

Reestruturação e heterogeneidade estrutural produtiva na fronteira sul brasileira

RESUMO

Ariana Cericatto da Silva
arianacericatto@gmail.com
Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Toledo, Paraná. Brasil.

Jandir Ferrera de Lima
jandirbr@yahoo.ca
Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Toledo, Paraná. Brasil.

A superação progressiva da persistente heterogeneidade das estruturas produtivas é um requisito básico para que as regiões tenham um ritmo de crescimento sustentado e equitativo. Assim, o objetivo desse estudo foi analisar o comportamento da heterogeneidade estrutural, o grau de especialização e a desigualdade produtiva das regiões geográficas imediatas localizadas na faixa de fronteira Arco Sul do Brasil. Para isso, foram aplicados indicadores de análise regional com base na produtividade do trabalho para analisar a estrutura produtiva no período de 2010 a 2020. Como principais resultados, destacou-se: a maioria das regiões em análise apresentaram coeficientes de reestruturação pouco significativos, indicando que essas localidades passaram por mudanças nas suas bases produtivas em períodos anteriores ou ainda não passaram por mudanças significativas. Diferente da especialização do setor agropecuário, os setores da indústria e de serviços apresentaram um comportamento mais homogêneo entre eles, o que demonstrou que na última década, 2010 a 2020, as regiões geográficas imediatas de faixa de fronteira fortaleceram as suas estruturas produtivas urbanas.

PALAVRAS-CHAVE: Análise Regional; Crescimento Regional; Desenvolvimento Fronteiriço; Região Sul do Brasil.

1 INTRODUÇÃO

Na segunda metade do século XX, o Brasil passou por modificações econômicas e institucionais, que causaram alterações nas estruturas de produção e de emprego. Dentre as alterações, pode-se citar: a desconcentração gradativa da estrutura produtiva, a reconfiguração espacial das atividades econômicas e o fortalecimento de regiões fora do centro industrial do Sudeste (SOUZA; FERRERA DE LIMA, 2010).

Nos anos de 1990, com a abertura econômica, a estrutura produtiva passou novamente por profundas transformações, com implicações importantes nos níveis de produtividade e competitividade. Contudo, a tendência a desconcentração se esvaiu e as disparidades entre as grandes regiões do Brasil foram reforçadas fortalecendo a heterogeneidade regional, ou seja, espaços que apresentam características socioeconômicas distintas, mesmo pertencendo a mesma região (SOUZA; FERRERA DE LIMA, 2010; NOGUEIRA; INFANTE; MUSSI, 2014; SQUEFF; NOGUEIRA, 2015).

A heterogeneidade regional também se apresentou na Região Sul brasileira, seja no recorte sub-regional quanto estadual. Por exemplo: o Paraná e o Rio Grande do Sul lideram o valor da transformação industrial (VTI) regional num montante de 36,7% e 35,9%, respectivamente. Porém, o estado de Santa Catarina, com 27,4% do VTI regional foi o que mais ganhou participação em dez anos, com uma variação média de 1,7%). Neste estado, destaca-se a expansão da agroindústria e metalmeccânica, além da cadeia de têxtil e vestuário (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2021).

Nesse contexto, estudos sobre as mudanças estruturais nas economias regionais mostram tendências ao fortalecimento da heterogeneidade produtiva, pois ainda há dessemelhanças nos níveis de produtividade do trabalho, o que caracteriza a chamada heterogeneidade estrutural (HE). A superação progressiva da persistente heterogeneidade das estruturas produtivas é um requisito básico para que as regiões tenham um ritmo de crescimento sustentado e equitativo (INFANTE; MUSSI; NOGUEIRA, 2015).

Apesar da importância do tema, não há estudos que tratam da HE entre as regiões geográficas imediatas (RGIs) e na faixa de fronteira do Brasil. Assim, buscou-se avançar na discussão do tema ao fornecer informações específicas referentes a essas regiões e a estrutura produtiva na última década, 2010 a 2020.

Frente ao exposto, o objetivo desse estudo é analisar o comportamento da HE e a reestruturação produtiva das RGIs localizadas na faixa de fronteira Arco Sul do Brasil. Para isso, será examinado o grau de especialização da produtividade do trabalho. Conhecer a dinâmica da HE na Região Sul do país fornecerá um quadro de informações para nortear a elaboração de políticas públicas voltadas ao fortalecimento da produtividade setorial regional e aproveitar o seu potencial econômico.

2 ELEMENTOS TEÓRICOS

O atraso da estrutura produtiva das economias da América Latina em relação aos países mais desenvolvidos do mundo foi a pauta de preocupação da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) no início da década de 1950. Dessa preocupação derivou a teoria estruturalista do desenvolvimento econômico, cujo foco era identificar as razões pelas quais as desigualdades de produtividade, crescimento e pessoal ocupado se mantinham ou se ampliam ao longo do tempo no interior das economias regionais (INFANTE, 2011).

A persistência de setores produtivos com diferentes níveis de produtividade fortalecia as desigualdades regionais e a separação entre um setor dinâmico, estruturado ou formal e um setor tradicional, não estruturado ou informal. Assim, de um lado se tinha regiões que avançavam, se modernizavam, enquanto outras mantinham o baixo nível de produtividade e indicadores socioeconômicos (PINTO, 1970).

Assim, a HE, mais que desigualdades de produtividade, ela também reflete uma condição na qual coexistem amplas diferenças nos níveis de produtividade do trabalho entre setores da economia, no interior de cada setor e nos diferentes portes das empresas. Estas diferenças geram e encadeiam outras desigualdades no sistema produtivo e no mercado de trabalho, sejam pelas diferenças de condições tecnológicas, seja pelos diferenciais de remuneração. Consequentemente, para reduzir a heterogeneidade estrutural, se faz necessário ampliar a percentagem de emprego em atividades de alta produtividade e inserir inovações na estrutura produtiva (HOLLAND; PORCILE, 2005).

Ou seja, as economias regionais cuja base produtiva está impregnada de ramos de atividade com baixa produtividade do trabalho necessitam passar por um processo de ruptura estrutural. Nesse processo, ramos de atividade mais intensivos em inovações tecnológicas ou que propiciem maior produtividade do trabalho se tornam dominantes e alteram a estrutura produtiva regional. Nesse caso, a economia regional tem dois caminhos: ou ela sai de uma especialização em atividades produtivas de baixa produtividade e migra para atividades de alta produtividade; ou ela aumenta a produtividade dos ramos de atividade produtiva já existente por meio de inovações, investimentos em modernização tecnológica, qualificação e capacitação da força de trabalho (CERICATTO DA SILVA; FERRERA DE LIMA, 2014).

No caso específico de avaliar a relação entre o crescimento da produtividade do trabalho de determinada economia ou região, podem ser mencionadas pesquisas que discutiram as tendências na composição setorial do emprego e da produtividade do trabalho, nos quais destacam-se: Cavalheiro (2003), Kupfer e Rocha (2005), Galeano e Wanderley (2013), Jacinto e Ribeiro (2015), Torezani (2020), Botelho et al. (2021) e Cericatto da Silva e Botelho (2021).

O exame de alguns aspectos das transformações que ocorreram na economia brasileira durante os anos de 1990, foi realizado por Cavalheiro (2003), que se concentrou na evolução da produtividade do trabalho e nas mudanças estruturais no emprego. Os seus principais resultados indicaram que o aumento da produção e a redução do emprego aumentaram a produtividade do trabalho, mas, ao mesmo tempo, as mudanças estruturais no emprego foram um elemento de contenção do crescimento da produtividade.

Kupfer e Rocha (2005) mediram a HE a partir da dispersão dos níveis de produtividade entre os distintos setores e dentro de cada setor, assim como as causas, mediante a aplicação de uma série de variáveis de controle de características das empresas e do setor em que atuam. Segundo os autores, não houve no Brasil uma mudança estrutural intersetorial relevante ao longo dos anos, mas sim uma significativa mudança estrutural intrasetorial. Isso aconteceu durante um processo de transformação em que as empresas de maior produtividade foram as que mais evoluíram, enquanto as restantes encontraram maiores dificuldades para avançar.

Galeano e Wanderley (2013) buscaram identificar os fatores estrutural e regional do comportamento da produtividade do trabalho para as regiões do Brasil e para as indústrias extrativa e de transformação, no período de 1996 a 2010. Os resultados apontaram que o crescimento da produtividade do trabalho na indústria extrativa apresentou tendência de crescimento. Porém, a indústria de transformação apresentou tendência de queda, evidenciando uma estagnação da produtividade do trabalho, com evidências de um processo de reprimarização das atividades industriais por meio da especialização em commodities.

Torezani (2020) também verificou aumento do emprego em atividades de menor produtividade, constatando a permanência da HE na indústria brasileira. Segundo o autor as atividades industriais menos produtivas estão aumentando o seu peso dentro da estrutura industrial do país, implicando um papel redutor do crescimento da produtividade agregada.

Jacinto e Ribeiro (2015) estudaram a evolução da produtividade do setor de serviços, contrastando-a com outros setores da economia. Os autores verificaram que, entre 2002 e 2009, a evolução da produtividade do setor de serviços foi positiva com um desempenho superior ao da indústria de transformação desde 1996. Não foi verificado uma associação positiva entre mudanças na estrutura e ganhos de produtividade, o chamado bônus estrutural.

Botelho et al. (2021) analisaram a heterogeneidade estrutural relativa ao porte, setor e à idade das empresas na indústria de transformação brasileira de 2007 a 2016 e constataram que as empresas de grande porte, com mais de 500 funcionários são as que apresentam as maiores taxas de produtividade e, contrariamente ao esperado pelas autoras, foram as empresas jovens e de menor porte as com maiores taxas de aumento de produtividade. Assim, foi constatada grande heterogeneidade quanto às diferenças setoriais, por porte e por idade das empresas.

Outra pesquisa que corrobora a presença de HE entre as empresas por tamanho e por setor da indústria de transformação brasileira foi o de Cericatto da Silva e Botelho (2021). As autoras constataram que o aumento de produtividade do trabalho das empresas de pequeno porte, no período de 2007 a 2018, promoveu uma redução da HE entre os portes de empresas.

A partir da literatura visitada sobre o tema da HE entre setores produtivos e/ou internamente e mesmo por região ou tamanho de empresas, o que se verifica, de modo geral, é uma baixa produtividade setorial e relacionado a isso diferenças estruturais, sejam elas setoriais ou mesmo regionais, o que demonstra a importância de se ampliar a investigação sobre esse tema e agregar outros enfoques regionais como é o propósito dessa pesquisa.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para atender ao objetivo desse estudo foi utilizado indicadores de análise regional. A principal variável de análise utilizada foi a produtividade do trabalho construída por meio do quociente entre o Produto Interno Bruto (PIB) municipal, a preços de 2010, e o pessoal ocupado (PO) total por setor produtivo (agropecuária, indústria e serviços). Os indicadores de produtividade procuram medir a eficiência com que os agentes econômicos convertem insumos em produtos e serviços finais (CAVALCANTE; DE NEGRI, 2014).

Os dados referentes ao PIB municipal e PO por setor produtivo e por municípios da região Sul do Brasil foram obtidos junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no período de 2010 a 2020. As variáveis PIB e PO coletadas por município foram agregadas por regiões geográficas imediatas (RGIs) e por região situada na faixa de fronteira, assim foram consideradas na análise, as RGI que possuem três ou mais¹ municípios na região de faixa de fronteira Arco Sul. Não se tem registro de trabalhos que consideraram essa agregação regional, assim, essa análise se mostra inédita nesse sentido.

A faixa de fronteira Arco Sul envolve áreas dos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, ou seja, a porção mais meridional do Brasil. Embora com importantes diferenciações intrarregionais, trata-se do espaço mais afetado pela dinâmica transfronteiriça decorrente do projeto de integração econômica promovida pelo Mercosul. O Arco Sul é composto por 418 municípios e subdividido em três sub-regiões: o Portal do Paraná, no Noroeste paranaense; os Vales Coloniais Sulinos, subdivididos em três segmentos, Sudoeste do Paraná, Oeste de Santa Catarina e Noroeste do Rio Grande do Sul; e o segmento de fronteira da chamada Metade Sul do Rio Grande do Sul (BRASIL, 2005).

As RGIs correspondem às áreas que procuram centros urbanos próximos para satisfação de necessidades imediatas como emprego, saúde, educação, compras de bens de consumo e prestação de serviços públicos (IBGE, 2017). Na Região Sul do Brasil ao todo são 96 RGIs, sendo: 29 no Paraná, 24 em Santa Catarina e 43 no Rio Grande do Sul. Para essa pesquisa considerou-se as RGIs que fazem parte, também, da faixa de fronteira Arco Sul, ou seja, considerou-se as RGIs com municípios (três ou mais) pertencentes a faixa de fronteira. Assim, chegou-se a 39 RGIs que fazem parte da faixa de fronteira do Sul do Brasil, 11 no Paraná, seis em Santa Catarina e 22 no Rio Grande do Sul (Quadro 1).

¹ Dessa forma, não foram incluídas as regiões geográficas imediatas de Guarapuava e Pitanga do estado do Paraná e a região geográfica imediata de Santa Cruz do Sul no Rio Grande do Sul, pois possuem menos de três municípios na faixa de fronteira.

Quadro 1 – Regiões Geográficas Imediatas da Faixa de Fronteira Arco Sul do Brasil

Região Faixa de Fronteira	Região Imediata	Estado
Segmento Sudoeste do Paraná	Cascavel	PR
	Foz do Iguaçu	
	Pato Branco	
	Laranjeiras do Sul - Quedas do Iguaçu	
	Dois Vizinhos	
	Marechal Cândido Rondon	
	Campo Mourão	
Sub-região Portal do Paraná e Segmento Sudoeste do Paraná	Toledo	PR
	Umuarama	
Sub-região Portal do Paraná	Cianorte	PR
	Loanda	
Segmento Oeste de Santa Catarina	Chapecó	SC
	São Miguel do Oeste	
	Concórdia	
	Xanxerê	
	Maravilha	
	São Lourenço do Oeste	
Sub-região Fronteira da Metade Sul do RS	Pelotas	RS
	Bagé	
	Santa Maria	
	São Gabriel - Caçapava do Sul	
	Santiago	
	Uruguaiana	
	Santana do Livramento	
	São Borja	
Sub-região Fronteira da Metade Sul do RS e Segmento Noroeste do RS	São Luiz Gonzaga	RS
	Cruz Alta	
Segmento Noroeste do RS	Ijuí	RS
	Santa Rosa	
	Santo Ângelo	
	Três Passos	
	Três de Maio	
	Cerro Largo	
	Passo Fundo	
	Erechim	
	Carazinho	
	Frederico Westphalen	
	Palmeira das Missões	
	Nonoai	

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE (2017).

Para examinar indicadores que evidenciem a manifestação da HE entre as RGI fronteiriças da Região Sul do Brasil e aspectos de disparidade entre as relações setoriais, foram aplicados os métodos do Coeficiente de Reestruturação (CR) e o Quociente Locacional (QL). O CR é uma medida de especialização e auxilia na análise da estrutura produtiva de uma região ou país identificando o grau de especialização das economias ou do processo de diversificação das mesmas ao longo do tempo. A utilização desse indicador tem o propósito de analisar as mudanças estruturais ocorridas no período de 2010 a 2020, para os setores produtivos das RGI da faixa de fronteira Arco Sul do Brasil.

Os primeiros pesquisadores a aplicar e sistematizar esse e outros indicadores de especialização no Brasil foram Lodder (1971) e Haddad (1989), outros estudiosos deram continuidade a sistematização e fazem referência a esse instrumental analítico nos estudos regionais e territoriais, tais como: Costa (2002), Alves et al. (2006), Ferrera de Lima et al. (2006), Alves (2012), Ferrera de Lima (2022).

Após a sistematização da variável produtividade do trabalho, as informações foram organizadas em uma matriz. Nessa matriz cada linha mostra a distribuição total da produtividade do trabalho de um dado setor entre as diferentes RGI de faixa de fronteira, e cada coluna mostra como a produtividade do trabalho de uma dada RGI se distribui entre os diferentes setores produtivos.

A partir dessa matriz, foram derivadas outras duas que mostram, em termos percentuais, a distribuição da produtividade do trabalho em cada região por setor produtivo e a distribuição da produtividade do trabalho de cada setor entre as regiões de análise. Essas duas matrizes são demonstradas pela equação (01):

$$i^e j = \frac{P_{ij}}{\sum_i P_{ij}}; j^e i = \frac{P_{ij}}{\sum_j P_{ij}} \quad (01)$$

sendo: $\sum_i i^e j = 1,00$; $\sum_j j^e i = 1,00$; $i^e . = \sum_j i^e j$; $j^e . = \sum_i j^e i$. Essas matrizes fazem parte dos cálculos do Coeficiente de Reestruturação (CR) e do Quociente Locacional (QL), definidos como as equações (02) e (03) respectivamente:

$$CR_j = \frac{\sum_i (i^e j - i^e j)}{2} \quad (02)$$

O CR relaciona a estrutura da produtividade do trabalho na região j entre dois períodos, a fim de avaliar o grau de mudança na especialização desta região. Quando o coeficiente for igual a zero, não terá havido modificações na composição setorial da região. Se, por outro lado, o coeficiente for igual a um, terá ocorrido uma reestruturação profunda na composição setorial da região analisada (HADDAD, 1989; ALVES, 2012 e 2022).

Definiu-se uma classificação dos resultados de acordo com a metodologia do CR e baseada nos trabalhos de Cericatto da Silva (2014), Santos e Cericatto da Silva (2017) e Cericatto da Silva e Duarte (2018). Ou seja, criaram-se três intervalos buscando agrupar valores mais próximos de zero (não significativo), valores intermediários (pouco significativos) e valores mais próximos de um (muito significativos), dado que o coeficiente varia entre zero e um.

O QL compara a participação percentual de uma região em um setor produtivo, com a participação percentual da mesma região no total da produtividade nos anos de 2010 e 2020.

$$QL = \frac{jei}{iej} \quad (03)$$

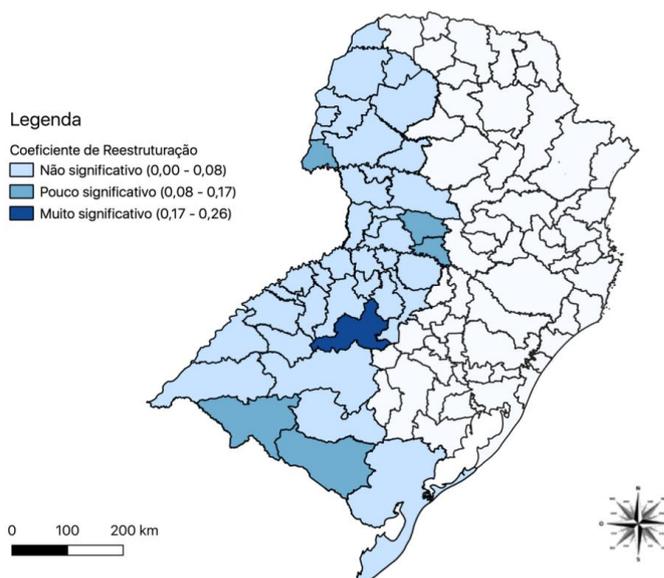
Se o valor do QL for maior do que um, isso significa que a região em questão é, relativamente, mais importante no contexto geral em termos do setor do que em termos de todos os setores produtivos (ALVES, 2012 e 2022). Dessa forma, foi possível verificar o comportamento da HE entre as RGI da faixa de fronteira Arco Sul do Brasil e examinar o grau de especialização e a desigualdade produtiva nas RGI fronteiriças sul-brasileiras.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com a utilização do Coeficiente de Reestruturação (CR), buscou-se detectar modificações estruturais dos setores produtivos nas RGIs que fazem parte da faixa de fronteira Arco Sul do Brasil, no período de 2010 a 2020.

Verifica-se que apenas a RGI de Cruz Alta, no estado do Rio Grande do Sul, apresentou uma reestruturação setorial mais significativa no conjunto da faixa de fronteira Arco Sul. O resultado demonstrou que a RGI de Cruz Alta passou por fortes mudanças na sua estrutura produtiva entre 2010 e 2020. Entre os setores produtivos que mais sofreram transformações no período de análise foi a agropecuária, seguida da indústria e o setor de serviços (Figura 1).

Figura 1 – Coeficiente de Reestruturação dos setores produtivos das regiões geográficas imediatas da faixa de fronteira Arco Sul do Brasil, 2010-2020



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do IBGE (2023).

As RGIs de Bagé e Santana do Livramento no estado do Rio Grande do Sul, assim como Xanxerê e Concórdia, no estado de Santa Catarina, e de Foz do Iguaçu no estado do Paraná apresentaram resultados do CR pouco significativo. Nesse caso, essas RGIs permaneceram sem apresentar alterações significativas na especialização das suas estruturas produtivas no período analisado. Enquanto as demais RGIs, com CR não significativo, não sofreram mudanças expressivas em suas estruturas de produção (Figura 1). Os resultados não inferem transformações anteriores, mas apenas no recorte temporal apresentado.

O CR apresenta a reestruturação no conjunto das atividades produtivas. Por isso, a análise setorial permite detectar as modificações estruturais das atividades produtivas nas RGIs fronteiriças do Sul do Brasil. Para isso, os resultados do QL apontam aspectos setoriais que auxiliam na discussão da heterogeneidade estrutural e o comportamento da especialização produtiva entre as RGIs da faixa de fronteira Arco Sul.

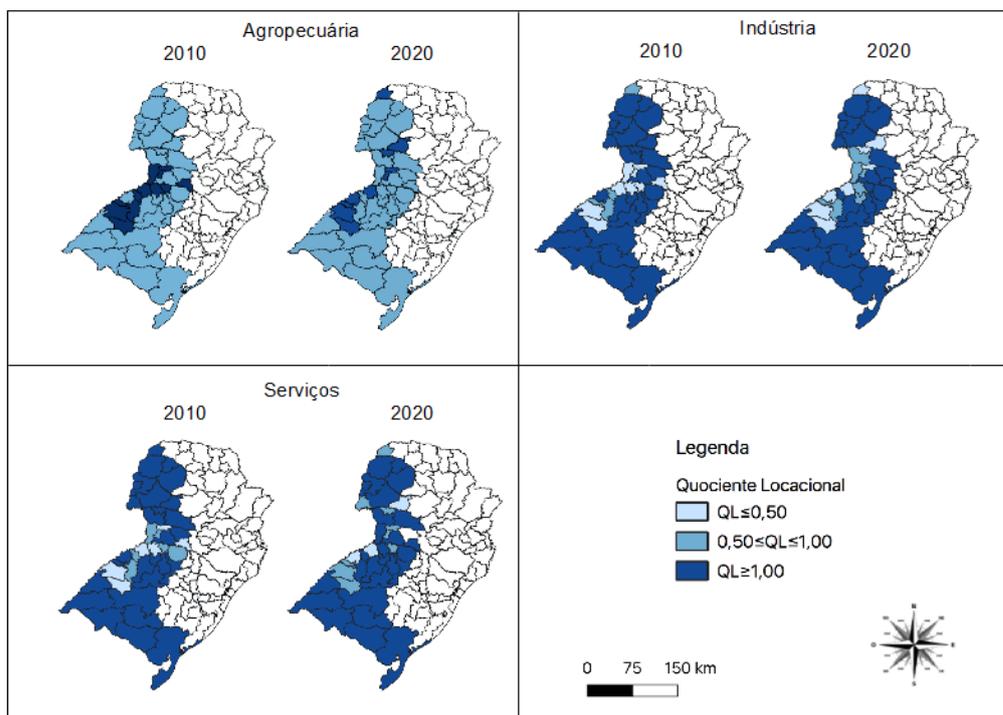
Como no caso da RGI que mais se reestruturou, a de Cruz Alta manteve forte especialização produtiva nos setores da indústria e serviços e média especialização no setor agropecuário. Porém, no período de 2010 e 2020, essa RGI perdeu participação nos setores da indústria e serviços. Apesar de ela apresentar um continuum urbano-industrial significativo, se essa trajetória se mantiver ao longo das próximas décadas, a RGI de Cruz Alta tende para um continuum urbano-rural. O fortalecimento da agropecuária confirmou as significativas transformações na estrutura produtiva da RGI rio-grandense de Cruz Alta.

A produtividade do trabalho em uma economia é fator determinante no grau de competitividade e está associado ao seu nível de especialização. Assim, mudanças na estrutura produtiva e na sua localização se mostram importantes na determinação da competitividade dos setores produtivos (GALEANO; WANDERLEY, 2013).

Os resultados da pesquisa (Figura 2) apontaram que as RGIs da faixa de fronteira Arco Sul apresentaram média e alta especialização no setor da agropecuária, com poucas variações no perfil produtivo entre 2010 e 2020. Das 39 RGIs da faixa de fronteira Arco Sul, seis perderam especialização produtiva no setor agropecuário e passaram a apresentar média especialização de 2010 para 2020, quais sejam: São Miguel do Oeste e Concórdia do estado de Santa Catarina; Santo Ângelo, Três de Maio, Frederico Westphalen e Nonoai do estado do Rio Grande do Sul. Já outras quatro fortaleceram o seu grau de especialização, passando de média para forte no período, quais sejam: Dois Vizinhos, Laranjeiras do Sul, Quedas do Iguaçu e Loanda no estado do Paraná; e Santa Rosa no estado do Rio Grande do Sul.

Diferente da especialização do setor agropecuário, os setores da indústria e de serviços apresentaram um comportamento homogêneo o que demonstra que na última década, 2010 a 2020, as RGIs de faixa de fronteira têm fortalecido suas estruturas produtivas industriais e serviços correlatos. O fortalecimento do continuum urbano-industrial não deixa de estar relacionado ao setor agropecuário, tendo em vista a presença de agroindústrias, principalmente, nas RGIs fronteiriças do Paraná e Santa Catarina e a atividades de pecuária, vitivinicultura e agricultura na metade sul do Rio Grande do Sul (Figura 2).

Figura 2 – Quociente locacional dos setores agropecuário, da indústria e de serviços das regiões geográficas imediatas da faixa de fronteira Arco Sul do Brasil, 2010 e 2020



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do IBGE (2023).

A área da metade sul do Rio Grande do Sul, conhecida também como “Campanha Gaúcha” historicamente se consolidou com pecuária extensiva. No entanto, passou a se dedicar a indústria vinícola e reflorestamento, diferentemente da pecuária extensiva, caracteriza-se pelo poder de agregação de valor na produção, seja pelo incremento de novos produtos, seja pela variedade da produção de vinhos a partir de diferentes castas de uvas e pela crescente tecnologia evolvida na produção de vinhos finos (COPELLO, 2015).

Cabe ressaltar que na Região Sul se localizam algumas das maiores empresas cooperativas agropecuárias do Brasil. Essas cooperativas apresentam forte dinamismo de produção e industrialização, tendo participação ativa no desenvolvimento da agricultura e economia regional e nacional (FARIAS, 2015).

Portanto, mesmo que o Sul do Brasil se caracterize como a Região mais desenvolvida do Brasil, verificou-se que as RGIs da faixa de fronteira Arco Sul possuem diferenças estruturais produtivas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa se propôs a verificar o comportamento da heterogeneidade estrutural entre as regiões geográficas imediatas que fazem parte da faixa de fronteira Arco Sul do Brasil e examinar o grau de especialização e desigualdade produtiva, a partir da produtividade do trabalho.

Pela literatura revisada, constata-se que o fenômeno da heterogeneidade estrutural continua presente na estrutura produtiva brasileira, seja setorialmente ou por tamanho e idade de empresas ou mesmo por regiões. Assim, a superação

desse fenômeno permanece em pauta para o incremento da produtividade do trabalho.

No período entre 2010 e 2020 as alterações na estrutura produtiva se deram diferentemente entre as RGIs da faixa de fronteira Arco Sul do Brasil. A grande maioria das regiões em análise apresentaram coeficiente de reestruturação pouco significativo, indicando que essas localidades passaram por mudanças nas suas bases produtivas em períodos anteriores ou ainda não passaram por mudanças significativas. Apenas a RGI de Cruz Alta no estado do Rio Grande do Sul passou por fortes mudanças na sua estrutura produtiva, apresentando um coeficiente de reestruturação muito significativo.

A vocação do Sul do Brasil na agropecuária ficou evidenciada nos resultados do QL, apresentando média e alta especialização para as RGIs da faixa de fronteira. No entanto, verifica-se uma semelhança na especialização produtiva entre os setores da indústria e serviços, o que pode indicar o fortalecimento da especialização desses setores, que também se relacionam as atividades do setor da agropecuária.

Verificou-se como limitação para o desenvolvimento dessa pesquisa a disponibilidade de dados desagregados setorialmente de maneira que seja possível a análise regional das RGIs que fazem parte da faixa de fronteira. Para trabalhos futuros, sugere-se a investigação da dinâmica do crescimento da produtividade do trabalho para as RGIs fronteiriças do Sul do Brasil, de maneira a ampliar a contribuição do tema para a análise regional.

Restructuring and productive structural heterogeneity in the southern brazilian border region

ABSTRACT

The progressive overcoming of persistent heterogeneity in productive structures is a fundamental requirement for regions to achieve sustained and equitable growth. Therefore, the aim of this study was to analyze the behavior of structural heterogeneity, the degree of specialization, and productive inequality in the immediate geographic regions located in the Southern Arc border zone of Brazil. To this end, regional analysis indicators based on labor productivity were applied to examine the productive structure from 2010 to 2020. The main findings revealed that most of the regions under analysis presented low restructuring coefficients, indicating that these localities either underwent changes in their productive bases in previous periods or have not yet experienced significant transformations. Unlike the specialization observed in the agricultural sector, the industrial and service sectors exhibited a more homogeneous behavior among the regions, which demonstrated that, over the last decade (2010 to 2020), the immediate geographic regions along the border have strengthened their urban productive structures.

KEYWORDS: Regional Analysis; Regional Growth; Border Development; Southern Brazil Region.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. R. Especialização e estrutura produtiva na análise regional do estado do Paraná. Informe GEPEC, v. 26, n. 2, p. 9–29, 2022. DOI: <https://doi.org/10.48075/igepec.v26i2.28307> .

ALVES, L. R. Indicadores de localização, especialização e estruturação Regional. In: PIACENTI, C. A.; FERRERA DE LIMA, J. (Org.) Análise Regional: metodologia e indicadores. Curitiba/PR: Camões, 2012.

ALVES, L. R.; FERRERA DE LIMA, J.; RIPPEL, R.; PIACENTI, C. A. O continuum, a localização do emprego e a configuração espacial do oeste do Paraná. Revista de História Econômica e Economia Regional Aplicada. vol. 1, n. 2. 2006.

BARCHET, I.; FERRERA DE LIMA, J.; ROCHA, A. A. Quem ganha e quem perde? Um ensaio comparativo entre a Região Sul do Brasil e o Canadá sobre a dinâmica do emprego industrial. Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional, vol. 5, n. 2, p. 53-72, 2017.

BOTELHO, M. dos R. A.; CARRIJO, M. de C.; FERREIRA, J. B.; SOUSA, G. de F.; CERICATTO DA SILVA, A. Heterogeneidade estrutural: uma análise segundo porte, setor e tempo de existência das empresas industriais brasileiras (2007-2016). Revista de Economia Contemporânea, Rio de Janeiro, 2021.

BRASIL. Proposta de Reestruturação do Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira. Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Programas Regionais, Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2005.

CAVALCANTE, L. R.; DE NEGRI, F. Evolução recente dos indicadores de produtividade no Brasil. In: DE NEGRI, F.; CAVALCANTE, L. R. (Org.). Produtividade no Brasil: desempenho e determinantes. Brasília: ABDI: IPEA, v. 1 – Desempenho, 2014. 445 p.

CAVALHEIRO, N. Uma decomposição do aumento da produtividade do trabalho no Brasil durante os anos 90. Revista Economia Contemporânea, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 81-109, 2003.

CERICATTO DA SILVA, A.; BOTELHO, M. dos R. A. A heterogeneidade estrutural e a desigualdade produtiva entre os portes da indústria de transformação brasileira. Revista Pymes, Innovación y Desarrollo, v. 9, n. 3, p. 80-98, 2021.

CERICATTO DA SILVA, A.; DUARTE, P. H. E. As transformações produtivas e a desindustrialização brasileira. In: V Seminário Internacional de Integração e Desenvolvimento Regional - SIDER e II Seminário da Rede Iberoamericana de Estudos Sobre Desenvolvimento Territorial e Governança - SIDETEG, Toledo, PR. 2018.

CERICATTO DA SILVA, A. O processo de ruptura estrutural na economia regional Paranaense Dissertação de Mestrado PGDRA/UNIOESTE, 2014.

CERICATTO DA SILVA, A.; FERRERA DE LIMA, J. O Conceito de ruptura estrutural no desenvolvimento econômico regional. Pensamento Plural, n. 15, p. 133 – 149, 2014.

COPELLO, M. As regiões produtoras do Brasil. Revista Anuário Vinho do Brasil. Baco multimídias. São Paulo. SP. 2015.

COSTA, J. S. (Org.). Compêndio de economia regional. APDR. Coimbra: Gráfica de Coimbra Lda., Lisboa, APDR, 2002.

FARIAS, F. R. O cooperativismo agropecuário no Sul do Brasil. [Anais...] In: XI Encontro Nacional da ANPEGE, 2015.

FERRERA DE LIMA, J.; ALVES, L. R.; PIFFER, M.; PIACENTI, C. A. Análise regional das mesorregiões do Estado do Paraná no final do século XX. Revista Análise Econômica. Ano 24, n. 46. 2006.

FERRERA DE LIMA, J. Economia territorial: teoria e indicadores. Campina Grande: EDUEPB, 2022.

GALEANO, E. V.; WANDERLEY, L. A. Um estudo sobre o comportamento da produtividade industrial do trabalho nas regiões do Brasil no período de 1996 a 2010. Revista Geografares, n. 15, p. 139-180, 2013. DOI: <https://doi.org/10.7147/GEO15.4839>.

HADDAD, P. R. Medidas de localização e de especialização. In: HADDAD, P. R. (Org.). Economia Regional: Teorias e métodos de análise. Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil. ETENE, 1989.

HOLLAND, M.; PORCILE, G. Brecha tecnológica y crecimiento en América Latina. In: CIMOLI, M. (Ed.) Heterogeneidad Estructural, Asimetrías Tecnológicas y Crecimiento en América Latina. BID-CEPAL, Santiago, 2005.

INFANTE, R. (Ed.). El desarrollo inclusivo en América Latina y el Caribe: Ensayos sobre políticas de convergencia productiva para la igualdad. Santiago: Publicación de las Naciones Unidas, 2011.

INFANTE, R.; MUSSI, C.; NOGUEIRA, M. O. (Ed.). Por um desenvolvimento inclusivo: o caso do Brasil. Santiago: Cepal; Brasília: OIT; Ipea, 2015. 341 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias: 2017. Coordenação de Geografia. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. PIA Empresa: de 2013 a 2019, a indústria perdeu 8,5% de suas empresas e 15,6% dos seus postos de trabalho. Agência IBGE notícias, Estatísticas Econômicas, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. SIDRA. 2023. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/home/pnadcm>. Acesso em: 05 fev. 2023.

JACINTO, P. de A.; RIBEIRO, E. P. Crescimento da produtividade no setor de serviços e da indústria no Brasil: dinâmica e heterogeneidade. Revista Economia Aplicada, v. 19, n. 3, p. 401-427, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-8050/ea119450>.

KUPFER, D.; ROCHA, F. Productividad y heterogeneidad estructural en la industria brasileña. In: CIMOLI, M. (Ed.). Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina. Santiago: CEPAL, 2005.

LODDER, C. A. Padrões locacionais e desenvolvimento regional. Dissertação (Mestrado em Economia) Escola de Pós-Graduação em Economia (EPGE), do Instituto Brasileiro de Economia, da Fundação Getúlio Vargas. 1971.

NOGUEIRA, M. O.; INFANTE, R.; MUSSI, C. Produtividade do trabalho e heterogeneidade estrutural no Brasil contemporâneo. In: DE NEGRI, F.; CAVALCANTE, L. R. (org.) Produtividade no Brasil: desempenho e determinantes. Brasília: ABDI: IPEA, v. 1 - Desempenho, 2014.

PINTO, A. Naturaleza e implicaciones de la heterogeneidad estructural de la América Latina. In: El trimestre económico, vol. 37(1), n. 145, México, D.F., Fondo de Cultura Económica, enero-marzo, 1970.

SANTOS, G. O.; DA SILVA, A. C. Especialização da produção agrícola na Mesorregião Oeste do Paraná - 1995 a 2015. [Anais...]. In: VIII Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional – SIDR. Santa Cruz do Sul, 2017.

SOUZA, E. L. da C. FERRERA DE LIMA, J. A desconcentração industrial na Região Sul do Brasil. Revista de Economia Mackenzie, v. 8, n. 1, p. 4-25, 2010.

SQUEFF, G. C.; NOGUEIRA, M. O. A heterogeneidade estrutural no Brasil de 1950 a 2009. In: INFANTE, R.; MUSSI, C.; NOGUEIRA, M. O. (Ed.). Por um desenvolvimento inclusivo: o caso do Brasil. Santiago: Cepal; Brasília: OIT; Ipea, 2015. 341 p.

TOREZANI, T. A. Produtividade da indústria brasileira: decomposição do crescimento e padrões de concentração em uma abordagem desagregada, 1996-2016. Revista Brasileira de Inovação, v. 19, p. 1-37, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5151/iv-enei-2019-1.3-062>.

Recebido: 03 nov. 2024.

Aprovado: 27 nov. 2024.

DOI: 10.3895/rbpd.v14n2.17724

Como citar: SILVA, A. C.; LIMA, J. F. Reestruturação e heterogeneidade estrutural produtiva na fronteira sul brasileira. *R. Bras. Planej. Desenv.* Curitiba, v. 14, n. 02, p. 533-548, mai./ago. 2025. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbpd>>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Alex Orlando Ndava
3453 Avenida Julius Nyerere, Maputo, Moçambique

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença CreativeCommons-Atribuição 4.0 Internacional.

