ÁREA TEMÁTICA: ECONOMIA POLÍTICA

A INFLUÊNCIA DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (MPEs) NO CRESCIMENTO ECONÔMICO REGIONAL NO BRASIL

Nome do(a) autor(a): João Vítor de Carvalho Almeida

Nome do(a) orientador(a): Nelson Marconi

RESUMO

O estudo investiga o papel das Micro e Pequenas Empresas (MPEs) no crescimento econômico regional brasileiro, com ênfase na análise quantitativa por meio de modelos econométricos em painel. A partir de um painel balanceado das 27 Unidades Federativas entre 2016 e 2021, estimam-se modelos de efeitos fixos robustos (Driscoll-Kraay) e dinâmicos (Arellano-Bond) para mensurar o impacto de variáveis como densidade, crescimento, emprego e crédito das MPEs sobre a variação do PIB estadual. Os resultados evidenciam forte correlação positiva entre a densidade/participação das MPEs e o crescimento econômico regional. Discute-se a plausibilidade causal desses achados, limitações metodológicas e implicações para políticas públicas de fomento ao setor. Conclui-se que, embora as MPEs desempenhem papel relevante na dinâmica econômica dos estados, barreiras estruturais persistem, limitando seu potencial pleno de contribuição ao desenvolvimento regional.

Palavras-chaves: Micro e Pequenas Empresas, Desenvolvimento Econômico, Economia Regional, Econometria, Dados em Painel

ABSTRACT

This article investigates the role of Micro and Small Enterprises (MSEs) in regional economic growth in Brazil, employing a quantitative approach based on panel data econometrics. Using a balanced panel for the 27 federative units from 2016 to 2021, we estimate robust fixed effects models (Driscoll-Kraay) and dynamic models (Arellano-Bond) to measure the impact of variables such as density, growth, employment, and credit for MSEs on variation of state GDP. The results show a strong positive correlation between the density/participation of MSEs and regional economic growth. We discuss the plausibility of causal interpretations, methodological limitations, and public policy implications. The study concludes that although MSEs play a relevant role in regional economic dynamics, structural barriers persist, limiting their full contribution to regional development.

Keywords: Micro and Small Enterprises, Economic Development, Regional Economy, Econometry, Panel Data

1 INTRODUÇÃO

As Micro e Pequenas Empresas (MPEs) desempenham um papel fundamental na economia global, sendo responsáveis por cerca de 70% do total de empregos, tanto no mercado formal quanto informal. Essa importância é ainda mais prevalente nos países em desenvolvimento, onde o emprego gerado por essas pequenas unidades econômicas, incluindo trabalhadores autônomos, pode alcançar quase 100% em algumas regiões (ILO, 2019). A relevância das Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPMEs) para a variação do tamanho da economia em geral é notória. Enquanto as empresas de médio porte apresentam uma relação causal verificável com o crescimento econômico, as micro e pequenas empresas são mais dependentes de fatores externos, internos e, inclusive, regionais (LEEGWATER; SHAW, 2008).

Do ponto de vista teórico, as MPEs são indispensáveis para o desenvolvimento de uma economia resiliente. Hyman (1989) destaca a importância desses empreendimentos para a geração de emprego local, a disponibilização de bens e serviços em áreas remotas e, sobretudo, para a diversificação econômica em regiões dominadas por poucos setores. Inversamente, os fatores regionais também influenciam a sustentabilidade de MPEs. A localização geográfica, a presença de recursos naturais, o suporte estatal, a demanda por produtos e mercados, além de incentivos fiscais territoriais e barreiras administrativas, são elementos que afetam diretamente a viabilidade das MPEs (AVANESIAN; NINO, 2020).

No Brasil, especialmente, que se enquadra na categoria dos países em desenvolvimento, as MPEs constituem parte significativa da economia. Em 2021, as MPEs geravam 77% dos novos postos de trabalho no país, representando 90,9% do total de empresas, o que corresponde a uma contribuição de cerca de 30% do PIB nacional (LEÃO, 2022). Isto evidencia, por um lado, o peso relativo das MPEs para a economia brasileira, mas por outro, que a produtividade nessa esfera ainda é baixa. Além disso, a alta taxa de mortalidade dessas empresas – 26,9% fecham nos primeiros dois anos – reflete desafios estruturais importantes, que limitam sua produtividade e capacidade de crescimento (NOGUEIRA; OLIVEIRA, 2022).

Esses obstáculos não se limitam ao acesso ao crédito ou barreiras regulatórias, frequentemente mencionados no debate público. Um dos principais obstáculos é a heterogeneidade intrínseca do setor: as MPEs englobam desde empreendimentos inovadores até negócios familiares de subsistência, com grande variação quanto à maturidade organizacional, grau de formalização e estratégias de gestão (ROVERE, 2001). Tal quadro é agravado por questões como deficiências em infraestrutura, capacitação, informalidade e instabilidade do ambiente de negócios, que afetam desproporcionalmente as empresas de menor porte.

Considerando que as MPEs representam, inegavelmente, um aspecto basilar da economia

brasileira, e que a literatura evidencia desafios estruturais para as MPEs no Brasil, cabe notar que ainda carecemos de estudos empíricos robustos sobre a contribuição qualitativa dessas empresas para o crescimento econômico regional. Grande parte dos trabalhos existentes permanece restrita a análises descritivas ou estudos de caso localizados, sem avaliar em escala nacional e de modo quantitativo o papel efetivo das MPEs nas dinâmicas econômicas.

Diante dessa lacuna, decidiu-se desenvolver um estudo econométrico com o objetivo de investigar, quantitativamente, em que medida as MPEs podem contribuir para o desenvolvimento econômico a nível regional. Este é um estudo inédito no contexto brasileiro, na medida em que foca setorialmente na categoria de MPEs e espacialmente na categoria estadual. A hipótese central que norteia o trabalho é que a prevalência e o desenvolvimento qualitativo das micro e pequenas empresas em determinado estado contribuem positivamente para o seu crescimento econômico. Assim, espera-se que os achados contribuam para a literatura sobre economia regional e desenvolvimento econômico, servindo como insumo para a formulação de políticas públicas para o fomento e desenvolvimento de MPEs.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

É importante definir, primeiramente, o desenvolvimento econômico como o processo pelo qual uma economia acumula capital, diversifica e complexifica sua estrutura produtiva, incorpora avanços técnicos ao trabalho e, consequentemente, eleva a renda per capita da população. Esse progresso material, por sua vez, traduz-se na melhoria dos padrões de vida e do bem-estar social (BRESSER-PEREIRA, 2024). Embora essa definição contemple, em termos gerais, a maior parte dos modelos econômicos, há divergências quanto aos mecanismos que impulsionam o desenvolvimento (termo que, para os fins deste estudo, é considerado sinônimo de "crescimento"), sua finalidade e o papel exercido por diferentes atores nesse processo.

Dentre as principais correntes de pensamento sobre desenvolvimento econômico, destacam-se aquelas que atribuem papeis diferentes aos principais agentes da economia: mercado, Estado ou uma combinação de ambos. É nesse contexto que emergem duas importantes perspectivas: a desenvolvimentista, associada a Keynes, e a visão liberal renovada por Schumpeter. Essas duas abordagens seriam determinantes na formulação das teorias modernas de desenvolvimento econômico regional e, particularmente, influentes no estudo do papel das Micro e Pequenas Empresas (MPEs).

Keynes e Schumpeter apresentam duas abordagens distintas mas complementares sobre o desenvolvimento econômico. Para Keynes, o crescimento sustentado não é garantido automaticamente pelos mercados, pois estes podem permanecer em situações de baixo emprego e

nível de produção devido à insuficiência da demanda agregada. Dessa forma, ele advoga pela atuação ativa do Estado por meio de políticas fiscais e monetárias expansionistas para estimular consumo, investimento e, assim, o crescimento econômico. Em contrapartida, Schumpeter argumenta que o motor fundamental do desenvolvimento está no próprio dinamismo do mercado, especialmente no empreendedorismo e na inovação. Ele entende as crises econômicas como fases necessárias da "destruição criativa", processo no qual empresas inovadoras e empreendedores substituem setores e tecnologias obsoletas, promovendo transformações estruturais e o progresso econômico (PERILLO; CARVALHO, 2023).

Nesse contexto, o reconhecimento de que o desenvolvimento econômico não se distribui uniformemente pelo território fez emergir a economia regional como uma área de estudo relevante, focada em compreender como as características territoriais, as dinâmicas de aglomeração e as externalidades locais afetam o desenvolvimento regional. Clássicos como Perroux (1955) e Hirschman (1958) retomam princípios keynesianos ao introduzir os conceitos de polos de crescimento, indústrias motrizes e os "encadeamentos para frente e para trás", que muitas vezes exigem intervenção estatal para superar uma eventual "hesitação" inicial. Essas teorias enfatizam o papel das cadeias produtivas e das externalidades positivas que emergem da concentração de atividades econômicas, apontando para o papel estratégico de pequenas unidades econômicas na dinâmica regional.

Neste cenário, as Micro e Pequenas Empresas (MPEs) são frequentemente apontadas como agentes-chave para o dinamismo econômico regional. Birch (1979) demonstra que as pequenas empresas, nos Estados Unidos, foram responsáveis por parcela significativa da criação líquida de empregos, fenômeno também observado em diversos países em desenvolvimento (ILO, 2019). Hyman (1989) acrescenta que as MPEs contribuem para a diversificação econômica, a geração de renda e a criação de redes produtivas locais, desempenhando papel relevante tanto como empregadoras quanto como catalisadoras de inovação incremental.

No Brasil, a literatura aponta que as MPEs representam a maior parte do universo empresarial, gerando a maior parte dos novos postos de trabalho (LEÃO, 2022). Entretanto, a heterogeneidade do setor, caracterizada pela coexistência de empreendimentos inovadores e empresas de subsistência, além de desafios como baixa produtividade, deficiências em capacitação e acesso restrito a infraestrutura e mercados, limita o seu potencial de contribuição ao desenvolvimento econômico (LA ROVERE, 2001). Tais desafios não se restringem a obstáculos regulatórios ou de crédito, mas incluem problemas estruturais de maturidade organizacional, informalidade e adaptação tecnológica (NOGUEIRA; OLIVEIRA, 2022).

Para compreender e analisar essa diversidade inerente ao setor das Micro e Pequenas

Empresas, Herr e Nettekoven (2018) propõem uma categorização em três tipos. Primeiramente, as MPEs "Schumpeterianas" são caracterizadas pela inovação ativa, responsáveis por mudanças estruturais na economia através da introdução de novos bens, processos ou pela melhoria significativa dos já existentes. Em segundo lugar, encontram-se as MPEs "normais", que se adaptam às mudanças do mercado e respondem à concorrência, mas não necessariamente contribuem com inovações relevantes. Por fim, estão as empresas motivadas pela pobreza ("poverty-driven"), bastante prevalentes em países em desenvolvimento, cuja criação é resultado da necessidade imediata de sobrevivência, geralmente apresentando baixa produtividade, condições precárias de trabalho e reduzida capacidade de geração de riqueza.

Essa classificação traz consigo implicações diretas para a formulação de políticas públicas voltadas às MPEs. Os dois primeiros tipos são desejáveis e potencialmente benéficos ao desenvolvimento econômico, enquanto o terceiro tipo tende a restringir as condições necessárias para o crescimento, demandando políticas voltadas ao aumento da produtividade, formalização e capacitação dessas empresas. Nesse sentido, a Alemanha desponta como referência internacional de desenvolvimento baseado em pequenas e médias empresas inovadoras e altamente produtivas (HERR; NETTEKOVEN, 2018). Essas empresas são caracterizadas pela integração eficiente às cadeias produtivas globais, sustentadas por um amplo leque de políticas públicas que incluem financiamento acessível e direcionado, educação técnica e profissionalizante, clusters industriais e elevados níveis de capital social e confiança institucional.

A importância do foco em inovação para MPEs também é representada em estudo recente realizado na República Tcheca. Svobodova et al. (2024) demonstram que o desempenho das micro e pequenas empresas está diretamente associado ao contexto de desenvolvimento regional e, principalmente, ao nível de investimento público em ciência e pesquisa. Por meio de análise econométrica, os autores identificam que os gastos públicos em P&D são o principal determinante positivo para a performance econômica das MPEs, expressa pelo indicador de valor econômico agregado (EVA). Outros fatores como infraestrutura de transporte e capital humano qualificado também se mostraram relevantes em contextos regionais específicos.

A fim de mitigar dificuldades estruturais e fortalecer o papel das MPEs na economia nacional, o arcabouço institucional e legislativo brasileiro tem evoluído ao longo dos anos. A Lei nº 9.317/1996, posteriormente ampliada pela Lei Complementar nº 123/2006, criou o Simples Nacional, unificando tributos federais, estaduais e municipais, além de estabelecer critérios para o acesso preferencial das MPEs às compras governamentais. O Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte consolidou benefícios como menor burocracia para abertura e fechamento de empresas e a facilitação do crédito. No entanto, tais medidas se mostram

desconexas de uma estratégia mais ampla, fato que limita seus potenciais impactos positivos sobre a economia brasileira.

Conforme Pessôa, Costa e Maccari (2016) apontaram, apesar das vantagens do Simples Nacional, muitos setores não aderem ao regime em razão dos problemas relacionados à apropriação e à transferência de créditos de ICMS. Empresas que fornecem para grandes redes varejistas, por exemplo, são pressionadas pelo próprio mercado a não optar pelo Simples, pois a impossibilidade de transferir créditos de ICMS prejudica a competitividade ao longo da cadeia produtiva. No campo industrial, Moreira, Costa e Carpenedo (2014) observam que, embora haja esforços pontuais para apoiar MPEs, ainda não existe uma estratégia nacional articulada voltada ao fortalecimento das pequenas empresas industriais. As políticas têm se concentrado em medidas horizontais – como facilitação tributária ou acesso ao crédito – sem mecanismos de promoção setorial ou estímulo à formação de aglomerações produtivas. Isso limita o desenvolvimento de encadeamentos produtivos e o surgimento de externalidades positivas.

Assim, embora o papel quantitativo das MPEs na geração de empregos e na base empresarial do país seja amplamente reconhecido, ainda são raras as análises empíricas nacionais que mensurem, de forma robusta, o impacto efetivo dessas empresas sobre o crescimento econômico regional. Neste contexto, o presente artigo contribui ao avançar na compreensão da dinâmica entre MPEs e desenvolvimento, oferecendo uma avaliação rigorosa da relação entre diferentes variáveis associadas ao universo das micro e pequenas empresas e o desempenho econômico estadual, por meio da aplicação de métodos econométricos. Dessa forma, este estudo busca suprir uma lacuna identificada na literatura, fornecendo subsídios para o debate acadêmico e para a formulação de políticas públicas.

3 METODOLOGIA

Este estudo adotou uma abordagem quantitativa, utilizando métodos econométricos aplicados a dados em painel. A principal vantagem dessa técnica reside em sua capacidade de considerar simultaneamente múltiplas unidades – neste caso, as 27 unidades federativas brasileiras – ao longo de um intervalo temporal (2016-2021), gerando um painel balanceado com 162 observações. As variáveis selecionadas foram definidas com base na revisão de literatura e disponibilidade de dados:

- **Variável Dependente:** crescimento econômico regional, mensurado pela variação percentual anual do PIB estadual.
- **Variáveis Independentes:**
    - Valor adicionado das MPEs ao PIB estadual (%);

- Taxa média anual de juros para MPEs;
- Taxa média de inadimplência das MPEs;
- Crédito concedido às MPEs (% do total de crédito concedido);
- Taxa anual de crescimento das MPEs (%);
- Número de MPEs por mil habitantes;
- Número de MPEs em relação ao total de empresas (%);
- Renda média dos empregados por MPEs;
- Empregados por MPEs com ensino superior (%);
- Empregados por MPEs (% do total da força de trabalho).

Os dados utilizados foram coletados do IPEADATA, SEBRAE e IBGE.

Após ajustes iniciais e remoção de variáveis com alta multicolinearidade, realizou-se uma série de testes econométricos para assegurar a especificação adequada do modelo. O teste F para efeitos individuais apresentou um p-valor marginalmente significativo, mas o teste de Hausman indicou claramente a preferência pelo modelo de efeitos fixos em relação ao de efeitos aleatórios (p-valor = 0,018). Logo, a análise econométrica fundamentou-se em dois modelos principais: o modelo de efeitos fixos (Fixed Effects - FE), estimado com erros-padrão robustos pelo método de Driscoll-Kraay (1998), e o estimador dinâmico de Arellano-Bond (1991). Cada um desses métodos atende objetivos específicos e soluciona problemas distintos.

3.1 O Modelo de Efeitos Fixos (Fixed Effects - FE)

O modelo de efeitos fixos é particularmente útil para controlar características específicas de cada unidade federativa que permanecem constantes ao longo do tempo, tais como histórico econômico, localização geográfica, cultura e infraestrutura regional. Essas características invariantes poderiam influenciar significativamente os resultados se ignoradas, gerando viés nas estimativas dos coeficientes (Baltagi, 2005).

Formalmente, o modelo é expresso por:

$$y_{it} = X_{it}\beta + \alpha_i + u_{it}$$

onde y_{it} é a taxa de crescimento econômico estadual, X_{it} são as variáveis explicativas e α_i é o efeito específico e constante no tempo de cada estado.

Foram realizados, também, testes diagnósticos para garantir a adequada especificação econométrica. O teste de Pesaran não revelou dependência cruzada significativa entre os estados (p = 0.5177). O teste de Shapiro-Wilk indicou não-normalidade dos resíduos (p = 0.003965), o

que é esperado em dados regionais, mas não compromete a robustez assintótica dos resultados devido ao método empregado (DRISCOLL; KRAAY, 1998). O teste de Breusch-Pagan não indicou a presença de heterocedasticidade nos resíduos (p = 0.1953). Por fim, o teste de Breusch-Godfrey/Wooldridge identificou presença significativa de autocorrelação serial (p = 0.004013). Isto significa que os resíduos dos modelos de um ano são correlacionados com os resíduos de anos anteriores ou posteriores, podendo causar subestimação dos erros-padrão e, portanto, resultados enganosamente significativos.

3.2 Correção com Erros-Padrão Robustos (Driscoll-Kraay)

Para solucionar a autocorrelação identificada, optou-se pelo método de erros-padrão robustos Driscoll-Kraay, especialmente adequado para painéis com dependência temporal e espacial. Em termos intuitivos, esse método ajusta os erros-padrão ao reconhecer explicitamente que os resultados de um estado em determinado ano podem ser influenciados por seus próprios resultados passados ou futuros e por outros estados. Embora o teste de Pesaran não tenha identificado dependência cruzada, optou-se por utilizar o estimador de Driscoll-Kraay devido à sua robustez tanto para autocorrelação serial quanto para possíveis dependências espaciais não detectadas, conforme recomendação da literatura (DRISCOLL; KRAAY, 1998).

Formalmente, a matriz de variância-covariância robusta de Driscoll-Kraay é dada por:

$$\mathrm{Var}_{DK}(\widehat{\beta}) = (X'X)^{-1}\left[\sum_{t=1}^{T}\sum_{s=1}^{T} w_{ts}(X_t'u_t u_s'X_s)\right](X'X)^{-1}$$

onde w_{ts} são pesos que levam em consideração a dependência serial e espacial entre as unidades, garantindo maior precisão das inferências estatísticas.

3.3 Modelo Dinâmico de Arellano-Bond

Embora o método de Driscoll-Kraay corrija a autocorrelação, ele não resolve o problema de endogeneidade, ou seja, a possibilidade de que as variáveis explicativas sejam simultaneamente influenciadas pelo próprio crescimento econômico. Por exemplo, o crescimento econômico pode aumentar a disponibilidade de crédito, assim como a disponibilidade de crédito pode estimular o crescimento econômico, dificultando a interpretação causal direta. Dado este problema, adotou-se adicionalmente o estimador dinâmico de Arellano-Bond.

O estimador dinâmico de Arellano-Bond (1991) oferece uma solução robusta ao problema de endogeneidade utilizando múltiplas defasagens das variáveis explicativas como instrumentos.

Dessa forma, esse método reduz significativamente o risco de simultaneidade e causalidade reversa. A formulação geral do método é dada por:

$$\Delta y_{it} = \lambda \Delta y_{i,t-1} + \beta' \Delta x_{it} + \Delta u_{it}$$

onde Δ indica a primeira diferença temporal das variáveis, eliminando efeitos fixos invariantes no tempo. Neste método, níveis passados das variáveis explicativas são usados como instrumentos, explorando diferentes intervalos de defasagem (2 ou 3 anos, por exemplo). Por exemplo, o crédito disponibilizado hoje pode influenciar o crescimento econômico amanhã, mas o crescimento econômico futuro não pode influenciar retroativamente o crédito atual, garantindo uma estrutura causal mais confiável.

4 RESULTADOS

A análise dos resultados foi conduzida a partir da comparação entre dois modelos econométricos: o modelo de efeitos fixos estimado com erros-padrão robustos de Driscoll-Kraay e o modelo dinâmico de Arellano-Bond. Essa dupla abordagem permite observar tanto as relações robustas de correlação entre as variáveis, quanto inferir possíveis relações causais.

4.1 Modelo de Efeitos Fixos com Erros-Padrão Driscoll-Kraay

O modelo de efeitos fixos estimado com a matriz robusta de Driscoll-Kraay apresentou, de modo geral, resultados consistentes com a literatura, embora traga nuances relevantes ao debate sobre MPEs e crescimento regional. Os principais achados podem ser sumarizados na tabela abaixo:

Tabela 1 – Resultados do Modelo de Efeitos Fixos com Erros-Padrão Driscoll-Kraay

Variável	**Coeficiente**	**Erro-Padrão**	**Valor-p**	**Significância**
Valor adicionado das MPEs ao PIB (%)	-0,4117	0,1093	0,0003	***
Taxa média anual de juros para MPEs (%)	-15,218	9,2952	0,0354	n.s.
Taxa média de inadimplência das MPEs (%)	0,680	16,062	0,428	n.s.

Crédito a MPEs / Crédito total (%)	-31,108	18,171	0,0414	.
Crescimento das MPEs (%)	10,061	1,6377	<0,0001	***
MPEs por mil habitantes	0,2748	0,06370	<0,0001	***
MPEs sobre total de empresas (%)	50,823	10,240	<0,0001	***
Renda média dos empregados por MPEs (R$)	0,0061	0,00226	0,0080	**
Empregados por MPEs com ensino superior (%)	-114,31	0,0000723	0,0775	n.s.
Empregados por MPEs (% dos trabalhadores)	-3,386	17,929	0,5135	n.s.

Legenda: .: 10% | *: 5% | **: 1% | ***: 0,1% | n.s.: não significativo

Fonte: Elaboração Própria

Os resultados do modelo de efeitos fixos com erros robustos de Driscoll-Kraay indicam que o valor adicionado das MPEs ao PIB (%) apresentou efeito negativo e estatisticamente significativo sobre o crescimento econômico regional ($p = 0,0003$), sugerindo que, na amostra analisada, estados com maior participação das MPEs no PIB tendem a crescer menos. Por outro lado, o crescimento das MPEs (%) ($p < 0,0001$), o número de MPEs por mil habitantes ($p < 0,0001$), a participação das MPEs sobre o total de empresas (%) ($p < 0,0001$) e a renda média dos empregados por MPEs (R$) ($p = 0,0093$) mostraram efeitos positivos e significativos sobre o crescimento regional. O crédito concedido às MPEs em relação ao crédito total (%) apresentou correlação negativa e significância marginal ($p = 0,0676$), apontando para potenciais problemas no uso do crédito pelas MPEs. As demais variáveis não obtiveram significância estatística clara nesse modelo.

4.2 Modelo Dinâmico de Arellano-Bond

No modelo dinâmico de Arellano-Bond, que controla explicitamente potenciais problemas de causalidade reversa e endogeneidade, algumas das variáveis mantiveram sua relevância estatística, embora a maioria tenha perdido significância.

Tabela 2 – Resultados do Modelo Dinâmico de Arellano-Bond

Variável	Coeficiente	Erro-Padrão	Valor-p	Significância
lag(dependente, 1)	0,023	0,174	0,893	n.s.
Valor adicionado das MPEs ao PIB (%)	-0,356	0,243	0,142	n.s.
Taxa média anual de juros para MPEs (%)	-3,454	32,443	0,915	n.s.
Taxa média de inadimplência das MPEs (%)	40,919	48,319	0,397	n.s.
Crédito a MPEs / Crédito total (%)	-45,185	30,323	0,136	n.s.
Crescimento das MPEs (%)	7,784	4,861	0,109	n.s.
MPEs por mil habitantes	0,441	0,140	0,002	**
MPEs sobre total de empresas (%)	44,606	18,952	0,019	*
Renda média dos empregados por MPEs (R$)	0,0017	0,0042	0,688	n.s.
Empregados por MPEs com ensino superior (%)	-114,52	209,56	0,585	n.s.
Empregados por MPEs (% dos trabalhadores)	-96,358	72,246	0,182	n.s.

Legenda: .: 10% | *: 5% | **: 1% | ***: 0,1% | n.s.: não significativo

Fonte: Elaboração Própria

A densidade de MPEs e a participação dessas empresas sobre o total de firmas permaneceram positivamente relacionadas ao crescimento econômico, confirmando com maior rigor causal que uma estrutura empresarial com predominância de MPEs pode impulsionar o desenvolvimento econômico regional. Em contrapartida, perderam significância o valor adicionado das MPEs ao PIB (p = 0,1420), o crescimento das MPEs (p = 0,1093) e a renda média dos empregados por MPEs (p = 0,6879). Ademais, o crédito às MPEs, que já apresentava apenas significância marginal no modelo anterior, não foi significativo neste modelo (p = 0,1362). Essas alterações sugerem que as associações observadas anteriormente podem ser mais correlacionais do que estritamente causais, reforçando a necessidade de cautela na interpretação dessas variáveis.

5 DISCUSSÃO

Os resultados apresentados neste estudo apontam que a densidade de Micro e Pequenas Empresas (MPEs) por habitante, assim como a sua participação proporcional em relação ao total de empresas, são fatores positivos e relevantes para o crescimento econômico regional no Brasil. Essa relação mostrou-se estatisticamente significativa e pode ser interpretada, inclusive, como causal dada a robustez dos métodos econométricos utilizados. Essa constatação dialoga diretamente com a literatura clássica e contemporânea, que reconhece as MPEs como agentes dinamizadores dos territórios, seja pela geração de empregos, pela diversificação econômica ou pela criação de redes produtivas locais (BIRCH, 1979; HYMAN, 1989; ILO, 2019).

No entanto, o estudo também revela contradições e desafios estruturais. Estados em que as MPEs concentram uma maior fatia do crédito disponível apresentaram, em média, menor crescimento econômico. Tal relação, que se alinha ao debate internacional sobre a eficiência das linhas de crédito e subsídios a MPEs, pode sugerir a prevalência de empresas de perfil "poverty-driven" (HERR; NETTEKOVEN, 2018), cujas limitações de produtividade e gestão dificultam a transformação do crédito em crescimento sustentável. Da mesma forma, a relação negativa entre a proporção de valor adicionado pelas MPEs ao PIB estadual e o crescimento econômico regional no primeiro modelo, embora não necessariamente causal, indica que a simples ampliação da participação das MPEs no PIB não garante, por si só, o desenvolvimento.

Experiências internacionais, como a da Alemanha, mostram que políticas bem-sucedidas combinam incentivos financeiros, educação técnica, formação de clusters e fomento à confiança institucional, resultando em pequenas empresas altamente produtivas e inovadoras. Já o caso da República Tcheca evidencia o papel dos investimentos públicos em ciência, pesquisa e infraestrutura como motores do desempenho das MPEs (SVOBODOVA et al., 2024). Tais exemplos reforçam que, para além do incentivo ao empreendedorismo em si, o ambiente institucional, a integração produtiva e o apoio à inovação são fundamentais para que as MPEs exerçam impacto significativo sobre o crescimento econômico.

Nesse sentido, recomenda-se que as políticas públicas brasileiras avancem para além do enfoque em medidas horizontais, em prol de estratégias integradas e setorialmente orientadas, capazes de fomentar tanto a produtividade quanto a capacidade inovadora das MPEs. Para o contexto brasileiro, isso implica a necessidade de superar entraves como a limitação do Simples Nacional na apropriação e transferência de créditos, promover programas de capacitação gerencial e tecnológica e incentivar o desenvolvimento de aglomerações produtivas. Por fim, políticas de formalização, acesso a mercados e apoio à profissionalização são fundamentais para que as MPEs

de perfil “poverty-driven” possam migrar para um patamar de maior produtividade e integração ao desenvolvimento econômico nacional.

O estudo encontrou ainda limitações importantes, como a escassez de indicadores qualitativos sobre o desempenho e as características internas das MPEs, dificultando a análise aprofundada dos mecanismos de causalidade. Adicionalmente, as distintas dinâmicas setoriais e regionais brasileiras sugerem a importância de investigações futuras que incorporem uma maior desagregação por setores (tais como indústria, serviços e comércio), análises comparativas entre estados e regiões, bem como um exame detalhado das políticas públicas de apoio às MPEs e suas interações entre os níveis regional e nacional.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo quantificou e qualificou a influência das Micro e Pequenas Empresas (MPEs) no crescimento econômico regional brasileiro, empregando métodos econométricos robustos em dados em painel das 27 Unidades Federativas entre 2016 e 2021. Os resultados apontam que regiões com maior densidade de MPEs por habitante e participação relativa no total de empresas apresentam crescimento econômico superior, alinhando-se à literatura internacional e nacional sobre o tema.

Entretanto, outras relações negativas observadas, como o peso do crédito destinado às MPEs com relação às outras empresas ou a contribuição das MPEs para o valor adicionado do PIB estadual, não permitem inferências causais diretas e robustas. Tais resultados, no entanto, dialogam com discussões presentes na literatura, que apontam para os desafios estruturais do segmento, que incluem heterogeneidade, limites de produtividade e dificuldades de acesso a políticas de apoio efetivas. Esses temas demandam investigações mais aprofundadas, com recortes regionais, setoriais e qualitativos.

Do ponto de vista de políticas públicas, a experiência internacional sugere que o sucesso das MPEs está fortemente associado a estratégias integradas de apoio, incluindo crédito, capacitação, articulação produtiva, inovação e promoção de ambientes institucionais favoráveis. Para o caso brasileiro, os resultados aqui obtidos não permitem afirmar a efetividade de políticas específicas, mas evidenciam a necessidade de superar abordagens fragmentadas, buscar integração entre instrumentos e adaptar soluções à realidade heterogênea do setor.

Nesse sentido, as experiências internacionais analisadas indicam a importância de estratégias integradas e setoriais, que combinem financiamento acessível, educação técnica, clusters produtivos e fortalecimento do capital social. Para o Brasil, superar entraves do Simples Nacional, avançar em programas de capacitação e investir em ciência, tecnologia e infraestrutura

são passos fundamentais. Especial atenção deve ser dada à transformação das empresas de perfil "poverty-driven" para patamares mais elevados de produtividade e integração ao desenvolvimento nacional.

O trabalho apresenta algumas limitações, notadamente a análise baseada em dados agregados em nível estadual, o que pode mascarar heterogeneidades regionais ou setoriais, e a escassez de dados qualitativos detalhados sobre as MPEs brasileiras. Por isso, para pesquisas futuras, recomenda-se o aprofundamento da análise em níveis regionais e setoriais mais desagregados, bem como o uso de indicadores qualitativos e estudos de caso para compreender os mecanismos pelos quais as MPEs contribuem – ou não – para o desenvolvimento local.

Em suma, o estudo evidencia que as MPEs constituem um pilar essencial do desenvolvimento regional brasileiro, sendo sua densidade e proeminência diretamente ligadas ao crescimento econômico. Ainda assim, o impacto efetivo do setor depende de um ambiente institucional e produtivo que favoreça a transformação da quantidade em qualidade, traduzindo a presença empresarial em produtividade, inovação e crescimento econômico sustentável.

REFERÊNCIAS

ARELLANO, Manuel; BOND, Stephen. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, Oxford, v. 58, n. 2, p. 277-297, abr. 1991. Disponível em: http://www.jstor.org/stable/2297968. Acesso em: 8 jun. 2025.

AVANESIAN, E.; NINO, J. Regional factors of sustainable development of SMEs. *E3S Web of Conferences*, v. 208, p. 08003, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1051/e3sconf/202020808003. Acesso em: 8 jun. 2025.

BALTAGI, B. H. Econometric analysis of panel data. 5. ed. Chichester: Wiley, 2013.

BIRCH, David L. The job generation process. Cambridge, Mass.: M.I.T. *Program on Neighborhood and Regional Change*, 1979. Disponível em: https://www.ideasarchive.org/www/Job%20Generation%20Process,%20The%20-%201979%20-%20David%20Birch.pdf. Acesso em: 19 dez. 2024.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. O conceito histórico de desenvolvimento econômico revisitado. *Revista de Economia*, [s.l.], v. 45, n. 85, p. 1–28, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.5380/re.v45i85.94726. Acesso em: 11 fev. 2025.

DRISCOLL, John C.; KRAAY, Aart C. Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. *The Review of Economics and Statistics*, Cambridge, MA, v. 80, n. 4, p. 549-560, nov. 1998. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/2646837. Acesso em: 8 jun. 2025.

HERR, Hansjörg; NETTEKOVEN, Zeynep Mualla. The role of small and medium-sized enterprises in development: what can be learned from the German experience? Global Labour University Working Paper, n. 53, International Labour Organization, Geneva, 2018. Disponível em: https://hdl.handle.net/10419/189840. Acesso em: 27 jul. 2025.

HIRSCHMAN, Albert O. Estratégia do desenvolvimento econômico. *Rio de Janeiro: Fundo de Cultura*, 1961 [edição original: 1958]. Disponível em: https://ria.ufrn.br/jspui/handle/123456789/804. Acesso em: 14 fev. 2025.

HYMAN, E. L. The role of small- and micro-enterprises in regional development. *Impact Assessment and Project Appraisal*, v. 4, n. 4, p. 197-214, 1989. Disponível em: https://doi.org/10.1080/02688867.1989.9726734. Acesso em: 12 ago. 2024.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. Small matters: global evidence on the contribution to employment by the self-employed, micro-enterprises and SMEs. Geneva: International Labour Office, 2019. ISBN 978-92-2-133990-8. Disponível em: https://www.ilo.org/publications/small-matters-global-evidence-contribution-employment-self-employed-micro. Acesso em: 10 ago. 2024.

LA ROVERE, R. L. Perspectivas das micro, pequenas e médias empresas no Brasil. Instituto de Economia da UFRJ, 2001. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/242145596. Acesso em: 12 ago. 2024.

LEÃO, Hellen Cristina Rodrigues Saraiva. Panorama econômico das MPEs. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, ano VII, n. 1, abr. 2022. (Informe Etene). Disponível em: https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/handle/123456789/1167. Acesso em: 15 fev. 2025.

LEEGWATER, A.; SHAW, A. The role of micro, small, and medium enterprises in economic growth: a cross-country regression analysis. *microREPORT* #135, IRIS Center, University of Maryland, 2008. Disponível em: https://www.iris.umd.edu. Acesso em: 11 ago. 2024.

MOREIRA, Vítor José Nogueira; COSTA, Paulo Roberto Feldmann; CARPENEDO, Renata Zago. Políticas públicas para pequenas empresas industriais no Brasil: análise e proposições para um novo modelo de intervenção. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 15, n. 4, p. 18-45, 2014. Disponível em: https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/8205. Acesso em: 29 jul. 2025.

NOGUEIRA, Mauro Oddo; OLIVEIRA, João Maria de. Da baleia ao ornitorrinco: contribuições para a compreensão do universo das micro e pequenas empresas brasileiras. *Radar – Tecnologia, Produção e Comércio Exterior*, n. 25, p. 1-18, Brasília: IPEA, 2022. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/radar/temasradar/agricultura/14220-da-baleia-ao-ornitorrinco-contribuicoes-para-a-compreensao-do-universo-das-micro-e-pequenas-empresas-brasileiras. Acesso em: 28 jan. 2025.

PERILLO, G. S.; CARVALHO, F. P. A. Uma aproximação entre a teoria geral de Keynes e a teoria do desenvolvimento econômico de Schumpeter. *Informe Econômico (UFPI)*, v. 46, n. 1, p. 156-170, jan./jun. 2023. Disponível em: https://dx.doi.org/10.26694/2764-1392.3734. Acesso em: 11 fev. 2025.

PERROUX, François. O conceito de pólo de desenvolvimento. In: SCHWARTZMAN, J. (Org.). *Economia regional: textos escolhidos*. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977. p. 145-156 [edição original: Note sur la notion de pôle de croissance, 1955].

PESSÔA, Leonel Cesarino; COSTA, Giovane da; MACCARI, Emerson Antonio. As micro e pequenas empresas, o Simples Nacional e o problema dos créditos de ICMS. *Revista Direito GV*, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 345-363, mai./ago. 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1590/2317-6172201614. Acesso em: 15 fev. 2025.

SVOBODOVA, Zuzana; VECEROVA, Veronika; REDLICHOVA, Radka; SOMERLIKOVA, Kristina. Evaluation of the performance of SMEs in the context of regional development. *Journal of Business Sectors*, v. 2, n. 1, p. 47–60, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.62222/RIOX8892. Acesso em: 27 jul. 2025.