

HETEROGENEIDADE INDUSTRIAL: UM OLHAR PARA ALÉM DAS REGIÕES BRASILEIRAS – O CASO DO CENTRO-OESTE BRASILEIRO

Murilo José de Souza Pires¹

O objetivo desta investigação foi mostrar em que medida a problemática da heterogeneidade industrial encontra-se enraizada nas estruturas econômicas multiescalares regionais, em especial no Centro-Oeste brasileiro no período de 2000 a 2010. Para tanto, foram utilizados os recursos técnicos da pesquisa bibliográfica e adotou-se o método analítico, descritivo e estatístico. Os resultados encontrados demonstram que, em nível regional, para os anos de 2000 e 2010, há uma forte heterogeneidade entre as regiões Norte, Nordeste, Sul e Sudeste. Esse mesmo padrão também é encontrado para as Unidades da Federação (UFs) e para as microrregiões e os municípios do Centro-Oeste. Por fim, pela análise do índice de crescimento da produtividade do trabalho (PT) constata-se que aqueles municípios que apresentaram valores de índices de PT superiores às médias estaduais encontram-se em porções específicas dos territórios dos estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

Palavras-chave: heterogeneidade industrial; produtividade do trabalho; Centro-Oeste.

INDUSTRIAL HETEROGENEITY: A GLANCE BEYOND THE BRAZILIAN REGIONS – THE CASE OF BRAZILIAN MID-WEST

The purpose of this research was to show to what extent the problem of industrial heterogeneity is rooted in multi-scalar regional economic structures, particularly in the Brazilian Midwest from 2000 to 2010. Therefore, the technical features of the literature were used and adopted the analytical descriptive and statistical method. The results show that, at the regional level, for the years 2000 and 2010, there is a strong heterogeneity between the North, Northeast, South and Southeast. This same pattern is also found for the Federation Units (FUs) and the micro-regions and municipalities in the Midwest. Finally, the analysis of labor productivity growth rate notes that those municipalities that showed labor productivity index values higher than state averages are in specific portions of the territories of the states of Goiás, Mato Grosso and Mato Grosso southern.

Keywords: industrial heterogeneity; labor productivity; Midwest.

HETEROGENEIDAD INDUSTRIAL: UNA MIRADA PARA MÁS DE LAS REGIONES BRASILEÑAS – EL CASO DEL CENTRO-OESTE BRASILEÑO

El objetivo de esta investigación es mostrar en qué medida una problemática de la heterogeneidad industrial se encontró en las industrias económicas multiescalares regionales, en especial, no Centro-Oeste brasileiro no período de 2000 a 2010. Por tanto, se utilizaron los recursos técnicos de la investigación bibliográfica Y un método analítico, descriptivo y estadístico. Los resultados encontrados demuestran que, en el nivel regional, para los años de 2000 y 2010,

1. Doutor em economia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). 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>.

existe una fuerte heterogeneidad entre las regiones Norte, Nordeste, Sul y Sudeste. Esse que se ha convertido en un microrregiones del Centro-Oeste. Por fim, por el análisis del crecimiento de la productividad del trabajo constata-se que los municípios que presentan los valores de los índices de productividad del trabajo en los medios estadísticos se encuentran en las regiones específicas de los estados de Goiás, Mato Grosso y Mato Grosso do sur.

Palabras clave: heterogeneidad industrial; productividad del trabajo; Centro Oeste.

HÉTÉROGÉNÉITÉ INDUSTRIELLE: UN REGARD AU-DELÀ DES RÉGIONS BRÉSILIENNES – LE CAS DU BRÉSIL IEN OCCIDENTAL CENTRAL

L'objectif est de démontrer dans l'échelle de mesure de la problématique de l'hétérogénéité industrielle. En tant que tel, il y a eu des différences entre les systèmes de gestion de la biodiversité. E adotou-se o método analítico, descritivo e estatístico. Les résultats trouvés demonstrem que, dans le niveau régional, pour les années 2000 et 2010, ont une forte hétérogénéité entre les régions du Nord, Nordeste, Sud et Sudeste. Esse que ce soit un peu comme les Unités de la Fédération (UFs) et comme microrregiões et municípios do Centro-Oeste. Por fim, par analyse de l'indice de croissance de la productivité du travail constata-se que que les pays qui présentent des valeurs d'indices de productivité de l'emploi sont les médias et les médias historiques se trouvent dans les régions spécifiques des États de Goiás, du Mato Grosso et du Mato Grosso do Sul.

Mots-clés: hétérogénéité industrielle; la productivité du travail; Centre Ouest.

JEL: R11; O470; O140.

1 INTRODUÇÃO

A problemática do desenvolvimento econômico ganhou força no debate internacional no período do pós-guerra, quando os países envolvidos no conflito mundial, sobretudo os europeus, iniciaram a reconstrução de suas economias para reduzir o hiato econômico existente entre as economias ricas *vis-à-vis* as economias pobres.² Segundo Maddison (2002, p. 126), a renda *per capita* entre as regiões mais pobres e as regiões mais ricas era, em 1913, de 9:1, ao passo que, em 1950, essa relação encontrava-se em 15:1. É nesse ambiente econômico que o trabalho de Solow tornou-se referência no campo da teoria do crescimento econômico, pois apresentava, a partir de uma visão neoclássica, quais seriam os determinantes para os países incrementarem sua produção e corrigir, assim, esse hiato no produto *per capita*.

No entanto, o modelo de Solow trabalha com a hipótese de que a função de produção da economia é homogênea, ou seja, não há diferenças de progresso técnico entre os agentes econômicos. Para avançar no debate, dentro do *mainstream economics*, mas retornando à visão clássica do desenvolvimento, o trabalho de Lewis (2010) tenta compreender a dinâmica econômica de países como, por exemplo, Egito, Índia e Jamaica, que apresentavam uma estrutura produtiva heterogênea ou

2. Para mais detalhes, veja o trabalho de Bastos e Britto (2010).

dual, isto é, um polo moderno e integrado ao sistema capitalista e/ou outro atrasado e de subsistência.

Grosso modo, esses trabalhos partem da premissa de que as forças de mercado promovem as condições objetivas para o avanço e a integração das estruturas produtivas dessas economias. Para romper com essa visão de convergência das estruturas produtivas no longo prazo, os trabalhos da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (Cepal) questionaram esse modelo de desenvolvimento econômico, que tinham nas forças do mercado o elemento principal para efetuar a convergência das estruturas produtivas de uma região marcada pela dualidade estrutural.

O ponto de partida desses trabalhos foi caracterizar as economias da América Latina e do Caribe como estruturas econômicas e sociais marcadas pelo subdesenvolvimento, as quais têm suas raízes no próprio processo de formação e evolução econômica destas nações. Não sendo, assim, uma etapa do desenvolvimento econômico, como destacou Rostow (2010).

É nesse ambiente que a problemática da heterogeneidade estrutural e produtiva ganha corpo nos trabalhos da Cepal, sobretudo a partir do trabalho de Aníbal Pinto (2000) sobre *Natureza e Implicações da “Heterogeneidade Estrutural” da América Latina*. Adicionando aos trabalhos de Raul Prebisch, Celso Furtado e outros mais, aprofundou-se na compreensão do subdesenvolvimento, o qual é reflexo de economias que se modernizaram em momentos históricos em que o capitalismo era conduzido pelos capitais oligopólios e o desenvolvimento tecnológico não se difundia de forma simétrica entre os países centrais e periféricos.

Nesse sentido, o subdesenvolvimento e a heterogeneidade estrutural e produtiva eram inerentes às economias que iniciaram seus processos de desenvolvimento na etapa tardia do capitalismo internacional. É nesse ambiente de discussão que surge a proposta deste trabalho. O objetivo do texto é mostrar em que medida a problemática da heterogeneidade industrial encontra-se enraizada nas estruturas econômicas multiescalares regionais brasileiras no período de 2000 a 2010, mas discutindo um caso específico, não único, da heterogeneidade industrial nas microrregiões e nos municípios do Centro-Oeste. Para tanto, destacou-se que essa problemática, isto é, a questão da heterogeneidade industrial, é uma pauta que foi construída a partir dos trabalhos da Cepal, e, por isso, serão adotados os conceitos e indicadores econômicos utilizados na tradição cepalina para medir o hiato estrutural existente na estrutura produtiva e industrial de uma economia específica, mas não única, que é a brasileira e suas sub-regiões.

Nesse sentido, trabalha-se com a hipótese derivada dos trabalhos de Bárcena *et al.* (2010), Cimoli *et al.* (2005), Kupfer e Rocha (2004), Porcile, Yamila e Catela (2012), Cavalcante e Negri (2014), Squeff e Nogueira (2013) e Nogueira,

Infante e Mussi (2014), que destacam que a estrutura industrial brasileira é marcada por uma forte heterogeneidade estrutural. Para tanto, a proposta deste trabalho é verificar se esse padrão de heterogeneidade industrial também está se objetivando nas estruturas industriais nas múltiplas escalas regionais brasileira e, particularmente, no Centro-Oeste.

Deste modo, essa pesquisa justifica-se em várias dimensões. Quanto à relevância da temática, o debate sobre a problemática da heterogeneidade estrutural em múltiplas escalas regionais apresenta-se incipiente dentro da abordagem da economia regional. Além disso, a compreensão da forma que o progresso técnico está se objetivando no espaço é elemento importante para calibrar discussões de políticas públicas para o espaço brasileiro.

Para tanto, o trabalho está estruturado em quatro seções, além desta introdução. Na seção 2 o objetivo é apresentar de forma sucinta o debate existente entre as duas correntes do pensamento econômico sobre a questão da estrutura produtiva e o progresso técnico. Na seção 3 procura-se apresentar o delineamento metodológico da pesquisa. A seção 4 faz uma análise da questão da heterogeneidade industrial para além das regiões brasileiras, mas tendo como foco central a região Centro-Oeste. Por fim, a seção 5 traz as considerações finais.

2 HETEROGENEIDADE ESTRUTURAL: UM OLHAR HETERODOXO

A visão heterodoxa sobre a problemática do desenvolvimento econômico ganha expressão, particularmente, no período posterior à II Guerra Mundial (1945), com o desenvolvimento dos trabalhos realizados pela Cepal. Em um campo teórico alternativo e inovador, os pensadores dessa instituição avançaram em um método próprio (histórico-estrutural) para analisar as realidades objetivas dos países periféricos e subdesenvolvidos da América Latina e do Caribe.³

Grosso modo, o método cepalino compreende que os “(...) processos de desenvolvimento não se davam foram da história” (Furtado, 1992, p. 6), e 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” (Furtado, 1964, p. 173). Essa visão rompe profundamente com aquela apresentada por Rostow em 1959, na qual as economias passam por várias etapas entre a sociedade tradicional e a sociedade de massas.

3. Como destacou Rodríguez (2009, p. 46 *et seq.*), “(...) há que se começar por centrar a atenção no adjetivo ‘estrutural’. Ele implica que o método com o qual se trata de definir aponta para a necessidade de se colocar em primeiro plano certos traços das estruturas econômicas de determinadas realidades. Por outro, considerar a conformação ou transformação de tais estruturas implica que o método tem que se configurar ao mesmo tempo como histórico, uma vez que as mudanças das estruturas econômicas se produzem no tempo e, por conseguinte, só são definíveis e perceptíveis ‘historicamente’. Por contraste – e apenas para argumentar –, pode-se dizer que o método em questão não requer lançar mão – sem mais – de conhecimentos detalhados sobre processos históricos concretos ou, se quiser, da simples indagação apressada de conjuntos de fatos”.

Para os cepalinos, o problema do subdesenvolvimento é estrutural e está intimamente enraizado na formação e na evolução da estrutura econômica da nação. Para tanto, partem da premissa de que os impulsos econômicos provenientes das economias centrais penetram de forma assimétrica nos países periféricos, criando, assim, uma discrepância na propagação do progresso técnico entre os agentes econômicos. Deste modo, formam-se estruturas econômicas híbridas marcadas, no mesmo espaço e tempo, pelo moderno e pelo atrasado.

Como sintetizou Furtado (1964, p. 184), “(...) 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”.

Portanto, o subdesenvolvimento é um fenômeno que se encontra gravado na estrutura econômica e social das economias da América Latina, e sua superação não acontece segundo os postulados destacados por Rostow em 1959, em que os países galgam etapas para superar sua condição de subdesenvolvido para desenvolvido. O argumento cepalino é que as economias subdesenvolvidas, ao serem penetradas por empresas capitalistas, formam uma estrutura produtiva marcada por uma dualidade, na qual o moderno e o atrasado convivem entre si no mesmo espaço e no mesmo tempo, não sendo, portanto, passível de superação sem profundas e radicais transformações na estrutura produtiva dessas economias periféricas.

Nesse sentido, Furtado (1998) destaca que:

essa visão global do capitalismo industrial levou-me à conclusão de que a superação do subdesenvolvimento não se daria ao impulso das simples forças do mercado, exigindo um projeto político voltado para a mobilização de recursos sociais que permitisse empreender um trabalho de reconstrução de certas estruturas (Furtado, 1998, p. 62 *et seq.*).

No caso brasileiro, o mecanismo de transmissão dos impulsos modernizantes para a economia periférica cristalizou-se, no primeiro momento, por meio da penetração do progresso técnico via substituição de importações, ou seja, com a “crise do café” no final dos anos 1920, os mecanismos institucionais de política econômica que foram adotados pelo Estado para conter o declínio dos preços do café no mercado interno criaram as condições objetivas para acelerar o processo de desenvolvimento industrial brasileiro.⁴

Antes, a dinâmica da economia periférica estava conectada com os centros de decisões que se encontravam no mercado internacional. Logo, o papel que os países periféricos exerciam dentro da lógica de valorização do capital foi abastecer as economias centrais com produtos primários e servir como mercado para os produtos industrializados. Para romper com essa dinâmica econômica, Raúl Prebisch questionou os modelos de

4. Para mais detalhes, vide os capítulos XXX, XXXI e XXXII do livro de Furtado (1989).

comércio internacional em curso, que defendiam os pressupostos das vantagens comparativas ricardianas, e propôs que o caminho para a superação da dependência das economias periféricas, *vis-à-vis* as economias centrais, passava por uma internalização mais forte do setor industrial.⁵ Fato esse que aconteceu no Brasil, depois dos anos 1930, no bojo do modelo de substituição de importações.

Como destacou Draibe (1985):

o período de 1930 a 1961 marcou o momento final do processo de constituição do capitalismo no Brasil, na medida em que a industrialização desencadeada a partir da crise de 1929 culminou com a plena formação das bases técnicas indispensáveis à autodeterminação da acumulação capitalista (Draibe, 1985, p. 12).

Depois de meados dos anos 1950, Juscelino Kubitschek estimulou ainda mais a entrada dos capitais industriais dos países centrais que, adicionados aos capitais industriais nacionais, foram constituindo a matriz industrial brasileira. Esse movimento teve um papel importante para a formação de uma base industrial, a qual se concentrou, sobremaneira, na região Sudeste, particularmente no estado de São Paulo. Deste modo, o país estava se modernizando, mas carregava em sua estrutura produtiva os elementos modernos e arcaicos que conviviam juntos no mesmo espaço e tempo.

Nesse sentido, o pensamento da Cepal, materializado nos trabalhos de Raúl Prebisch, Celso Furtado, Aníbal Pinto e outros mais, teve um papel central para estimular os governos dos países da América Latina, particularmente o Brasil, em continuar seu projeto de industrialização. Deste modo, os pensadores da Cepal devem ser compreendidos, no panteão do pensamento econômico, como teóricos alternativos às visões defendidas pelos autores do *mainstream economics*.⁶

Para esses autores, a problemática do desenvolvimento/subdesenvolvimento deve ser colocada em uma perspectiva analítica que tenha como “o ponto de partida para o entendimento (...) de que trata-se de um corpo analítico específico, aplicável a condições históricas próprias da periferia latino-americana” (Bielschowsky, 2000, p. 16).

Para superar a dependência dos países centrais, as economias periféricas deveriam avançar no modelo de substituição de importações e internalizar em suas economias

5. Conforme Bielschowsky (1996, p. 20), “a deterioração nos termos de troca é, segundo a Cepal, outra das tendências que dificultam o processo de industrialização. Por muito tempo as economias periféricas têm que continuar a depender de exportações de bens primários. Como existe excedente de mão-de-obra disponível para tais atividades, e como é muito lenta a expansão da demanda internacional de bens primários, a pressão baixista sobre salários e preços na periferia tende a persistir, mantendo, conseqüentemente, a tendência à deterioração nos termos de troca e ampliando, como é óbvio, o desequilíbrio externo”.

6. Gumiero (2011) destaca o seguinte ponto em relação ao pensamento de Celso Furtado, que teve um papel predominante na construção do pensamento da Cepal, sobre a problemática do desenvolvimento/subdesenvolvimento. Para ele, Celso Furtado “(...) produziu uma teoria do subdesenvolvimento calcado nas especificidades da periferia capitalista. Assim, dizer que Furtado é um signatário das teses de Rostow, Nurkse e Myrdal pode ser considerado um grande equívoco. Justamente porque para este grupo de teóricos do centro, respeitando as particularidades de cada uma destas três teses, há momentos em que há proximidade com a realidade da periferia capitalista (América Latina) mesclado com um grande teor de abstracionismo” (Gumiero, 2011, p. 102).

uma estrutura industrial que deslocasse o centro dinâmico do mercado internacional para o mercado interno. No entanto, esse processo de industrialização não foi simples, pois o momento histórico em que esses projetos industriais foram construídos, o padrão tecnológico – indústrias elétrica, química, metalúrgica, farmacêutica e de transportes e outras estavam alicerçadas em estruturas de mercado oligopolizadas, as quais eram diferentes daquelas encontradas na época das industrializações originária (Inglaterra) e dos países de segunda onda, como Estados Unidos, França, Alemanha, Japão e Rússia, pois eram enraizadas em estruturas de mercado da etapa concorrencial do capitalismo.⁷

Nesse sentido, o padrão de concorrência e tecnológico em que foram gestados os processos de industrialização das economias periféricas, como a brasileira, diferiu muito daquele existente nas economias centrais (Inglaterra, França, Estados Unidos, Alemanha, Japão e Rússia). Como destacou Mello (1991):

na industrialização retardatária, os obstáculos a transpor se tornariam muito mais sérios. Já não se tratava mais de ir aumentando, a saltos mais ou menos gradativos, as escalas de uma indústria existente, como correu durante a Segunda Revolução Industrial. Ao contrário, o nascimento tardio da indústria pesada implicava numa descontinuidade tecnológica muito mais dramática, uma vez que se requeriam agora desde o início, gigantescas economias de escala, maciço volume do investimento inicial e tecnologia altamente sofisticada, praticamente não disponível no mercado internacional, pois que controlada pelas grandes empresas oligopolistas dos países industrializados (Mello, 1991, p. 112).

Dessa forma, o projeto de homogeneização da estrutura produtiva das economias periféricas, via modelo de substituição de importações, iniciou sua efetivação em um momento histórico em que as economias centrais encontravam-se em estágio avançado da Segunda Revolução Industrial.⁸ Deste modo, as ações empreendidas pelo Estado, como também pelo capital privado (internacional e nacional), para estimular os investimentos produtivos e de infraestrutura, não eram triviais porque materializaram-se segundo os padrões de concorrência e tecnológico já estabelecidos nos países centrais.

Tudo isso exigiu das economias periféricas de industrialização tardia, como a brasileira, uma estrutura de financiamento complexa para efetivar os investimentos produtivos e de infraestrutura necessários para o salto da industrialização leve para a industrialização pesada, isto é, para internalizar os estágios superiores do processo de industrialização pesada. No entanto, essa estrutura de financiamento não conseguiu se modernizar para suprir a demanda por *funding* exigida por uma estrutura industrial integrada e alicerçada nos setores de bens de consumo duráveis e bens de capital, dado que a economia nacional ainda dependia dos recursos provenientes do setor exportador da economia periférica para financiar parte importante dos investimentos industriais.

7. Para mais detalhes, ver Oliveira (2003).

8. Para mais detalhes, veja Mello (1991) e Silva (1995).

Essa dependência fragilizou a estratégia de internalização e integração da estrutura industrial, pois, em momentos de crise cambial, os estrangulamentos no balanço de pagamentos abortaram as novas ondas de investimentos de modernização e ampliação da capacidade produtiva do setor industrial da economia periférica.

Como bem destacou Rodríguez (2009):

(...) considera-se que a industrialização substitutiva é acompanhada por uma forte tendência ao desequilíbrio externo. A capacidade para importar cresce lentamente; a necessidade de novas importações, originada pela substituição, pode superar o montante de importações economizado. Uma vez produzido o déficit, para que ele seja corrigido, há necessidade de novas substituições, mas estas, por sua vez, exigem importações que eventualmente as dificuldades do balanço de pagamentos. Em outras palavras, a industrialização através da substituição de importações produz um duplo efeito: tende a compensar e, ao mesmo tempo, a reproduzir o déficit externo (Rodríguez, 2009, p. 193 *et seq.*).

Portanto, essa restrição do balanço de pagamentos criou obstáculos para o processo de integração da estrutura produtiva, em especial a industrial, porque os investimentos realizados não foram suficientes para internalizar e integrar a estrutura industrial ao ponto de reduzir o hiato existente entre os setores capitalistas e de subsistência.

É nesse ambiente de restrições à expansão dos investimentos industriais que as fendas entre os setores capitalistas e de subsistência vão se cristalizando ao longo do tempo e fortalecendo, assim, o enraizamento de estruturas econômicas e sociais diferenciadas, no mesmo espaço e tempo, na estrutura do Estado nacional.

As diferenças entre os setores capitalistas e os de subsistência aprofundaram-se, porque o progresso técnico ao se objetivar, primeiramente, nos setores econômicos vinculados à dinâmica externa (moderno), não conseguiu transbordar de forma eficiente e na amplitude necessária para os setores de subsistência tornarem-se efetivamente modernos.

Como destacou Pinto (2000, p. 575), "(...) a capacidade de irradiação ou impulsionamento do 'setor moderno' revelou-se, para dizer o mínimo, muito menor do que a esperada. Assim sendo, mais do que um processo para a 'homogeneização' da estrutura global, perfila-se um aprofundamento de sua heterogeneidade". Portanto, a estrutura econômica que nasceu desses impulsos heterogêneos ficou caracterizado por Furtado (1964) como sendo:⁹

9. Como bem destacou Sunkel (1978, p. 9), "historicamente, o subdesenvolvimento e o desenvolvimento não são fases ou momentos sucessivos da evolução linear das sociedades nacionais isoladas do contexto internacional e internamente homogêneas. Pelo contrário, parece mais adequada uma concepção de desenvolvimento e de subdesenvolvimento como aspectos inter-relacionados e simultâneos de um processo global e histórico comum: a evolução do sistema capitalista mundial. Este sistema caracterizou-se historicamente por um núcleo transnacional dotado de um grande dinamismo e capacidade inovadora, que tem, simultaneamente, atividades econômicas desenvolvidas, grupos sociais, áreas geográficas, níveis culturais e de vida com características similares, com diversas regiões e países, e atividades econômicas do subdesenvolvimento, com grupos sociais, áreas geográficas com níveis culturais e de vida que o processo arruinou, arrancou ou destruiu" (Sunkel, 1978, p. 6, tradução do autor).

contudo, a resultante foi quase sempre a criação de estruturas híbridas, uma parte das quais tendia a comportar-se como sistema capitalista, a outra, a manter-se dentro da estrutura preexistente. Esse tipo de economia dualista constitui, especificamente, o fenómeno do subdesenvolvimento. O subdesenvolvimento é, portanto, um processo histórico autónomo, e não uma etapa pela qual tenham, necessariamente, passado as economias que já alcançaram grau superior de desenvolvimento (Furtado, 1964, p. 173).

Nesse sentido, o fenómeno da heterogeneidade estrutural e produtiva objetivou-se como reflexo do subdesenvolvimento dos países periféricos, particularmente aqueles localizados nas economias da América Latina e do Caribe. Como bem destacou Cimoli *et al.* (2005):

o conceito atual de heterogeneidade remonta a série de trabalhos realizados por Aníbal Pinto (1970, 1971, 1976), que enfatizam que a concentração do progresso técnico criou uma estrutura produtiva segmentada, em que poderiam ser distinguidos ao menos três estratos. Um estrato produtivo mais alto – o polo moderno – contava com as atividades de exportação, industriais e de serviços que funcionavam com níveis de produtividade semelhantes à média das economias mais desenvolvidas. No estrato inferior – o primeiro – encontram-se os setores mais atrasados cuja produtividade não era muito diferente da época colonial. Por último, o autor distingue um estrato intermediário, cuja produtividade corresponde à média da economia nacional. O desenvolvimento exige distribuir o emprego para todos os estratos de maior produtividade e esvaziar no estrato primitivo. Este processo não somente favorece o aumento da produtividade agregada e a difusão da tecnologia, como também teria um efeito positivo no comportamento dos salários reais na periferia, que passariam a aumentar em correspondência com os incrementos da produtividade (Cimoli *et al.*, 2005, p. 11, tradução do autor).¹⁰

Em síntese, observa-se que o problema da heterogeneidade produtiva decorre da forma como as economias latino-americanas e caribenhas se lançaram no processo de modernização de suas estruturas produtivas, particularmente em um momento histórico, no qual, na frente externa, as economias centrais apresentavam certa maturidade tecnológica e suas estruturas econômicas e produtivas apresentavam maior grau de integração.

10. "El concepto actual de heterogeneidad nos remonta a la serie de trabajos realizados por Aníbal Pinto (1970, 1971, 1976), quien enfatizaba que la concentración del progreso técnico había creado una estructura productiva segmentada, donde se podían distinguir al menos tres estratos. En el estrato productivo más alto -el polo moderno- se contaban las actividades de exportación, industriales y de servicios, que funcionaban con niveles de productividad semejantes al promedio de las economías más desarrolladas. En el estrato inferior -el primitivo- se encontraban los sectores más rezagados cuya productividad no era muy diferente a la de la época colonial. Por último, este autor distinguía un estrato intermedio cuya productividad correspondía a la del promedio de la economía nacional. El desarrollo exigía redistribuir el empleo hacia los estratos de mayor productividad y vaciar el estrato primitivo. Este proceso no solo favorecería el aumento de la productividad agregada y la difusión de tecnología, sino que también tendría un efecto positivo em el comportamiento de los salarios reales en la periferia, que pasarían a aumentar en correspondência con los incrementos de la productividad" (Cimoli *et al.*, 2005, p. 11).

Como apontou Sunkel (1978),

isso é especialmente verdadeiro em países subdesenvolvidos, caracterizados por sua grande heterogeneidade estrutural, tanto no campo econômico quanto no tecnológico, no social, no político e no cultural. Com efeito, alguns setores mais ou menos amplos de progresso, dependendo do país em questão, são caracterizados por níveis de capitalização, tecnologia, produtividade, organização e qualificação de seus recursos humanos que não têm nada a invejar suas contrapartes do países desenvolvidos (Sunkel, 1978, p. 6, tradução do autor).¹¹

Pinto e Filippo (1974) destacaram que as dimensões da heterogeneidade podem ser caracterizadas pelas seguintes camadas:

- primeira dimensão, concernente às estruturas produtivas em que se observa a vigência de uma multiplicidade de progresso técnico, em uma progressão que vai desde formas “primitivas” das economias de subsistência até formas exitosas e similares aos países desenvolvidos;
- segunda dimensão, que se refere à natureza das relações sociais caracterizadas por diversos estratos sociais;
- terceira dimensão, que tem a ver com a chamada estrutura de poder, que surge basicamente no nível político.

Portanto, naquelas economias da América Latina e do Caribe que se lançaram em seus projetos de industrialização tardia, na fase do capitalismo oligopólico e durante o padrão tecnológico da Segunda Revolução Industrial, não conseguiram se modernizar ao ponto de destruir todos os resquícios das economias de subsistência/tradicional. Ao contrário, o hiato tecnológico existente entre os setores capitalistas e de subsistência/tradicional permaneceu enraizado na estrutura produtiva nacional, reforçando, assim, o subdesenvolvimento desses países; isto é, o desenvolvimento das forças produtivas, ao induzir a modernização da economia, não o fez de forma homogênea entre os setores e os atores econômicos, reforçando, assim, as assimetrias existentes entre as regiões e os atores econômicos.

Como abordado por Porcile, Yamila e Catela (2012),

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

11. “Así ocurre sobre todo en los países subdesarrollados, caracterizados por su gran heterogeneidad estructural, tanto en el campo económico como en el tecnológico, social, político y cultural. En efecto, algunos sectores más o menos amplios del progreso, según el país de que se trate, se caracterizan por niveles de capitalización, tecnología, productividad, organización y calificación de sus recursos humanos que nada tienen que envidiar a sus homólogos de los países desarrollados” (Sunkel, 1978, p. 6).

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 (Porcile, Yamila e Catela, 2012, p. 2).

No entanto, essa visão da heterogeneidade estrutural ainda carrega aquela divisão existente entre os setores modernos (vinculados ao desenvolvimento industrial) e os setores de subsistência/tradicionais (relacionados à agropecuária) dos países periféricos da América Latina e do Caribe.

No caso específico de algumas economias latino-americanas, *como o caso brasileiro*, o processo de modernização da agropecuária, a partir dos anos 1960, intensificou-se, sobretudo com a formação dos complexos agroindustriais e a integração, a partir dos anos 1980, com o capital financeiro. Esse novo padrão de desenvolvimento agrícola que nasceu a partir da integração agropecuária entre os setores industrial e financeiro transformou o modo de se produzir na agropecuária brasileira, modernizando-a e aumentando a sua produtividade do trabalho (PT).

Como destacou Silva (1996),

há uma nova dinâmica porque um novo *padrão* agrícola, cuja estrutura produtiva e cujas articulações e integração com a economia global se transformaram. A partir desse momento o desenvolvimento da agricultura não é mais autônomo, mas passa a depender da dinâmica da indústria; não se pode mais falar da agricultura como “grande setor” da economia (como na divisão tradicional agricultura-indústria-serviços), porque grande parte das atividades agrícolas integrou-se profundamente na matriz de relações interindustriais, sendo seu funcionamento determinado de forma conjunta. Enfim, não há mais uma dinâmica geral da agricultura, mas agora têm lugar várias dinâmicas, próprias de cada um dos complexos particulares (Silva, 1996, p. 33).

Como destacado, essa modernização da agropecuária nacional aprofundou as transformações na estrutura produtiva nacional, fato esse que contribuiu para ampliar, setorialmente, as possibilidades de heterogeneidade estrutural e produtiva, ou seja, os setores agropecuários, industriais e de serviços modernizaram-se e tornaram-se mais complexos e heterogêneos.

No caso do setor industrial, os trabalhos de Kupfer e Rocha (2004), Naciones Unidas (2005), Bárcena *et al.* (2010), Porcile, Yamila e Catela (2012), Squeff e Nogueira (2013) e Cavalcante e Negri (2014) aprofundaram o debate sobre o tema para as seguintes categorias: a) para os setores por Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE); b) para as faixas de tamanho das empresas; c) por intensidade tecnológica; e d) por ocupações, salários e empregos.

Grosso modo, esses trabalhos apontam que o problema da heterogeneidade industrial da economia brasileira ainda se apresenta acentuada. Como salientou Kupfer e Rocha (2004, p. 39), “(...) a modernização da indústria brasileira caracterizou-se por um intenso aumento da heterogeneidade estrutural”. Essas mesmas

conclusões foram encontradas no trabalho de Porcile, Yamila e Catela (2012, p. 17), que destacou a “(...) elevada heterogeneidade que encontramos dentro da indústria de transformação brasileira”. Por fim, Cavalcante e Negri (2014, p. 369) afirmam que “(...) a estrutura produtiva vem se mantendo praticamente tão heterogênea quanto, historicamente, sempre o foi”.

Por fim, observa-se, na literatura sobre heterogeneidade industrial na economia brasileira, certa lacuna relacionada com o desdobramento dessa discussão para o caso das múltiplas escalas regionais. Para tanto, este trabalho propõe avançar um pouco mais sobre essa discussão para verificar como se encontra a heterogeneidade industrial entre as regiões brasileiras, entre as Unidades da Federação (UFs) e, em particular, entre as microrregiões e os municípios do Centro-Oeste brasileiro.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Para o desenvolvimento da pesquisa adotam-se os seguintes procedimentos metodológicos: a métrica utilizada para aferir a heterogeneidade industrial foi aquela proposta nos trabalhos dos autores da Cepal, isto é, a PT. Para tanto, o trabalho de Squeff e Nogueira (2013, p. 47) aponta, em seu glossário metodológico, o uso do valor adicionado como *proxy* para o produto total. Seguindo essa sugestão e realizando adaptações para o caso do pessoal ocupado (discutidas a seguir), construiu-se o indicador *produtividade do trabalho* (PT). Entende-se como PT a razão entre o *valor adicionado da atividade industrial* e a *população ocupada na atividade industrial*.

$$PT = \frac{\text{Valor adicionada da atividade industrial}}{\text{População ocupada na atividade industrial}}.$$

É importante ressaltar que o indicador apresentado para medir a PT seguirá a tradição dos trabalhos cepalinos em decorrência da sua simplicidade e objetividade. O trabalho de Messa (2014) fez um levantamento exaustivo de metodologias de cálculo para a produtividade da economia, e destacou o seguinte: para medir a produtividade, pode-se adotar: a) PT; e b) produtividade total dos fatores (PTF) e suas derivações macroeconômicas e microeconômicas. Segundo ao autor, o cálculo da PT é o “(...) mais elementar, (...)” (*op. cit.*, 2014, p. 87), ao passo que o cálculo da PTF e suas derivações têm um problema, qual seja, o “(...) seu cálculo. Realmente, a identificação de todos os recursos da economia, a mensuração de cada um deles e a determinação da forma com que tais recursos são combinados com vistas à atividade produtiva estão longe de ser tarefas triviais” (*op. cit.*, p. 87). Em uma economia como a brasileira, em que são notórias as limitações das bases de dados, o cálculo da PTF

torna-se, então, mais complexo ainda. Sem falar que essa metodologia não é de uso corrente na tradição cepalina.

O valor adicionado bruto da atividade industrial é proveniente da base de dados do produto interno bruto (PIB) dos municípios, mensurado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para os anos de 2000 e 2010. Para o IBGE (2004, p. 19), a atividade indústria “(...), nas Contas Regionais, é constituída por: indústria extrativa; indústria de transformação; construção civil e produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana”.

No entanto, é importante ressaltar a metodologia de cálculo adotada pelo IBGE para a aferição dessa variável. Segundo o IBGE, a metodologia adotada para calcular a participação de cada município no valor adicionado da indústria de transformação:

(...) é equivalente ao descrito para a indústria extrativa: a repartição do valor adicionado estadual da indústria de transformação por município é obtida a partir das estatísticas do valor das saídas de mercadorias, declarado pelas empresas às Secretarias Estaduais de Fazenda. (...) A variável saídas de mercadorias é a mesma utilizada pelas Secretarias Estaduais de Fazenda no cálculo do valor adicionado fiscal. Deste modo, ao se usar tal informação, presume-se que se trata de uma variável previamente depurada pelas Secretarias (IBGE, 2008, p. 20).

Desta forma, é importante destacar que, na ausência de bases de dados mais refinadas e precisas, as estatísticas elaboradas pelo IBGE servirão de insumo para o cálculo da PT. Porém registra-se que, pela ausência de estatísticas mais refinadas e precisas, algumas restrições devem ser observadas no momento da análise. No entanto, tais limitações não devem balizar decisões de exclusão do indicador de PT como método de aferição da PT.

No caso da população ocupada na atividade industrial, foram utilizados os dados provenientes dos Censos Demográficos de 2000 e 2010. Para o ano de 2000, agregaram-se os microdados dos Censos Demográficos do atributo pessoal ocupado segundo a variável *V4462* do Censo Demográfico de 2000 para a definição do setor de atividade. Para tanto, foram utilizados os seguintes códigos da CNAE 1.0 – atividades industriais: a) indústria extrativa: códigos 10 até 14; b) indústria de transformação: códigos 15 até 37; e, por fim, c) construção: código 45.

Para o ano de 2010, foi utilizada a variável *V6471* do Censo Demográfico 2010 para a definição do setor de atividade. Deste modo, adotaram-se os seguintes códigos da CNAE 2.0 – atividades industriais: a) indústria extrativa: códigos 05 até 09; b) indústria de transformação: códigos 10 até 33; e, por fim, c) construção: código 41 até 43.

No caso do valor adicionado da atividade industrial, os valores correntes de 2000 (em R\$ 1.000) foram transformados em valores constantes de 2010. Para tanto, o deflator implícito do PIB industrial calculado pelo Sistema de Contas Nacionais do IBGE foi utilizado para deflacionar esses valores.¹² Registra-se que, por limitações institucionais, ou seja, a inexistência de deflatores implícitos do PIB em nível municipal, adotou-se, no trabalho, o deflator geral da economia. Mesmo apresentando algumas distorções em relação ao tipo ideal que é o deflator implícito do PIB municipal, esse indicador foi utilizado com o fito de verificar a taxa efetiva de crescimento real da PT entre os atributos analisados na investigação.

Para verificar se a heterogeneidade produtiva industrial entre as UFs, as microrregiões e os municípios do Centro-Oeste têm apresentando alguma dispersão relativa ou concentração entre os anos de 2000 e 2010, adotou-se o coeficiente de variação (CV). Adota-se esse coeficiente de dispersão a título de mensurar se o hiato da PT intertemporal entre as UFs, as microrregiões e os municípios da região Centro-Oeste apresentou alguma alteração em seu grau de dispersão relativa. Por ser um número adimensional, então não apresenta distorções em decorrência de variações provocadas por variações nos níveis de preços relativos da economia no tempo. Para estimá-lo, adotou-se o seguinte procedimento:

$$\text{Coeficiente de variação} = \frac{\text{Desvio} - \text{padrão da amostra}}{\text{Média da amostra}} * 100.$$

Além disso, é importante registrar que, no primeiro momento, adotou-se, para o cálculo da *população ocupada na atividade industrial*, os dados retirados da Relação Anual de Informações Sociais (Rais). Foram utilizadas as informações dos empregos em estabelecimentos com CNAE 1.0 entre os códigos 15113 e 37206 para o período de 1999 a 2012.

Como a Rais capta somente os empregos formais, para minimizar o impacto da informalidade do mercado de trabalho, foram adicionados os valores referentes aos empreendedores individuais. Deste modo, foram consideradas somente as empresas sem vínculos ativos que não declaram a Rais negativa. De 2001 a 2005 foram considerados estabelecimentos com CNAE 1.0 entre os códigos 15113 e 37206. De 2006 a 2011 foram considerados estabelecimentos com CNAE 2.0 entre os códigos 10112 e 33295, além dos códigos 38319, 38327 e 38394.

No entanto, as informações relativas às PTs para as UFs apresentaram-se inconsistentes, sobretudo para a região Norte. Descartou-se, portanto, essa fonte

12. Os dados foram retirados do Ipeadata: <<https://goo.gl/19bygs>>. Acesso em: 25 maio 2018.

de informação, e foram adotados os Censos Demográficos de 2000 e 2010 como base para o cálculo da *população ocupada na atividade industrial*.

Outra fonte de dados que poderia ser utilizada para o cálculo da PT refere-se aos registros administrativos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad). É importante registar dois aspectos que limitam o uso dessa base de dados. O primeiro refere-se ao cálculo do pessoal ocupado. Para a Pnad, o conceito de pessoas ocupadas refere-se àquelas pessoas que:

são classificadas como ocupadas na semana de referência as pessoas que, nesse período, trabalharam pelo menos uma hora completa em trabalho remunerado em dinheiro, produtos, mercadorias ou benefícios (moradia, alimentação, roupas, treinamento etc.) ou em trabalho sem remuneração direta, em ajuda à atividade econômica de membro do domicílio ou, ainda, as pessoas que tinham trabalho remunerado do qual estavam temporariamente afastadas nessa semana (IBGE, 2014, p. 17).

Portanto, a Pnad, como a Rais, captura somente o emprego formal, não incorporando, por conseguinte, o emprego informal, fato esse que o Censo Demográfico consegue capturar.

Outro ponto que merece destaque, naquilo que se refere à Pnad, é sua abrangência geográfica. Como é registrado nas notas metodológicas, a Pnad abarca os municípios que fazem parte da seguinte classificação: a) capital; b) demais municípios pertencentes à Região Metropolitana (RM) ou à Região Integrada de Desenvolvimento (Ride); c) municípios pertencentes a colar ou à expansão metropolitana, ou, ainda, à outra RM; d) municípios pertencentes à Ride com sede em outra UF; e e) demais municípios da UF. Portanto, o seu raio de abrangência geográfica, por ser uma amostra, não captura todos os municípios das UFs. Já o Censo Demográfico registra todos os atributos referentes a cada unidade municipal em cada UF.

Quanto às técnicas e aos procedimentos utilizados, adotou-se a pesquisa bibliográfica para coletar material publicado em fontes diversas sobre o objeto de estudo, como, por exemplo: teses de doutorado, dissertação de mestrado, artigos científicos, capítulos de livros, textos de discussão, artigos de jornais e materiais diversos da internet. Por fim, o método adotado foi o analítico e o descritivo.

4 A HETEROGENEIDADE PRODUTIVA NAS ESCALAS REGIONAIS

O problema central da heterogeneidade estrutural e industrial em economias marcadas pelo subdesenvolvimento, como no caso brasileiro, decorre da forma como o país se posiciona na divisão internacional do trabalho, que, por si, condiciona a propagação de forma assimétrica do progresso técnico entre os agentes econômicos, entre setores e entre regiões.

Essa assimetria cristaliza, no tempo, estruturas produtivas que apresentam hiatos na PT, reforçando, assim, a constituição de setores, de regiões, de empresas que apresentam graus diferenciados de modernização econômica, isto é, aqueles agentes econômicos que estão conectados aos mercados (nacional e internacional) aprofundam a modernização de suas estruturas produtivas, ao passo que os setores que apresentam tênues relações mercantis estão envolvidos, de forma sistêmica, com estruturas econômicas tradicionais e de subsistência.

No caso regional brasileiro, o processo de industrialização, historicamente, concentrou-se na região Sudeste brasileira, particularmente no estado de São Paulo, que concentrou parte significativa dos setores industriais nacionais. Segundo dados da Fundação Getulio Vargas (FGV), que estão referenciadas em Monteiro Neto (2005), a participação relativa do PIB do Sudeste (Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo) em 1959 era de 63,0% do PIB; a região Sul detinha 18,2%; o Norte tinha uma participação de 2,0%; o Nordeste, de 14,4%; e o Centro-Oeste, de 2,4%. Em 1970, pelos dados do IBGE, o Sudeste detinha 65,5% do PIB brasileiro, com Minas Gerais tendo 8,3%, Espírito Santo 1,2%, Rio de Janeiro 15,4% e São Paulo 39,2%. O Sul detinha 16,7%, o Norte 2,2%, o Nordeste 11,7%, e, por fim, o Centro-Oeste 3,9%.¹³

Esse processo de concentração do setor industrial na região Sudeste manteve-se ao longo dos tempos, mas se desconcentrando a partir dos anos 1970, em decorrência dos programas de desenvolvimento regional iniciados pelo governo federal durante o II Plano Nacional de Desenvolvimento (1974/1979). No entanto, com a crise fiscal e financeira do estado brasileiro nos anos 1980, o modelo de substituição de importações esgotou-se e os programas de investimentos regionais para a complementação, o fortalecimento e a integração do tecido industrial entre as regiões brasileiras foram, aos poucos, retirados da pauta de prioridades do Estado brasileiro, pois as ações de política econômica tornaram-se mais preponderantes em decorrência das sucessivas crises de balanço de pagamentos e da explosão do processo inflacionário. Com tudo isso, esse movimento de desconcentração regional foi se arrefecendo a partir dos anos 1990, em meio às reformas apregoadas pelo Consenso de Washington.¹⁴

Como destacou Brandão (2011) em relação às regiões brasileiras,

os processos de abertura comercial e financeira, desmonte das capacidades estatais de intervenção e entrega do patrimônio público à “iniciativa privada”, a internacionalização de parcela fundamental do parque produtivo nacional, dentre outros fatores, determinou importantes transformações nas relações entre as regiões brasileiras. Ao longo dos anos 1990 as mudanças na paisagem regional brasileira resultaram,

13. Para mais detalhes, veja Monteiro Neto (2005, p. 92).

14. Para mais detalhes, veja Kuczynski e Williamson (2004).

em grande medida, de involuções e desconstruções, isto é, mais dos impactos diferenciados regionalmente da crise econômica e das opções conservadoras de políticas macroeconômicas (Brandão, 2011, p. 20).

A partir dos anos 1990, o debate regional gravitou em torno dos impactos das políticas econômicas sobre a dinâmica regional, isto é, se houve ou não um processo de reconcentração industrial para a região Sudeste, particularmente em São Paulo. Entre as teses em curso, Diniz (1995) afirma que houve um processo de concentração no polígono regional que circunscreve a região de Belo Horizonte até Porto Alegre.¹⁵

Em linha interpretativa diferente, Pacheco (1996) destaca que as transformações que aconteceram no tecido industrial brasileiro, no período posterior aos anos 1990, acabaram fragmentando o território nacional, isto é, aquelas atividades industriais que estavam encadeadas à dinâmica dos mercados internacionais mantiveram, em ritmos diferenciados, suas inversões nas regiões, proporcionando uma desconcentração regional.¹⁶ Entretanto, o autor salienta que essa desconcentração “(...) se manifesta mais sob a forma de uma flagrante fragmentação da economia nacional, do que no crescimento solidário das regiões, com acréscimo de capacidade produtiva nos principais espaços econômicos da nação” (*op. cit.*, p. 128).

Em outra vertente, Cano (2008) destaca que houve um processo de desconcentração industrial no período pós-anos 1970, mas adverte que:

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 1985-89 (Cano, 2008, p. 227).

Este processo foi analisado também por Caiado (2002), que destacou:

o abandono do modelo de “Estado desenvolvimentista”, desde o final dos anos 80 e, sobretudo, a implantação do receituário neoliberal, na década de 90, *interromperam o processo de integração* do mercado nacional e tornaram *mais seletiva* a localização

15. Conforme Diniz (1995, p. 35), “(...) tendem a reforçar o crescimento industrial da região que vai de Belo Horizonte a Porto Alegre. Esta região, composta pelos estados de Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e pelo próprio estado de São Paulo, excluída a sua área metropolitana, ampliou sua participação na produção industrial do país de 33% para 51% entre 1970 e 1990. Isto permite conciliar a ideia de reversão da polarização da área metropolitana de São Paulo, que de fato ocorreu, com a ideia de uma aglomeração nessa macrorregião”.

16. Conforme Pacheco (1996, p. 135), “e também é crítica, por fim, porque a inserção do país neste novo contexto será amplamente diferenciada, alimentando ainda mais as desigualdades. Não, talvez, da forma tradicional como estas desigualdades se materializaram no decorrer das últimas décadas, mas provavelmente com aumento maior da heterogeneidade intra-regional, salientando a profunda assimetria deste novo estilo de crescimento da economia mundial e alimentando, igualmente, bolsões novos de pobreza em áreas anteriormente prósperas. É a isto que me refiro como tendência de fragmentação da economia nacional, pela quebra dos laços de solidariedade econômica que existiam entre as regiões brasileiras e que manifestavam um enorme potencial de crescimento nas fases de aceleração cíclica”.

das atividades mais dinâmicas, do ponto de vista setorial e espacial. Reduziram ainda mais a *solidariedade produtiva* inter-regional, contribuíram para o *estancamento da desconcentração* e sua reversão em divisões industriais de maior complexidade tecnológica e geraram poucos efeitos de estímulo, *fortes efeitos de bloqueio* e até de destruição sobre a estrutura produtiva regional brasileira (Caiado, 2002, p. 187).

Portanto, a dinâmica industrial regional tornou-se mais complexa a partir dos anos 1990, sobretudo em decorrência das reformas estruturais que foram implementadas pelos governos, particularmente as abertura comercial, financeira e tarifária, as privatizações e a política econômica ancorada no tripé câmbio flexível, metas de inflação e superávits primários.

Esses ingredientes, juntos e acrescidos por um ambiente no qual “as corporações têm mais poder de controlar o espaço, tornando lugares individuais bem mais vulneráveis aos seus caprichos” (Harvey, 2013, p. 92), corroboraram para a redução da capacidade do Estado em planejar e executar políticas de desenvolvimento regional que tivessem o objetivo de minimizar os desequilíbrios regionais, por meio de investimentos públicos e privados que tivessem o objetivo de reestruturar o território nacional para minimizar o impacto da heterogeneidade estrutural e produtiva.

Como apontado no trabalho de Porcile, Yamila e Catela (2012), a heterogeneidade na estrutura industrial de países subdesenvolvidos como o Brasil é marcada por “(...) diferenças de produtividade do trabalho [que] são muito elevadas” (*op. cit.*, p. 2). Entre as regiões brasileiras, observa-se que há também a reprodução desse padrão destacado.

Em 2000, a economia brasileira encontrava-se em uma situação macroeconômica complexa devido à crise cambial que aconteceu no início de 1999. A política econômica era conduzida dentro dos parâmetros estabelecidos pelo tripé: a) câmbio flutuante; b) superávit fiscal; e c) regime de metas de inflação. O PIB a preço de mercado apresentou uma variação real de 0,25% ao ano (a.a.) em 1999, tendo se recuperado em 2000 (4,31% a.a.) e, em seguida, reduzindo-se para 1,31% a.a. em 2001. Portanto, a expansão do produto total e, conseqüentemente, do emprego, encontrava-se sobre forte influência de uma política econômica contracionista que afetou a dinâmica econômica regional.

Nesse sentido, dada a estrutura industrial regional, observa-se, para o ano de 2000, que a região Sudeste foi aquela que apresentou a maior PT entre as regiões brasileiras. Seus valores foram quase 100% superiores àqueles encontrados para a região Nordeste, 76,6% acima dos valores verificados na região Centro-Oeste, 45,2% maiores que os da região Norte e 29,2% superiores aos encontrados para a região Sul.

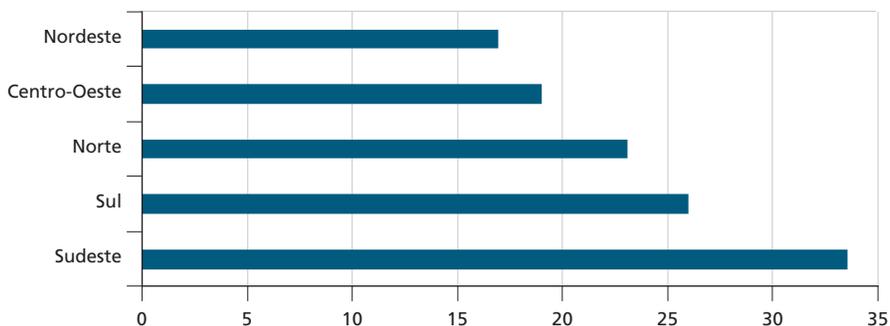
Em 2010, a conjuntura econômica foi estimulada pela política econômica do governo federal em decorrência da crise financeira proveniente dos Estados Unidos (2008/2009), que contaminou no sistema financeiro nacional dificultando a expansão do crédito no país. Para incrementar a demanda agregada, o governo federal expandiu o crédito por meio dos bancos públicos, criou programas para estimular a construção civil, como o programa Minha Casa Minha Vida, e ampliação do salário mínimo. Essa estratégia do governo federal favoreceu a expansão do produto nacional e regional. Em 2010, a variação real do PIB a preços de mercado foi 7,53% a.a.

GRÁFICO 1

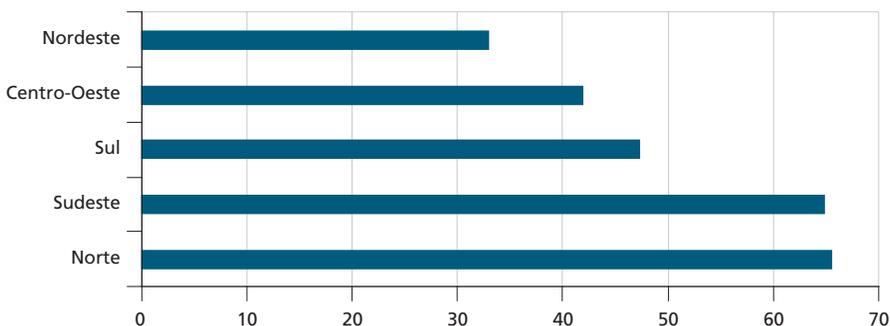
Regiões brasileiras: produtividade do trabalho (2000 e 2010)

(Em R\$ 1.000 por pessoal ocupado)

1A – 2000



1B – 2010



Fonte: IBGE, PIBs dos municípios brasileiros e Censos Demográficos de 2000 e 2010. Elaboração do autor.

No caso da PT, no ano de 2010, a região Sudeste apresentou uma produtividade pouco maior que 95% daquela encontrada para a região Nordeste, quase 55% maior da verificada para a região Centro-Oeste e quase 37% maior daquela obtida para a região Sul. Entretanto, observa-se que a produtividade da região Sudeste *vis-à-vis* a região Norte apresentou uma ligeira redução, ou seja, a PT no Norte ficou acima em 1,1% daquela encontrada no Sudeste. No entanto, é importante relativizar esse movimento da PT na região Norte, dado que, nessa região, há uma concentração de empresas na indústria extrativa. Possivelmente, essas empresas foram puxadas pelo ciclo expansivo de *commodities* que acabaram afetando, assim, a PT trabalho nesse setor econômico. *Grosso modo*, esses dados indicam que a heterogeneidade na estrutura industrial regional brasileira se mantém, pois as diferenças de PT entre as regiões brasileiras são elevadas, porém os dados indicam que há um ligeiro movimento de redução no grau dessa heterogeneidade industrial entre as UFs.

No entanto, é importante ressaltar que não houve alterações significativas na estrutura e na composição do setor industrial regional brasileiro, visto que, no período de 2000 a 2010, a região Sudeste continuou como aquela que apresentou o maior valor adicionado e pessoal ocupado entre as regiões Sul, Nordeste, Centro-Oeste e Norte. O fato que, possivelmente, se objetivou foi uma alteração no grau da heterogeneidade industrial entre os entes federativos do país. Quiçá, a alteração na posição da região Norte, em termos de PT, decorre da intensidade do crescimento do valor adicionado e do pessoal ocupado existente entre as duas regiões, os quais foram alavancados pelo ciclo expansivo de *commodities*. A região Norte apresentou um incremento de 281,1% no valor adicionado e 34,2% do pessoal ocupado, ao passo que esses valores, para a região Sudeste, foram de 130,7% e 19,2%, respectivamente.

Como apontado por Cavalcante e Negri (2014),

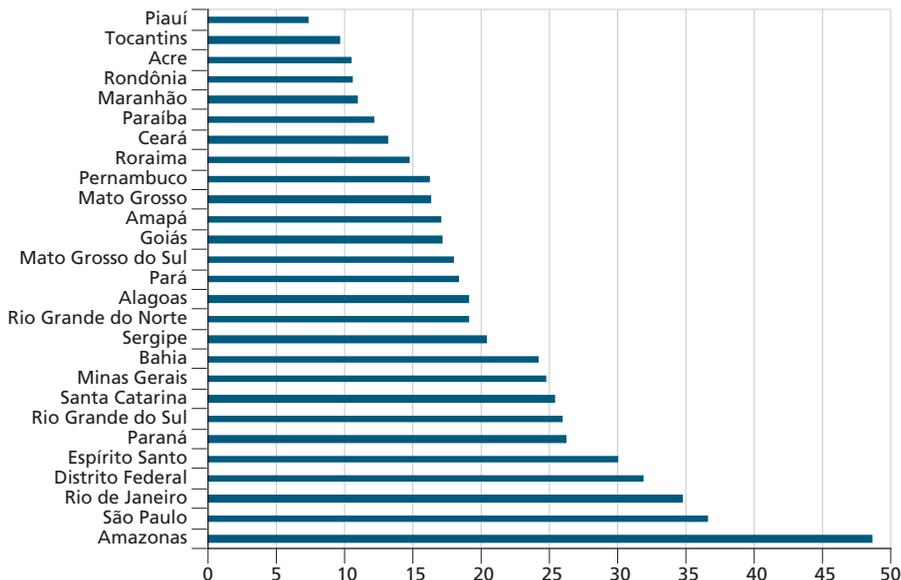
é razoável supor que a maior presença da indústria extrativa mineral (intensiva em recursos naturais e em capital e pouco intensiva em mão de obra) eleve os níveis de produtividade do trabalho no setor secundário em estados como o Pará e o Rio de Janeiro, exemplo. Além disso, a maior presença de setores mais dinâmicos (como a fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos) ou mais intensivos em capital (como a fabricação de produtos químicos) tende a elevar os níveis médios de produtividade da indústria em estados como o Amazonas e a Bahia. Por outro lado, estados cuja indústria é mais tradicional e menos intensiva em capital ou cujo parque industrial é mais antigo têm menores níveis de produtividade do trabalho. Isso provavelmente ajuda a explicar por que São Paulo ocupa apenas a oitava posição no *ranking* de produtividade do trabalho na indústria (Cavalcante e Negri, 2014, p. 163 *et seq.*)

GRÁFICO 2

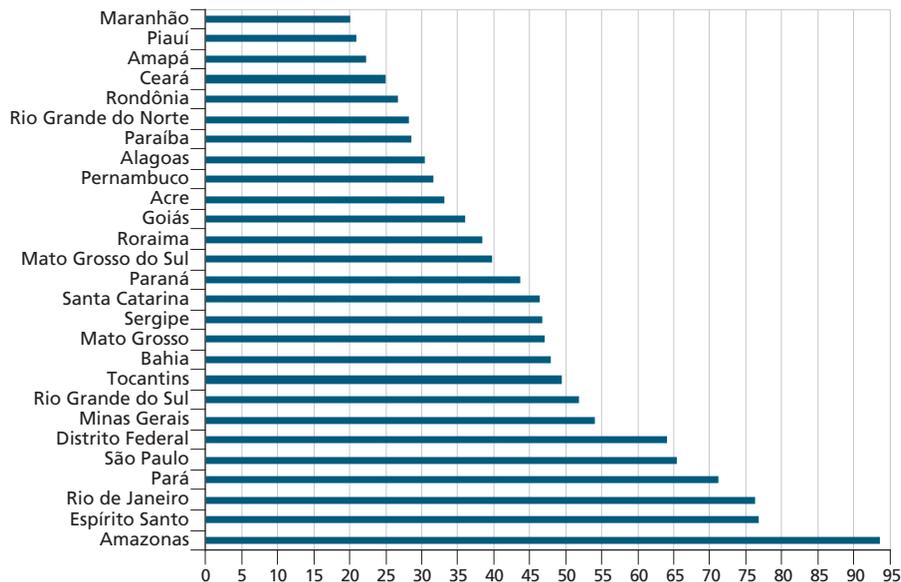
UFs: produtividade do trabalho (2000 e 2010)

(Em R\$ 1.000 por pessoal ocupado)

2A – 2000



2B – 2010



Fonte: IBGE, PIBs dos municípios brasileiros e Censos Demográficos de 2000 e 2010.
Elaboração do autor.

Em nível estadual, os dados indicam a persistência do mesmo padrão de heterogeneidade na estrutura industrial, que foi encontrado entre as regiões nos anos de 2000 e 2010. Para verificar esse fato, adota-se o estado de São Paulo como parâmetro de comparação com as demais UFs. Essa escolha justifica-se porque São Paulo é considerado “(...) o maior estado industrial do país (...)” (Cano, 2008, p. 229).

Em 2000, a PT de São Paulo era quase 400% maior do que aquela identificada para o Piauí, que se encontrava na última posição entre os estados brasileiros nesse indicador. Esse diferencial entre PT foi se reproduzindo *vis-à-vis* os demais estados nacionais. O fato que se diferenciou foi a intensidade dele. Comparando-se São Paulo e Tocantins, observa-se que esse diferencial foi de 275,6%. No caso do estado do Acre, esses valores ficaram em 247,1%. Nesse ano, somente o estado do Amazonas apresentou uma PT maior do que aquela encontrada em São Paulo.

No entanto, esse diferencial entre as PTs de São Paulo e do Amazonas decorre da relação entre o valor adicionado e a população ocupada no setor industrial. Por exemplo, em 2000, o estado de São Paulo respondeu por quase 40% do valor adicionado industrial brasileiro. Em comparação, o estado do Amazonas aglutinou 2,0% desse valor adicionado. No caso da população ocupada, observa-se que o estado de São Paulo detinha pouco mais de 30% do pessoal ocupado nacional, enquanto o estado do Amazonas era responsável por 1,1% desse atributo.

Em 2010, esse padrão de heterogeneidade industrial entre as UFs se manteve. A diferença de PT entre São Paulo e Maranhão, que se encontrava na última posição, foi de 225,1%, ao passo que, para o estado do Piauí, foi de 212,2%, e para o estado do Amapá foi de quase 195%.

Para as demais UFs, observa-se o mesmo movimento encontrado para o estado do Maranhão, do Piauí e do Amapá, porém com intensidades diferentes. Excluídos os estados do Pará, do Rio de Janeiro, do Espírito Santo e do Amazonas, os demais estados da Federação tiveram uma PT inferior àquela encontrada para o estado de São Paulo.

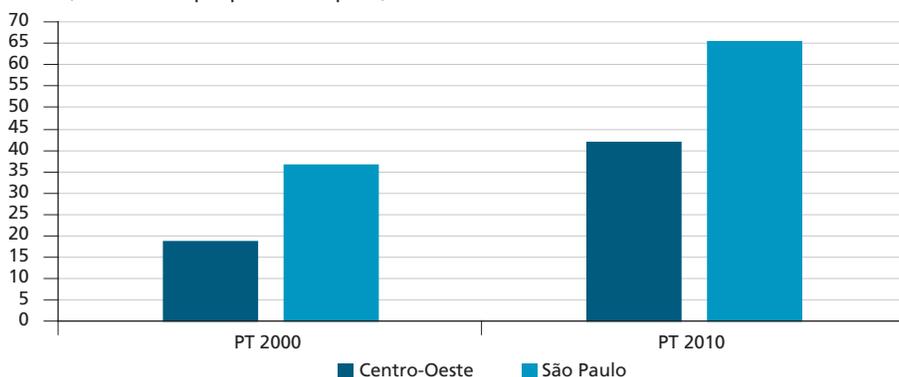
No caso dos estados do Pará, do Rio de Janeiro, do Espírito Santo e do Amazonas, esse diferencial na PT favorável cristalizou-se devido ao incremento do valor adicionado nesses estados, dado que são grandes produtores de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos e, em particular, *commodities* minerais metálicas e não metálicas, petróleo, gás e derivados, que incrementaram sua oferta em decorrência dos elevados preços internacionais de seus produtos.¹⁷

17. Como destacado por Prates e Marçal (2008, p. 186), “(...) a alta dos preços das *commodities* no período 2002-2006, que contribuiu para desempenho favorável das exportações brasileiras nos últimos anos, esteve associada a uma sobreposição de fatores – recuperação econômica global; desvalorização do dólar; bolha especulativa fomentada pelas taxas de juros baixas; crescimento econômico da China – cuja importância relativa é de difícil dimensionamento. Ao que tudo indica, a singularidade da fase atual reside exatamente nessa sobreposição”. Veja também a discussão apresentada em Pires e Santos (2013).

No caso da população ocupada, a participação desses estados no total nacional não apresentou grandes alterações entre os anos de 2000 e 2010. Em 2000, o Espírito Santo respondeu por 1,8% do pessoal ocupado nacional no setor industrial e, em 2010, esse valor era de 1,9%. Já no estado do Pará, esses valores foram: 2,6% (2000) e 2,4% (2010). O Rio de Janeiro teve até uma ligeira redução em seu pessoal ocupado, pois passou de 8,0%, em 2000, para 7,5%, em 2010. Por fim, o estado do Amazonas detinha, em 2000, 1,1% do pessoal ocupado, e, em 2010, respondia por 1,4%.

GRÁFICO 3

Centro-Oeste e São Paulo: produtividade do trabalho (2000 e 2010)
(Em R\$ 1.000 por pessoal ocupado)



Fonte: IBGE, PIBs dos municípios brasileiros e Censos Demográficos de 2000 e 2010.
Elaboração do autor.

Como é destacado no gráfico 3, observa-se que, no período de 2000 a 2010, houve uma redução no hiato existente entre a PT do Centro-Oeste *vis-à-vis* o estado de São Paulo. Em termos comparativos, em 2000, a PT do Centro-Oeste era R\$ 19,00 por pessoal ocupado, ao passo que esse mesmo atributo para São Paulo era R\$ 36,6 por pessoal ocupado. Passada uma década, esse indicador para o Centro-Oeste era R\$ 42,0 por pessoal ocupado, enquanto, para São Paulo, era R\$ 65,4 por pessoal ocupado. Ou seja, a taxa de crescimento da PT do Centro-Oeste foi de 121,3%, ao passo que, para São Paulo, essa mesma taxa foi de 78,8%. Portanto, observa-se que o ritmo de crescimento da PT entre Centro-Oeste e São Paulo diferenciou-se no tempo. Para compreender um pouco mais sobre esse processo, é imperativo retroagir no tempo histórico para mapear como o tecido industrial do Centro-Oeste foi se constituindo no tempo.

Primeiramente, é importante ressaltar que esse movimento foi fruto da estratégia implementada pelos estados do Centro-Oeste, desde os anos 1980, para modificarem sua estrutura industrial, por meio de investimentos

industriais de modernização e ampliação de capacidade produtiva em atividades econômicas que apresentaram forte penetração nos mercados internacionais e que estão relacionadas com *commodities* agrícolas e minerais. Isso decorre da expansão dos preços internacionais dessas *commodities*, a partir dos anos 2000, que estimulou o incremento do produto nessas regiões, favorecendo, assim, o incremento de sua PT.

Como destacado por Macedo (2010),

esta regiões, ao se articularem mais fortemente com o exterior, num contexto de baixo crescimento da economia, formam um espaço nacional muito mais heterogêneo[,] razão pelas quais muitos autores apontam para a maior diferenciação dos espaços intra-regionais cada vez mais segmentados pela presença de poucas áreas dinâmicas que se ligam ao mercado internacional e, simultaneamente, cercado por outras com menor dinamismo ou mesmo estagnadas, cuja dinâmica, muitas vezes, é obstaculizada pela própria política econômica (Macedo, 2010, p. 120).

Podemos citar como esforço dos estados do Centro-Oeste para formarem um tecido industrial as seguintes ações. No caso do estado de Mato Grosso, foram criados programas de desenvolvimento industrial e incentivo fiscal que ganharam objetividade a partir do Fundo de Desenvolvimento Industrial (Fundei), constituído pela Lei nº 4.874, de 10 de julho de 1985, que recebeu nova regulamentação com a Lei nº 7.310, de 31 de julho de 2000, e transformou-se no Fundo de Desenvolvimento Industrial e Comercial (Fundecic). Além disso, a Lei nº 7.958, de 25 de setembro de 2003, regulamentada pelo Decreto nº 1.432/2003, instituiu o Programa de Desenvolvimento Industrial e Comercial de Mato Grosso (Prodeic), que, adicionado ao Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO), teve um papel importante para a construção e a modernização do tecido industrial de Mato Grosso.

No caso do estado de Mato Grosso do Sul, observa-se que as políticas de desenvolvimento industrial e os incentivos fiscais instituídos tiveram um papel importante para a tessitura do crescimento industrial no estado. Entre as ações realizadas, destacam-se o Programa Estadual de Fomento à Industrialização, ao Trabalho, ao Emprego e à Renda (Programa MS Empreendedor), o qual foi criado pela Lei Complementar nº 93, de 5 de novembro de 2001, e regulamentado pelo Decreto nº 10.604, de 21 de dezembro de 2001. Mais recentemente foi instituído o Programa Estadual de Desenvolvimento Industrial MS Forte-Indústria, o qual foi criado pela Lei Estadual nº 4.049, de 30 de junho de 2011. Adicionados a esses programas de incentivo fiscal há também o FCO, que teve um papel importante no financiamento dos investimentos industriais no estado de Mato Grosso do Sul.

Já no estado de Goiás, o principal instrumento de desenvolvimento industrial e incentivo fiscal implementado foi o Fundo de Participação e Fomento à

Industrialização do Estado de Goiás (Fomentar), criado pela Lei nº 9.489, de 19 de julho de 1984, que, em 2000, foi substituído pelo Programa de Desenvolvimento Industrial de Goiás (Produzir), o qual foi criado pela Lei nº 13.591, de 18 de janeiro de 2000. Como no caso de Mato Grosso e de Mato Grosso do Sul, o FCO teve um papel importante para a promoção do crescimento industrial no estado de Goiás.

Por fim, no Distrito Federal, os programas de incentivo fiscal e desenvolvimento industrial objetivaram-se a partir do Programa de Desenvolvimento Industrial do Distrito Federal (Proin/DF), instituído pela Lei nº 06, de 29 de dezembro de 1988, como também pelo Programa de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal (Prodecon), instituído pela Lei nº 289, de 3 de julho de 1992, alterado pela Lei nº 409, de 15 de janeiro de 1993.

Também foi instituído o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Econômico e Social do Distrito Federal (Pades), criado pela Lei nº 1.314, de 19 de dezembro de 1997, e o Programa de Promoção do Desenvolvimento Econômico Integrado e Sustentável do Distrito Federal (Pró-DF), instituído pela Lei nº 2.427, de 14 de julho 1999, que, em 2003, lançou sua segunda etapa, com a institucionalização da Lei nº 3.196, de 29 de setembro de 2003, que criou o Programa de Apoio ao Empreendimento Produtivo do Distrito Federal (Pró-DF II). Adicionado a esses programas, o FCO também teve um papel importante no financiamento das atividades industriais no Distrito Federal.

Portanto, observa-se que o tecido industrial construído no Centro-Oeste, particularmente a partir dos anos 1980, objetivou-se, em meio ao vazio deixado pelo governo federal na promoção de políticas de desenvolvimento regional, pois, na época, o estado brasileiro vivia um desajuste macroeconômico que foi proporcionado pelos impactos do ajuste de balanço de pagamento dos Estados Unidos, pela ruptura com as regras comerciais e financeiras estabelecidas no acordo de Bretton Woods (1971), que, adicionados com a estratégia implementada nos anos 1970 pelo governo militar do “Brasil potência”, levaram o estado brasileiro a uma profunda crise fiscal e financeiro.

Para contra-arrestar esse movimento, os estados do Centro-Oeste criaram programas de desenvolvimento industrial e incentivo fiscal para promover a formação de seu tecido industrial, sobretudo naqueles elos produtivos que estavam interligados com a expansão da fronteira agropecuária na região, que, na época, passavam por um forte processo de modernização de suas atividades agropecuárias.

Com a expansão do excedente no setor agropecuários, empresas foram se instalando nessa região para processar seus recursos naturais. Portanto, foi por meio dessa integração do Centro-Oeste com as cadeias de valores nacionais

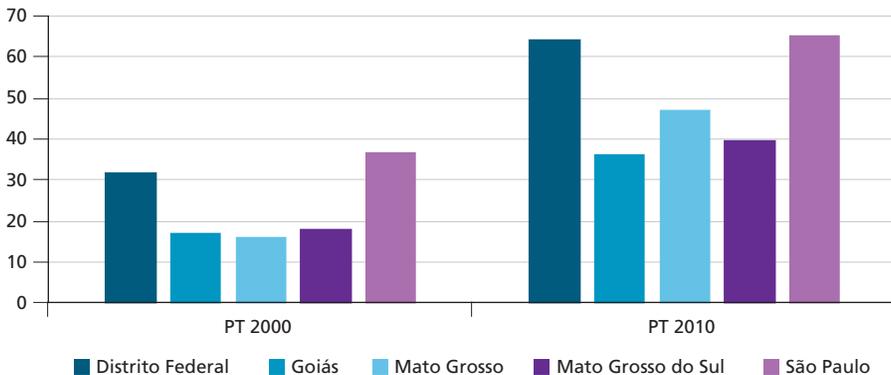
e internacionais que o processo de crescimento industrial foi se objetivando e favorecendo o incremento do produto da região.

O reflexo dessa estratégia de integração da região à dinâmica produtiva nacional e internacional proporcionou novos investimentos de modernização da estrutura produtiva industrial que impactou, positivamente, a PT da região. Com estruturas industriais modernas e integradas às cadeias produtivas nacionais e internacionais, os incrementos na PT foram se materializando. Entre os anos de 2000 e 2010, constata-se uma redução no hiato de heterogeneidade industrial desses estados *vis-à-vis* a São Paulo.¹⁸

O estado que apresentou a maior redução nesse atributo foi Mato Grosso. Sua PT cresceu no período em quase 188%. Em seguida vieram os estados de Mato Grosso do Sul, com 120,9%; de Goiás, com quase 110%; e, por fim, o Distrito Federal, com pouco menos de 101%. Em contraposição, o estado de São Paulo apresentou um crescimento em sua PT entre os anos destacados de quase 79%.

GRÁFICO 4

Estados do Centro-Oeste: produtividade do trabalho (2000 e 2010)
(Em R\$ 1.000 por pessoal ocupado)



Fonte: IBGE, PIBs dos municípios brasileiros e Censos Demográficos de 2000 e 2010.
Elaboração do autor.

Em termos de participação dos estados do Centro-Oeste e de São Paulo no valor adicionado industrial e no pessoal ocupado industrial total observa-se, para os anos de 2000 e 2010, que o estado de São Paulo apresentou uma redução em ambos os indicadores. O valor adicionado passou de quase 40%, em 2000,

18. Registra-se que essa investigação não tem por objetivo explorar os movimentos que aconteceram no tempo dentro da estrutura industrial das economias do Centro-Oeste, em decorrência do processo de industrialização, que se objetivaram puxados pelos projetos de incentivos fiscais dos estados, como também pelas decisões locais das empresas que foram se instalar nas economias centro-oestinas. Essa é uma lacuna da investigação que deve ser consultada em outros trabalhos, como, por exemplo, Estevam (1998), Pires (2008) e Macedo (2010).

para pouco mais de 33%, em 2010. No caso do pessoal ocupado, esses valores foram 30,1% (2000) e 27,3% (2010). Em contraposição, o estado de Goiás apresentou um crescimento na participação desses indicadores, pois passou de 2,0% (2000) para 2,5% (2010) do valor adicionado nacional, e 3,1% (2000) para 3,7% (2010) da população ocupada industrial nacional.

O estado de Mato Grosso também apresentou esse movimento, isto é, passou de 0,8% (2000) do valor adicionado para 1,2% em 2010, ao passo que o pessoal ocupado passou de 1,3% do total nacional (2000) para 1,4% em 2010. O Mato Grosso do Sul viu sua parcela no valor adicionado industrial crescer de 0,7% (2000) para 0,9% (2010). Já o pessoal ocupado industrial saltou de 1,0% (2000) para 1,2% em 2010. Por fim, o Distrito Federal, que aglutinava 0,9% do valor adicionado nacional em 2000, passou para 1,0% em 2010, e seu pessoal ocupado que, em 2000, respondia por 0,8% do total nacional, manteve-se nesse mesmo patamar em 2010.

Em resumo, é importante registrar que, no período de 2000 a 2010, mesmo existindo uma heterogeneidade industrial entre os estados da região Centro-Oeste *vis-à-vis* o estado de São Paulo, observa-se que houve uma redução no hiato da PT entre esses estados.

No caso das 52 microrregiões que constituem a região Centro-Oeste brasileira, constata-se que a heterogeneidade industrial entre elas também é elevada. Em 2000, a PT da microrregião de Quirinópolis era 1.579,4% superior àquela encontrada na microrregião de menor PT do Centro-Oeste, ou seja, a microrregião de Alto do Paraguai. Enquanto a microrregião de Quirinópolis apresentava uma produtividade de R\$ 91,0 por pessoal ocupado, em Alto Paraguai esse valor correspondia a R\$ 5,4 por pessoal ocupado.¹⁹

No caso da segunda microrregião que apresentou a maior PT, ou seja, Catalão, ao se contrapor com a microrregião de Alto Paraguai, observa-se que esse hiato mantém-se elevado, ou seja, o diferencial foi de 842,7%. Em Catalão, a produtividade foi de R\$ 51,1 por pessoal ocupado. Esses valores da PT vão decaindo entre as microrregiões do Centro-Oeste, ao passo que a penúltima microrregião, isto é, Paranatinga, apresenta uma PT 14,6% superior àquela encontrada para Alto do Paraguai.

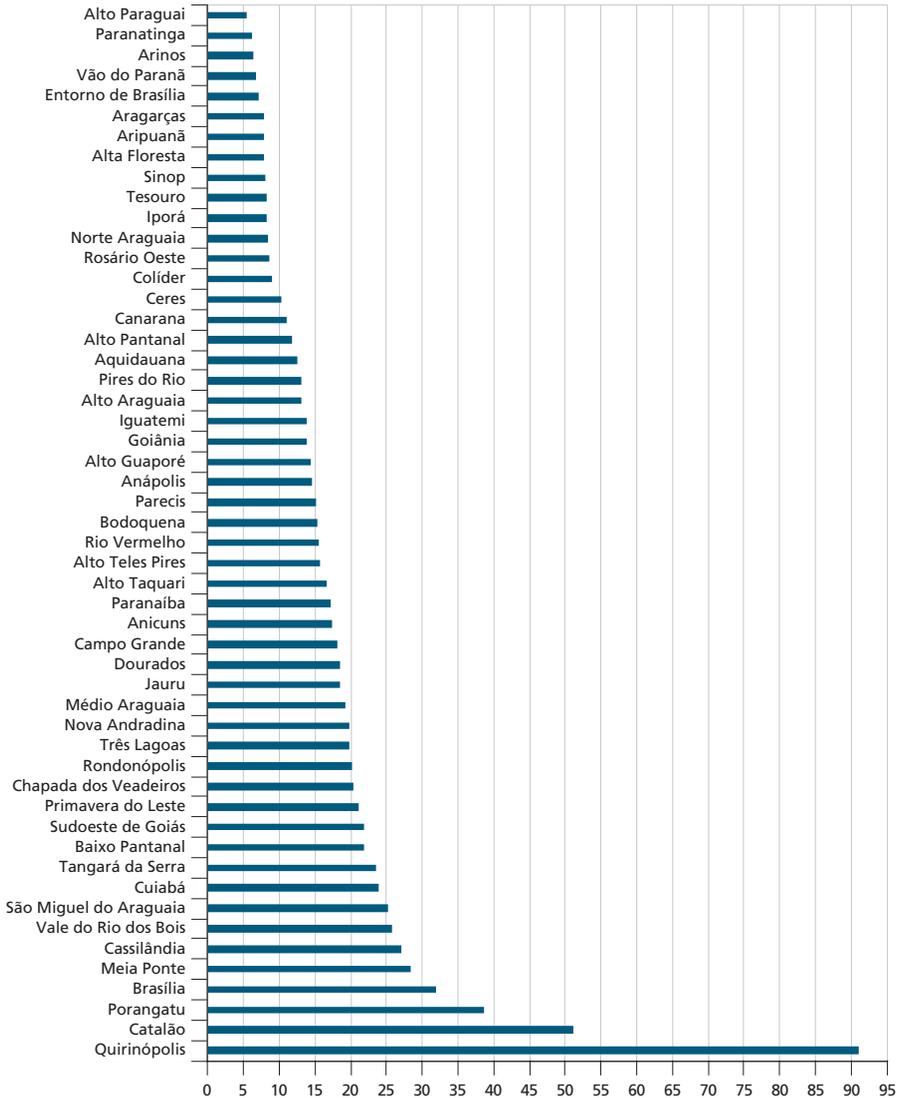
19. Todos os valores estão em R\$ 1.000 por pessoal ocupado.

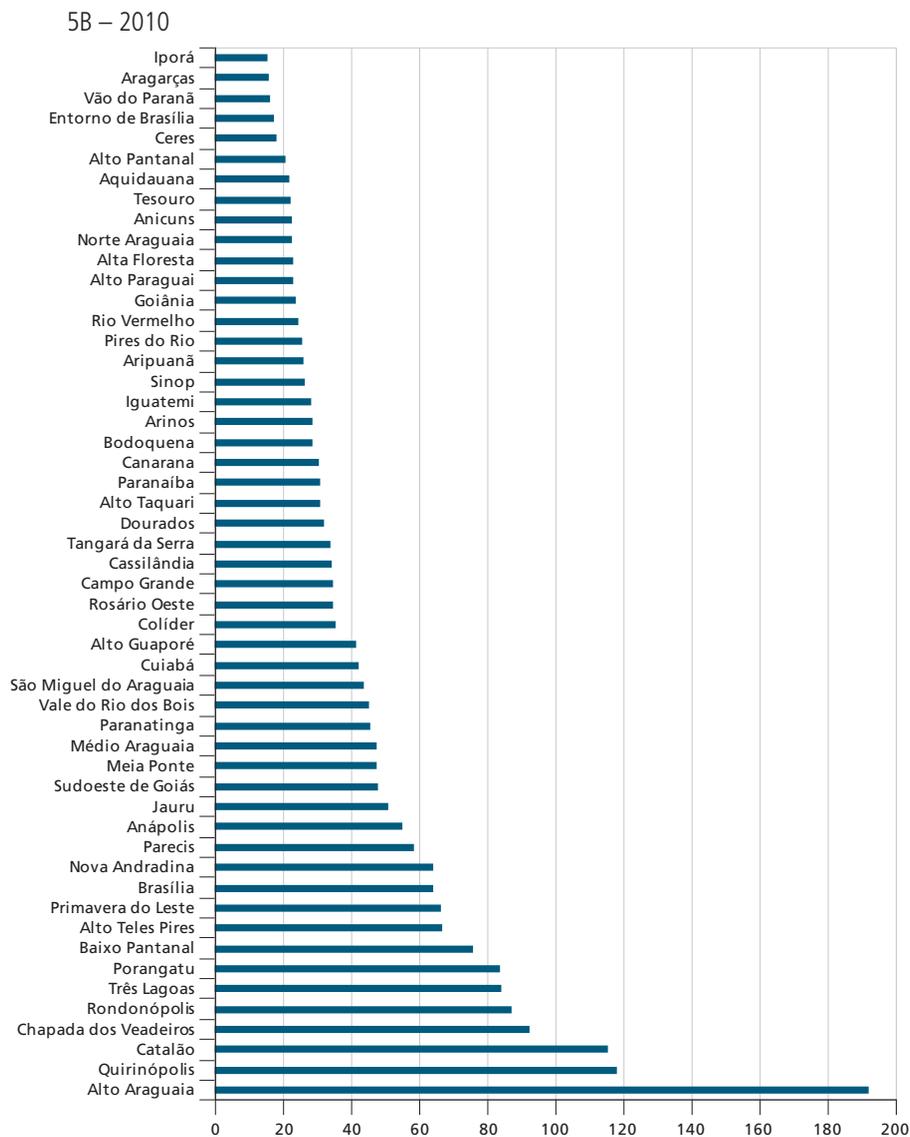
GRÁFICO 5

Microrregiões do Centro-Oeste: produtividade do trabalho (2000 e 2010)

(Em R\$ 1.000 por pessoal ocupado)

5A – 2000





Fonte: IBGE, PIBs dos municípios brasileiros e Censos Demográficos de 2000 e 2010.
Elaboração do autor.

Em 2010, observa-se a persistência do mesmo padrão de heterogeneidade industrial verificado entre as microrregiões do Centro-Oeste no ano de 2000. A microrregião de Alto Araguaia apresentava uma PT 1.142,4% superior àquela encontrada em Iporá, que foi, no ano de 2010, a microrregião de menor PT entre todas do Centro-Oeste.

A microrregião de Quirinópolis, na segunda posição, tinha uma PT 662,4% superior àquela registrada em Iporá. Esses valores, mesmo apresentando declínio entre as 52 microrregiões do Centro-Oeste, ainda assim destacaram a elevada heterogeneidade industrial existente no Centro-Oeste.

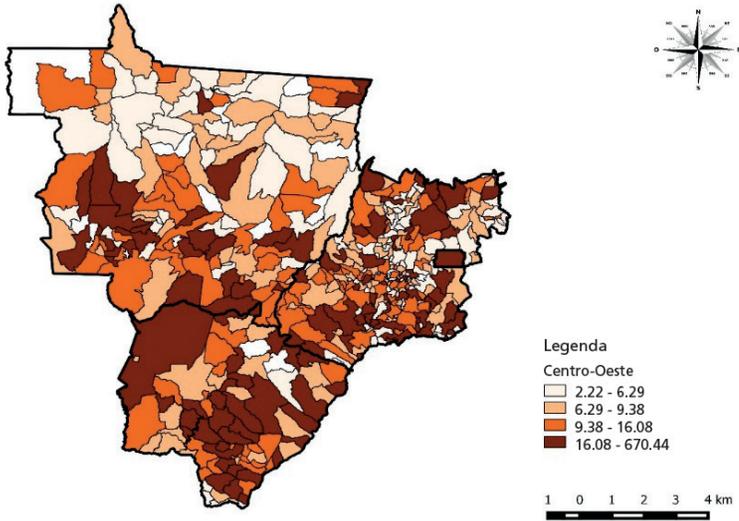
Portanto, é importante registrar que esse diferencial de PT existente entre as regiões, UFs e microrregiões, em particular no Centro-Oeste, reflete um padrão de difusão do progresso técnico entre os agentes econômicos que reforça os problemas do subdesenvolvimento, pois empresas modernas, isto é, fortemente interligadas aos padrões tecnológicos internacionais, penetram em espaços marcados por estruturas industriais ainda enraizadas em economias de subsistência que, quando penetradas pelas forças do capital, não conseguem transformar de forma homogênea os espaços territoriais em que estão inseridas.

Os efeitos da modernização das unidades de produção não atingem de forma homogênea os agentes econômicos espalhados pelos elos das cadeias produtivas de um espaço territorial, causando, assim, a constituição de um tecido industrial marcado pela existência, no mesmo espaço e tempo, de estruturas industriais que apresentam padrões tecnológicos diferenciados, isto é, empresas que estão fortemente interligadas com os mercados nacionais e internacionais, e, portanto, em processo de modernização, mas também existem unidades de produção que apresentam um padrão tecnológico enraizado em uma economia tradicional e de subsistência, a qual é caracterizada por não incorporar de forma sistêmica elementos de modernização em suas estruturas produtivas.

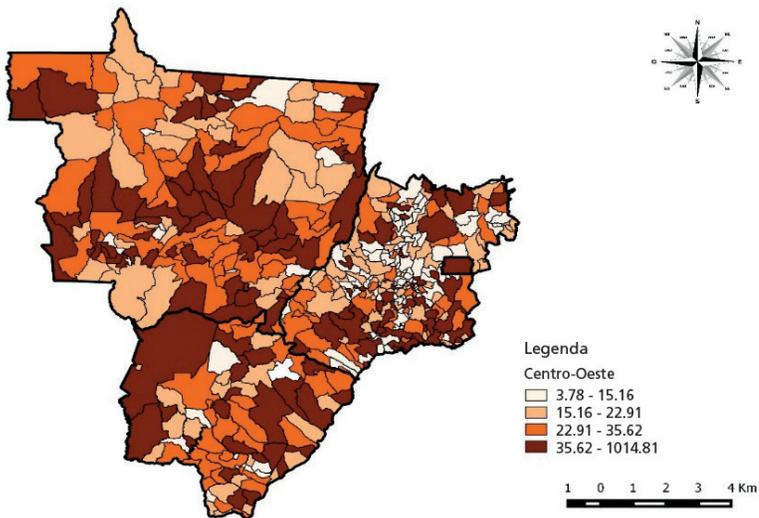
No caso dos municípios que formam a região Centro-Oeste, pode-se verificar, no mapa 1, que, no ano de 2000, a PT apresentou uma elevada heterogeneidade entre os municípios. Por exemplo, o município de Denise, em Mato Grosso, apresentou, no setor industrial, uma PT de R\$ 2,2 por pessoal ocupado, ao passo que o município de São Simão, no estado de Goiás, apresentou uma PT de R\$ 670,4 por pessoal ocupado, ou seja, 30.163,57% superior àquela encontrada no município de Denise.

Mesmo que São Simão apresente um viés em decorrência da usina hidrelétrica, ainda assim o município tem instalado, em seu espaço territorial, unidades de empresas importantes no contexto do agronegócio do Centro-Oeste, como são os casos da Granol e da Caramuru Alimentos, as quais têm incrementado sua produção por meio de incorporação de progresso técnico em suas unidades fabris para o processamento de soja, milho e derivados.

MAPA 1
Centro-Oeste: produtividade do trabalho nos anos de 2000 e 2010
1A – 2000



1B – 2010



Fonte: IBGE, PIBs dos municípios brasileiros e Censos Demográficos de 2000 e 2010.
Elaboração do autor.

Nota do Editorial: imagem cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais disponibilizados pelos autores para publicação.

Por outro lado, os dados destacados no mapa 1 e na tabela 1 demonstram a existência de fortes discrepâncias na distribuição espacial da PT entre os estratos quartílicos dos municípios que formam a região Centro-Oeste no ano de 2000.

Aqueles municípios que se encontram no quartil inferior apresentam PT menor que R\$ 6,28 por pessoal ocupado, ao passo que, nos municípios que estão no quartil superior, sua produtividade é maior que R\$ 16,09 por pessoal ocupado e apresenta uma amplitude bem maior do que aquela encontrada nos demais quartis. Tudo isso reflete no modo que o progresso técnico penetrou de forma assimétrica na estrutura industrial da região Centro-Oeste.

TABELA 1
Estatísticas descritivas da produtividade do trabalho (2000 e 2010)

| | | 2000 | 2010 |
|-----------------------------|---------------|------------------|------------------|
| N | Dados válidos | 446 ¹ | 466 ² |
| | Erros | 0 | 0 |
| Média | | 16,8 | 36,7 |
| Desvio-padrão | | 39,4 | 70,4 |
| Mínimo | | 2,2 | 3,7 |
| Máximo | | 670,4 | 1.014,8 |
| Coeficiente de variação (%) | | 234,5 | 191,8 |
| | 25 | 6,2 | 15,1 |
| | 50 | 9,3 | 22,9 |
| | 75 | 16,0 | 35,6 |

Fonte: IBGE, PIBs dos municípios brasileiros e Censos Demográficos de 2000 e 2010.

Elaboração do autor.

Notas: ¹ Municípios existentes em 2000.

² Municípios existentes em 2010.

Para o ano de 2010, constata-se que as discrepâncias de PT apresentam a mesma tendência encontrada no ano de 2000, isto é, uma forte heterogeneidade existente entre os municípios da região Centro-Oeste. A cidade de Taquaral de Goiás foi aquela que apresentou a menor produtividade entre os municípios centro-oestinos, com R\$ 3,78 por pessoal ocupado. Em contraposição, o município de Alto Horizonte, no estado de Goiás, apresentou uma produtividade de R\$ 1.014,81 por pessoal ocupado, isto é, 26.769,7% superior àquela encontrada em Taquaral de Goiás.

Grosso modo, as disparidade existentes entre os estratos quartílicos são bem acentuadas. Como é apontado na tabela 1, os municípios que se encontram no quartil inferior apresentam PT menor que R\$ 15,16 por pessoal ocupado. Por outro lado, no quartil superior, a PT é maior que R\$ 35,62 por pessoal ocupado, mas apresenta uma amplitude maior do que aquela encontrada nos demais quartis. Portanto, constata-se que, passada uma década, ainda assim se observa uma forte heterogeneidade industrial no Centro-Oeste. No entanto, é importante ressaltar que a PT dos municípios no ano de 2010 apresentou menor

dispersão em relação à média, isto é, foi mais homogênea quando se compara com o mesmo atributo para o ano de 2000.

TABELA 2
Múltiplas escalas: coeficiente de variação da produtividade do trabalho industrial (2000 e 2010)

| UFs | | | |
|----------------------------|-------|---------------------|-------|
| 2000 | | 2010 | |
| Média | 20,75 | Média | 45,02 |
| Desvio-padrão | 9,43 | Desvio-padrão | 19,29 |
| CV ¹ (%) | 45,4 | CV ¹ (%) | 42,9 |
| Microrregiões Centro-Oeste | | | |
| Média | 17,93 | Média | 45,79 |
| Desvio-padrão | 13,53 | Desvio-padrão | 32,42 |
| CV ¹ (%) | 75,5 | CV ¹ (%) | 70,8 |
| Municípios Centro-Oeste | | | |
| Média | 16,90 | Média | 36,78 |
| Desvio-padrão | 39,46 | Desvio-padrão | 70,43 |
| CV ¹ (%) | 233,5 | CV ¹ (%) | 191,5 |

Fonte: IBGE, PIBs dos municípios brasileiros e Censos Demográficos de 2000 e 2010.

Elaboração do autor.

Nota: ¹ Coeficiente de variação.

Como é destacado na tabela 2, observa-se que, em termos de UFs, entre os anos de 2000 e 2010, há uma redução no grau de heterogeneidade produtiva industrial, uma vez que o coeficiente de variação na PT industrial apresentou uma redução de 6% no período. Esse mesmo movimento foi constatado para as microrregiões do Centro-Oeste, que também apresentaram uma redução de pouco mais de 6%. Por outro lado, foi entre os municípios do Centro-Oeste que a dispersão relativa na PT industrial, entre os anos de destaque, apresentou a maior queda: 18%.

Portanto, os dados indicam que, mesmo apresentando certa rigidez estrutural industrial, pois o hiato da PT industrial entre as UFs, as microrregiões e os municípios do Centro-Oeste apresenta fortes discrepâncias entre si, ainda assim se observa que, entre os anos de 2000 e 2010, houve uma redução na dispersão relativa desse atributo. No entanto, as causas da redução na PT industrial, possivelmente, estão mais correlacionadas com o fenômeno mais amplo de economia brasileira da desindustrialização do que devido à convergência virtuosa do progresso técnico entre as múltiplas escalas regionais brasileiras.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi destacado anteriormente, o objetivo deste texto foi mostrar em que medida a problemática da heterogeneidade industrial encontra-se enraizada nas estruturas econômicas multiescalares regionais brasileiras no período de 2000 a 2010, mas discutindo um caso específico, não único, da heterogeneidade industrial nas microrregiões e nos municípios do Centro-Oeste. Para tanto, destacou-se que essa problemática, isto é, a questão da heterogeneidade industrial, é uma pauta que foi construída a partir dos trabalhos da Cepal.

A ideia central é mostrar que a espacialização dos efeitos das assimetrias do progresso técnico encontra sua materialidade em estruturas que estão enraizadas em formações econômicas marcadas por processos de industrialização que se objetivaram de forma tardia, e, por isso, dependentes da dinâmica dos capitais dos países centrais. Nesse sentido, essas economias cristalizaram-se em estruturas econômicas marcadas pela dualidade, isto é, uma porção que se modernizou e outra que se manteve enraizada em uma economia de subsistência e tradicional.

O ponto central do argumento é que não existe nenhuma tendência de convergência estrutural no tempo entre essas porções do território nacional, uma vez que o padrão de desenvolvimento que foi tecido ao longo da formação econômica nacional reforçou uma assimetria na difusão do progresso técnico, a qual cristalizou estruturas marcadas por uma heterogeneidade industrial, as quais se reproduziram também em nível das UFs e, particularmente, nas microrregiões e nos municípios dos estados que formam a região Centro-Oeste brasileira.

Esse ponto diferencia-se daquele defendido por Lewis, pois, para esse autor, os mecanismos de mercado criam as condições objetivas para a modernização dessas economias de subsistência, transformando-as em economias integradas ao sistema econômico. As economias da América Latina e do Caribe, como destacado pela Cepal, já nascem marcadas pelo subdesenvolvimento, o qual não é uma etapa do desenvolvimento econômico, como destacado por Rostow. É parte integrante da estrutura econômica e social, e sua superação depende da ação do Estado, e não só do mercado, para criar as bases objetivas para o processo de transformação das estruturas produtivas das economias.

Nesse sentido, a forma de propagação do progresso técnico cristalizou-se de maneira assimétrica na economia, seja em nível setorial, seja em nível empresarial, ocupacional e em níveis multiescalares. No caso regional, constata-se que, para os anos de 2000 e 2010, há uma forte heterogeneidade industrial entre as regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste.

Esse mesmo padrão de heterogeneidade industrial também é encontrado para as UFs. Tendo o estado de São Paulo como ponto de referência, observa-se que

há um hiato na PT desse estado *vis-à-vis* os demais estados, sendo que, excluído o estado do Amazonas no ano de 2000, essa diferença vai se acentuando quando se move para os estados que estão na margem da PT.

No ano de 2010, esse movimento se mantém; entretanto, o estado de São Paulo apresenta uma produtividade inferior aos estados do Pará, do Rio de Janeiro, do Espírito Santo e do Amazonas. Esse *gap* não é fruto de transformações profundas na estrutura industrial desses estados, mas sim em decorrência de ajustes no produto desses estados, os quais são grandes produtores de *commodities* agrícolas, minerais e não minerais. A partir de meados dos anos 2000, o incremento nos preços internacionais dessas *commodities* favoreceu a expansão da produção desses espaços regionais.

No caso da região Centro-Oeste, observa-se que, no período de 2000 a 2010, há uma redução no hiato existente entre esse espaço regional e o estado de São Paulo. Entretanto, é importante destacar que o Centro-Oeste, particularmente a partir dos anos 1990, aumentou o seu papel no mercado internacional, sobretudo se conectando de forma mais incisiva nas atividades do agronegócio que fazem parte das cadeias internacionais de valor.

Essa estratégia de inserção dentro das cadeias produtivas globais favoreceu o incremento da produção, em particular de produtos com fortes características relacionadas com *commodities* agrícolas e minerais. Possivelmente, essa estratégia tenha impulsionado o incremento da PT nessa região, que acabou favorecendo a redução do hiato com o estado de São Paulo.

Em nível de microrregiões do Centro-Oeste, observa-se que o padrão encontrado para as regiões e UFs também se objetivou nessa escala regional. Consta-se um diferencial entre as PTs entre as microrregiões do Centro-Oeste, seja em 2000, seja em 2010, mostrando que, mesmo se modernizando, as estruturas industriais da região ainda se acham enraizadas em estruturas que apresentam fortes assimetrias em termos de progresso técnico.

Esse mesmo padrão de heterogeneidade industrial é verificado entre os municípios, seja em 2000, seja em 2010. Segundo os dados do índice de crescimento da PT, aqueles municípios que apresentaram uma PT superior à média estadual encontram-se em porções específicas dos territórios dos estados de Goiás, de Mato Grosso e de Mato Grosso do Sul, reforçando, deste modo, a heterogeneidade industrial nessa porção do território nacional.

Não obstante, o coeficiente de variação da PT para o setor industrial das UFs, das microrregiões e dos municípios do Centro-Oeste apontou para um processo em curso de redução da dispersão relativa desse atributo. É importante ressaltar que a economia brasileira do final dos anos 1980 até os tempos atuais

tem passado por um processo de desindustrialização que, possivelmente, deve ter afetado a forma de distribuição do progresso técnico no território nacional. Isso favorece, portanto, o incremento da PT industrial naquelas escalas regionais que apresentam uma dinâmica econômica mais conectada com os mercados interno e, sobretudo, externo.

REFERÊNCIAS

- BÁRCENA, A. *et al.* **La hora de la igualdad**: brechas por cerrar, caminos por abrir. Santiago: Cepal, 2010.
- BASTOS, C. P.; BRITTO, G. Introdução do livro “A economia do subdesenvolvimento”. *In*: AGARWALA, A. N.; SINGH, S. P. (Orgs.). **A economia do subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2010.
- _____. A busca da utopia do planejamento regional. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, v. 120, p. 17-37, 2011.
- CAIADO, A. S. C. **Desconcentração industrial regional no Brasil (1985-1998)**: pausa ou retrocesso? Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2002.
- CANO, W. **Desconcentração produtiva regional do Brasil: 1970-2005**. 1. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2008.
- CAVALCANTE, L. R.; NEGRI, F. Evolução recente dos indicadores de produtividade no Brasil. *In*: DE NEGRI, F. (Org.). **Produtividade no Brasil**: desempenho e determinantes. Brasília: ABDI; Ipea, 2014.
- CIMOLI, M. *et al.* **Cambio estructural, heterogeneidad productiva y tecnología en América Latina**. Santiago: Naciones Unidas, 2005.
- DINIZ, C. C. **A dinâmica regional recente da economia brasileira e suas perspectivas**. Brasília: Ipea, 1995. (Texto para Discussão, n. 375).
- DRAIBE, S. **Rumos e metamorfoses**: um estudo sobre a constituição do Estado e as alternativas da industrialização no Brasil, 1930-1960. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985. v. 84.
- ESTEVAM, L. **O tempo da transformação**: estrutura e dinâmica da formação econômica de Goiás. Goiânia: Ed. do Autor, 1998.
- FURTADO, C. **Desenvolvimento e subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1964.
- _____. **Formação econômica do Brasil**. 23. ed. São Paulo: Editora Nacional, 1989. v. 23.

_____. O subdesenvolvimento revisado. **Economia & Sociedade**, v. 1, p. 5-19, 1992.

_____. **O capitalismo global**. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

GUMIERO, R. G. **Diálogo das teses do subdesenvolvimento de Rostow, Nurke e Mirdal com a teoria do desenvolvimento de Celso Furtado**. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2011.

HARVEY, D. **Espaços de esperança**. Tradução de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2013.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produto interno bruto dos municípios**: relatórios metodológicos. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

_____. **Produto interno bruto dos municípios**: relatórios metodológicos. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

_____. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Continua**: notas metodológicas. v. 1. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

KUCZYNSKI, P.-P.; WILLIAMSON, J. (Orgs.). **Depois do Consenso de Washington**: retomando o crescimento e a reforma na América Latina. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.

KUPFER, D.; ROCHA, C. Dinâmica da produtividade e heterogeneidade estrutural na indústria brasileira. *In*: SEMINÁRIO EL RETO DE ACELERAR EL CRECIMIENTO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 2004, Santiago. **Anais...** Santiago: Cepal, 2004.

LEWIS, W. A. O desenvolvimento econômico com oferta ilimitada de mão-de-obra. *In*: AGARWALA, A. N.; SINGH, S. P. (Orgs.). **A economia do subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2010.

MACEDO, F. C. **Inserção externa e territórios**: impactos do comércio exterior na dinâmica regional e urbana no Brasil (1989-2008). Campinas: Unicamp, 2010.

MADDISON, A. **La economía mundial**: una perspectiva milenaria. Madrid: Centro de Desarrollo de la Organización de Cooperación Y Desarrollo Económicos, 2002.

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

MESSA, A. Metodologias de cálculo da produtividade total dos fatores e da produtividade da mão de obra. *In*: DE NEGRI, F.; CAVALCANTE, L. R. (Orgs.). **Produtividade no Brasil**: desempenho e determinantes. Brasília: ABDI; Ipea, 2014.

MONTEIRO NETO, A. **Desenvolvimento regional em crise: políticas econômicas liberais e restrições à intervenção estatal no Brasil dos anos 90.** Campinas: Unicamp, 2005.

NACIONES UNIDAS. **Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina.** Santiago: Naciones Unidas, 2005.

NOGUEIRA, M. O.; INFANTE, R.; MUSSI, C. Produtividade do trabalho e heterogeneidade estrutural no Brasil contemporâneo. *In: DE NEGRI, F.; CAVALCANTE, L. R. (Orgs.). Produtividade no Brasil: desempenho e determinantes.* Brasília: ABDI; Ipea, 2014.

OLIVEIRA, C. A. B. **Processo de industrialização: do capitalismo originário ao atrasado.** Campinas: Unicamp, 2003.

PACHECO, C. A. Desconcentração econômica e fragmentação da economia nacional. **Revista Economia e Sociedade**, v. 6, p. 113-140, 1996.

PINTO, A. Natureza e implicações da “heterogeneidade estrutural” da América Latina. *In: BIELSCHOWSKY, R. (Orgs.). Cinquenta anos de pensamento da Cepal.* Rio de Janeiro; São Paulo: Record, 2000. v. 2.

PINTO, A.; FILIPPO, A. D. Notas sobre la estrategia de la distribución y la redistribución del ingreso en América Latina. **El Trimestre Económico**, v. 41, p. 357-375, 1974.

PIRES, M. J. S. **As implicações do processo de modernização conservadora na estrutura e nas atividades agropecuárias da região Centro-Sul de Goiás.** Campinas: Unicamp, 2008.

PIRES, M. J. S.; SANTOS, G. R. **Modelo agroexportador, política macroeconômica e a supremacia do mercado: uma visão do modelo brasileiro de exportação de commodities.** Brasília: Ipea, 2013. (Texto para Discussão, n. 1817).

PORCILE, G.; YAMILA, E.; CATELA, A. S. **Heterogeneidade estrutural na produtividade das firmas brasileiras: uma análise para o período 2000-2008.** Brasília: Ministério da Fazenda, 2012. (Texto para Discussão, n. 008).

PRATES, D.; MARÇAL, E. F. O papel do ciclo de preços das commodities no desempenho recente das exportações brasileiras. **Análise Econômica**, v. 26, n. 49, p. 163-191, 2008.

RODRÍGUEZ, O. **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. (Orgs.). A economia do subdesenvolvimento.* Rio de Janeiro: Contraponto, 2010.

SILVA, J. G. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas: Unicamp, 1996.

SILVA, S. **Expansão cafeeira e origens da indústria no Brasil**. São Paulo: Alfa-Omega, 1995.

SQUEFF, G. C.; NOGUEIRA, M. O. **A heterogeneidade estrutural no Brasil de 1950 a 2009**. Brasília: Cepal; Ipea, 2013. (Textos para Discussão Cepal-Ipea, n. 51).

SUNKEL, O. La dependencia y la heterogeneidad estructural. **El Trimestre Económico**, v. 45, p. 3-20, 1978.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

_____. (Org.). **Cinquenta anos de pensamento da Cepal**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

BRANDÃO, C. A. **Território e desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global**. Campinas: Unicamp, 2007.

CEPAL – COMISSÃO ECONÓMICA PARA A AMÉRICA LATINA E CARAÍBAS. **Progreso técnico y cambio estructural en América Latina**. Santiago: Naciones Unidas, 2007.

DINIZ, C. C. **Dinâmica regional e ordenamento do território brasileiro: desafios e oportunidades**. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2013. (Texto de Discussão Cedeplar/UFMG).

JONES, C. I. **Introdução à teoria do crescimento econômico**. 15. ed. [s.l.]: Campus, 2000.

STURM, R.; NOHLEN, D. La heterogeneidad estructural como concepto básico de la teoría de desarrollo. **Revista de Estudios Políticos**, v. 28, p. 45-74, 1982.

VINER, J. A economia do desenvolvimento. *In*: AGARWALA, A. N.; SINGH, S. P. (Orgs.). **A economia do subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2010.

Data da submissão: 02/11/2016

Primeira decisão editorial em: 23/02/2017

Última versão recebida em: 02/03/2018

Aprovação final em: 14/03/2017

