolis, com 60% de municípios nos agrupamentos C3 e C5. Esse município concentrou em média 10,4% dos recursos emprestados via FCO de Mato Grosso, entre 2002 e 2018.

A região de Confresa – Vila Rica, que é a antípoda de Rondonópolis, tem quase 85% dos municípios no agrupamento C1, ao passo que, sua taxa média de participação nos empréstimos

TEXTO para DISCUSSÃO

do FCO foi de pouco mais de 4,8% no mesmo período. Tal perspectiva revela a concentração de recursos em regiões que por suas características locais podem reforçar os desequilíbrios intrarregionais de Mato Grosso.

Na perspectiva das mudanças relativas, o cenário se inverte e revela o potencial do FCO como instrumento para apoiar o desenvolvimento regional. A região de Confresa – Vila Rica assinalou a terceira maior taxa média de variação dos empréstimos do FCO, 9,69% no período de análise. *Pari passu*, sua taxa média de variação do PIBpc se destacou entre as maiores do estado, cerca de 5,15%.

Em contraposição, Rondonópolis registrou uma taxa média de variação dos empréstimos do FCO de 5,06%, entre 2002 e 2018. Sendo que, no mesmo período, a região mostrou uma taxa média de variação do PIBpc de pouco mais de 2,1%. Tal perspectiva revela que o direcionamento de recursos do FCO para regiões imediatas que apresentam relações mais tênues em termos de dinâmica econômica pode beneficiá-las, pois são catalisadores potenciais de ativação do seu dinamismo econômico.

Apesar disso, é importante ressaltar que as associações apontadas entre as variáveis FCO e PIBpc não se cristalizaram em relações causais, ao contrário, buscaram desvelar somente padrões de associação entre as variáveis que podem estar velando fenômenos relacionados à forma de alocação dos recursos do FCO entre os agentes econômicos e as regiões de Mato Grosso. Isto pode ser fruto de uma arquitetura das estruturas econômicas mato-grossenses que não foram totalmente decodificadas em virtude da complexidade e multideterminação que envolvem a forma de alocação e os desembolsos do FCO no tempo e no espaço regional.

Desse modo, as vias de associação entre essas variáveis podem ser duplas, quer dizer, as regiões que apresentam relações mais tênues de dinamismo econômico podem aproveitar as condições especiais do FCO e demandarem mais recursos deste fundo constitucional impactando, assim, positivamente o PIB local. Ao mesmo tempo que as regiões menos dinâmicas podem apresentar alguma condição particular que impulsionaram o crescimento do PIB e, por sua vez, passaram demandar mais recursos do FCO.

Possivelmente, há uma variável implícita potencializando também o crescimento do PIBpc não sendo, por conseguinte, somente uma atribuição dos desembolsos do FCO. Desse modo, deseja-se ressaltar no argumento a importância de identificar na heterogeneidade regional uma característica crucial a ser considerada na comparação de políticas públicas, sobretudo, naquelas relativas ao direcionamento de créditos públicos para as regiões periféricas nacionais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de modernização das estruturas produtivas de Mato Grosso adquiriu expressão, em especial, depois de meados dos anos de 1960, quando as ações do governo federal impulsionaram o uso crescente de inovações tecnológicas provenientes da Revolução Verde, as quais incrementaram a produção agropecuária do estado, em particular, com a expansão da soja e do milho, insumos importantes para os elos das cadeias produtivas nacionais e internacionais. No entanto, não houve grandes transformações na estrutura fundiária, visto que grande parte das unidades de produção agropecuária se enraizaram em médias e grandes propriedades rurais.

Com a expansão do capital na estrutura produtiva mato-grossense, em especial, com o apoio do estado por meio de políticas públicas de crédito, armazenamento, inovações tecnológicas etc., o excedente agrícola criou as condições objetivas, em conjunto com os programas de incentivos e benefícios fiscais, para a entrada das *tradings companies* e, em seguida, as principais agroindústrias processadoras que se encontram subsumidas aos elos das cadeias produtivas nacionais e internacionais.

Com os Enids (1990), os estados do Centro-Oeste, em especial de Mato Grosso, expandiram suas relações mercantis com os mercados internacionais e incrementaram o uso crescente de novos pacotes tecnológicos, os quais foram condicionados pela agricultura científica globalizada. Além do estado, o capital privado, singularmente, o capital financeiro também penetrou nos processos produtivos mato-grossenses, potencializando as culturas e os produtos demandados pelos mercados internacionais, notadamente, aqueles relacionados à economia chinesa.

Desse modo, o avanço do progresso técnico pelo espaço produtivo de Mato Grosso não aconteceu de forma homogênea entre as unidades produtivas e regiões imediatas do estado, reforçando, por conseguinte, as diferenças no grau de heterogeneidade da estrutura produtiva estadual. É neste cenário que o desenvolvimento do estado vai se cristalizando, sobretudo, por ser um caso particular, mas não único de um estilo de desenvolvimento que reforçou as características de uma economia tardia, subdesenvolvida e dependente como a brasileira e mato-grossense.

Sendo assim, o objetivo desta investigação foi compreender o perfil espacial (municípios e regiões imediatas) mato-grossense, por meio de algumas variáveis socioeconômicas, em que os desembolsos do FCO se distribuíram entre 2002 e 2018. Adicionalmente, verificar como as variáveis *FCO* e *PIB* se comportaram no mesmo período em determinadas regiões com perfis distintos.

Para tanto, o caminho metodológico conduziu a investigação pelos trilhos do método de agrupamentos, via construção da clusterização, permitindo a definição dos perfis dos aglomerados

TEXTO para DISCUSSÃO

municipais, bem como sua agregação em regiões imediatas. Assim, os métodos foram adotados com o intuito de compreender a atuação especializada do FCO nas regiões imediatas mato-grossenses. Para este fim, optou-se por uma escolha metodológica diferente daquelas que adotam métodos experimentais e não experimentais de avaliações econométricas de impacto.⁴⁷

À vista disto, observa-se que os agrupamentos municipais reconstruídos como concreto pensado expressam estruturas que reproduzem padrões de uma economia subdesenvolvida, a qual é marcada por uma heterogeneidade estrutural e produtiva, na qual convivem, no mesmo espaço e tempo, o moderno e o atrasado, quer dizer, unidades produtivas peçadas pelas forças modernizantes do progresso técnico, como também outras que ainda se mantêm enraizadas em economias tradicionais e de subsistência.

Rondonópolis é um caso específico, mas não único, de um padrão de reprodução do capital, no espaço e no tempo, que reforça o argumento de que os recursos direcionados pelo FCO estão dinamizando localidades que apresentam unidades produtivas integradas as várias estruturas de mercado. Em outras palavras, os recursos do FCO estão reforçando estruturas produtivas modernas, as quais mantêm laços estreitos com elos das cadeias produtivas nacionais e internacionais.

Por seu turno, naquelas localidades que apresentam dinâmicas econômicas mais tênues, como o caso de Confresa – Vila Rica e Peixoto de Azevedo – Guarantã do Norte, o fato que se observa é uma associação positiva entre as maiores taxas médias de variação do FCO e maiores taxas médias de variação do PIBpc. Quer dizer, naquelas regiões que se encontram nas margens do processo de acumulação do capital mato-grossense, verifica-se que frações do FCO, possivelmente, estão influenciado o incremento do PIB *per capita* destas localidades.

Em vista disso, é importante considerar a escala geográfica e o espaço econômico local para definir, monitorar e aperfeiçoar a condução da política do FCO. A aplicação desta análise ao caso das regiões imediatas também é esclarecedora, uma vez que fornece um indicador para a concepção de políticas que, ao visar à heterogeneidade específica nessas regiões, pode fortalecer complementaridades entre elas. Ao reconhecer a necessidade de avaliar políticas mais sensíveis ao local, destacar a heterogeneidade mostra-se uma tentativa interessante para contribuir com o debate sobre o futuro do FCO.

47. É importante ressaltar que as características do território podem representar armadilhas para a persistência das desigualdades e do subdesenvolvimento regional. Portanto, entende-se que a distribuição do FCO deveria estar mais alinhada a atender especificidades locais. No caso do FCO, o direcionamento de recursos com critérios pautados no território podem reduzir assimetrias espaciais.

Desse modo, é importante reiterar que o FCO tem um papel importante no processo de transformação das estruturas produtivas (agropecuária e empresarial) da região Centro-Oeste e, em especial, para o caso de Mato Grosso. Além de incentivar a adoção, por meio de financiamento de inovações tecnológicas, como também, ampliação da capacidade produtiva das unidades de produção agropecuárias e empresariais, o FCO tem também um papel central na promoção do desenvolvimento rural, em particular, para o financiamento dos investimentos necessários de transformação da agricultura familiar, a qual é demandante dos recursos do Pronaf.

Por fim, ressalta-se que os recursos do FCO não têm a capacidade de transformar plenamente as atividades produtivas de Mato Grosso e no Centro-Oeste em sua totalidade, mas possuem um papel complementar a outras fontes de financiamento que juntas podem potencializar, ainda mais, as modificações nas estruturas produtivas desta região sobretudo naquelas localidades que estão nas margens do processo de modernização, por exemplo, Confresa – Vila Rica e Peixoto de Azevedo – Guarantã do Norte.

Sobre limitações e replicações da metodologia apresentada, devido às variações nacionais, a heterogeneidade local deve ser investigada para cada estado, adequando variáveis que refletem realidades locais. Além disso, as variáveis escolhidas para a clusterização oferecem uma “fotografia instantânea” dos agrupamentos que apresentam resultados essencialmente contextuais. Não demonstram a dinâmica temporal da heterogeneidade ou outros fenômenos que podem oferecer interpretações em contextos econômicos, sociais e geográficos diferentes a depender do objetivo da pesquisa. Para minimizar esse problema, é relevante associar na análise o método histórico-estrutural, pois, assim, verifica-se o comportamento das variáveis em um contexto de dinâmica econômica.

REFERÊNCIAS

- ARTHUR, D.; VASSILVITSKII, S. K-means ++: the advantages of careful seeding. *In: ANNUAL ACM-SIAM SYMPOSIUM ON DISCRETE ALGORITHMS*, 18., 2007, Philadelphia, Pennsylvania. **Proceedings...** Philadelphia: SIAM, 2007.
- AURELIANO, L. M. (Org.). **No limiar da industrialização**. São Paulo: Brasiliense, 1981.
- BARCA, F.; MCCANN, P.; RODRÍGUEZ-POSE, A. The case for regional development intervention: place-based versus place-neutral approaches. **Journal of Regional Science**, v. 52, n. 1, p. 134-152, Feb. 2012.
- BARROS, A. R. C. Dinâmica das desigualdades regionais no Brasil. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 43, n. 4, p. 9-26, out.-dez. 2012.

TEXTO para DISCUSSÃO

BELLUZZO, L. G. O dólar e os desequilíbrios globais. **Revista de Economia Política**, v. 25, n. 3, p. 224-232, jul.-set. 2005.

BIELSCHOWSKY, R. (Org.). **Pensamento econômico brasileiro: o ciclo ideológico do desenvolvimento**. 3. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

CANO, W. (Org.). **Raízes da concentração industrial em São Paulo**. 5. ed. Campinas: Ed. Unicamp, 2007.

_____. **Desconcentração produtiva regional do Brasil: 1970-2005**. 1. ed. São Paulo: Ed. Unesp, 2008.

CASTRO, A. C.; FONSECA, M. da G. (Ed.). **A dinâmica agroindustrial do Centro-Oeste**. Brasília: Ipea, 1995.

CIMOLI, M. *et al.* Cambio estructural, heterogeneidad productiva y tecnología en América Latina. *In*: CIMOLI, M. (Ed.). **Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina**. Santiago de Chile: Naciones Unidas, nov. 2005. p. 9-39.

COSTA, M. A.; MARGUTI, B. O. (Ed.). **Atlas da vulnerabilidade social nos municípios brasileiros**. Brasília: Ipea, 2015.

COURVISANOS, J.; JAIN, A.; MARDANEH, K. K. Economic resilience of regions under crises: a study of the Australian economy. **Regional Studies**, v. 50, n. 4, p. 629-643, 2016.

CRUZ, P. D. As origens da dívida. **Lua Nova Revista de Cultura e Política**, v. 1, n. 2, p. 41-46, set. 1984.

DINIZ, C. C. Celso Furtado e o desenvolvimento regional. **Nova Economia**, v. 19, n. 2, p. 227-249, maio-ago. 2009. Disponível em: <<https://bit.ly/3yMmR7M>>.

DUTRA, L. D.; BASTOS, J. C. A. Atuação regional da firma bancária em um contexto de elevada desigualdade regional. O caso do Brasil: 2000-2012. **Cadernos do Desenvolvimento**, v. 11, n. 19, p. 57-80, jul.-dez. 2016.

FERREIRA, D. F.; FERNANDES FILHO, J. F. Análise das transformações recentes na atividade agrícola da região do sudoeste de Goiás. 1970/1995-6. *In*: PEREIRA, S. L.; XAVIER, C. L. (Org.). **O agronegócio nas terras de Goiás**. Uberlândia: Ed. UFU, 2003. p. 131-138.

FREITAS, C. E. de; CARNEIRO JÚNIOR, J. B. A.; JUSTINO, A. do P. Efeito do Fundo Constitucional do Centro-Oeste na geração de empregos. **Revista de Estudos Sociais**, v. 18, n. 36, p. 172-194, 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/3uvP2aP>>.

- FURTADO, C. (Org.). **Formação econômica do Brasil**. 16. ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1979.
- _____. (Org.). **A fantasia organizada**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.
- _____. (Org.). **Brasil: a construção interrompida**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- _____. (Org.). **Em busca de novo modelo: reflexões sobre a crise contemporânea**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.
- GALINDO-RUEDA, F.; VERGER, F. **OECD taxonomy of economic activities based on R&D intensity**. Paris: OECD Publishing, July 2016. (OECD Science, Technology and Industry Working Papers, n. 2016/04).
- GARCILAZO, J.-E.; MARTINS, J. O. New trends in regional policy: place-based component and structural policies. In: FISCHER, M. M.; NIJKAMP, P. **Handbook of regional science**. Heidelberg: Springer Berlin, 2021. p. 1031-1051.
- HAN, J.; KAMBER, M.; PEI, J. (Ed.). **Data mining: concepts and techniques**. 3. ed. Amsterdam: Morgan Kaufman, 2012.
- HECK, C. R. **A heterogeneidade socioeconômica como limitante do desenvolvimento do estado de Mato Grosso**. 2019. 181 f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, 2019.
- _____. A expansão produtiva agropecuária no estado de mato grosso e seus impactos fundiários e ambientais a partir dos anos. **Informe GEPEC**, v. 25, n. 2, p. 62-84, jul.-dez. 2021. Disponível em: <<https://bit.ly/3OuVTZN>>. Acesso em: 15 dez. 2021.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Atlas do espaço rural brasileiro**. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.
- JAMES, G. *et al.* (Ed.). **An introduction to statistical learning: with applications in R**. New York: Springer-Verlag, 2013.
- KAUFMAN, L.; ROUSSEEUW, P. J. **Finding groups in data: an introduction to cluster analysis**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2005.
- KUCZYNSKI, P.-P.; WILLIAMSON, J.; VELASCO, A. (Ed.). **Depois do Consenso de Washington: retomando o crescimento e a reforma na América Latina**. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.
- LANDES, D. (Org.). **Prometeu desacorrentado: transformação tecnológica e desenvolvimento industrial na Europa Ocidental desde 1750 até os dias de hoje**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- LOPES, J. C. C. Ensaio sobre a efetividade do crédito bancário subsidiado como instrumento de política de desenvolvimento regional no Centro-Oeste do Brasil. Tese (Doutorado) 2021. 165 f. Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2021.

MACEDO, F. C.; MATTOS, E. N. O papel dos fundos constitucionais de financiamento no desenvolvimento regional brasileiro. **Ensaio FEE**, v. 29, n. 2, p. 355-384, 2008.

MARDANEH, K. A study of population change via clustering of Australian regional areas: an optimisation approach. **Australasian Journal of Regional Studies**, v. 1, n. 2, p. 257-280, 2012.

MELLO, J. M. C. de. (Org.). **O capitalismo tardio**: contribuição à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira. 8. ed. São Paulo: Brasiliense, 1991.

MONTEIRO NETO, A. Trinta anos do projeto neoliberal: desintegração do mercado interno e desconcentração regional espúria (lições de Wilson Cano). In: SANTOS, A. Q. *et al.* (Org.). **Wilson Cano**: a questão regional e urbana no Brasil. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2021. p. 111-142.

MORCEIRO, P. C. Nova classificação de intensidade tecnológica da OCDE e a posição do Brasil. **Boletim Informações Fipe**, n. 461, p. 8-13, fev. 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/3yrjFAv>>. Acesso em: 18 dez. 2020.

NIEMBRO, A.; SARMIENTO, J. Regional development gaps in Argentina: a multidimensional approach to identify the location of policy priorities. **Regional Science Policy & Practice**, v. 13, n. 4, p. 1297-1327, Aug. 2020.

OLIVEIRA, C. A. B. de. (Org.). **Processo de industrialização**: do capitalismo originário ao atrasado. Campinas: Ed. Unicamp; São Paulo: Ed. Unesp, 2003.

OLIVEIRA, G. R.; MENEZES, R. T.; RESENDE, G. M. Efeito dose resposta do fundo constitucional de financiamento do Centro-Oeste (FCO) no estado de Goiás. **Nova Economia**, v. 28, n. 3, p. 965-1000, 2018.

PAGLIACCI, F.; RUSSO, M. Socioeconomic effects of an earthquake: does spatial heterogeneity matter? **Regional Studies**, v. 53, n. 4, p. 490-502, 2019.

PAGLIACCI, F. *et al.* Regional structural heterogeneity: evidence and policy implications for RIS3 in macro-regional strategies. **Regional Studies**, v. 54, n. 6, p. 765-775, 2020.

PALEVIČIENĖ, A.; DUMČIUVIENĖ, D. Socio-economic diversity of european regions: finding the impact for regional performance. **Procedia Economics and Finance**, v. 23, p. 1096-1101, 2015.

PAVONE, P. *et al.* Multidimensional clustering of EU regions: a contribution to orient public policies in reducing regional disparities. **Social Indicators Research**, v. 156, n. 2-3, p. 739-759, 2021.

PINTO, A. Notas sobre o estilo de desenvolvimento na América Latina. In: BIELSCHOWSKY, R. (Org.). **Cinquenta anos de pensamento da CEPAL**. Rio de Janeiro: Record, 2000. p. 609-650.

PIRES, M. J. de S. **As implicações do processo de modernização conservadora na estrutura e nas atividades agropecuárias da região centro-sul de Goiás**. 2008. 146 f. 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**, n. 49, p. 259-290, jul.-dez. 2017.

PIRES, M. J. de S.; CAMPOS, F. R. Contribuições das ferrovias Norte-Sul e Centro-Atlântica na expansão do vetor externo da economia do Centro-Oeste. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 50, n. 4, p. 129-147, out.-dez. 2019.

PIRES, M. J. de S.; QUAGLIO, G. M. Heterogeneidade estrutural e agricultura: um olhar sobre as regiões imediatas do Estado de Goiás e Distrito Federal entre os anos de 2002 e 2018. In: SANTOS, G. R. (Org.). **Diversidades na agricultura**. Brasília: Ipea, 2021. No prelo.

PIRES, M. J. de S. *et al.* **Avaliação do Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO) do estado de Goiás**: ensaio metodológico. Rio de Janeiro: Ipea, jan. 2022. (Texto para Discussão, n. 2730).

POLANYI, K. **A grande transformação**: as origens políticas e econômicas de nossa época. Rio de Janeiro: Contraponto, 2021.

PORCILE, G.; YAMILA, E.; CATELA, A. da S. **Heterogeneidade estrutural na produtividade das firmas brasileiras**: uma análise para o período 2000-2008. Brasília: Ministério da Fazenda, dez. 2012. (Texto para Discussão, n. 8).

PORTUGAL, R.; SILVA, S. A. da. **História das políticas regionais no Brasil**. Brasília: Ipea, 2020.

QI, X. *et al.* Uneven dynamics and regional disparity of multidimensional poverty in China. **Social Indicators Research**, v. 159, p. 169-189, July 2021.

QUEIRÓZ, G. J. F. O papel do setor público na pesquisa agrícola de Goiás. In: PEREIRA, S. L.; XAVIER, C. L. (Org.). **O agronegócio nas terras de Goiás**. Uberlândia: Ed. UFU, 2003.

REZENDE, G. M.; CRAVO, T. A.; PIRES, M. J. de S. **Avaliação dos impactos econômicos do fundo constitucional de financiamento do Centro-Oeste (FCO) entre 2004 e 2010**. Rio de Janeiro: Ipea, maio 2014. (Texto para Discussão, n. 1969).

REZENDE, G. M.; SILVA, D. F. C. da; SILVA FILHO, L. A. **Avaliação dos efeitos econômicos dos fundos constitucionais de financiamento do Nordeste, do Norte e do Centro-Oeste**: uma análise por tipologia da política nacional de desenvolvimento regional entre 1999 e 2011. Brasília: Ipea, out. 2015. (Texto para Discussão, n. 2145).

TEXTO para DISCUSSÃO

RODRÍGUEZ, O. (Org.). **O estruturalismo latino-americano**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.

ROSTOW, W. W. A decolagem para o crescimento autossustentado. *In*: AGARWALA, A. N.; SINGH, S. P. (Ed.). **A economia do subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2010. p. 406-456.

FREDERICO, S. Agricultura científica globalizada e fronteira agrícola moderna no Brasil. **Confinos [online]**, n. 17, 2013.

SCHUMPETER, J. A. (Ed.). **Capitalismo, socialismo e democracia**. São Paulo: Ed. Unesp Digital, 2017.

SICSÚ, J; CROCCO, M. Em busca de uma teoria da localização das agências bancárias: algumas evidências do caso brasileiro. **Economia**, v. 4, n. 1, p. 85-112, jan.-jun. 2003.

SILVA, S. A. A regionalização do espaço brasileiro nos Planos Plurianuais (PPA) e na Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). *In*: ENCUESTRO DE GEÓGRAFOS DE AMÉRICA LATINA: REENCUESTRO DE SABERES TERRITORIALES LATINOAMERICANOS, 14., 2013, Lima. **Anais...** Lima: IGG, 2013.

SILVA, S. (Org.). **Expansão cafeeira e origem da indústria no Brasil**. São Paulo: Alpha Ômega, 1976.

SIQUEIRA, H. Dinâmica regional brasileira (1990-2012). *In*: SIQUEIRA, H.; BRANDÃO, C. (Org.). **Pacto federativo, integração nacional e desenvolvimento regional**. São Paulo: Editora Fundação Perceus Abramo, 2013. p. 73-86.

SUZIGAN, W. A industrialização de São Paulo: 1930-1945. **Revista Brasileira de Economia**, v. 25, n. 2, p. 89-111, abr.-jun. 1971.

_____. (Org.). **Indústria brasileira: origem e desenvolvimento**. São Paulo: Hucitec; Campinas: Ed. Unicamp, 2000.

TAVARES, M. C. **Acumulação de capital e industrialização no Brasil**. 1974. Tese (Livre-docência) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1974.

TUFFÉRY, S. (Ed.). **Data mining and statistics for decision making**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2011.

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**, n. 51, p. 337-366, jul.-dez. 2018.

WALSH, B. Y.; BRUNSDON, C.; CHARLTON, M. Open geodemographics: Classification of Small Areas, Ireland 2016. **Applied Spatial Analysis and Policy**, v. 14, p. 51-79, 2021.

WOOLDRIDGE, J. M. (Ed.). **Introductory econometrics: a modern approach**. 7. ed. Boston: Cengage Learning, Inc, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIELSCHOWSKY, R. (Org.). **Cinquenta anos de pensamento da CEPAL**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

BIELSCHOWSKY, R.; TORRES, M. (Ed.). **Desarrollo e igualdad: el pensamiento de la CEPAL en su séptimo decenio**. – textos seleccionados del período 2008-2018. Santiago: Cepal, 2018.

DINIZ, C. C. **A dinâmica regional recente da economia brasileira e suas perspectivas**. Brasília: Ipea, jun. 1995. (Texto de Discussão, n. 375).

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA **Censo agropecuário 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017a. Disponível em: <<https://bit.ly/3qRnGKc>>. Acesso em: 29 jan. 2020.

_____. **Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias** – 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2017b.

PIRES, M. J. de S. **Transportes e desenvolvimento agrícola no Centro-Oeste**. 2000. 153 f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

_____. **Uma sistematização da discussão sobre heterogeneidade industrial. Um olhar para além das regiões brasileiras: o caso do Centro-Oeste brasileiro**. Brasília: Ipea, dez. 2016. (Texto para Discussão, n. 2257).

PIRES, M. J. S. **Estratégia de transformação econômica do Centro-Oeste: o caminho externo**. Rio de Janeiro: Ipea, ago. 2019. (Texto para Discussão, n. 2504).

_____. **O grau de heterogeneidade da estrutura agrícola da região Centro-Oeste segundo os censos agropecuários 1995, 2006 e 2017**. Brasília: Ipea, out. 2020. (Texto para Discussão, n. 2607).

RAMOS, P. Propriedade, estrutura fundiária e desenvolvimento (rural). **Estudos Avançados**, v. 15, p. 141-156, 2001.

ROSTOW, W. W. The stages of economic growth. **The Economic History Review**, v. 12, n. 1, p. 1-16, 1959. Disponível em: <<https://bit.ly/34BhkTA>>.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EDITORIAL

Chefe do Editorial

Aeromilson Trajano de Mesquita

Assistentes da Chefia

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

Supervisão

Camilla de Miranda Mariath Gomes

Everson da Silva Moura

Revisão

Alice Souza Lopes

Amanda Ramos Marques

Ana Clara Escórcio Xavier

Clícia Silveira Rodrigues

Idalina Barbara de Castro

Olavo Mesquita de Carvalho

Regina Marta de Aguiar

Reginaldo da Silva Domingos

Brena Rolim Peixoto da Silva (estagiária)

Nayane Santos Rodrigues (estagiária)

Editoração

Anderson Silva Reis

Cristiano Ferreira de Araújo

Danielle de Oliveira Ayres

Danilo Leite de Macedo Tavares

Leonardo Hideki Higa

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.*

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

