

Artigo de Pesquisa

Microempreendedores individuais e o desenvolvimento econômico nos municípios paulistas de 2010 a 2014

Lawton Nanni Benatti^{AB*} , Edimilson Eduardo da Silva^C  e Leandro Campi Prearo^A 

^A Universidade Municipal de São Caetano do Sul, USCS, São Caetano, SP, Brasil

^B Faculdade de Tecnologia de Santana de Parnaíba, FATEC, Santana de Parnaíba, SP, Brasil

^C Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, UFVJM, Diamantina, MG, Brasil



Detalhes Editoriais

Sistema double-blind review

Histórico do Artigo

Recebido: 24 de Jul., 2019

Revisado: 07 de Jul., 2020

Aceito: 12 de Out., 2020

Disponível online: 01 de Mai., 2021

CLASSIFICAÇÃO JEL: C00, C21, O10,
O15, R58

ARTIGO ID: 1676

Editor Chefe

Dr. Dennys Eduardo Rossetto 

SKEMA Business School

Editor Científico Responsável

Dr. Eduardo Armando 

Universidade Nove de Julho, UNINOVE

Revisão Ortográfica e Gramatical

Dra. Mônica Império Costa

Palavra Seleta Revisão Textual

Financiamento:

O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Administração da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS)

Cite como:

Benatti, L. N.; Silva, E. E.; Prearo, L. C. (2021). Microempreendedores individuais e o desenvolvimento econômico nos municípios paulistas de 2010 a 2014. Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, 10(2), Artigo e1676. <https://doi.org/10.14211/regepe.e1676>

*Contato Principal

Lawton Nanni Benatti
lawton@uol.com.br

Resumo

Objetivo: Analisar a contribuição dos Microempreendedores Individuais (MEI) para o desenvolvimento socioeconômico dos municípios paulistas, no período de 2010 a 2014. **Metodologia:** abordagem quantitativa, de natureza explicativa, com pesquisa documental sobre os dados de 637 municípios do estado de São Paulo. Com base nos estudos de Silva e Porto Júnior (2006) e Caldarelli e Perdigão (2018), foram definidas: (a) como variáveis dependentes, o Produto Interno Bruto (PIB) Municipal e o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM); e (b) como variável independente, o total de MEI por município. **Principais resultados:** Evidenciou-se, em 2014, a estimativa de coeficientes positivos e significativos dos MEI, em 24 municípios paulistas de baixo e médio crescimento socioeconômico. **Contribuições metodológicas:** Uso da técnica de regressão quantílica, que é a mais adequada para estimar variáveis independentes, categorizadas por alta variabilidade, conforme demonstram os estudos de Hao e Naiman (1949), Santos (2012), Das, Krzywinski e Altman (2019) e Koenker e Hallock (2001). **Relevância e originalidade:** Este estudo amplia, em parte, a compreensão de pesquisas anteriores sobre as diferentes relações apontadas entre MEI, PIB e IDFM de municípios, em diferentes categorias de desenvolvimento socioeconômico municipal. **Contribuições gerenciais:** os gestores públicos, tanto de municípios de pequeno quanto de médio e grande porte, a partir de ações diferenciadas e coerentes com cada contexto, têm a política pública de fomento e de apoio à criação de micro e pequenos negócios com um dos caminhos efetivos para potencializar e impactar o desenvolvimento socioeconômico.

Palavras-chave: Microempreendedores individuais; Regressão quantílica; Desenvolvimento econômico; Indicadores econômicos e sociais; PIB e IFDM.

© 2021 ANEGEPE Ltda. Todos os direitos reservados.

Abstract

Study Aims: To analyze the significant relationship contribution of Individual Microentrepreneurs (MEI) in the socioeconomic development of São Paulo municipalities in the period from 2010 to 2014. **Methodology:** Quantitative approach, of an explanatory nature, with documentary research on data from 637 municipalities in the state of São Paulo. Based on the studies by Silva and Porto Júnior (2006) and Caldarelli and Perdigão (2018), the Gross Domestic Product (Municipal GDP) and the Firjan Municipal Development Index (IFDM) were defined as dependent variables and the total of Existing MEI per municipality. **Main results:** There were evidenced positive and significant coefficients of MEI's in 24 municipalities in São Paulo with low and medium socioeconomic growth, in 2014. **Methodological contributions:** Use of the Quantile Regression technique, more appropriate to estimate independent variables categorized by high variability, as demonstrated in the studies by Hao and Naiman (1949), Santos (2012), Das, Krzywinski and Altman (2019) and Koenker and Hallock (2001). **Relevance and originality:** The study expands, in part, the understanding of previous studies on the different relationships pointed out between the MEI, the GDP and the IDFM of municipalities in different categories of municipal socioeconomic development. **Managerial contributions:** public managers, from both small and medium or large cities, based on differentiated actions consistent with each context, have a policy of fostering and supporting the creation of micro and small businesses with one of the effective ways to enhance and impact socioeconomic development.

Keywords: Individual microentrepreneurs; Quantile regression; Economic development; Economic and social indicators; GDP and IFDM.

© 2021 ANEGEPE Ltda. All rights reserved.



<https://doi.org/10.14211/regepe.e1676>

ISSN: 2316-2058 | © 2021 ANEGEPE Ltda. All Rights Reserved.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento econômico local é foco de estudo e uma preocupação das políticas públicas, sobretudo quando ele está associado ao empreendedorismo dos pequenos negócios nos municípios. Isso se dá porque tanto países emergentes ou subdesenvolvidos, devido às limitações de seus mercados, como municípios com menor poder de renda ou bairros mais pobres dos países desenvolvidos costumam se beneficiar com a criação desses negócios, constituindo recortes geográficos favoráveis à análise (Houston e Reuschke, 2017; Canever et al., 2010; Bateman, 2000; Zvorych, 2017; Poliatykina e Samoshkina, 2018).

Problema público e fator comum nesses contextos, a informalidade dos micronegócios (Silva, Fonseca e Santos, 2016; Koенker e Hallock, 2001) carece de iniciativas do poder público para o fomento de sua formalização e a criação de novos empreendimentos, especialmente em ambientes com alto desemprego e baixo desenvolvimento econômico. Trata-se, pois, de uma demanda social que, no Brasil, é amparada e atendida pela Lei Complementar nº 128 de 2008, voltada à formalização da atuação do Microempreendedor Individual (MEI) como pessoa jurídica. De fácil gerenciamento e baixa tributação, ela permite a grande parte dos empreendedores informais migrar para a formalidade e atuar, desse modo, dentro da legalidade.

Para entender os efeitos – amplamente estudados pela literatura – da relação entre o desenvolvimento econômico e o empreendedorismo dos pequenos negócios, é interessante definir indicadores, em termos quantitativos, como o Produto Interno Bruto (PIB Municipal) e o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), capazes de observar o fenômeno, analisando os desenvolvimentos econômico (PIB) e local (IFDM).

O objetivo deste trabalho, então, é estudar a relação entre o total de Microempreendedores Individuais (MEI), nos diferentes quantis da distribuição condicional dos indicadores de desenvolvimento socioeconômico (PIB Municipal e IFDM), dos municípios paulistas, no período de 2010 a 2014.

O recorte temporal utilizado considerou os resultados obtidos pelo cruzamento entre o total de MEI existentes e os indicadores PIB e IFDM, com base nos dados do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Data Sebrae), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Sistema Único de Saúde do Ministério da Saúde (Datasus). Vale ressaltar que as bases de dados, em estudos relacionados a pequenos negócios, são recorrentemente comprometidas pela diferença dos recortes temporais e conforme a disponibilidade completa dos dados.

Este estudo se justifica: (a) pela relevância do tema, considerado uma preocupação mundial, de acordo com a literatura existente, particularmente nos países emergentes ou subdesenvolvidos, e em regiões periféricas de grandes cidades ou municípios mais pobres, dos países desenvolvidos, contribuindo, assim, para a análise econômica dos efeitos dessa relação; (b) porque ainda são raros os trabalhos que compõem a literatura sobre o MEI: no portal de artigos Scielo, por exemplo, ao utilizar palavras-chave correlatas, como “microempreendedor individual” e “micro empreendedor individual”, somente três resultados foram apontados. Embora existam outras bases de dados, com artigos indexados, tal resultado já reforça a necessidade de estudos sobre o segmento; e (c) as cidades paulistas, que constituem o maior PIB nacional, concentrando quase um terço de toda a riqueza produzida no ano de 2018

(32,68%) (IBGE, 2020), são cenários que favorecem a pesquisa e merecem ser estudados mediante a relação entre os fenômenos aqui destacados.

Como método estatístico, a regressão quantílica é considerada a técnica mais adequada para estimar variáveis independentes, categorizadas por alta variabilidade e com elevado grau de dispersão em dimensões de tamanho, de riqueza e de população. Ademais, a partir desse método, o fenômeno pode ser observado por meio dos seus diferentes quantis (Hao e Naiman, 1949; Santos, 2012; Das, Krzywinski e Altman, 2019; Koенker e Hallock, 2001).

Este artigo está estruturado por: (a) esta introdução; (b) um referencial teórico sobre o desenvolvimento econômico e seus indicadores, que abarca a literatura internacional sobre o assunto e se aprofunda no detalhamento de informações relativas ao PIB, ao IFDM e à figura do MEI; (c) procedimentos metodológicos relacionados à aplicação da técnica da regressão quantílica, incluindo o tratamento dos dados, sua aplicação e análise; e (d) considerações finais, apontadas pela análise dos resultados do fenômeno estudado.

Para facilitar a compreensão do escopo estudado, a seguir (Tabela 1), está o resumo metodológico da pesquisa, com a identificação da amostra, permitindo maior objetividade da análise. O aprofundamento de cada aspecto será descrito, na sequência, na seção sobre os procedimentos metodológicos.

Detalhamento	Conteúdo
Objetivo	Analisar a relação entre o total de Microempreendedores Individuais (MEI), o Produto Interno Bruto (PIB Municipal) e o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM).
Objeto de estudo	Municípios paulistas
Recorte temporal	2010 a 2014
Tamanho da amostra	637 municípios do estado de São Paulo, de um total de 645, tendo sido excluídos oito, devido à ausência de dados.
Metodologia	Abordagem quantitativa, com o uso da técnica multivariada “regressão quantílica”.
Variável independente	Microempreendedores Individuais (MEI) per capita.
Variáveis dependentes	PIB Municipal per capita e IFDM Municipal.

Tab. 01

Quadro-resumo do artigo

Fonte: Elaborado pelos autores.

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO

A relação entre o empreendedorismo, especialmente o dos micro e pequenos negócios, e o desenvolvimento econômico local é amplamente sustentada pela literatura, sendo que, de forma geral, a preocupação com esse tema nos países em desenvolvimento é ainda maior.

Nesse sentido, o estudo de Canever et al., 2010, ao observar o estímulo dos fatores determinantes à criação de empresas, demonstra a sua influência efetiva na renda per capita e no índice de desenvolvimento humano, apesar de ressaltar que o desenvolvimento econômico local deriva de uma combinação de fatores; ou de um conjunto de estímulos, de acordo com Sawaya (2006), que espelha a realidade local e as circunstâncias do cotidiano regional, e, por isso, é considerado pelas políticas públicas voltadas ao desenvolvimento regional e local.



As políticas de desenvolvimento econômico, sobretudo as que abarcam as questões locais ou municipais, tendo em vista que a população percebe seus reflexos na esfera próxima de sua convivência, tem relação direta com o desenvolvimento social. Isso é evidenciado por [Barros e Pereira \(2008\)](#), no destaque aos benefícios econômicos e sociais dos esforços do empreendedorismo.

Associado às políticas de desenvolvimento local, no escopo das desigualdades sociais, o desenvolvimento sustentável deve ser fator balizador para as políticas públicas, reforçando, com isso, o tripé da sustentabilidade – ambiente, economia e pessoas.

O desenvolvimento local, de maneira ampla, leva em consideração as características e as especificidades culturais e geográficas (ou ambientais) de cada município, bem como da região onde ele se situa, sendo seu referencial, além do crescimento econômico, a qualidade de vida dos habitantes e a questão da conservação do meio ambiente ([Macêdo e Cândido, 2011](#)).

A revisão da literatura indica que, prioritariamente (mas não com exclusividade), os países emergentes percebem os estímulos ao desenvolvimento local dos pequenos negócios como contributivos à diminuição da desigualdade social e, conforme o recorte deste estudo, à melhoria dos indicadores de desenvolvimento social e econômico. Isso ocorre igualmente nos bairros periféricos de grandes cidades e nas cidades com indicadores de desenvolvimento mais baixos, nos países desenvolvidos, evidenciando a relevância internacional da temática.

Nesse sentido, [Bateman \(2000\)](#) destaca o suporte aos pequenos negócios, como fator crucial ao processo de desenvolvimento econômico do Leste Europeu e da Europa Central pós-comunismo. E [Servon et al. \(2010\)](#) enfocam o desenvolvimento municipal e os desafios relacionados às políticas públicas de apoio aos micronegócios, em Nova Iorque.

Essa cidade também foi o cenário utilizado por [Elmedni, Christian e Stone \(2018\)](#), no estudo acerca dos esforços de apoio ao desenvolvimento local dos negócios, principalmente em bairros periféricos, como parte das políticas públicas voltadas ao desenvolvimento econômico.

Já [McFarland e McConnell \(2012\)](#), por sua vez, salientam o papel das políticas públicas municipais de apoio aos pequenos negócios durante os períodos de recessão nos Estados Unidos, relatando suas múltiplas dimensões (diversos tamanhos, atividades e motivações).

Em todas essas situações, o desenvolvimento social é inerente ao processo de desenvolvimento econômico, constituindo-se, dessa forma, como um dos seus reflexos esperados, haja vista o foco de atuação desses negócios e das políticas de fomento a eles nas periferias.

[Houston e Reuschke \(2017\)](#), com estudo ambientado no Reino Unido, apesar de não tratarem do aumento dos empregos no recorte da atuação jurídica analisada, o que indica uma lacuna da pesquisa, também reforçam a relação entre o desenvolvimento econômico das cidades e os micronegócios.

Ainda sobre esse mesmo tema, mas em outro cenário – a Ucrânia, [Zvarych \(2017\)](#) e [Poliatykina e Samoshkina \(2018\)](#) tratam da importância e da questão do apoio, respectivamente, dos/aos pequenos negócios como elemento parcial ao desenvolvimento econômico.

[Karanina et al. \(2017\)](#), em seu turno, reforçam o papel dos pequenos negócios para a economia dos países em desenvolvimento, apresentando métodos e ferramentas

adotados por países desenvolvidos como apoio a esses negócios, mediante o levantamento de informações sobre a União Europeia, Estados Unidos, Japão, China e Singapura. E [Vorobyeva \(2018\)](#) considera os pequenos negócios na Rússia como ponto central e fator de estabilização social e para o desenvolvimento econômico local.

[Holm \(2017\)](#), ao pesquisar sobre as incubadoras da Geórgia, nos Estados Unidos, destaca o esforço do Estado em estimular os pequenos negócios, por meio de espaços de empreendedorismo, que disponibilizam ferramentas capazes de desenvolver a inovação. Isso seria inviável, em termos econômicos, para uma única empresa, que dependesse de recursos próprios; no entanto, de maneira compartilhada, a iniciativa é responsável por alavancar o crescimento de várias empresas, principalmente as de tecnologia. O estímulo aos pequenos negócios de tecnologia cria, em geral, ambientes mais competitivos e empresas fortalecidas.

[Sánchez-García, Vargas-Morúa e Hernández-Sánchez \(2018\)](#), com um estudo bibliométrico sobre o bem-estar relacionado ao empreendedorismo, apontam a conexão direta entre o desenvolvimento econômico das comunidades e o empreendedorismo, dando ênfase, assim, à relação entre o empreendedorismo social e o desenvolvimento local.

Ainda assim, [Park e Seo \(2018\)](#) refletem sobre a necessidade de os pequenos negócios buscarem melhores resultados por meio da orientação estratégica, em razão da ausência de recursos e das lacunas de experiência em planejamento estratégico dos empreendedores. [Behling e Lenzi \(2019\)](#) reforçam, nesse sentido, as competências estratégicas necessárias aos empreendedores, no que tange ao meio ambiente social e econômico de sua atuação, particularmente nos países em desenvolvimento, onde são comuns limitações como as anteriormente mencionadas. Aliás, a ausência de estrutura e a gestão ineficiente dos pequenos negócios são problemas conhecidos, que contribuem para os altos índices de mortalidade empresarial precoce ([Behling e Lenzi, 2019](#)).

Diante do exposto até aqui, é fundamental que o desenvolvimento econômico, relacionado à presença dos pequenos negócios, seja mensurável, haja vista a possibilidade de, por intermédio dos indicadores, observar os fenômenos econômicos dentro do seu contexto, e identificar as correlações existentes entre esses fenômenos.

O Produto Interno Bruto (PIB) representa a soma de todos os bens e serviços produzidos pelo país, estado ou município, considerando os bens e serviços finais para evitar a recontagem. Geralmente confundido com a riqueza de uma nação, o PIB, na verdade, representa a produção dentro de determinado recorte temporal, evidenciando se ela foi maior ou menor, em comparação com outros períodos. Nesse sentido, [Almeida, Valadares e Sediyaama \(2017\)](#) estudam a relação entre o PIB e o crescimento econômico dos estados brasileiros, como forma de observar o empreendedorismo dos pequenos negócios e outros fatores determinantes.

Conforme o [IBGE \(2020\)](#), o PIB é composto pela consolidação de diversos indicadores, incluindo informações do orçamento familiar, os preços e o desenvolvimento do varejo, a balança comercial, entre outros.

Com o PIB, é possível observar a evolução da produção, bem como realizar comparações entre economias de diferentes países, apesar das limitações de fenômenos, como a qualidade de vida e a desigualdade social. O PIB per capita representa a



divisão, de maneira uniforme, de toda a riqueza produzida, em relação aos seus habitantes, mas eu critério não leva em consideração as diferenças sociais existentes.

A associação do PIB a um indicador de interesse público já foi realizada por [Marioni, Vale, Perobelli e Freguglia \(2016\)](#), que se propuseram a avaliar o impacto do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) no PIB da economia brasileira.

Por ser um indicador capaz de analisar o desenvolvimento local, o [Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal \(IFDM\)](#), construído com base em estatísticas públicas oficiais, publicadas pelos Ministérios do Trabalho, da Educação e da Saúde, permite o acompanhamento anual das melhorias de mais de cinco mil municípios brasileiros, decorrentes de políticas públicas adotadas em três áreas de atuação: emprego e renda, educação, e saúde ([Firjan, 2018](#)).

Com uma variação de 0 (mínimo) a 1 (máximo), o indicador classifica, por meio de um ranking nacional, a posição relativa dos municípios em quatro categorias de desenvolvimento: baixo (de 0 a 0,4), regular (0,4 a 0,6), moderado (de 0,6 a 0,8) e alto (0,8 a 1), sendo que, quanto mais próximo de 1, maior é o desenvolvimento da localidade. Desse modo, o IFDM minimiza as distorções da desigualdade social, observadas analiticamente no PIB, já que trata do enfoque local, mais próximo da realidade dos municípios, ainda que não distancie, de maneira definitiva, o problema das diferenças sociais.

Com a utilização do IFDM para a análise do desenvolvimento econômico associado aos pequenos negócios, é possível compreender a sua relação com fatores, como o emprego e a renda. Por esse índice, como referência, [Cócaro, Cardoso e Pereira \(2016\)](#) avaliaram os territórios da cidadania, no estado do Mato Grosso, sendo que, entre os aspectos apontados para a redução da desigualdade social, a melhoria das capacidades produtivas dos pequenos negócios se destacou significativamente. [Caldarelli e Perdigão \(2018\)](#) também utilizam o IFDM como variável para a análise do desenvolvimento socioeconômico na região Centro-Sul do Brasil.

MICROEMPREENDEDORES INDIVIDUAIS (MEI)

O Microempreendedor Individual (MEI) representa a formalização do profissional autônomo como uma pessoa jurídica, com acesso a diversas facilidades que somente empresas regularmente constituídas possuem, tais como: abertura de conta corrente, empréstimos e compras diretas de fornecedores, entre outros direitos (e obrigações) de um negócio formal.

Muitos profissionais, até então com atuação irregular e em situações de precariedade, tipicamente associadas à informalidade, passaram a constituir uma empresa, a partir do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) recebido após o enquadramento no MEI. Todas as facilidades concedidas estão previstas em lei, sendo esse um esforço, além do Brasil, de países, como Colômbia, China, Índia e Chile – situação que se repete em muitas economias de países emergentes ou subdesenvolvidos, segundo [Vergara-Mesa et al. \(2017\)](#).

Há forte semelhança entre a figura do microempreendedor individual e o fomento aos micronegócios, descrito por [Houston e Reuschke \(2017\)](#) e [Servon et al. \(2010\)](#). Os micronegócios constituem o caminho encontrado pelo Estado para formalizar as atividades produtivas informais, de empreendedores individuais ou de famílias, antes isolados em suas atividades econômicas, sem qualquer respaldo ou reconhecimento do poder público, por formalmente não existirem.

Formalizar a atividade econômica contribui para a melhoria da qualidade de vida dos microempreendedores e de suas famílias, já que muitos utilizam a mão de obra de cônjuges e filhos nas atividades produtivas, conforme alertam [Silva et al. \(2016\)](#).

[Hallak e Ramos \(2014\)](#), por sua vez, tratam do impacto da economia informal ou para consumo próprio sobre os indicadores econômicos e sociais, já que o Estado não consegue observar/captar o volume dos recursos movimentados por esse mercado, que é invisível nas estatísticas oficiais, ainda que seja real e atuante.

Apesar da improvisação e da visão do empreendedorismo informal voltado ao aprendizado aplicado, para [Arantes, Freitag e Santos \(2018\)](#), o que se discute é a incapacidade dos empreendedores de usufruir dos benefícios de uma empresa formal, seja por exigências de fornecedores, seja pelas garantias legais, previstas na legislação, embora seja baixo o custo para a manutenção da condição formal, por meio da figura do MEI.

A Lei Complementar nº 123 de 2006, mais conhecida como a Lei Geral da Micro e Pequena Empresa, institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte. Na sequência, ela sofre modificações devido à Lei Complementar nº 128 de 2008, que cria a figura do Microempreendedor Individual, e outras legislações e resoluções complementares, que aumentam, por exemplo, o limite do faturamento anual do MEI, atualmente em R\$ 81.000,00. Essa iniciativa simplifica diversos processos e desburocratiza a abertura, a documentação e o pagamento dos tributos, sendo que todo o seu gerenciamento está concentrado em um único site de acesso, para facilitar aos microempreendedores o cumprimento das exigências legais.

A baixa carga tributária e o fácil gerenciamento permitem que grande parte dos empreendedores informais passe a atuar de maneira legal, como pessoa jurídica, ainda que não haja dados estatísticos satisfatórios para acompanhar essa migração para a formalidade, problema já evidenciado por [Hallak e Ramos \(2014\)](#).

O MEI pode atuar na indústria, no comércio e na prestação de serviços (categoria de atuação predominante), e serve como um “colchão amortecedor” para o desemprego, diante das recentes transformações do mercado de trabalho autônomo, com profissionais prestando serviços a grandes empresas. Nesse sentido, vale ressaltar as críticas ao chamado processo de pejotização, que representa a atuação de pessoas físicas como pessoas jurídicas, mas sem a efetiva liberdade profissional, já que, muitas vezes, a prestação de serviços se concentra em uma única empresa, como se o MEI fosse “seu empregado”, conforme descrevem [Barbosa e Orbem \(2015\)](#).

Ainda assim, a figura do MEI acaba exercendo uma função social, pois permite que empreendedores, antes restritos às atividades informais, possam atuar de maneira formal, como pessoa jurídica, mesmo que haja limitações, além do valor máximo de faturamento, previstas no Art. 18 da Lei nº 128 de 2008, como: a exclusão de determinadas atividades econômicas, não previstas pela legislação; a impossibilidade de ser sócio ou proprietário de outra empresa; o fato de possuir mais de um estabelecimento ou de contratar mais de um único empregado, com limite de remuneração de um salário-mínimo vigente, ou salário-base da categoria específica de atuação do MEI.

O estado de São Paulo concentra um total de 1.171.464 MEI, em seus 645 municípios; e a capital, São Paulo, é responsável por 364.057 dessas empresas. Assim, tanto a cidade quanto o estado de São Paulo têm o maior número de MEI instaladas no Brasil ([Data Sebrae, 2020](#)).

Por se tratar do estado com o maior poder econômico da Federação, visto como o termômetro econômico do país, o recorte geográfico de São Paulo é relevante. Comparando o seu total de empresas com a soma do total das empresas das outras unidades da Federação, São Paulo responde por 31,57% do total das organizações formais do país.

Para correlacionar o desenvolvimento econômico com os pequenos negócios, particularmente no que tange ao número de MEI, é importante partir de um modelo previamente estudado. [Silva e Porto Júnior \(2006\)](#) tratam dessa abordagem, na análise da suposta relação positiva entre o desenvolvimento financeiro e o crescimento econômico, com base no uso do PIB per capita. Este estudo, além desses fatores, ainda agrega o uso do Índice Firjan, a fim de oferecer maior robustez aos resultados focados no espectro do desenvolvimento municipal.

A criação do MEI foi oportuna e há fortes indícios de se tratar da forma mais utilizada pelos cidadãos afetados pelo desemprego, como substituição de sua fonte de renda ([Gondim, Rosa e Pimenta, 2017](#)). Esse raciocínio já havia sido observado por [Barros e Pereira \(2008\)](#), apesar da relação salutar entre o empreendedorismo e o desenvolvimento econômico (aceita praticamente por unanimidade na academia), denotando também uma forte relação entre o desemprego e o empreendedorismo, visto que, perante o aumento da atividade econômica, há maior oferta de emprego e, conseqüentemente, a atividade empreendedora por necessidade torna-se menos necessária.

Entende-se, de forma geral, que o empreendedorismo por necessidade é motivado pela ausência de oportunidades de negócios, estando, dessa forma, muitas vezes, atrelado aos aspectos de sobrevivência das famílias; não exclusiva, mas recorrentemente nos países emergentes ou subdesenvolvidos, ou mesmo em municípios e bairros de menor poder aquisitivo, nos países desenvolvidos. O empreendedorismo por oportunidade, em contrapartida, é motivado pelo interesse no crescimento, na oportunidade e no desenvolvimento de novos negócios e de atividades produtivas, conforme descrevem [Amorós et al \(2019\)](#).

Deve-se observar também que, para contribuir com o desenvolvimento local, as políticas públicas de criação e de implementação das MEI devem ser acompanhadas pelo poder público e pela sociedade, de forma a otimizar os resultados esperados, evitando, assim, que essa forma de atuação jurídica seja pouco colaborativa para a economia. Nesse sentido, observando relacionamentos interorganizacionais frágeis e mais voltados aos interesses individuais, em um município do interior do estado de São Paulo, [Campanha et al. \(2017\)](#) tecem severas críticas a essa iniciativa, que deveria estar focada nos interesses coletivos, respeitados e incentivados por todas as políticas públicas.

Em nível internacional, os estudos de [Canever et al. \(2010\)](#) notaram relações entre a criação de empresas, a renda per capita e o índice de desenvolvimento humano; e [Houston e Reuschke \(2017\)](#), em estudo no Reino Unido, reforçaram a relação entre o desenvolvimento econômico das cidades e os micronegócios.

Há estudos que demonstram a influência dos pequenos negócios no desenvolvimento econômico local, em diferentes países, como Ucrânia, União Europeia, Estados Unidos, Japão, China, Singapura e Rússia ([Zvorych, 2017; Poliatykina e Samoshkina, 2018; Karanina et al., 2017; Vorobyeva, 2018](#)). Além disso, evidências empíricas, apresentadas anteriormente, indicam a existência da associação entre indicadores socioeconômicos (PIB e IFDM) e Microempreendedores Individuais (MEI) ([Karanina et](#)

[al., 2017; Poliatykina e Samoshkina, 2018; Vorobyeva, 2018; e Zvorych, 2017](#)). Diante disso, e com base no referencial teórico estudado, a seguir ([Tabela 2](#)), estão as hipóteses testadas neste estudo.

Hipótese (H1)	Microempreendedores Individuais (MEI) influenciam o indicador PIB dos municípios paulistas, no quantil 10, ceteris paribus.
Hipótese (H2)	Microempreendedores Individuais (MEI) influenciam o indicador PIB dos municípios paulistas, no quantil 25, ceteris paribus.
Hipótese (H3)	Microempreendedores Individuais (MEI) influenciam o indicador PIB dos municípios paulistas, no quantil 50, ceteris paribus.
Hipótese (H4)	Microempreendedores Individuais (MEI) influenciam o indicador PIB dos municípios paulistas, no quantil 75, ceteris paribus.
Hipótese (H5)	Microempreendedores Individuais (MEI) influenciam o indicador PIB dos municípios paulistas, no quantil 90, ceteris paribus.
Hipótese (H6)	Microempreendedores Individuais (MEI) influenciam o indicador IFDM dos municípios paulistas, no quantil 10, ceteris paribus.
Hipótese (H7)	Microempreendedores Individuais (MEI) influenciam o indicador IFDM dos municípios paulistas, no quantil 25, ceteris paribus.
Hipótese (H8)	Microempreendedores Individuais (MEI) influenciam o indicador IFDM dos municípios paulistas, no quantil 50, ceteris paribus.
Hipótese (H9)	Microempreendedores Individuais (MEI) influenciam o indicador IFDM dos municípios paulistas, no quantil 75, ceteris paribus.
Hipótese (H10)	Microempreendedores Individuais (MEI) influenciam o indicador IFDM dos municípios paulistas, no quantil 90, ceteris paribus.

Tab. 02

Hipóteses testadas

Fonte: Elaborado pelos autores.

Optou-se pela análise dos quantis 0.10, 0.25, 0.50, 0.75 e 90, por considerar esses estratos como representativos dos diferentes níveis de desenvolvimento econômico, a saber: baixo (q.10), médio baixo (q.25), médio (q.50), médio alto (q.75) e alto (q.90). Após a elaboração das hipóteses, partiu-se para os procedimentos metodológicos.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa se caracteriza como explicativa e, com base nos procedimentos técnicos utilizados, enquadra-se na classificação documental. Quanto à abordagem, os dados podem ser categorizados como quantitativos, pois utilizam valores numéricos para indicar a quantidade e usam a medição de escala intervalar ou razão ([Sweeney, Williams e Anderson, 2013](#)).

Considerando que o objetivo deste estudo é analisar a relação entre o total de MEI, nos diferentes quantis da distribuição condicional dos indicadores de desenvolvimento socioeconômico PIB Municipal e IFDM, dos municípios paulistas, no período de 2010 a 2014, o procedimento metodológico leva em consideração os efeitos dessa relação. Assim, as unidades de análise correspondem aos dados referentes a 637, dos 645 municípios do estado de São Paulo, definindo, a priori, as variáveis PIB, IFDM e MEI, de 2010 a 2014, por ser a unidade federativa com o maior número de empresas ([IBGE, 2020](#)) ([Tabela 3](#)).

Unidade da Federação	Ano				
	2010	2011	2012	2013	2014
São Paulo	1.730.667	1.760.719	1.772.308	1.831.230	1.764.841
Minas Gerais	606.256	607.340	611.521	632.090	601.015
Rio Grande do Sul	491.584	472.343	484.288	498.060	470.737
Paraná	429.071	428.128	444.369	461.538	448.155
Rio de Janeiro	412.022	415.193	418.767	435.181	410.584
Santa Catarina	290.034	287.997	297.744	307.159	309.553
Bahia	264.383	259.889	261.126	273.238	250.906
Goiás	165.946	168.039	172.238	182.129	175.579
Ceará	160.443	157.710	156.616	165.481	147.103
Pernambuco	140.833	142.718	144.509	151.102	139.326
Espírito Santo	105.623	109.048	110.151	114.122	109.579
Distrito Federal	95.388	96.655	99.424	103.345	99.252
Mato Grosso	86.476	84.673	89.773	96.448	92.489
Pará	76.081	76.909	80.278	86.052	77.520
Maranhão	70.171	70.627	72.304	76.812	65.813
Mato Grosso do Sul	64.478	65.308	67.919	71.487	68.971
Paraíba	62.585	62.728	62.247	64.844	60.701
Rio Grande do Norte	59.131	59.294	60.777	62.841	57.746
Piauí	46.640	47.861	48.906	51.673	46.850
Alagoas	39.917	40.048	40.526	42.636	40.729
Amazonas	36.422	36.602	37.550	40.205	33.834
Rondônia	34.374	34.160	35.097	36.670	34.307
Sergipe	31.456	31.652	32.968	33.857	32.073
Tocantins	26.126	26.279	27.431	28.823	27.568
Acre	10.082	10.003	10.032	10.724	9.297
Amapá	8.824	9.257	8.869	9.394	8.578
Roraima	6.902	6.753	6.892	7.324	6.420
Brasil	5.551.915	5.567.933	5.654.630	5.874.465	5.589.526

Tab. 03

Número de empresas por estado da Federação

Fonte: Cadastro Central de Empresas (IBGE, 2020).

A escolha do intervalo de datas se deu pela disponibilidade integral dos dados, tanto na base do Data Sebrae como nas demais fontes, já que não há, via de regra, padronização de dados, nas fontes de pesquisa relacionadas ao ambiente dos pequenos negócios. Por conta disso, são recorrentes os diferentes recortes temporais em bases distintas, conforme relatado por Benatti (2016). Faltam, também, indicadores comparáveis sobre o empreendedorismo, de acordo com Borges Junior, Andreassi e Nassif (2017).

Inicialmente, o recorte do estudo incluía o ano de 2009; porém, 147 municípios paulistas, naquele ano, não possuíam qualquer MEI cadastrada, o que poderia distorcer os dados. No ano de 2010, por sua vez, apenas cinco municípios apresentaram situação semelhante; e, a partir de 2011, todos os municípios tinham esse cadastro.

Para este estudo, a regressão quantílica, evidenciada por Hao e Naiman (1949), Santos (2012), Das et al. (2019) e Koenker e Hallock (2001), foi considerada a técnica estatística mais adequada para estimar variáveis independentes, categorizadas por alta variabilidade, em função dos altos valores de dispersão das variáveis da pesquisa PIB Municipal e IFDM, e do interesse na distribuição condicional da variável MEI, que possui várias covariáveis existentes e relevantes.

Em relação ao porte das empresas (Tabela 4), os resultados apontam a existência de um maior número de microempresas.

Ano	Porte (número de pessoas)			
	Micro (< 9)	Pequena (de 10 a 49)	Média (de 50 a 249)	Grande (> 250)
2010	88,5%	9,9%	1,3%	0,3%
2011	88,1%	10,1%	1,4%	0,4%
2012	87,9%	10,3%	1,4%	0,4%
2013	87,9%	10,3%	1,4%	0,4%
2014	87,9%	10,3%	1,4%	0,4%

Tab. 04

Porte das empresas no Brasil (2010-2014)

Fonte: Elaborada, a partir dos dados do IBGE (2020).

O objetivo da análise de regressão é entender os efeitos das variáveis preditoras das variáveis de resposta (Das et al., 2019): valor monetário do PIB dos municípios paulistas e IFDM. Vale ressaltar que o modelo de regressão quantílica especifica a variabilidade ocorrida em cada quantil condicional, sendo considerado, por isso, uma extensão natural do modelo de



regressão linear, cuja abordagem envolve a média e específica a mudança na média condicional da variável dependente, associada a uma mudança nas covariáveis (Hao e Naiman, 1949).

Nesse tipo de técnica estatística, é possível a realização de um método igualmente conveniente para estimar modelos para funções de quantis condicionais (Koenker e Hallock, 2001), tendo em vista que a análise técnica em quantis é um procedimento estatístico, destinado a estimar funções quantílicas condicionais (Buhai, 2004).

A regressão quantílica não impõe nenhum tipo de pressuposto paramétrico rigoroso sobre a distribuição analisada (Houssou e Zeller, 2011), bem como é um método adequado à estimativa dos quantis da distribuição condicional de uma variável de resposta e, como tal, permite um retrato muito mais preciso da relação entre a variável de resposta e as covariáveis observadas, do que os métodos dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), como descrito por Trinks e Scholtens (2017). Ademais, conforme Das et al. (2019), a regressão quantílica explora o efeito de um ou mais preditores, em quantis da variável de resposta.

Para a construção do modelo, os passos metodológicos seguidos foram: (1) definição do PIB e do IFDM como variáveis dependentes, com base nos estudos de Silva e Porto Júnior (2006) e Caldarelli e Perdigão (2018); (2) coleta dos valores do PIB da população, do IFDM, e de MEI, nas bases do Data Sebrae, do IBGE e do Datasus; (3) inserção dos dados coletados em arquivo Excel, para a criação do banco de dados dos 645 municípios paulistas, no período de 2010 a 2014; (4) importação dos dados para o software estatístico SPSS; (5) tratamento dos dados, com a exclusão dos municípios de Altair, Dolcinópolis, Nova Canaã Paulista, Nova Castilho e Populina, pela ausência de MEI, e dos municípios de Cabrália Paulista, Chavantes e Júlio Mesquita, por ausência de IFDM, totalizando oito municípios não considerados, o que não afetou, em termos estatísticos, a amostragem final de 637 municípios, em virtude do porte dos municípios excluídos; (6) divisão da variável PIB e do MEI pelo número de habitantes; (7) teste de normalidade dos dados do PIB per capita e do IFDM no SPSS, conforme Gondim et al., 2017, que demonstrou um comportamento não normal da distribuição das variáveis observadas (Tabela 5).

Variável	Kolmogorov-Smirnova			
	Estatística	df	p-valor	Teste (p-valor)
PIB per capita 2010	0,188	637	0,000	p-valor <0,05
PIB per capita 2011	0,174	637	0,000	p-valor <0,05
PIB per capita 2012	0,183	637	0,000	p-valor <0,05
PIB per capita 2013	0,195	637	0,000	p-valor <0,05
PIB per capita 2014	0,224	637	0,000	p-valor <0,05
IFDM 2010	0,034	637	0,085	p-valor >0,05
IFDM 2011	0,025	637	0,200*	p-valor >0,05
IFDM 2012	0,038	637	0,032	p-valor <0,05
IFDM 2013	0,040	637	0,016	p-valor <0,05
IFDM 2014	0,044	637	0,005	p-valor <0,05

Tab. 05

Resultado do teste de normalidade do PIB per capita e do IFDM

Fonte: Dados da pesquisa.

A seguir, os passos seguintes foram: (8) estatística descritiva dos dados relativos ao PIB per capita dos municípios paulistas, demonstrando o desvio-padrão e a variância; (9) definição das variáveis do modelo, com base nos estudos de Silva e Porto Júnior (2006) e Caldarelli e Perdigão (2018). A estrutura das equações seguiu o modelo básico de regressão quantílica para

“i” unidades e “t” períodos, de Hao e Naiman (1949), expressa da seguinte forma (sendo que $0 < p < 1$ indica a proporção da população com pontuações abaixo do quantil em “p”).

$$y_{it} = \beta_0(p) + \beta_1(p) x_{it} + \epsilon_{it}(p)$$

Nesse sentido, as equações do modelo foram expressas assim (sendo PIB_per capita = valor do PIB do município “i” no tempo relativo à população no tempo “t”; IFDM_{it} = IFDM do município “i” no tempo “t”; e MEI_per capita = número de MEI do município “i” no tempo “t”):

$$PIB_{per\ capita\ it} = \beta_0(p) MEI_{per\ capita\ it} + \beta_1(p) MEI_{per\ capita\ it}$$

$$IFDM_{it} = \beta_0(p) MEI_{per\ capita\ it} + \beta_1(p) MEI_{per\ capita\ it}$$

Os passos seguintes foram: (10) inserção dos dados tratados, por meio do software estatístico STATA 14.0; (11) análise dos dados pela técnica multivariada de regressão quantílica, referente aos quantis q10, q25, q50, q75 e q90; (12) interpretação dos resultados das regressões geradas e aplicação dos respectivos testes de significância.

Após a realização das análises, os resultados obtidos estão descritos na seção seguinte.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os principais resultados empíricos deste estudo, referentes às dez hipóteses testadas com os dados dos municípios paulistas, analisados no período de 2010 a 2014, estão detalhados a seguir (a base de dados sobre os quantis dos indicadores socioeconômicos utilizados está apresentada nas Tabelas 6 e 7).

Foram rejeitadas as seguintes hipóteses: H1 (quantil 10), H2 (quantil 25), H4 (quantil 75) e H5 (quantil 90), na relação per capita entre o MEI e o PIB; e H6 (quantil 10), H8 (quantil 50), H9 (quantil 75) e H10 (quantil 90), na relação entre o MEI e o IFDM.

O resultado do teste da Hipótese (H3) apontou que os Microempreendedores Individuais (MEI) influenciaram o indicador PIB dos municípios paulistas, no quantil 50, ceteris paribus. O coeficiente, estimado positivo e significativo, a 1% da variável relativa aos MEI, indicou influência no PIB per capita dos municípios paulistas no quantil 50, em 2014.

O resultado do teste da Hipótese (H7) apontou que os Microempreendedores Individuais (MEI) influenciaram o indicador IFDM dos municípios paulistas, no quantil 25, ceteris paribus. O coeficiente, estimado positivo e significativo, a 1% da variável relativa aos MEI, indicou influência no IFDM dos municípios paulistas no quantil 25, em 2014.

No geral, embora os resultados tenham apontado coeficientes significativos, ao nível de 5% e 10%, as evidências empíricas não demonstraram influências significativas (1%) dos Microempreendedores Individuais (MEI) no PIB per capita e no IFDM dos municípios selecionados, nos quantis q.10, q.75 e q.90, em nenhum dos períodos analisados.

Vale lembrar que os quantis são pontos de corte na escala da variável PIB per capita. Assim, observa-se (Tabela 6) que, no quantil 10, enquadram-se os dados dos municípios com valores máximos de R\$ 8.917,00, descritos no PIB per capita, no período de 2010; e, no quantil 90, no mesmo ano, são englobados os municípios que possuem valor mínimo de R\$ 33.670,00 de PIB per capita.

Ano	Quantis				
	q.10	q.25	q.50	q.75	q.90
2010	8,917	11,117	15,531	22,218	33,670
2011	9,676	11,916	17,116	24,825	36,827
2012	10,449	13,514	18,110	27,170	40,611
2013	11,251	14,413	19,401	28,303	43,128
2014	12,273	15,818	21,463	30,995	46,062

Tab. 06

Quantis do PIB per capita, em milhares de R\$ (reais)

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto aos municípios paulistas com alto desenvolvimento, ou seja, com IFDM entre 0,8 a 1,0 desenvolvimento (sendo que, quanto mais próximo o indicador ficar de 1, maior o desenvolvimento da localidade), eles enquadram-se nos quantis 0.75 e 0.90 (Tabela 7).

Ano	Quantis				
	q.10	q.25	q.50	q.75	q.90
2010	0,675	0,716	0,764	0,815	0,862
2011	0,681	0,725	0,772	0,818	0,859
2012	0,695	0,735	0,781	0,831	0,866
2013	0,696	0,737	0,786	0,828	0,864
2014	0,691	0,728	0,771	0,818	0,852

Tab. 07

Quantis do IFDM

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise da evolução das referidas variáveis mostrou que os dados componentes da base utilizada por este estudo apresentaram uma heterogeneidade no PIB per capita dos municípios paulistas, que é evidenciada pelo alto valor do desvio-padrão e do coeficiente de variação, indicando o espalhamento desses dados por uma gama de valores (Tabela 8). Essas evidências reforçaram o uso da técnica regressão quantílica.

Ano	Escala em milhares de R\$ (reais)			
	Média	Desvio Padrão	Variância	Coeficiente de Variação (%)
2010	19,456	15,554	241,931	79,94
2011	21,235	15,945	254,243	75,09
2012	23,278	18,291	334,556	78,58
2013	24,924	20,316	412,732	81,51
2014	27,876	26,733	714,665	95,90

Tab. 08

Média, desvio-padrão e variância do PIB per capita

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se, pelos dados apresentados anteriormente (Tabela 8), que houve um aumento na média do PIB per capita no período, em relação à média do ano anterior. Para Sweeney et al. (2013), o coeficiente de variação indica o que representa o desvio-padrão amostral, em percentual do valor da média. Infere-se, assim, que os coeficientes de variação de 2010 a 2014 demonstraram uma alta dispersão, em relação ao valor da média amostral.

Os números referentes à média do IFDM dos municípios paulistas, de 2010 a 2014 (Tabela 9), apresentaram um aumento crescente de 2010 a 2013, e uma diminuição em 2014, no conjunto dos dados. Em relação aos valores dos coeficientes de variação, no

período analisado, observa-se uma baixa dispersão em relação ao valor da média do IFDM da amostra. Vale evidenciar, então, que houve uma diminuição da dispersão ao longo do período. Quanto à relação posição no IFDM dos municípios paulistas, infere-se que a média demonstrou a maioria categorizada em moderado desenvolvimento (de 0,6 a 0,8) a alto desenvolvimento (0,8 a 1).

Ano	Média	Desvio Padrão	Variância	Coeficiente de Variação (%)
2010	0,766	0,068	0,005	8,88
2011	0,771	0,067	0,004	8,69
2012	0,780	0,064	0,004	8,21
2013	0,782	0,062	0,004	7,93
2014	0,771	0,061	0,004	7,91

Tab. 09

Média, desvio-padrão e variância do PIB per capita

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se um coeficiente estimado positivo e significativo, aos níveis de 1 a 10%, no período de 2012 a 2014 (Tabela 10), indicando a contribuição dos MEI para o crescimento econômico dos municípios. Esse resultado corrobora a literatura sobre o tema, que mostra a potencialização do surgimento de MEI em momentos de desemprego (Gondim et al., 2017), fenômeno percebido por Barros e Pereira (2008), e fato que explica o empreendedorismo por necessidade, segundo Amorós et al. (2019).

PIB		Quantis				
		q10	q25	q50	q75	q90
2010	β	-1.2 e ⁺⁰⁵	-9.6 e ⁺⁰⁴	5.4 e ⁺⁰⁴	-3.7 e ⁺⁰⁵	-7.0 e ⁺⁰⁵
	p-valor	0.2124	0.3507	0.7418	0.2669	0.3461
2011	β	-1.6 e ⁺⁰⁴	-4.3 e ⁺⁰⁴	-8.8 e ⁺⁰⁴	-2.1 e ⁺⁰⁵	-6.1 e ⁺⁰⁵
	p-valor	0.8186	0.5003	0.4511	0.3515	0.2300
2012	β	4.1 e ⁺⁰⁴	7.9 e ⁺⁰⁴	1.4 e ⁺⁰⁵	9.9 e ⁺⁰⁴	3.5 e ⁺⁰⁵
	p-valor	0.4475	0.1529	0.0700***	0.5827	0.3148
2013	β	2.8 e ⁺⁰⁴	7.5 e ⁺⁰⁴	1.5 e ⁺⁰⁵	1.6 e ⁺⁰⁵	5.9 e ⁺⁰⁵
	p-valor	0.4847	0.1372	0.0280**	0.2481	0.1047
2014	β	9.6 e ⁺⁰⁴	8.2 e ⁺⁰⁴	1.5 e ⁺⁰⁵	2.9 e ⁺⁰⁵	5.8 e ⁺⁰⁵
	p-valor	0.0130**	0.0759***	0.0096*	0.0112**	0.0849***

Tab. 10

Relação do MEI no PIB dos municípios paulistas

Nota: (β) = coeficientes p-valor. (*) Significante ao nível de 1%; (**)

Significante ao nível de 5%; (***) Significante ao nível de 10%.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Optou-se, neste artigo, por ressaltar os coeficientes estimados como significativos ao nível de 1%, tendo em vista que, ao fazer esse recorte, a medida de desenvolvimento do MEI teve efeito significativo para o caso da mediana (quantil 0,50), ou seja, municípios com PIB per capita entre R\$ 21.463,00 e R\$ 30.995,00, em 2014.

No que tange à análise da variável MEI como proporção do crescimento do IFDM de 2010 a 2014, encontrou-se, em sua maioria, um coeficiente estimado como positivo ao crescimento socioeconômico (Tabela 11). Entretanto, quando se investiga os coeficientes estimados sobre o crescimento do IFDM, somente os quantis q.50, em 2013, e q.10, q.25 e q.50 foram estatisticamente significativos, aos níveis de 1%, 5% e 10%, respectivamente. Nessas medidas de crescimento econômico,



o coeficiente estimado da variável independente afetou os municípios com IFDM até 0,691, em 2013, e até 0,771, no período de 2014. Fazendo um recorte do coeficiente estimado ao nível de significância de 1% do IFDM (Tabela 5), o q.25 apresenta o melhor resultado.

A partir dos resultados (Tabela 6), infere-se que o efeito da criação do MEI apresentou coeficiente estimado mais significativo em municípios de baixo a médio crescimento socioeconômico.

IFDM	Quantis					
	q10	q25	q50	q75	q90	
2010	β	0.8359	-0.0905	1.4005	1.0996	-1.7502
	p-valor	0.6014	0.9546	0.3299	0.5301	0.2834
2011	β	0.4369	0.2382	0.0993	0.0594	-0.9249
	p-valor	0.6965	0.8050	0.9052	0.9531	0.2878
2012	β	1.2405	0.5979	0.8956	0.2852	-0.4522
	p-valor	0.1454	0.3971	0.1126	0.6783	0.3802
2013	β	0.5421	0.8542	1.0141	0.3712	-0.1088
	p-valor	0.3623	0.1117	0.0411**	0.4653	0.8260
2014	β	0.9405	1.2385	0.8472	0.2714	0.7379
	p-valor	0.0857***	0.0026*	0.0472**	0.5045	0.1085

Tab. 11

Relação dos MEI no IFDM dos municípios paulistas

Nota: (β): coeficientes p-valor: (*) Significante ao nível de 1%; (**) Significante ao nível de 5%; (***) Significante ao nível de 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Extraindo os municípios dos quantis descritos com melhor percentual de significância (1%) (Tabela 10 e 11), apresenta-se um total de 159 municípios paulistas no q.50 do PIB (Tabela 10); e 96 no q.25 do IFDM (Tabela 11). Ao realizar um cruzamento entre os municípios dos dois quantis indicados, obteve-se um total de 24 municípios (ambos descritos na Tabela 12).

Foram evidenciados (Tabela 12), então, os municípios que apresentaram coeficiente estimado positivo e significativo do MEI em relação ao PIB per capita e ao IFDM, conjuntamente, em 2014. Observa-se, desse modo, que quase todos os municípios dessa categoria possuem uma população menor do que 30.000 habitantes, com exceção de Piedade, que tem acima de 54.000 habitantes e o maior número de MEI cadastradas. Outra evidência foi que 16, dos 24 municípios, possuem menos de 10.000 habitantes.

O maior PIB per capita apontado foi o do município de Iacri, com valor de R\$ 21.230,71; e o maior IFDM é do município de Conchas, ainda assim, dentro da faixa q.25, dos quantis do IFDM, descritos na Tabela 5.

Oito municípios apresentam um total menor que 100 MEI cadastradas e, com mediana de 142,5 MEI por município, podendo-se inferir que a contribuição ao desenvolvimento econômico foi significativa para os municípios com características de pequeno porte e baixo desenvolvimento socioeconômico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo se empenhou em contribuir para a compreensão da relação socioeconômica do MEI, no período de 2010 a 2014, nos municípios paulistas, nos diferentes quantis, dos

#	Município	PIB em milhares de R\$	População	MEI	IFDM	MEI per capita
1	Águas da Prata	131.446,30	7.984	143	0,701	0,0179
2	Anhembi	109.800,26	6.215	168	0,725	0,0270
3	Arco-Iris	34.627,23	1.907	31	0,719	0,0163
4	Cajuru	493.496,12	25.009	597	0,709	0,0239
5	Cesário Lange	312.418,02	16.943	304	0,718	0,0179
6	Conchas	291.432,66	17.286	247	0,726	0,0143
7	Flora Rica	31.397,19	1.666	28	0,703	0,0168
8	Floreal	63.872,03	3.027	73	0,707	0,0241
9	Guará	434.719,74	20.823	678	0,717	0,0326
10	Guarantã	122.801,41	6.640	127	0,722	0,0191
11	Iacri	138.105,74	6.505	74	0,712	0,0114
12	Miracatu	372.491,13	20.660	576	0,702	0,0279
13	Mirandópolis	608.442,00	28.902	574	0,723	0,0199
14	Monte Castelo	71.858,26	4.187	51	0,719	0,0122
15	Paulo de Faria	176.506,55	8.909	178	0,716	0,0200
16	Pedranópolis	44.880,68	2.582	37	0,717	0,0143
17	Piedade	1.109.388,45	54.523	904	0,718	0,0166
18	Pongai	64.072,79	3.523	55	0,705	0,0156
19	Presidente Alves	69.931,43	4.192	103	0,716	0,0246
20	Sales	105.479,85	5.929	142	0,693	0,0240
21	Santa Branca	241.117,95	14.465	262	0,698	0,0181
22	Santa Cruz da Esperança	36.521,72	2.070	48	0,711	0,0232
23	Taciba	109.130,47	6.067	133	0,720	0,0219
24	Tapiraí	144.437,13	8.085	227	0,720	0,0281
	Média	221.598,96	11587,46	240	0,713	0,0203
	Mediana	127.123,86	6.572,50	142,5	0,716	0,0199

Tab. 12

Municípios com relação significativa do MEI no PIB e no IFDM em 2014

Fonte: Dados da pesquisa.

indicadores socioeconômicos PIB Municipal e IFDM, sendo que os resultados confirmaram os achados da literatura sobre o tema, demonstrando que tais relações são significativas.

Os maiores subsídios deste trabalho são: (1) caracterização das relações por estratos de baixo, médio e alto PIB e IFDM; (2) ampliação parcial da compreensão dos estudos anteriores sobre as diferentes relações do MEI sobre os quantis do PIB e do IFDM dos municípios paulistas, que foram objetos desta pesquisa; e (3) elucidação do entendimento do leitor, ao apontar que a relação do MEI está limitada às diferentes categorias de desenvolvimento socioeconômico municipal, mas que ainda não podem indicar uma visão abrangente do fenômeno.

Os dados do PIB per capita e do IFDM foram categorizados em quantis de 10, 25, 50, 75 e 90, sendo observadas relações significativas em somente dois deles. Duas hipóteses confirmadas se limitaram à relação significativamente positiva do MEI em municípios de baixo e médio crescimento econômico. Sendo assim, os Microempreendedores Individuais (MEI) foram determinantes para o PIB per capita nos quantis 50 e 25 do IFDM, em 2014, para 24 municípios, após a comparação do total de municípios de cada quantil extraído. Os resultados chamam a atenção pelo fato da grandeza do conjunto de municípios: quase todos, com menos de 30.000 habitantes, exceto um, com 54.000

habitantes. E, em conjunto, todos eles se concentram na faixa de baixo crescimento de IFDM. Os resultados quantitativos sugerem que os municípios de maior porte, ou mesmo com IFDM mais elevados, no recorte deste estudo, não demonstraram evolução no desenvolvimento econômico proporcionado pelo total de MEI cadastradas, ainda que, de forma geral, o total de MEI tenha crescido com maior intensidade do que o PIB.

Há que considerar, ainda, como possíveis influências às estatísticas, as mudanças no comportamento do mercado de trabalho atual, e a relação entre o emprego e o empreendedorismo, com as novas formas de contrato de trabalho, que envolvem pessoas jurídicas ao invés do contrato direto com pessoas físicas. Além disso, há a tendência à precarização do trabalho, com novos contratos entre pessoas jurídicas, em substituição aos contratos tradicionais de trabalho com pessoas físicas, sendo essa uma recomendação para estudos futuros específicos.

A ausência de dados padronizados e os desafios na consulta às bases, mesmo públicas, para a obtenção de dados relacionados aos pequenos negócios e ao empreendedorismo, dificultam o estudo. Para tanto, o acompanhamento de novos recortes, com base na disponibilização de dados mais atualizados, contribui para o efeito de contraposição, em um cenário mais recente. Levar em consideração outros aspectos determinantes, previstos nas políticas públicas, pode ser um ponto de partida para complementar o aprofundamento sobre o tema.

Sendo o estado de São Paulo o termômetro econômico do país, estudos comparativos em outros estados podem ser interessantes para evidenciar grandezas e realidades empreendedoras distintas.

É importante, ainda, que os estudos sobre microempreendedores individuais sejam realizados, dado o baixo volume de publicações acadêmicas sobre o segmento, especialmente, pesquisas quantitativas que permitam observar estatisticamente a real contribuição para o desenvolvimento econômico e social.

Especificamente para os 24 municípios, identificados no ano de 2014 pelas características observadas, todos com baixa população, sendo a maioria com menos de 10.000 habitantes (16 dos 24 municípios), PIB médio e IFDM baixo, deve-se considerar, além do aspecto quantitativo, marcado pelo coeficiente estimado, com significância estatística no estudo sobre o total de MEI cadastradas, outros fatores que, eventualmente, estimulem a situação, tal qual a literatura versa a respeito das políticas públicas, sempre levando em consideração mais de uma variável, podem ser realizados.

Ainda, ao fazer um mapeamento geográfico com os 24 municípios, de maneira empírica, observou-se uma proximidade relativa, em pequenos agrupamentos entre eles, podendo esse aspecto constituir ou não um fator explicativo, o que merece uma pesquisa específica a respeito.

Para maior aprofundamento e entendimento dos resultados quantitativos, sugere-se a realização de estudos qualitativos, sob diferentes abordagens, para observar eventuais influências locais para o fenômeno, bem como outros fatores de estímulo, locais ou regionais.

Agradecimentos

Agradecemos à Universidade Municipal de São Caetano do Sul pelo apoio ao projeto de pesquisa.

Declaração de Conflito de Interesse

Os autores informam que não há qualquer conflito de interesses em relação ao texto publicado.

Declaração dos autores de contribuições individuais

Papéis	Contribuição por autor		
	Benatti, LN	Silva, EE	Prearo, LC
Conceitualização	X	-	-
Metodologia	-	-	X
Software	-	X	-
Validação	X	X	-
Análise formal	X	X	-
Pesquisa / Levantamento	X	-	-
Recursos	-	-	X
Curadoria dos dados	X	X	-
Escrita - Rascunho original	X	X	-
Escrita - Revisão e edição	X	X	-
Visualização dos dados	X	X	-
Supervisão / Orientação	-	-	X
Administração do Projeto	X	-	-
Financiamento	-	-	X

REFERÊNCIAS

- Almeida, F. M. de, Valadares, J. L., & Sediya, G. A. S. (2017). A contribuição do empreendedorismo para o crescimento econômico dos Estados brasileiros. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 6(3), 466-494. <https://doi.org/10.14211/regepe.v6i3.552>
- Amorós, J. E., Ciravegna, L., Mandakovic, V., & Stenholm, P. (2019). Necessity or opportunity? The effects of state fragility and economic development on entrepreneurial efforts. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 43(4), 725-750. <https://doi.org/10.1177/1042258717736857>
- Arantes, F. P., Freitag, M. S. B., & Santos, E. L. S. (2018). Improvisação e aprendizagem de empreendedores informais: a experiência de empreendedores feirantes. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 7(3), 30-57. <https://doi.org/10.14211/regepe.v7i3.921>
- Barbosa, A. M. S., & Orbem, J. V. (2015). "Pejotização": precarização das relações de trabalho, das relações sociais e das relações humanas. *Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM*, 10(2), n.p. <https://doi.org/10.5902/1981369420184>
- Barros, A. A. de, & Pereira, C. M. M. de A. (2008). Empreendedorismo e crescimento econômico: uma análise empírica. *Revista de Administração Contemporânea*, 12(4), 975-993. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552008000400005>
- Bateman, M. (2000). Neo-liberalism, SME development and the role of Business Support Centres in the transition economies of Central and Eastern Europe. *Small Business Economics*, 14(4), 275-298. <https://doi.org/10.1023/A:1008170805013>
- Benatti, L. (2016). As micro e pequenas empresas como instrumento de geração de emprego e renda na cidade de São Paulo (Dissertação de mestrado). Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, SP, Brasil.
- Behling, G., & Lenzi, F. C. (2019). Entrepreneurial competencies and strategic behavior: a study of micro entrepreneurs in an emerging country. *Brazilian Business Review*, 16(3), 255-272. <https://doi.org/10.15728/bbr.2019.16.3.4>
- Borges Junior, C. V., Andreassi, T., & Nassif, V. M. J. (2017). (A falta de) indicadores de empreendedorismo no Brasil. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 6(3), Editorial. <https://doi.org/10.14211/regepe.v6i3.771>
- Buhai, S. (2004). Quantile regression: overview and selected applications. *Ad-Astra-The Young Romanian Scientists Journal*, 4(1), 1-20. Recuperado de http://www2.dse.unibo.it/fort/files/quantile_regressions.pdf
- Caldarelli, C. E., & Perdigão, C. (2018). A agroindústria canavieira e seus impactos socioeconômicos na região Centro-Sul do Brasil. *Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos*, 12(1), 35-50. Recuperado de <https://www.revistaaber.org.br/rber/article/download/257/231>
- Campanha, L. J., De Lorenzo, H. C., Fonseca, S. A., & Paulillo, L. F. de O. (2017). Formulação e implementação, convergências e desvios: facetas da política pública do Microempreendedor Individual (MEI) no plano local. *Gestão & Produção*, 24(3), 582-594. <https://doi.org/10.1590/0104-530x3896-16>



- Canever, M.D., Carraro, A., Kohls, V.K., & Teles, M.Y.O. (2010). Entrepreneurship in the Rio Grande do Sul, Brazil: the determinants and consequences for the municipal development. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 48(1), 85-108. <https://doi.org/10.1590/S0103-20032010000100005>
- Cócaro, H., Cardoso, R. F., & Pereira, J. R. (2016). Territórios da Cidadania do estado de Mato Grosso: uma avaliação socioeconômica utilizando o índice FIRJAN. *Interações*, 17(2), 193-209. <https://doi.org/10.20435/1984042X2016204>
- Das, K., Krzywinski, M., & Altman, N. (2019). Quantile regression. *Nature Methods*, 16(6), 451-452. <https://doi.org/10.1038/s41592-019-0406-y>
- Data Sebrae (2020). Base de dados com indicadores do total de empresas. Recuperado de <https://datasebraeindicadores.sebrae.com.br/resources/sites/data-sebrae/data-sebrae.html#/Empresas>
- Elmedni, B., Christian, N., & Stone, C. (2018). Business improvement districts (BIDs): an economic development policy or a tool for gentrification. *Cogent Business & Management*, 5(1), 1502241. <https://doi.org/10.1080/2331197.5.2018.1502241>
- Firjan (2018). Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFGM). Recuperado de <https://www.firjan.com.br/ifdm/>
- Gondim, M. D., Rosa, M. P. da, & Pimenta, M. M. (2017). Crise versus empreendedorismo: Microempreendedor Individual (MEI) como alternativa para o desemprego na região petrolífera da Bacia de Campos e regiões circunvizinhas. *Pensar Contábil*, 19(70), 34-43. Recuperado de <http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/pensarcontabil/artic/v3274>
- Hallak, J., & Ramos, R.O. (2014). A economia não observada no Brasil: um estudo baseado na metodologia do sistema de contas nacionais. *Revista de Economia Contemporânea*, 18(1), 31-55. <https://doi.org/10.1590/141598481812>
- Hao, L., & Naiman, D. Q. (1949). *Quantile regression*. 149. Ed. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Holm, E. J. V. (2017). Makerspaces and local economic development. *Economic Development Quarterly*, 31(2), 164-173. <https://doi.org/10.1177/0891242417690604>
- Houssou, N., & Zeller, M. (2011). To target or not to target? The costs, benefits, and impacts of indicator-based targeting. *Food Policy*, 36(5), 627-637. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2011.05.006>
- Houston, D. & Reuschke, D. (2017). City economies and microbusiness growth. *Urban Studies*, 54(14), 3199-3217. <https://doi.org/10.1177/0042098016680520>
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2020). Produto Interno Bruto – PIB. Recuperado de <https://www.ibge.gov.br/explica/ PIB.php>
- Karanina, E., Loginov, D., Vlasova, T., Zhangurov, A., & Taskaeva, M. (2017). Monitoring of foreign experience development of small and medium business. *Matec Web of Conferences*, 106(08087), 1-8. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201710608087>
- Koenker, R., & Hallock, K. F. (2001). Quantile regression. *Journal of Economic Perspectives*, 15(4), 143-156. <https://doi.org/10.1257/jep.15.4.143>
- Lei Complementar nº 128, de 19 de dezembro de 2008 (2008). Altera a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, altera as Leis nº 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.213, de 24 de julho de 1991, 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Código Civil, 8.029, de 12 de abril de 1990, e dá outras providências. Presidência da República. Brasília, DF, Casa Civil.
- Macêdo, N. M. N., & Cândido, G. A. (2011). Índice de Desenvolvimento Sustentável Local e suas influências nas políticas públicas: um estudo exploratório no município de Alagoa Grande, PB. *Gestão & Produção*, 18(3), 619-632. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2011000300013>
- Marioni, L. da S., Vale, V. de A., Perobelli, F. S., & Freguglia, R. da S. (2016). Uma aplicação de regressão quantílica para dados em painel do PIB e do Pronaf. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 54(2), 221-242. <https://doi.org/10.1590/1234.56781806-947900540202>
- McFarland, C., & McConnell, J. K. (2012). Small business growth during a recession: local policy implications. *Economic Development Quarterly*, 27(2), 102-113. <https://doi.org/10.1177/0891242412461174>
- Park, S. I., & Seo, J. H. (2018). Does strategic orientation fit all? The effects of strategic orientation on high versus low-performing SMEs. *Asian Journal Technology Innovation*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/19761597.2018.1547880>
- Poliatykina, L., & Samoshkina, I. (2018). Priority areas of the small business activation. *Baltic Journal of Economic Studies*, 4(3), 228-234. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2018-4-3-228-234>
- Sánchez-García, J. C., Vargas-Morúa, G., & Hernandez-Sánchez, B. R. (2018). Entrepreneurs' well-being: a bibliometric review. *Frontiers in Psychology*, 9(September), 1-19. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01696>
- Santos, B. R. dos. (2012). Modelos de regressão quantílica (Dissertação de mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Sawaya, A. L. (2006). Políticas públicas: pontos de método e experiências. *Estudos Avançados*, 20(56), 131-148. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142006000100010>
- Servon, L. J., Fairlie, R. W., Rastello, B., & Seely, A. (2010). The five gaps facing small and microbusiness Owners: evidence from New York City. *Economic Development Quarterly*, 24(2), 126-142. <https://doi.org/10.1177/0891242409354899>
- Silva, E. N. da., & Porto Júnior, S. da S. (2006). Sistema financeiro e crescimento econômico: uma aplicação de regressão quantílica. *Economia Aplicada*, 10(3), 425-442. <https://doi.org/10.1590/s1413-80502006000300007>
- Silva, W. A. C., Fonseca, R. de F., & Santos, A. de O. (2016). Microbusiness development and quality of life of microentrepreneurs' families. *Revista de Administração Mackenzie*, 17(4), 176-200. <https://doi.org/10.1590/1678-69712016/administracao.v17n4p176-200>
- Sweeney, D. J., Williams, T. A., & Anderson, D. R. (2013). *Estatística aplicada à administração e economia*. São Paulo: Cengage Learning.
- Trinks, P. J., & Scholtens, B. (2017). The opportunity cost of negative screening in socially responsible investing. *Journal of Business Ethics*, 140(2), 193-208. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2684-3>
- Vergara-Mesa, G. A., Ramírez-Reyes, J. C., Naranjo, S. S., & Carranza-Jiménez, J. T. (2017). Una estrategia de autosostenibilidad de bajo costo para pasar de la economía informal a la economía formal. El caso de la Comuna 10 de Cali, Colombia. *Revista Científica General José María Córdova*, 15(19), 201-214. <https://doi.org/10.21830/19006586.87>
- Vorobyeva, V. (2018). State support mechanisms of small and midsize business entities. *Matec Web of Conferences*, 170(01089), 1-5. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201817001089>
- Zvorych, O. (2017). Evaluation of small business influence on the economic development of the region. *Baltic Journal of Economic Studies*, 3(5), 151-156. <http://doi.org/10.30525/2256-0742/2017-3-5-151-156>

BIOGRAFIA DOS AUTORES

Lawton Nanni Benatti é Professor Universitário dos Cursos de Tecnologia da Faculdade de Tecnologia de São Paulo - FATEC. Doutorando em Administração pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), Mestre em Políticas Sociais pela Unicsul, Pós-graduação em Marketing pela ESPM e Finanças pela FECAP, Bacharel em Administração pelo Mackenzie. Suas áreas de interesse incluem marketing, estratégia e micro e pequenas empresas. E-mail: lawton@uoi.com.br

Edimilson Eduardo da Silva é Professor Assistente do Curso de Administração, da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas e Exatas, do Departamento de Administração (FACSAE/DEPAD) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Doutor em Administração pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), Mestre em Administração Pública pela UFLA, Especialização em Gestão de Empresas com Ênfase em Micro e Pequenas Empresas em 2010 pela UFLA, Graduado em Administração pela Universidade Federal de Lavras (UFLA). Suas áreas de interesse incluem estudos quantitativos, gestão social e desenvolvimento regional. E-mail: edimilsones2013@gmail.com

Leandro Campi Prearo é atualmente o Reitor da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS). Doutor e Mestre em Administração com ênfase em métodos quantitativos pela Universidade de São Paulo (USP), Graduado em Matemática com Ênfase em Informática pela USP. Seus interesses incluem métodos quantitativos, gestão universitária, políticas públicas e desenvolvimento regional. E-mail: leandro.prearo@prof.uscs.edu.br

