

CONTRIBUIÇÃO DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS NO PRODUTO INTERNO BRUTO DA REGIÃO SUL DO BRASIL

Matheus Alexandre Messias Henrique¹

Ariana Cericatto da Silva²

Rosangela Maria Pontili³

1 INTRODUÇÃO

Na Região Sul, as MPEs têm um papel central na economia, funcionando como alicerce da geração de empregos e da distribuição de renda. Mesmo diante de cenários de oscilação econômica, essas empresas contribuem para manter o mercado de trabalho aquecido e garantir certa estabilidade financeira à população.

Dessa forma, o objetivo central da investigação foi estimar a contribuição das micro e pequenas empresas no processo de crescimento econômico da Região Sul do Brasil entre 2012 e 2022. Para isso utilizou-se o método de estimação de dados em painel.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O modelo adotou como variáveis: o PIB, a quantidade de MPEs e a renda familiar média. A quantidade de MPEs e da renda familiar média são as variáveis explicativas, enquanto a variável do logaritmo do PIB é a variável dependente. As equações para o modelo, são as seguintes:

$$Pi = \beta_0 + \beta_1 mpe + \epsilon_i \quad (01)$$

$$Pi = \beta_0 + \beta_1 mpe + \beta_2 yme + \epsilon_i \quad (02)$$

O modelo foi estimado utilizando dados em painel por meio do *software* STATA. A variável dependente dos modelos, representada pelo PIB, expressa a variação do Produto Interno Bruto em termos monetários (A variável PIB deve ser multiplicada por 1.000 para expressar os valores em unidades monetárias adequadas). Como variáveis explicativas, foram consideradas as MPEs (*Mpe*), que refletem a quantidade absoluta de MPEs, e a renda familiar *per capita* (*Yme*), que representa o nível médio de renda das famílias. A constante (*Const*) indica o valor base da equação quando todas as variáveis independentes são iguais a zero.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Tabela 1 mostra a Regressão no Modelo simples (*Pooled*). As variáveis analisadas possuem um impacto positivo e estatisticamente significativo sobre o PIB. A alta capacidade explicativa do modelo sugere que essas variáveis desempenham um papel fundamental na determinação do PIB.

¹ Bacharel em Ciências Econômicas, Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste. E-mail: matheusamhenrique@outlook.com

² Doutora em Economia, Professora Adjunta, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste. E-mail: ariana.silva@unioeste.br

³ Doutora em Desenvolvimento Regional e Agronegócio, Professora Adjunta, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste. E-mail: rosangela.pontili@unioeste.br

Tabela 1. Resultados da Regressão no Modelo *Pooled*

Variáveis Explicativas	PIB
Mpe	0.8850223*
Yme	1340.773*
Const	-182255*
N	33
R2	0.9512
R2 ajustado	0.9480

Fonte: Elaboração própria. Nota: *Mostra que a estatística é significativa no modelo ao nível de 1%.

A Tabela 2 apresenta a regressão para o modelo de efeitos fixos. As variáveis explicativas utilizadas são altamente relevantes para explicar a variação no PIB, e o modelo estimado apresenta um forte ajuste aos dados.

Tabela 2. Resultados da Regressão no Modelo de Efeitos Fixos

Variáveis Explicativas	PIB
Mpe	0.9401317*
Yme	129.8941*
Const	-198918.5*
N	33
R2 dentro do modelo	0.9333
R2 entre o modelo	0.9933
R2 geral	0.9508

Fonte: Elaboração própria. Nota: *Mostra que a estatística é significativa no modelo ao nível de 1%.

A Tabela 3 apresenta o modelo de efeitos aleatórios, todas as variáveis explicativas apresentam significância estatística, evidenciando uma influência relevante sobre a variável dependente.

Tabela 3. Resultados da Regressão no Modelo de Efeitos Aleatórios

Variáveis Explicativas	PIB
Mpe	.8850223*
Yme	143.0773*
Const	-182255.7*
N	33
R2 dentro do modelo	0.9332
R2 entre o modelo	0.9909
R2 geral	0.9512

Fonte: Elaboração própria. Nota: *Mostra que a estatística é significativa no modelo ao nível de 1%

A Tabela 4 traz os resultados do teste de Chow, como o valor é significativo não há evidências estatísticas suficientes para rejeitar a hipótese nula, sugerindo que um modelo simples poderia ser uma alternativa viável.

Tabela 4. Teste de Chow

Variáveis	Resultado
F (2, 28)	1.28
Prob > F	0.2942

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 5 apresenta os resultados do teste de Hausman, não há evidências para rejeitar a hipótese nula. Assim, o modelo de efeitos aleatórios é preferível.

Tabela 5. Teste de Hausman

	Fe	Re	Diferença	S.E.
Mpe	.9401317	.8850223	.0551094	.1301184
Yme	129.8941	134.0773	-4.183204	25.20913

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Chi2(2) = 3.47

Prob>chi2 = 0.1768

A Tabela 6 apresenta o teste de Breusch-Pagan. A variância dos efeitos aleatórios não é estatisticamente diferente de zero, indicando que os efeitos aleatórios não são significativos neste modelo.

Tabela 6. Teste de Breusch-Pagan

	Var	Sd = sqrt (Var)
PIB	1.22e+10	110258.3
e	6.21e+08	24921.23
u	0	0

Fonte: Elaboração própria.

Nota: chibar2(01) = 0.00

Prob>chibar2 = 1.0000

Diante dos resultados, conclui-se que o modelo simples se mostra mais adequado. Portanto, os resultados demonstram que as MPEs exercem um papel de contribuição para o aumento do PIB, corroborando para o aumento da atividade produtiva. Os resultados destacaram a importância das MPEs como agentes fundamentais para o desenvolvimento econômico da Região Sul do Brasil.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo estimar a contribuição das micro e pequenas empresas no processo de crescimento econômico da Região Sul do Brasil entre 2012 e 2022.

Os testes realizados para avaliar a contribuição das MPEs no crescimento do PIB confirmam seu papel estratégico na economia da Região Sul do Brasil. Esses negócios se destacam como motores do desenvolvimento econômico, impulsionando a produção e a geração de empregos, mesmo diante de cenários adversos, como crises econômicas, instabilidades políticas e desafios na área da saúde pública.

Dessa forma, os resultados indicam que as MPEs não apenas impulsionam o PIB, mas também desempenham um papel fundamental na estabilidade econômica, minimizando os efeitos negativos de crises e garantindo a continuidade do crescimento sustentável na Região Sul.