ANÁLISE DA ESTRUTURA PRODUTIVA DAS REGIÕES INTERMEDIÁRIAS DO PARANÁ PRÉ E PÓS-COVID19

Yogo Kubiak Canquerino [[1]](#footnote-1)

Lucir Reinaldo Alves [[2]](#footnote-2)

**Resumo**: Este estudo analisou as mudanças na estrutura produtiva das regiões intermediárias do Paraná pós-Covid-19. A partir de dados do Valor Adicionado Fiscal (VAF) de 2021 e 2022, utilizou-se de metodologias de análise regional como Quociente Locacional, Coeficiente de Reestruturação e *Shift-Share*. Os resultados mostraram que as indústrias de transformação lideraram com maior participação no VAF total do Paraná, seguidas pela agricultura e comércio. Cada região mostrou dinamismo específico, sendo Curitiba a que mais se destacou. No coeficiente de reestruturação Curitiba foi a mais diversificada entre as estruturas produtivas analisadas, enquanto outras regiões como Guarapuava e Cascavel avançaram nesse aspecto. A análise do VAF indicou crescimento em setores como construção, atividades imobiliárias e alojamento e alimentação, refletindo investimentos e demanda. Por fim, as taxas de crescimento econômico entre 2021 e 2022 foram lideradas por Curitiba, evidenciando sua resiliência e dinamismo.

**Palavras-chave**: Estrutura produtiva. Economia regional. Estado do Paraná. Regiões Intermediárias; *Shift-Share*.

ANALYSIS OF THE PRODUCTION STRUCTURE OF PARANÁ’S INTERMEDIATE REGIONS BEFORE AND AFTER COVID-19

**Abstract**: This study analyzed the changes in the production structure of the intermediate regions of Paraná after Covid-19. Using Fiscal Value Added (FVA) data from 2021 and 2022, and regional analysis methodologies such as Location Quotient, Restructuring Coefficient, and Shift-Share were employed. The results showed that manufacturing industries led with the largest share in Paraná's total VAF, followed by agriculture and commerce. Each region exhibited specific dynamism, with Curitiba standing out the most. In the restructuring coefficient, Curitiba was the most diversified among the analyzed production structures, while other regions like Guarapuava and Cascavel advanced in this aspect. The VAF analysis indicated growth in sectors such as construction, real estate activities, and accommodation and food services, reflecting investments and demand. Finally, the economic growth rates between 2021 and 2022 were led by Curitiba, demonstrating its resilience and dynamism.

**Key-words**: Production structure, Regional economy, State of Paraná, Intermediate regions, Shift-Share.

1. Introdução

As regiões brasileiras, caracterizadas por suas particularidades históricas, geográficas e socioeconômicas, apresentam dinâmicas produtivas diferenciadas, complexas e em constante evolução. A pandemia de COVID-19, ao introduzir um choque exógeno nas economias globais, acelerou e intensificou as transformações já em curso, exigindo uma reavaliação das estruturas produtivas regionais. No Paraná, as Regiões Geográficas Intermediárias (RGInt), marcadas por trajetórias diferenciadas de desenvolvimento, não foram imunes a esses impactos.

A análise regional é fundamental para a formulação de políticas públicas mais eficazes, pois permite identificar as particularidades de cada região e direcionar os investimentos de forma mais eficiente. No caso do Paraná, a compreensão das dinâmicas produtivas das RGInt é categórica para o desenvolvimento de estratégias que promovam o crescimento econômico, a geração de emprego e a melhoria da qualidade de vida da população, conforme sugerido por Alves (2022).

Este estudo tem como objetivo analisar as mudanças na estrutura produtiva das RGInt paranaenses, comparando o período pré-pandemia (2019) com o pós-pandemia (2020-2022). Utilizando indicadores de análise regional, como o Quociente Locacional, Coeficiente de Reestruturação e o *Shift-Share*, busca-se identificar os padrões de especialização, as tendências de mudança e os fatores que impulsionaram essas transformações. A pesquisa contribui para a compreensão da dinâmica regional, permitindo identificar tanto a continuidade de processos anteriores, como os apontados por Gonçalves Jr. et al. (2010) e Ferrera de Lima, Alves e Skowronski (2006), quanto as rupturas geradas pela pandemia, conforme evidenciado por Backes et al. (2020) e Souza (2020).

Desta forma busca-se identificar os setores que mais sofreram com a crise, os que apresentaram maior resiliência e os novos arranjos produtivos que emergiram. Os resultados desta pesquisa podem subsidiar o conhecimento sobre as dinâmicas regionais, considerando suas especificidades e os desafios impostos pelo novo contexto econômico além do aprimoramento de políticas públicas de desenvolvimento regional e para a tomada de decisões estratégicas por parte de agentes econômicos e sociais.

2 Aspectos teóricos

A teoria dos polos de crescimento, proposta por François Perroux, enfatiza o papel dos polos de desenvolvimento na propagação do crescimento econômico para regiões vizinhas (Perroux, 1977). No contexto da pandemia, a importância de polos de inovação e de setores estratégicos para a recuperação econômica se torna ainda mais evidente. A Teoria da nova geografia econômica proposta por Paul Krugman (1991) destaca a importância das externalidades, da aglomeração econômica e da economia de escala para o desenvolvimento regional.

O desenvolvimento regional e as estruturas produtivas estão intrinsecamente ligados. As características da produção em uma determinada região moldam sua dinâmica econômica, social e espacial. A literatura sobre o tema nos oferece perspectivas e conceitos para compreender essa relação complexa.

A diversificação produtiva é um dos elementos-chave para o desenvolvimento regional sustentável. Como afirma Porter (1990) em "*The Competitive Advantage of Nations*", a especialização excessiva em um único setor pode tornar uma região vulnerável a choques externos. A diversificação, por sua vez, aumenta a resiliência e promove o crescimento a longo prazo.

A inovação, neste sentido, torna um fator indispensável, segundo Lundvall (1992), destaca a importância das interações entre empresas, universidades e instituições de pesquisa para a geração de conhecimento e a criação de novos produtos e processos. A capacidade de inovar é fundamental para que as regiões se adaptem às mudanças tecnológicas e de mercado.

As cadeias globais de valor são outro conceito relevante para a análise do desenvolvimento regional, segundo Gereffi e Korzeniewicz (1994) demonstram como as atividades produtivas estão cada vez mais interligadas em escala global. A posição de uma região nessas cadeias influencia seu desenvolvimento econômico e social.

Neste sentido existem fatores que influenciam a estrutura produtiva e o desenvolvimento regional como a disponibilidade de recursos naturais que acabam moldando a especialização produtiva regional. North (1990) argumenta que a abundância de recursos naturais pode tanto impulsionar o desenvolvimento como gerar dependência e instabilidade. A qualificação da força de trabalho é um fator determinante para a atração de investimentos e para a geração de valor agregado. Becker (1964) destaca a importância do capital humano como um fator de produção e sua relação com o crescimento econômico. A qualidade da infraestrutura, como rodovias, portos e aeroportos, influencia a localização das empresas e facilita o comércio. Aschauer (1989) demonstra a relação positiva entre o investimento em infraestrutura e o crescimento econômico. As instituições, como o sistema jurídico, o sistema político e as políticas públicas, desempenham um papel fundamental na criação de um ambiente favorável ao desenvolvimento econômico. North (1990) argumenta que as instituições são as regras do jogo que moldam as interações econômicas.

A partir destes fatores o desenvolvimento regional enfrenta desafios como a desigualdade regional, a concentração da atividade econômica em poucos centros urbanos e a necessidade de diversificar as estruturas produtivas. As políticas de desenvolvimento regional devem buscar promover a convergência entre as diferentes regiões, incentivando a diversificação produtiva, a inovação e a sustentabilidade ambiental.

Vázquez Barquero (2004) destaca a importância das políticas de desenvolvimento regional para reduzir as desigualdades e promover a coesão territorial. Sotarauta (2001) enfatiza o papel da participação da sociedade civil na formulação e implementação dessas políticas. A partir da literatura sobre desenvolvimento desigual que enfatiza as disparidades regionais e os mecanismos que as perpetuam. A pandemia pode ter ampliado essas desigualdades, exigindo políticas públicas mais direcionadas para as regiões menos desenvolvidas. A desigualdade regional pode ser agravada pela concentração de recursos e investimentos em determinadas regiões, como argumenta Krugman (1991). A desigualdade social pode ser agravada pela precarização do trabalho e pela redução dos gastos sociais, como argumenta Piketty (2014).

3 Aspectos metodológicos

A área de estudo abrangeu as regiões intermediárias paranaenses. A variável de análise é o Valor Adicionado Fiscal (VAF) segundo as 21 Seções da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) 2.0 para 2019, 2020, 2021 e 2022. Os dados foram coletados no Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social - Ipardes. A avaliação dos dados se baseou nos indicadores Quociente Locacional (QL), amplamente utilizado em pesquisas de desenvolvimento econômico e análise regional (Alves, 2012, 2022). O Coeficiente de Reestruturação (CRT) é uma medida que avalia as mudanças relativa ocorridas na composição e distribuição dos setores econômicos, conforme destacado por Ferrera de Lima *et al*. (2007) e Alves (2012). E utilizado o modelo *Shift-Share* que tem sido empregado ao longo dos anos para identificar e avaliar os diferentes componentes de variação, tanto positivos quanto negativos, no crescimento de uma determinada região em relação ao seu contexto de referência, conforme Esteban-Marquillas (1972), Haddad (1977), Alves (2012), Ferrera de Lima (2016).

4 Resultados e discussões

A economia do Estado do Paraná é caracterizada por uma diversificação de setores produtivos. Entre os períodos de 2019 a 2022, destacam-se as indústrias de transformação, a agropecuária e o comércio, que juntos moldam o panorama econômico do Estado. Durante esse período, a participação média das indústrias de transformação foi de 34%, enquanto a agropecuária e o comércio representaram 26% e 24%, respectivamente (Gráfico 1).

Alguns setores apresentaram variações em sua participação ao longo dos anos. Inicialmente, a participação da indústria de transformação caiu de 35% em 2019 para 33% em 2020, mas houve uma recuperação nos anos seguintes, atingindo 34% em 2021 e 36% em 2022. A representatividade da agropecuária aumentou, passando de 22% em 2019 para 26% em 2020, 28% em 2021 e 27% em 2022. O setor de comércio cresceu de 2019 para 2020, mas recuou para 24% nos anos subsequentes. Os setores de eletricidade e gás, transportes e comunicação diminuíram suas respectivas participações ao longo dos períodos de 2020, 2021 e 2022.

Gráfico 1 – Participação percentual do VAF dos setores produtivos das RGInt no Estado do Paraná – 2019-2022

Fonte: dados do IPARDES, elaborado pelos autores, 2024.

O Estado do Paraná é dividido em seis RGInt, cada uma com suas próprias dinâmicas econômicas. A RGInt de Curitiba se destaca como uma histórica força dominante, concentrando uma média de 36% do Valor Adicionado Fiscal (VAF) total do Paraná entre 2019 e 2022. Outras regiões que se destacam incluem Cascavel (23%), Maringá (14%), Londrina (13%), Ponta Grossa (11%) e Guarapuava (3%).

Gráfico 2 – Participação percentual do VAF dos setores produtivos das RGInt na Estrutura Produtiva do Estado – 2019-2022

Fonte: dados do IPARDES, elaborado pelos autores, 2024.

A estrutura produtiva da RGInt de Curitiba é dominada pela indústria de transformação, com uma média de 51% entre 2019 e 2022, seguida pelo comércio com 30% e transportes com 6%. Na RGInt de Cascavel, predomina a agropecuária, com uma média de 43%, seguida pelas indústrias de transformação (20%), comércio (17%) e eletricidade e gás (15%). Na RGInt de Maringá, a agropecuária é o setor principal, com uma média de 40%, seguida pelo comércio (25%), indústrias de transformação (24%) e transporte, armazenagem e correio (5%). Em Londrina, o comércio e a agropecuária têm uma participação igual, cada um com uma média de 31%, seguidos pelas indústrias de transformação (24%) e transporte, armazenagem e correio (5%). Em Ponta Grossa, a indústria de transformação lidera com uma média de 44%, seguida pela agropecuária (32%), comércio (13%) e transporte, armazenagem e correio (5%). Por fim, em Guarapuava, a agropecuária domina com uma média de 46%, seguida pelo comércio (20%), indústrias de transformação (18%) e eletricidade e gás (11%).

Para compreender as dinâmicas da economia paranaense, é fundamental utilizar medidas de análise regional, como o coeficiente locacional, uma métrica que permite comparar a intensidade relativa das atividades econômicas entre as diferentes regiões. Os resultados mostram uma maior concentração relativa das atividades agropecuárias em todas as regiões, exceto Curitiba. Enquanto isso, as indústrias extrativas se concentram em Curitiba e Ponta Grossa. A atividade de eletricidade e gás está mais concentrada em Cascavel e Guarapuava. A maior concentração relativa das atividades de comércio, alojamento e alimentação se encontra em Curitiba, Londrina e Maringá. A atividade de informação e comunicação está mais concentrada em Curitiba e Londrina, enquanto as atividades profissionais, científicas e técnicas, além da educação, têm uma maior concentração em Londrina.

A concentração da atividade de saúde humana e serviços sociais em 2019 estava em Curitiba, mas entre 2020 e 2022 a concentração passou para Cascavel. No campo da infraestrutura, Cascavel e Guarapuava emergem como líderes nas atividades de eletricidade e gás, destacando a vitalidade dessas regiões. Da mesma forma, os serviços de água, esgoto, gestão de resíduos e descontaminação se concentraram em Londrina em 2019, expandindo para Londrina, Cascavel e Curitiba em 2020 e 2021, e mantendo-se em Curitiba e Londrina em 2022, ressaltando a importância desses serviços para a economia regional.

O setor da construção mostrou um forte desempenho, especialmente em Curitiba em 2019, expandindo para Curitiba e Ponta Grossa em 2020, Curitiba, Ponta Grossa e Guarapuava em 2021 e novamente predominando em Curitiba em 2022, refletindo uma atividade intensa nesses locais. No comércio e na reparação de veículos, Curitiba, Londrina e Maringá emergem como polos importantes.

Gráfico 3 – QL>1 do VAF das RGInt na Estrutura Produtiva do Estado – 2019-2022

Fonte: dados do IPARDES, elaborado pelos autores, 2024.

As RGInt de Curitiba e Londrina apresentaram a maior quantidade de atividades concentradas, ou seja, com coeficiente locacional (QL) maior que 1. Todas as RGInt apresentaram oscilações em suas atividades entre 2019 e 2022, possivelmente refletindo os impactos da crise sanitária da COVID-19. A RGInt de Curitiba, em 2019, contava com 12 atividades com QL maior que 1, número que caiu para 10 em 2020, refletindo os efeitos da pandemia, mas recuperou-se nos anos seguintes, com 11 atividades em 2021 e 12 em 2022. A RGInt de Londrina elevou a concentração de setores de 6 em 2019 para 8 em 2020, mantendo 7 setores em 2021 e 2022. A RGInt de Maringá passou de 5 setores em 2019 para 2 em 2020, mantendo 3 em 2021 e 2022. A RGInt de Ponta Grossa apresentou 4 setores em 2019, aumentou para 5 em 2020, mas teve uma queda nos anos seguintes, com 4 setores em 2021 e 3 em 2022. A RGInt de Cascavel manteve uma concentração de 4 setores em 2019, aumentando para 5 nos anos subsequentes. A RGInt de Guarapuava manteve 2 atividades em 2019 e 2020, aumentando para 3 setores em 2021 e 2022.

Os setores de destaque com maior concentração das atividades nas RGInt do Paraná incluem a agropecuária, com um QL médio de 1,3166 em 2019, 1,2418 em 2020, 1,2324 em 2021 e 1,2732 em 2022. A atividade de educação também se destacou, com um QL médio de 1,0089 em 2019, 1,2529 em 2020, 1,2605 em 2021 e 1,2044 em 2022, influenciada principalmente pela RGInt de Londrina. Eletricidade e gás tiveram um QL médio de 1,0644 em 2019, 1,0281 em 2020, 1,0050 em 2021 e 1,0400 em 2022, com grande contribuição das RGInt de Cascavel e Guarapuava. Atividades profissionais, científicas e técnicas apresentaram um QL de 1,0088 em 2019, 1,2350 em 2020 e 1,2398 em 2021. Em 2022, atividades administrativas e serviços complementares destacaram-se com um QL de 1,1740.

A diversidade econômica no Paraná se estende por vários outros setores, como transporte, armazenagem, correio, alojamento, alimentação, atividades imobiliárias, serviços administrativos, educação, saúde, informação e comunicação, além de artes, cultura, esporte, recreação e outros serviços. Essa diversidade regional é um componente essencial da economia do Paraná, impulsionando o crescimento em uma variedade de setores. A análise do VAF das atividades produtivas revela que as indústrias de transformação e construção lideram o crescimento, indicando avanços tecnológicos e investimentos em infraestrutura. Setores como atividades imobiliárias e alojamento e alimentação registram um crescimento superior, refletindo o boom no mercado imobiliário e no turismo com a retomada das atividades presenciais pós-COVID-19.

O crescimento econômico nas RGInt´s é liderado por Curitiba, Londrina, Ponta Grossa, Guarapuava, Cascavel e Maringá. O perfil da estrutura produtiva dessas regiões varia significativamente, resultando em impactos diferenciados devido à crise da COVID-19. Em Curitiba, por exemplo, as indústrias de transformação apresentaram um desempenho abaixo da média do Estado devido à especificidade das indústrias localizadas na região. Em contraste, as regiões do interior do Paraná, com um perfil mais agroindustrial, especialmente na produção de alimentos, tiveram um desempenho superior, mesmo durante a crise sanitária.

Todas as regiões sofreram uma queda no coeficiente de reestruturação entre 2019/2020 e 2020/2021, ano fortemente impactado pela pandemia de COVID-19. A pandemia de COVID-19 afetou a estrutura produtiva de todas as regiões analisadas, provocando uma queda generalizada do coeficiente de reestruturação em 2020/2021. A retomada da atividade econômica em 2021/2022, embora tímida em algumas regiões, sinaliza uma tendência de recuperação após o impacto da pandemia. É importante ressaltar que o processo de reestruturação produtiva é complexo e envolve diversos fatores além da conjuntura econômica imediata.

A recuperação parcial observada em 2021/2022 sugere o início de uma retomada do processo de reestruturação produtiva. A RGInt de Curitiba apresentou uma leve queda no coeficiente de reestruturação entre 2019/2020 e 2020/2021, seguida de um crescimento em 2021/2022, indicando um processo de ajuste e reconfiguração da estrutura produtiva em resposta aos desafios impostos pela pandemia.

As RGInt de Guarapuava, Cascavel, Maringá e Londrina apresentaram quedas no coeficiente de reestruturação entre 2019/2020 e 2020/2021, sugerindo um processo de desindustrialização ou reconfiguração setorial mais acentuado. A recuperação parcial em 2021/2022 pode sinalizar o início de um processo de recuperação. A RGInt de Ponta Grossa apresentou um padrão semelhante às demais regiões, com uma queda significativa em 2020/2021 e uma leve recuperação em 2021/2022.

A região metropolitana de RGInt de Curitiba apresentou um coeficiente de reestruturação moderado e relativamente estável ao longo do período analisado, possivelmente devido à diversificação industrial da região, que pode ter contribuído para amenizar os impactos da pandemia. A região Centro-Sul, representada pela RGInt de Guarapuava, sofreu uma queda acentuada do coeficiente de reestruturação em 2020/2021, possivelmente devido a impactos setoriais da pandemia. A recuperação parcial em 2021/2022 sugere o início de uma retomada da atividade econômica.

O Oeste Paranaense, representado pela RGInt de Cascavel, tradicionalmente ligado ao agronegócio, apresentou o maior coeficiente de reestruturação no início do período (2019/2020). A queda em 2020/2021 pode estar associada a ajustes na cadeia produtiva em decorrência da pandemia. A estabilidade verificada em 2021/2022 sugere um novo patamar de equilíbrio.

As regiões Norte e Noroeste, representadas pelas RGInt de Maringá e Londrina, apresentaram uma queda acentuada do coeficiente de reestruturação em 2020/2021, possivelmente devido aos impactos da pandemia sobre setores como comércio e serviços. A recuperação moderada em 2021/2022 indica o início de uma retomada da atividade econômica.

A região dos Campos Gerais, representada pela RGInt de Ponta Grossa, também apresentou uma queda do coeficiente de reestruturação em 2020/2021, seguida de uma recuperação moderada em 2021/2022. A presença de um parque industrial diversificado pode ter contribuído para a relativa estabilidade do coeficiente ao longo do período.

Os dados demonstram que, apesar da queda acentuada no coeficiente de reestruturação em 2020/2021 devido à pandemia, há sinais de recuperação em 2021/2022. No entanto, a retomada varia conforme o perfil produtivo de cada região, destacando a importância de políticas regionais específicas para apoiar a recuperação e a reestruturação produtiva.

A RGInt de Curitiba, apesar de sua relativa estabilidade, enfrenta desafios relacionados à competitividade industrial e à necessidade de diversificação econômica. A atração de investimentos em setores de alta tecnologia e inovação pode ser estratégico para impulsionar a reestruturação produtiva. A região metropolitana apresentou um desempenho misto, com o componente estrutural negativo em todos os períodos, enquanto o diferencial e o VLT foram positivos em 2021/2022. Isso sugere que a região sofreu com as mudanças na estrutura setorial estadual, mas se beneficiou de sua competitividade e de fatores locais. A forte recuperação do VLT em 2021/2022 indica que a região está investindo em inovação e implementando políticas que impulsionam o crescimento local.

A RGInt de Guarapuava, localizada na região Centro-Sul, necessita de políticas públicas que estimulem a diversificação da matriz produtiva, reduzindo a dependência de setores mais vulneráveis a crises. O desenvolvimento de infraestrutura logística e o apoio à agroindústria podem ser estratégias importantes. Guarapuava apresentou um desempenho positivo no componente estrutural em 2019/2020 e 2020/2021, indicando que se beneficiou das mudanças na estrutura setorial estadual. No entanto, o VLT foi negativo em 2021/2022, sugerindo que fatores locais podem estar limitando o crescimento da região.

A RGInt de Cascavel, situada no Oeste Paranaense, deve focar na manutenção da competitividade do agronegócio, principal setor da região. Além disso, o desenvolvimento de indústrias de apoio ao setor agropecuário e a valorização da produção local podem contribuir para a reestruturação produtiva. Cascavel apresentou um desempenho positivo no componente estrutural em 2019/2020 e 2020/2021, mas negativo em 2021/2022. O componente diferencial foi positivo em 2019/2020 e negativo nos demais períodos, e o VLT foi negativo em todos os períodos, indicando que a região enfrenta desafios em termos de competitividade e fatores locais.

As RGInt de Maringá e Londrina, nas regiões Norte e Noroeste, respectivamente, enfrentam o desafio crucial da diversificação econômica. O fomento ao empreendedorismo, à inovação e à indústria criativa pode ser um caminho para impulsionar a reestruturação produtiva. Maringá apresentou um desempenho positivo no componente estrutural em 2019/2020 e 2020/2021, mas negativo em 2021/2022. O componente diferencial foi positivo em 2019/2020 e negativo nos demais períodos, e o VLT foi negativo em todos os períodos, indicando desafios semelhantes aos enfrentados por Cascavel. Londrina, por outro lado, apresentou um desempenho positivo no componente estrutural em 2019/2020 e 2020/2021, mas negativo em 2021/2022. O componente diferencial foi positivo em 2019/2020 e negativo nos demais períodos, com o VLT positivo em 2021/2022, sugerindo uma melhora nos fatores locais.

A RGInt de Ponta Grossa, na região dos Campos Gerais, possui potencial para desenvolver setores como turismo, indústria de base florestal e tecnologia. A qualificação da mão de obra e a melhoria da infraestrutura são fatores essenciais para aproveitar essas oportunidades. Ponta Grossa apresentou um desempenho positivo no componente estrutural em todos os períodos, indicando que se beneficiou das mudanças na estrutura setorial estadual. O componente diferencial foi positivo em 2020/2021 e 2021/2022, indicando uma melhora na competitividade da região, e o VLT também foi positivo em todos os períodos, evidenciando a importância de fatores locais para o crescimento da região.

Essas análises destacam a necessidade de estratégias regionais específicas para apoiar a reestruturação produtiva e o crescimento econômico no Paraná. A diversificação econômica, o fomento à inovação e ao empreendedorismo, e o desenvolvimento de infraestrutura logística e qualificação de mão de obra são elementos fundamentais para promover a recuperação e o desenvolvimento das RGInt do Estado.

A queda no coeficiente de reestruturação em 2020/2021 foi influenciada pelos impactos da pandemia de COVID-19, que causou interrupções nas cadeias de produção, redução da demanda e incertezas econômicas. As regiões do Paraná apresentam diferentes padrões de reestruturação, refletindo suas características econômicas e setoriais específicas. A recuperação parcial observada em 2021/2022 sugere que as empresas e os setores produtivos estão se adaptando às novas condições e buscando se recuperar dos impactos da pandemia. No entanto, a recuperação da estrutura produtiva do Paraná ainda enfrenta desafios como a incerteza econômica, a alta taxa de desemprego e a necessidade de diversificar a matriz produtiva.

A análise do coeficiente de reestruturação evidencia a heterogeneidade do processo de reestruturação produtiva no Paraná. Enquanto algumas regiões apresentaram maior resiliência aos impactos da pandemia, outras enfrentaram maiores desafios. Para superar esses desafios, é fundamental adotar uma abordagem regionalizada, considerando as especificidades de cada região. Políticas públicas que estimulem a inovação, a diversificação econômica, a qualificação da mão de obra e a melhoria da infraestrutura são essenciais para promover a reestruturação produtiva.

O modelo *Shift-Share* fornece uma visão detalhada sobre o comportamento econômico de diferentes áreas ao longo dos anos de 2019 a 2022. Este modelo permite decompor o crescimento regional em três componentes principais: Estrutural, Diferencial e Valor Líquido Total (VLT). A análise dos dados do modelo *Shift-Share* revela a resiliência e as vulnerabilidades das regiões paranaenses durante o período pandêmico. Algumas regiões, como Curitiba e Londrina, mostraram uma capacidade notável de recuperação pós-pandemia, refletida em seus componentes estruturais e diferenciais positivos em 2021/2022. Por outro lado, regiões como Cascavel e Maringá enfrentaram desafios econômicos, com quedas acentuadas no VLT.

A pandemia de COVID-19 causou um impacto inicial negativo em todas as regiões, mas a capacidade de recuperação variou amplamente. As políticas econômicas regionais devem ser ajustadas para abordar essas variações, promovendo estratégias de recuperação específicas que levem em consideração as características e necessidades únicas de cada região. Incentivos fiscais, investimentos em infraestrutura e apoio a setores chave podem ajudar a sustentar o crescimento econômico e a competitividade a longo prazo.

O componente estrutural do modelo *Shift-Share* reflete as mudanças na economia regional atribuíveis às tendências gerais da economia nacional. Durante o período analisado, observamos comportamentos distintos entre as diferentes regiões. Entre 2019 e 2020, a RGInt de Curitiba sofreu uma queda de -5.952.346.619,68 no componente estrutural, indicando um forte impacto inicial da pandemia. Essa tendência de queda continuou em 2020-2021, mas com uma magnitude menor (-1.942.597.181,88). No entanto, em 2021-2022, houve uma recuperação de 3.411.776.804,04, sugerindo que a economia de Curitiba conseguiu se adaptar e crescer pós-pandemia.

A RGInt de Guarapuava teve um desempenho positivo entre 2019 e 2020, com um aumento de 511.041.778,27. No entanto, o crescimento desacelerou para 124.967.079,57 em 2020-2021, possivelmente devido aos efeitos prolongados da pandemia. Em 2021-2022, a região enfrentou uma queda de -331.359.054,93, indicando dificuldades econômicas persistentes.

A RGInt de Cascavel mostrou um crescimento forte de 1.781.255.010,32 em 2019-2020, que continuou em 2020-2021 com 835.961.620,73. No entanto, a região sofreu uma queda acentuada de -3.208.975.140,15 em 2021-2022, indicando um período de retração econômica.

A RGInt de Maringá apresentou um crescimento de 1.993.085.237,01 em 2019-2020, seguido por um aumento mais modesto de 495.138.420,83 em 2020-2021. Em 2021-2022, a região experimentou uma queda de -139.926.349,16, sugerindo uma desaceleração na recuperação econômica.

A RGInt de Londrina teve um desempenho positivo em 2019-2020, com um aumento de 987.324.963,07, seguido por um crescimento menor de 134.927.921,52 em 2020-2021. Em 2021-2022, a região enfrentou uma queda de -567.265.645,08, o que pode ser atribuído a desafios na recuperação econômica pós-pandemia e à necessidade de ajustes estruturais para manter a competitividade.

A RGInt de Ponta Grossa mostrou um crescimento consistente ao longo dos três períodos, com aumentos de 679.639.622,42 (2019-2020), 351.602.139,16 (2020-2021) e 835.749.388,84 (2021-2022), indicando uma resiliência notável. Este crescimento constante reflete a capacidade da região em se adaptar às mudanças econômicas e aproveitar oportunidades de desenvolvimento, mesmo em tempos de crise.

O componente diferencial mede a competitividade de uma região em comparação com a média Estadual. Os resultados mostram variações entre as regiões. Em 2019-2020, a RGInt de Curitiba registrou uma queda de -3.795.185.180,28, refletindo a perda de competitividade durante a pandemia. No entanto, houve uma recuperação de 575.747.329,33 em 2020-2021, seguida por um crescimento de 2.212.219.686,80 em 2021-2022, destacando a eficácia das políticas locais em restaurar a competitividade regional.

A RGInt de Guarapuava teve um aumento positivo de 473.534.509,34 em 2019-2020, que diminuiu para 198.263.461,25 em 2020-2021. Em 2021-2022, a região voltou a crescer, com 579.898.752,68, sugerindo que iniciativas locais voltadas para a diversificação e inovação estão surtindo efeito.

A RGInt de Cascavel mostrou um crescimento competitivo de 1.909.857.733,18 em 2019-2020. No entanto, enfrentou uma queda de -1.578.366.815,63 em 2020-2021 e uma redução adicional de -1.109.936.649,91 em 2021-2022, refletindo os desafios enfrentados pelo agronegócio e a necessidade de modernização e diversificação.

A RGInt de Maringá apresentou um pequeno crescimento diferencial de 176.562.727,24 em 2019-2020, seguido por uma queda de -554.110.894,61 em 2020-2021 e uma redução de -5.917.830.340,40 em 2021-2022. Esses dados indicam uma perda acentuada de competitividade, destacando a necessidade de políticas voltadas para a inovação e o empreendedorismo.

A RGInt de Londrina teve um aumento competitivo de 967.335.907,83 em 2019-2020, mas sofreu uma queda de -485.561.217,34 em 2020-2021. Em 2021-2022, a região experimentou uma recuperação de 3.729.985.998,18, sugerindo que estratégias de incentivo à inovação e ao desenvolvimento tecnológico estão começando a dar frutos.

A RGInt de Ponta Grossa registrou um aumento de 267.894.309,61 em 2019-2020, seguido por um crescimento de 1.844.028.136,86 em 2020-2021 e um aumento menor de 505.662.546,56 em 2021-2022. Este desempenho positivo e consistente reflete uma forte base econômica e a implementação eficaz de políticas regionais que promovem a competitividade e o desenvolvimento.

O VLT combina os componentes estrutural e diferencial, fornecendo uma visão do desempenho econômico regional. A RGInt de Curitiba enfrentou uma queda substancial de -9.747.531.799,95 em 2019-2020, seguida por uma queda menor de -1.366.849.852,55 em 2020-2021. Em 2021-2022, a região mostrou uma forte recuperação com um aumento de 5.623.996.490,85, indicando que, apesar dos desafios, a economia local conseguiu se recuperar graças a medidas de estímulo e inovação.

A RGInt de Guarapuava teve um crescimento positivo de 984.576.287,61 em 2019-2020, que desacelerou para 323.230.540,82 em 2020-2021. Em 2021-2022, o crescimento foi mais estável, com 248.539.697,75, refletindo um ambiente econômico que, embora impactado pela pandemia, mostrou sinais de resiliência.

A RGInt de Cascavel mostrou um crescimento forte de 3.691.112.743,50 em 2019-2020, mas enfrentou uma queda de -742.405.194,90 em 2020-2021 e uma redução acentuada de -4.318.911.790,06 em 2021-2022. Esses resultados destacam a volatilidade e a vulnerabilidade da região, enfatizando a necessidade de estratégias para fortalecer a base econômica e diversificar os setores produtivos.

A RGInt de Maringá apresentou um crescimento de 2.169.647.964,25 em 2019-2020, seguido por uma pequena queda de -58.972.473,78 em 2020-2021 e uma redução de -6.057.756.689,57 em 2021-2022. A queda no último período aponta para desafios estruturais que precisam ser abordados para garantir uma recuperação.

A RGInt de Londrina teve um crescimento de 1.954.660.870,90 em 2019-2020, seguido por uma queda de -350.633.295,82 em 2020-2021. Em 2021-2022, a região experimentou uma recuperação de 3.162.720.353,10, demonstrando a capacidade da região em se adaptar e superar as adversidades econômicas.

A RGInt de Ponta Grossa mostrou um crescimento consistente, com aumentos de 947.533.932,03 (2019-2020), 2.195.630.276,03 (2020-2021) e 1.341.411.935,40 (2021-2022). Este desempenho positivo contínuo indica uma região com uma base econômica forte e estratégias eficazes para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades de crescimento.

Considerações Finais

A análise das mudanças na estrutura produtiva das Regiões Geográficas Intermediárias do Paraná no período pré e pós-Covid-19 revelou informações sobre a resiliência e a adaptação econômica dessas regiões frente aos desafios impostos pela pandemia. O estudo evidenciou que as indústrias de transformação mantiveram um papel central na economia paranaense, seguidas pela agropecuária e comércio, com variações nas participações percentuais ao longo dos anos.

A RGInt de Curitiba destacou-se como a região mais diversificada e resiliente, liderando o crescimento econômico entre 2021 e 2022. A recuperação da indústria de transformação e o crescimento contínuo da agropecuária são indicativos de um dinamismo econômico na capital. Regiões como Cascavel e Guarapuava mostraram avanços na diversificação produtiva, refletindo uma adaptação às novas realidades econômicas.

A utilização de metodologias como o Quociente Locacional, o Coeficiente de Reestruturação e o modelo Shift-Share identificaram os padrões de especialização, as tendências de mudança e os fatores impulsionadores dessas transformações. Esses indicadores permitiram uma análise das variações setoriais e da capacidade de adaptação das RGInt paranaenses.

A pandemia de Covid-19 trouxe desafios sem precedentes, acelerando processos de transformação e exigindo reestruturações nas cadeias produtivas. As regiões que apresentaram maior diversificação produtiva demonstraram uma resiliência mais acentuada, enquanto aquelas com menor diversificação enfrentaram maiores dificuldades para se recuperar. Esse fato reforça a importância da diversificação econômica como uma estratégia fundamental para a resiliência e o crescimento a longo prazo.

Ademais, a análise destacou a relevância de investimentos em infraestrutura, inovação e qualificação da força de trabalho como pilares para o desenvolvimento regional. Políticas públicas que promovam esses investimentos e que considerem as especificidades regionais são essenciais para reduzir desigualdades e promover a coesão territorial.

Esse estudo se alinha com diversos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU), incluindo:

ODS 8 – Trabalho decente e crescimento econômico: O estudo vai ao encontro em contribuir com informações a fim de promover a diversificação produtiva e a resiliência econômica, o estudo contribui com informações para o crescimento econômico, além de fomentar a criação de empregos dignos.

ODS 9 – Indústria, inovação e infraestrutura: A análise destaca a importância da infraestrutura e da inovação para o desenvolvimento regional, alinhando-se com o objetivo de construir infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.

ODS 10 – Redução das desigualdades: Ao abordar a necessidade de políticas públicas que considerem as especificidades regionais, o estudo contribui para a redução das desigualdades dentro das regiões do Paraná, promovendo uma distribuição mais equitativa dos benefícios do crescimento econômico.

ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis: A diversificação produtiva e o fortalecimento das economias regionais apoiam o desenvolvimento de comunidades mais sustentáveis e resilientes, capazes de enfrentar crises futuras.

O estudo contribui para o entendimento das dinâmicas produtivas regionais no Paraná, oferecendo subsídios para a formulação de políticas públicas e para a tomada de decisões estratégicas por parte de agentes econômicos e sociais. A continuidade da pesquisa e a atualização dos dados são fundamentais para monitorar o progresso e ajustar as estratégias de desenvolvimento conforme as mudanças no cenário econômico.

Agradecimentos

Agradecimentos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por meio de edital de produtividade e demanda social.

Referências

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

ALVES, L. R. Localização e reestruturação da base de exportação das regiões imediatas do Estado do Paraná-Brasil entre 2010 e 2020. *Informe GEPEC - edição especial: homenagem ao Prof. Dr. Moacir Piffer*, v. 26, n. 3, p. 416–438, 2022.

ASCHAUER, D. A. *Is public expenditure productive*? Journal of Monetary Economics, 23(2), 177-200, 1989.

BACKES, D. A. P., ARIAS, M. I., STOROPOLI, J. E., & RAMOS, H. R. Os efeitos da pandemia de Covid-19 sobre as organizações: um olhar para o futuro. *Revista Ibero-Americana De Estratégia*, *19*(4), 1–10, 2020.

BECKER, G. S. *Human Capital*: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. University of Chicago Press, 1964.

ESTEBAN-MARQUILLAS, J. M. Shift-and share analysis revisited. *Regional and Urban Economics*, v. 2, n. 3, 1972.

FERRERA DE LIMA, J. O espaço e a difusão do desenvolvimento econômico regional. *In*: PIACENTI, C. A.; FERREIRA DE LIMA, J.; EBERHARDT, P. H. C.; (org) ALVES L. R. *Economia e desenvolvimento regional* – Foz do Iguaçu: Parque Itaipu, 2016.

FERRERA DE LIMA, J.; RIPPEL, R.; STAMM, C. Notas sobre a formação industrial do Paraná - 1920 a 2000. *Publ. UEPG Ci. Hum., Ci. Soc. Apl., Ling., Letras e Artes*, Ponta Grossa, 15 (1) 53-61, jun. 2007.

GEREFFI, G., & KORZENIEWICZ, M. P. *Commodity chains and global capitalismo*, 1994.

HADDAD, P. R. Padrões regionais de crescimento do emprego industrial de 1950 a 1970. *Revista Brasileira de Geografia.* Rio de Janeiro, 39(1), pp. 3-45, jan./mar. 1977.

IPARDES -*Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social*. Base de Dados do Estado – BDEweb. Variáveis encontradas em Valor Adicionado Fiscal - Seções da CNAE 2.0. Disponível em: < <http://www.ipardes.gov.br/imp/index.php> > acesso em 27/03/2024.

KRUGMAN, P. *Geography and Trade*. MIT Press, 1991.

NORTH, D. C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press, 1990.

ONU. Organização das Nações Unidas. *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. 2024. Disponível em < <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs> > acesso em 10/08/2024.

PERROUX, F. O Conceito de Polos de Crescimento. *In*: SCHWARTZMAN, S. (Org.). *Economia Regional***:** Textos Escolhidos. Belo Horizonte, CEDEPLAR, 1977.

PIKETTY, T. *O Capital no Século XXI*, 2014.

PORTER, M. E. *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press, 1990.

SOTARAUTA, T. *Governança e desenvolvimento regional*: a importância da participação social. Revista de Administração Pública, 35(4), 699-716, 2001.

SOUZA, D.O. A pandemia de COVID-19 para além das Ciências da Saúde: reflexões sobre sua determinação social. *Ciênc. saúde coletiva 25* (suppl 1) 05 Jun 2020.

VÁZQUEZ BARQUERO, C. *Desenvolvimento regional*: uma análise sobre a estrutura de um consórcio intermunicipal. Revista de Administração Pública, 38(3), 463-483, 2004.

1. Doutorando em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela UNIOESTE, Toledo - Paraná - Brasil. [yogoykc@hotmail.com](mailto:yogoykc@hotmail.com) [↑](#footnote-ref-1)
2. Economista. Doutor em Geografia pelo Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa (ULisboa). Professor associado do Curso de Ciências Econômicas e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio (PGDRA) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)/Campus Toledo. Pesquisador do Núcleo de Desenvolvimento Regional (NDR) e do Grupo de Pesquisa em Desenvolvimento Regional e Agronegócio (GEPEC) da Unioeste/Toledo e investigador colaborador do Centro de Estudos Geográficos (CEG) da Universidade de Lisboa (ULisboa)-PT. [lucir.alves@unioeste.br](mailto:lucir.alves@unioeste.br) [↑](#footnote-ref-2)