

# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

### CIDADES MÉDIAS PARANAENSES: UM ESTUDO SOBRE CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO (2010-2020)

MID-SIZED CITIES IN PARANÁ: A STUDY ON SOCIOECONOMIC GROWTH AND DEVELOPMENT (2010-2020)

CIUDADES MEDIANAS PARANAENSES: UN ESTUDIO SOBRE EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO SOCIOECONÓMICO (2010-2020)

Camila Gabriela Junges<sup>1</sup>

Amauri Welter<sup>2</sup>

Cristiano Stamm<sup>3</sup>

**Área Temática:** Crescimento e desenvolvimento.

**JEL Code :** R11

**Resumo:** Este artigo propõe uma análise dos processos de convergência no crescimento econômico e desenvolvimento socioeconômico das cidades médias interioranas do Estado do Paraná no período de 2010 a 2020. O interesse nas cidades médias tem crescido entre os pesquisadores devido às transformações interurbanas, à urbanização e à implementação de políticas de desenvolvimento local. A análise se baseia no conceito de convergência, relacionado à variação ou dispersão estimada através de um coeficiente. O processo de convergência consiste em observar que as cidades atinjam níveis de renda e padrões de vida semelhantes, o que pode ser interpretado como positivo ou negativo. Os resultados da análise da convergência foram conduzidos através da equação de estimativa da Média de Convergência (MC) com base no PIB per capita. Os principais achados demonstraram que entre o período analisado houve disparidade no crescimento econômico e convergência do desenvolvimento socioeconômico dos municípios selecionados.

**Palavras-chave:** Transformações interiorurbanas; desenvolvimento local; convergência de crescimento.

**Abstract:** This article proposes an analysis of the convergence processes in the economic growth and socioeconomic development of medium-sized cities in the interior of the state of Paraná from 2010 to 2020. Interest in medium-sized cities has grown among researchers due to interurban transformations, urbanization and the implementation of local development policies. The analysis is based on the concept of convergence, related to the variation or dispersion estimated through a coefficient. The convergence process consists of observing that cities reach similar income levels and living standards, which can be interpreted as positive or negative. The results of the convergence analysis were conducted through the estimation equation of the Mean Convergence (MC) based on GDP per capita. The main findings demonstrated that during the analyzed period

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil, ORCID 0000-0002-0316-3679, [camila.junges@unioeste.br](mailto:camila.junges@unioeste.br)

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil, ORCID 0009-0003-38571829, [amauri.welter@unioeste.br](mailto:amauri.welter@unioeste.br)

<sup>3</sup> Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil, ORCID 0000-0002-8318-9886, [cristiano.stamm@unioeste.br](mailto:cristiano.stamm@unioeste.br)



# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

there was disparity in economic growth and convergence of the socioeconomic development of the selected municipalities.

**Key-words:** Urban Inland Transformations; Local Development; Growth Convergence.

**Resumen:** Este artículo propone un análisis de los procesos de convergencia en el crecimiento económico y desarrollo socioeconómico de las ciudades medianas del interior del Estado de Paraná en el período de 2010 a 2020. El interés en las ciudades medianas ha aumentado entre los investigadores debido a las transformaciones interurbanas, la urbanización y la implementación de políticas de desarrollo local. El análisis se basa en el concepto de convergencia, relacionado con la variación o dispersión estimada a través de un coeficiente. El proceso de convergencia implica observar que las ciudades alcanzan niveles similares de ingresos y estándares de vida, lo que puede interpretarse como positivo o negativo. Los resultados del análisis de convergencia se llevaron a cabo utilizando la ecuación de estimación de la Media de Convergencia (MC) basada en el PIB per cápita. Los principales hallazgos demostraron que durante el período analizado hubo disparidades en el crecimiento económico y convergencia en el desarrollo socioeconómico de los municipios seleccionados.

**Palabras-clave:** Transformaciones Urbanas Interiores; Desarrollo Local; Convergencia de Crecimiento.

### Introdução.

Este artigo tem como objetivo analisar os processos de convergência no padrão de crescimento econômico e desenvolvimento socioeconômico das cidades médias do Estado do Paraná, excluindo aquelas situadas na região metropolitana de Curitiba.

Ao definir o termo "cidades médias", é importante destacar que sua caracterização vai além dos critérios puramente demográficos, englobando também outros aspectos relevantes. Embora diversos autores estipulem que as cidades médias compreendem aglomerações com uma população entre cem e quinhentos mil habitantes, estas se caracterizam também pela interação com a agricultura moderna e sua inserção em uma rede urbana de geometria variável.

O conceito utilizado para esta análise é o da convergência, o qual se refere à variação ou dispersão estimada através de um coeficiente. Em outras palavras, esse indicador permite avaliar o padrão de desenvolvimento ou a dinâmica de crescimento dos municípios em questão. Quando a variação diminui ao longo do tempo, evidencia-se um processo de convergência (Staback; Ferrera de Lima, 2023).

É relevante ressaltar que as cidades médias têm sido objeto de estudo significativo por parte de diversos pesquisadores contemporâneos (Fernandes Ramos et al., 2011). Questões relacionadas à estrutura da economia nacional, à especialização dos fluxos econômicos e demográficos, bem como às transformações interurbanas nas grandes metrópoles têm reforçado a importância dessa categoria de análise. Um dos principais fatores impulsionadores do aumento do interesse nessa área é o processo de urbanização que o país tem vivenciado desde a década de 1980, resultando na expansão dos serviços urbanos, na municipalização de serviços públicos e na implementação de políticas de desenvolvimento local (Fernandes Ramos et al., 2011; Joyal, 2019).

Diante da relevância do crescimento econômico e do desenvolvimento socioeconômico no progresso das cidades médias, emerge a seguinte questão: é possível observar convergência no



# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

padrão de crescimento econômico e desenvolvimento socioeconômico das cidades médias interioranas do Estado do Paraná, no período de 2010 a 2020?

A pesquisa está organizada em quatro seções, sendo esta a inicial. Na sequência, apresenta-se uma breve revisão de literatura sobre cidades médias e análise de convergência. Na terceira seção está descrito os procedimentos metodológicos empregados no artigo. Por fim, a quarta seção aborda os resultados e discussões obtidos, seguidos das considerações do estudo.

### Procedimentos Adotados.

Com o propósito de atingir o objetivo delineado neste estudo, a metodologia empregada adota procedimentos quali-quantitativos. O trabalho fundamentou-se na coleta e análise de dados estatísticos, visando compreender o desenvolvimento e suas complexidades. Isso foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica sobre a temática em questão, estabelecendo um diálogo entre autores de diversas linhas teóricas.

Frente ao exposto, o procedimento metodológico utilizou dois elementos: o primeiro foi o conceito das cidades médias, qual seja: centros urbanos com população entre 100 e 500 mil habitantes, excluindo aquelas da região metropolitana de Curitiba, por já estarem integradas a um polo e poderem apresentar discrepância nos resultados. Isso perfaz um total de 12 cidades médias, que seriam, Apucarana, Araçongas, Cambé, Cascavel, Foz do Iguaçu, Guarapuava, Maringá, Paranaguá, Ponta Grossa, Sarandi, Toledo e Umuarama.

O segundo elemento metodológico consistiu na definição dos dados a serem utilizados, nomeadamente o Produto Interno Bruto (PIB) e o Índice Iparides de Desenvolvimento Municipal (IPDM). O levantamento desses dados estatísticos foi realizado junto ao Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (Iparides), compreendendo o período de 2010 a 2020 (último ano divulgado).

Com a finalidade de aumentar as variáveis analisadas, o PIB foi dividido em seus três setores: agricultura, indústria e comércio e serviços. Para a variável do PIB, utilizou-se o PIB per capita. Quanto aos índices de desenvolvimento, além da análise geral, foram observadas as três variáveis disponíveis, que levam em consideração o desenvolvimento estadual, saúde, educação e trabalho e renda.

Utilizou-se a equação proposta pelos autores Williamson e Fleming (1977), Taylor e Williamson (1984), para analisar o bem-estar social. Para estimar a Média de Convergência (MC), foi utilizada a seguinte equação:

$$MC/ano = \left[ \frac{CV_{t1} - CV_{t2}}{CV_{t1}} \times 100 \right] \div (t2 - t1)$$

Em que:

MC = média da convergência por ano;

CVt1 = Coeficiente de variação do ano 1;

CVt2 = Coeficiente de variação do ano 2;

t1 = ano 1;

t2 = ano 2.

A análise da convergência foi conduzida através da estimativa da Média de Convergência (MC) com base no PIB per capita, considerando os setores agropecuário, industrial e de comércio e



# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

serviços. Da mesma forma, realizou-se a estimativa utilizando o Índice Iparides de Desenvolvimento Municipal (IPDM), tanto de forma global como por dimensão. A interpretação dos resultados segue a abordagem proposta por Williamson e Fleming (1977, p. 243), indicando que quanto maior a redução do coeficiente de variação ao longo do tempo, maior é o nível de convergência.

### Resultados e discussão.

Durante o período analisado, constatou-se um aumento nas disparidades de crescimento econômico entre as cidades médias interioranas do Paraná, contradizendo a hipótese de convergência do PIB *per capita*. O coeficiente de variação aumentou 28,88%, indicando distanciamento nos níveis de crescimento econômico, com média negativa de 2,88(Tabela 1).

Tabela 1 - Paraná: média de convergência do Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* total das cidades médias interioranas (2010-2020)

PIB per capita	2010	2020
Média	R\$ 19.501,42	R\$ 43.972,92
Desvio Padrão	R\$ 5.461,49	R\$ 15.870,96
Coeficiente de variação	28,01%	36,09%
<b>MC = -2,88</b>		

Fonte: Resultados da pesquisa a partir de dados do IBGE (2024)

Apesar do aumento de mais de 18% nos empregos gerados, não houve redução na disparidade da renda média analisada. É possível que algumas cidades ou setores tenham capturado a maior parte dos benefícios das rendas geradas. A renda per capita aumentou 2,25 vezes no período, destacando-se Foz do Iguaçu devido ao setor industrial, e Paranaguá, devido à expansão do setor de serviços.

Comparando com o estudo de Staback e Ferrera de Lima (2023), os resultados divergem, indicando que, enquanto o PIB per capita nacional convergiu para a média, nas cidades médias do interior do Paraná houve distanciamento. Isso sugere que algumas cidades podem estar se desenvolvendo menos que outras, necessitando de uma análise mais detalhada.

Analisando setorialmente o PIB per capita, apenas o setor terciário apresentou convergência (0,91), enquanto os setores agropecuário e secundário mostraram afastamento dos indicadores, respectivamente -1,23 e -4,50. Esse resultado reflete o efeito observado também no PIB per capita, influenciado pelas atividades da agropecuária e indústria, que, apesar de apresentarem médias mais baixas, exerceram maior impacto do que o setor de comércio e serviços, contribuindo para a falta de convergência do PIB per capita (Quadro 1).

Quadro 1 - Paraná: Média de convergência setorial do Produto Interno Bruto das cidades médias avaliadas (2010-2020)

Setor Agropecuário	2010	2020
Média	R\$ 654,43	R\$ 2.183,09
Desvio Padrão	R\$ 499,85	R\$ 1.873,05
Coeficiente de variação	76,38%	85,84%
<b>MC = -1,23</b>		
Setor Secundário	2010	2020
Média	R\$ 5.409,66	R\$ 12.236,56



# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

Desvio Padrão	R\$ 3.120,07	R\$ 10.236,18
Coefficiente de variação	57,68%	86,65%
<b>MC = -4,50</b>		
<b>Setor Terciário</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>
Média	R\$ 9.836,82	R\$ 19.350,75
Desvio Padrão	R\$ 3.918,45	R\$ 7.005,36
Coefficiente de variação	39,83%	36,20%
<b>MC = 0,91</b>		

Fonte: Resultados da pesquisa a partir de dados do IBGE (2024)

Observa-se uma evolução nas médias setoriais, com aumento em todos os setores. Enquanto o setor terciário registrou uma redução de 9% no coeficiente de variação, indicando convergência, os setores agropecuário e secundário mostraram um afastamento das médias, com este último apresentando uma média de convergência negativa de 4,50.

O estudo de Staback e Ferrera de Lima (2023) reforça os dados divergentes no setor primário e terciário, indicando respectivamente divergência e convergência, variando apenas na intensidade dos resultados. No entanto, observaram-se diferenças significativas no setor secundário. Enquanto houve convergência na média nacional, no âmbito estadual esse setor apresentou afastamento dos indicadores.

Pode-se inferir que estão surgindo cidades médias no interior do Paraná com setores de renda mais elevada, evidenciando uma especialização que pode resultar em diferenças notáveis na análise devido ao tamanho das amostras menores.

Ao analisar o Índice Iparades de Desenvolvimento Municipal (IPDM) geral, observou-se uma redução de 37,72% no coeficiente de variação, indicando que, entre os anos de 2010 e 2020, as cidades médias reduziram a disparidade em termos de desenvolvimento socioeconômico, com uma média de convergência de 3,77 (Quadro 2).

Quadro 2 – Paraná - Média de convergência do Índice Iparades de Desenvolvimento Municipal (IPDM) das cidades médias interioranas, 2010 e 2020

<b>IPDM – Geral</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>
Média	0,616	0,707
Desvio Padrão	0,058	0,041
Coefficiente de Variação	9,41%	5,86%
<b>MC = 3,77</b>		
<b>IPDM – Saúde</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>
Média	0,674	0,788
Desvio Padrão	0,101	0,035
Coefficiente de Variação	14,98%	4,42%
<b>MC = 7,04</b>		
<b>IPDM – Educação</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>
Média	0,643	0,807
Desvio Padrão	0,079	0,061
Coefficiente de Variação	12,40%	7,50%
<b>MC = 3,95</b>		
<b>IPDM – Emprego e Renda</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>
Média	0,532	0,526

# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

Desvio Padrão	0,066	0,066
Coefficiente de Variação	12,40%	12,55%

**MC = - 0,11**

Fonte: Resultados da pesquisa a partir de dados do IBGE (2024)

As maiores médias de convergência foram observadas nas áreas de saúde (7,04) e educação (3,95), que apresentaram as maiores reduções na dispersão em relação à média. Em 2010, o coeficiente de variação do IPDM-Saúde indicou desvios de 14,98% em relação à média, reduzindo para 4,42% em 2020, o que representa uma diminuição de 70,49% no coeficiente de variação. Quanto à dimensão educação, o coeficiente de variação em 2010 revelou desvios de 12,40% em relação à média, diminuindo para 7,50% em 2020, indicando uma redução de 39,51% no coeficiente de variação. O IPDM Educação alcançou seu pico em 2019 com 0,8894 pontos, mas apresentou um leve decréscimo no ano seguinte, possivelmente impactado pelas condições de ensino à distância durante a pandemia de Covid-19.

Essa evolução nas áreas de saúde e educação pode ser explicada pelo desenvolvimento socioeconômico ocorrido no Brasil nas últimas décadas. Esses indicadores são amplamente influenciados por políticas públicas federais, que geralmente distribuem investimentos de forma mais equitativa entre municípios e estados, promovendo melhorias nos indicadores ao longo do tempo.

No que se refere à dimensão Emprego e Renda, houve uma média de convergência negativa de -0,11, indicando que ao longo do tempo as cidades médias do interior do Paraná aumentaram suas discrepâncias. As condições de emprego e renda mostraram-se variadas entre as cidades, sendo essa dimensão a que teve a menor redução na média ao longo do período. De 2010 a 2020, a média do IPDM - Emprego e Renda variou de 0,532 para 0,526, representando uma redução de 1,12%.

As cidades médias do interior do Paraná apresentaram uma dinâmica semelhante às observadas nas cidades médias do país em termos de geração de empregos nos anos analisados, com perdas de postos durante os anos de 2015 e 2016 devido à crise política e em 2020 devido à pandemia, embora com um impacto menos pronunciado comparado às grandes cidades, especialmente nas áreas mais dependentes do agronegócio.

Ao comparar esses resultados com o estudo de Staback e Ferrera de Lima (2023), que analisou índices de convergência para o período de 2005 a 2017 nas cidades médias do Brasil, observa-se que as variações nas cidades médias do Paraná são similares em termos de convergência, mas diferem na magnitude.

Os resultados mostram que houve convergência nas áreas analisadas, especialmente nos setores de saúde e educação, refletindo avanços significativos nessas dimensões. No entanto, no setor de emprego e renda, tanto no Paraná quanto no Brasil, as convergências foram negativas. Entre 2010 e 2020, foram criadas pouco mais de 300 mil vagas de emprego no Brasil, com aproximadamente 107 mil vagas nas cidades médias.

Em relação aos indicadores de saúde e educação, as médias das cidades médias brasileiras foram de 4,55 e 3,41, respectivamente, com uma variação ligeiramente maior no setor educacional em comparação com o caso paranaense, mas com indicadores muito próximos no geral.

### Considerações Finais.



# XVI ECOPAR

## Encontro de Economia Paranaense

V International Meeting on Economic Theory and Applied Economics

II Jornada Internacional de Comunicação Científica

O objetivo do trabalho foi realizar uma análise dos processos de convergência no crescimento econômico e desenvolvimento socioeconômico das cidades médias interioranas do Estado do Paraná no período de 2010 a 2020.

Foi possível observar que a hipótese de convergência total entre o crescimento econômico e desenvolvimento socioeconômico não se confirmou. Isso ficou evidenciado na análise do crescimento econômico, que revelou disparidades no período de 2010 a 2020. Quanto ao desenvolvimento socioeconômico geral dos municípios, houve convergência na análise dos dados, exceto no setor de emprego e renda, onde foram identificadas disparidades.

Essa análise sugere que, embora haja uma convergência em indicadores como saúde e educação, as disparidades em termos de emprego e renda estão aumentando entre as cidades médias interioranas paranaenses. Comparando com o estudo de Staback e Ferrera de Lima (2023), as variações das cidades médias paranaenses apresentam convergências similares às nacionais, mas com diferenças na amplitude.

Enfim, estão surgindo cidades médias interioranas no Paraná com setores de renda mais elevada, especializando-se em determinados setores econômicos e ampliando as disparidades socioeconômicas entre elas. Algumas limitações encontradas durante a pesquisa são relacionadas a seleção das cidades médias interioranas, limitações quanto a disponibilidade, bem como a qualidade e abrangências dos dados utilizados, além de limitação específica a respeito do ano de 2020 (ano final) que foi marcado pela pandemia da Covid-19.

### Agradecimentos.

Agradecimento à CAPES pelas bolsas de estudos que possibilitaram o desenvolvimento desta pesquisa.

### Referências

FERNANDES RAMOS, E.; MATOS, R. E. da Silva; GARCIA, R. A. (2011). As cidades médias como nódulos de equilíbrio da rede de cidades. **Informe GEPEC**, 15(3), 288–302. DOI: 10.48075/igepec.v15i3.6284.

HERSEN, A. et al. (2010). **As fontes do crescimento econômico das cidades médias do Paraná. Heera** (UFJF. Online), v. 5, p. 66-85.

JOYAL, A. (2019). Do desenvolvimento regional ao desenvolvimento territorial: uma comparação Québec - Brasil (1960-2010). **Informe GEPEC**, 23, 191–209. DOI: 10.48075/igepec.v23i0.22753.

STABACK, D. F.; LIMA, J. F. (2023). Cidades médias brasileiras e sua convergência de crescimento e desenvolvimento socioeconômico. **URBE. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 15, p. 01-18.

TAYLOR, A. M.; WILLIAMSON, J. (1984). **Capital flows to the new world as na intergenerational transfer. Journal of Political Economy**, 102(2), 348–371.

WILLIAMSON, J. B.; FLEMING, J. (1977). **Convergence theory and the social welfare sector. International Journal of Comparative Sociology**, 18 (3-4), 242-253.

