
O PAPEL DAS MPE OPTANTES PELO SIMPLES NACIONAL NA ARRECAÇÃO TRIBUTÁRIA DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

The function of sme choosing the simple national on tax collection in municipalities in the state of rio de janeiro

Daniel Rodrigues Cordeiro

Administrador. Mestre em Administração pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Professor Assistente da Universidade Iguazu (UNIG). Endereço: Av. Abílio Augusto Távora, 2134 – Nova Iguaçu/RJ – CEP: 26.260-045. E-mail: danielrodriguesco@gmail.com

Everlam Elias Montibeler

Economista. Doutor em Economia Aplicada pela Universidade Complutense de Madrid (UCM). Professor Associado da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e do PPGER da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Endereço: Av. Fernando Ferrari, 514, Goiabeiras – Vitória/ES – CEP: 23.897-000. E-mail: everlamelias@gmail.com

Marcelo Ferreira Fortunato Junior

Administrador. Bacharel em Administração de Empresas pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). E-mail: mfortunatoj@gmail.com

Laryssa das Chagas Rabelo

Administradora. Bacharel em Administração de Empresas pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). E-mail: rabello.nary@gmail.com

Resumo: O objetivo do artigo foi demonstrar a importância das Micro e Pequenas Empresas (MPE) na arrecadação do Imposto Sobre Serviço (ISS) dos municípios do estado do Rio de Janeiro, tendo como foco as empresas Optantes pelo Simples Nacional (OPSN). O método utilizado foi o da regressão linear com dados em painel. E os resultados demonstraram que para cada empresa que optou pelo Simples Nacional, aumentou, em média anual, a arrecadação do ISS dos municípios do estado do Rio de Janeiro em R\$ 589,43. Em relação ao emprego, cada emprego gerado por essas empresas aumentou, em média anual, R\$ 118,75 na arrecadação de ISS desses municípios. Conclui-se que o Simples Nacional é um importante instrumento de fortalecimento das micro e pequenas empresas, assim como impulsor do desenvolvimento local, na medida em que contribui para a melhora da arrecadação dos municípios.

Palavras-chave: arrecadação; Simples Nacional; MPE.

Abstract: The aim of the article was to demonstrate the importance of Small and Medium-sized Enterprises (SME) in the collection of the Service Tax (ISS) in the municipalities of the state of Rio de Janeiro, focusing on companies that Opted for Simples Nacional (OPSN). The method used was the linear regression with panel data. And the results showed that for each company that opted for the Simples Nacional, the ISS collection of the municipalities in the state of Rio de Janeiro increased, on an annual average, by R\$ 589.43. In relation to employment, for each job generated by these companies, there was an annual average increase of R\$ 118.75 in the collection of ISS in these municipalities. It is concluded that the Simple Nacional is an important instrument for strengthening micro and small businesses, as well as a driver of local development insofar as it contributes to improving the revenue of the municipalities.

Keywords: collection; Simple Nacional; SME.

1 INTRODUÇÃO

Em muitos países, as Micro e Pequenas Empresas (MPE) representam mais de 95% dos negócios do país. Ademais, elas também contam com uma larga proporção no total de empregos formais e contribuem, significativamente, para o crescimento econômico nacional e global. Importante também destacar que as MPE geram uma parcela significativa de todas as receitas tributáveis de negócios na maioria das economias, sendo assim, elas são importantes fontes de arrecadação do Estado, uma vez que se aumenta a base de cálculo para dos tributos (OCDE, 2015; GONDA *et al.*, 2020).

As MPE vêm dominando o cenário mundial desde 1980, devido às grandes transformações de cunho econômico, tecnológico e social (ALBUQUERQUE, 2013). Segundo dados do SEBRAE (2017b), a participação dos pequenos negócios no PIB brasileiro em 2011 foi de 27%. Eles são compostos, majoritariamente, pelo setor de comércio, que representa 40% do total de empresas. Logo abaixo, o setor de serviços representa uma parte de 38%. Indústria, construção civil e agropecuária são, respectivamente, 13%, 8% e 1% dos pequenos negócios no Brasil.

O debate sobre as MPE teve início com as questões financeiras e de crédito. A partir dessa discussão, foi concluído que as variáveis tamanho e idade das empresas as afetavam nesse sentido (GILLCHRIST; HIMMELBERG, 1995). No caso brasileiro, essa dificuldade foi demonstrada através de uma pesquisa do SEBRAE (2017c), que identificou que 82% das MPE entrevistadas enfrentaram dificuldades para obter novos empréstimos no ano de 2017.

Dessa maneira, as MPE ganharam políticas próprias como suporte para sua estrutura menor e diferenciada das grandes empresas. Sendo assim, as MPE não são modelos em menor escala das grandes empresas, porém, elas possuem particularidades e requerem um tratamento distinto (DAY, 2000). Esse tratamento distinto se faz necessário, pois, de acordo com Paes (2014), uma desvantagem das micro e pequenas empresas seriam os custos com proporção maior em relação às médias e grandes empresas, e essa desvantagem mostra-se maior quanto mais complexa é a legislação.

Como demonstrado pela Deloitte (2014), as MPE têm maiores custos relativos à estrutura fiscal sobre seu faturamento, sendo estes de 1,72%, em comparação com as empresas de médio e grande porte, uma vez que estas têm os custos de 0,26% e 0,12%, respectivamente. E a elevação desse custo pode ser explicada pela complexidade das legislações tributárias existentes no País. Conforme destaca o IBPT (2018), desde a criação da Constituição Federal de 1988, foram editadas 390.726 normas tributárias, estando em vigor somente 6,9% desse número. Dessa forma, foram editadas, em média, 31 normas tributárias por dia, ou 1,29 por hora.

Outro ponto importante é em relação ao sucesso ou insucesso das MPE, que está intimamente conectado com o cenário da economia nacional (COLOSSI, 2000). O segmento sofre com a ação de fatores negativos, como a falta de capital de giro, problemas financeiros, recessão econômica, poucos clientes, concorrência e carga tributária elevadas (FERREIRA *et al.*, 2011). A taxa de mortalidade das microempresas variou desde 45% até 54% entre os anos de 2008 e 2012, sendo o setor de serviços o mais afetado nesse aspecto. A taxa de sobrevivência de até dois anos das microempresas constituídas em 2012 foi de apenas 55% (SEBRAE, 2016). Assim, torna-se evidente que o índice de mortalidade nesse segmento é alto e preocupante para o desenvolvimento econômico e social do País. Por isso, faz-se necessário abaixar esse índice, uma vez que as MPE de sucesso contribuem positivamente para o progresso socioeconômico de qualquer país (TEHSE-EN *et al.*, 2015).

De acordo com a OCDE (2017), as micro e pequenas empresas representam quase a totalidade dos negócios e uma significativa parcela do emprego no mundo. Em 2013, elas representavam 60% do total de empregos e 99,7% do total de empresas. No entanto, a relevância das MPE no emprego e na mão de obra é maior em economias menores. De acordo com Ferreira *et al.* (2011),

essa porção das empresas capta a grande parte da mão de obra oriunda de demissões em massa das grandes instituições privadas, ocorridas devido ao grande índice de desestatização, economia mais aberta e políticas recessivas. A mortalidade precoce das MPE tem como consequência uma economia mais fraca e um país menos competitivo.

Em relação à representatividade das MPE no número de empregos e no número de empresas formalizadas, o contexto brasileiro não demonstra ser diferente. De acordo com a pesquisa do SEBRAE (2017^a), no ano de 2015 as micro e pequenas empresas representam 99% dos estabelecimentos e quase 54% da parcela total de empregos formais não agrícolas no País. Isso demonstra que a realidade das MPE brasileiras se assemelha bastante com a realidade das MPE ao redor do mundo.

Sendo assim, este trabalho se justifica devido à importância das MPE para a economia de diversos países do mundo, inclusive para o Brasil, e por buscar colaborar com pesquisas que visam a trazer mais informações sobre essas empresas; este trabalho teve como objetivo demonstrar a importância das MPE na arrecadação do Imposto Sobre Serviço (ISS) dos municípios do estado do Rio de Janeiro, tendo como foco as empresas Optantes pelo Simples Nacional. O Simples Nacional é um regime tributário simplificado voltado para as MPE do Brasil, que visa a beneficiá-las mediante simplificação de processos e redução de carga tributária e previdenciária, como será visto mais à frente no referencial teórico.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Paes (2014) cita a estagnação no crescimento das MPE, usando como justificativa para a falha de mercado a dificuldade de acesso ao crédito devido à assimetria de informações entre banco e empresa, como por exemplo, ao pequeno número ou até mesmo a falta de bens para serem colocados como garantia no contrato do empréstimo, ou até mesmo a falta de documentação formal das MPE (contábil e fiscal). Para o autor, a correção de falhas no mercado e a diminuição ou o extermínio de desvantagens provenientes do pequeno tamanho da empresa são os principais motivos para a adoção de regimes tributários mais vantajosos para as MPE.

Para entender o tratamento diferenciado utilizado no Brasil para as MPE, retorna-se à história do Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições Devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (SIMPLES NACIONAL), voltando aos anos de 1970, quando foi realizado o primeiro Congresso Brasileiro das Micro e Pequenas Empresas. Na década seguinte, pôde-se perceber uma grande vitória voltada para as MPE, com a inclusão dos artigos 170 e 179 da Constituição Federal de 1988 (CF/88), na qual se destacava a obrigação de conceder tratamento diferenciado e favorecido às microempresas e às empresas de pequeno porte e de simplificar suas obrigações creditícias, previdenciárias, administrativas e tributárias (SENADO FEDERAL, 2017).

A proposta para a criação da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, também conhecida como a Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas, foi concretizada pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), que buscava atender às reivindicações constantes do segmento. A ideia da proposta surgiu em outubro de 2003, nas comemorações da “Semana da Micro e Pequena Empresa”, quando foram discutidas e apontadas as principais necessidades do segmento, e esses debates foram realizados através de seminários que contavam com a presença de empresários em todos os estados. Foi nesse momento em que se deu início à ideia da Lei Geral, que três anos depois viria a ser sancionada pela Presidência da República, através da LC 123/2006 (TAVARES, 2007).

De acordo com a Receita Federal do Brasil (RFB 2018, p. 14), “o Simples Nacional é uma abreviação do Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte”. O objetivo é fomentar o desenvolvimento e

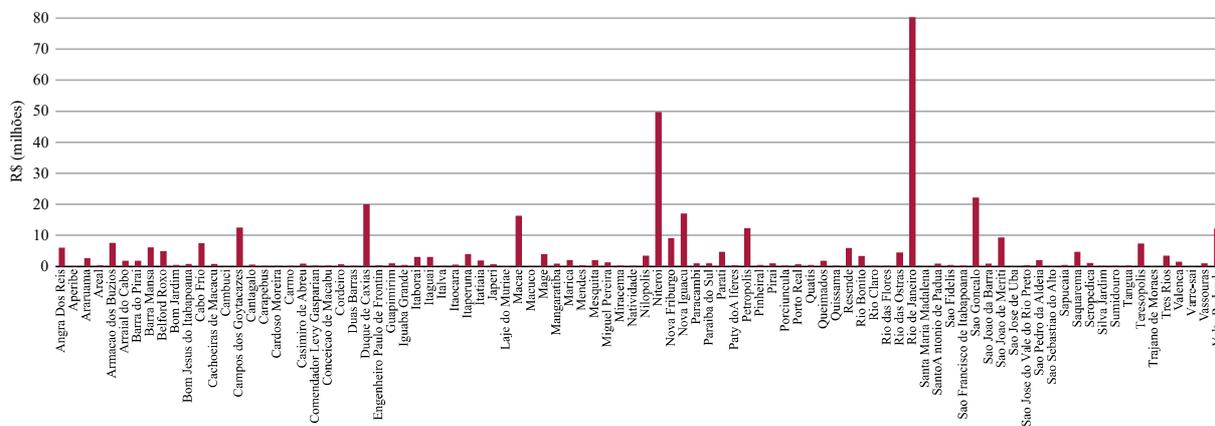
a competitividade das MPE, como estratégia de geração de emprego, distribuição de renda e fortalecimento da economia. Dessa maneira, o Simples Nacional pode ser entendido como o regime tributário diferenciado, simplificado e favorecido, criado através da LC 123/2006, que está em vigor desde julho de 2007, e que buscou simplificar e reduzir o peso dos tributos sobre os Pequenos Negócios no Brasil (SEBRAE, 2017e).

Um dado importante de se destacar é o do SEBRAE (2017e), em relação à forte expansão do número de Optantes do Simples Nacional (puxado pelo MEI – Microempreendedor Individual), e o grau de informalidade dos Pequenos Negócios. De acordo com o SEBRAE (2017e), em 2007, o número de empreendimentos Optantes pelo Simples Nacional representava apenas 11% dos Donos de Negócios (esse baixo percentual pode ser explicado pelo fato de 2007 ter sido o ano em que a política pública do Simples Nacional entrou em vigor ou pela restrição de atividades de quem poderia adotar essa política), mas em 2016 esse percentual subiu para 45% e havia uma projeção de que, até o final de 2017, o grau de formalização dos Pequenos Negócios chegasse a 50%.

Importante destacar que a figura do MEI só entrou em vigor em julho de 2009, sendo assim, no início da política pública do Simples Nacional, havia cerca de 2,5 milhões de pequenos negócios formalizados, e até outubro de 2017 esse número subiu para aproximadamente 12,5 milhões (SENAO FEDERAL, 2017).

De acordo com dados da RFB (2019), as MPE Optantes pelo Simples Nacional do estado do Rio de Janeiro arrecadaram de ISS, no ano de 2018, R\$ 927.849.202,45, sendo que desse total, 66,82% foram representados pela arrecadação do município do Rio de Janeiro, seguido de Niterói (5,39%), São Gonçalo (2,41%), Duque de Caxias (2,17%) e Nova Iguaçu (1,84%). Dessa maneira, observa-se que o município do Rio de Janeiro é responsável por mais da metade da arrecadação de ISS dessas empresas, no estado do Rio de Janeiro.

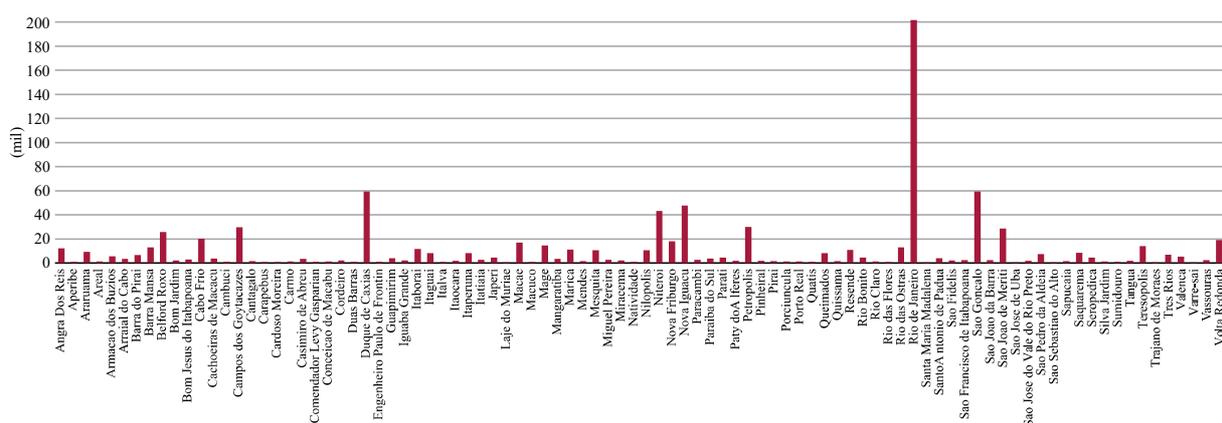
Gráfico 1 – Arrecadação de ISS das MPE Optantes pelo Simples Nacional dos municípios do estado do Rio de Janeiro em 2018



Fonte: Elaborado pelos autores, com base na RFB (2019).

Como demonstrado no Gráfico 1, o município do Rio de Janeiro destaca-se em relação aos demais municípios do estado, com uma diferença significativa. E o mesmo acontece em relação ao número de empresas Optantes pelo Simples Nacional, ficando o Rio de Janeiro com uma representação de 43,65%, conforme demonstrado no Gráfico 2.

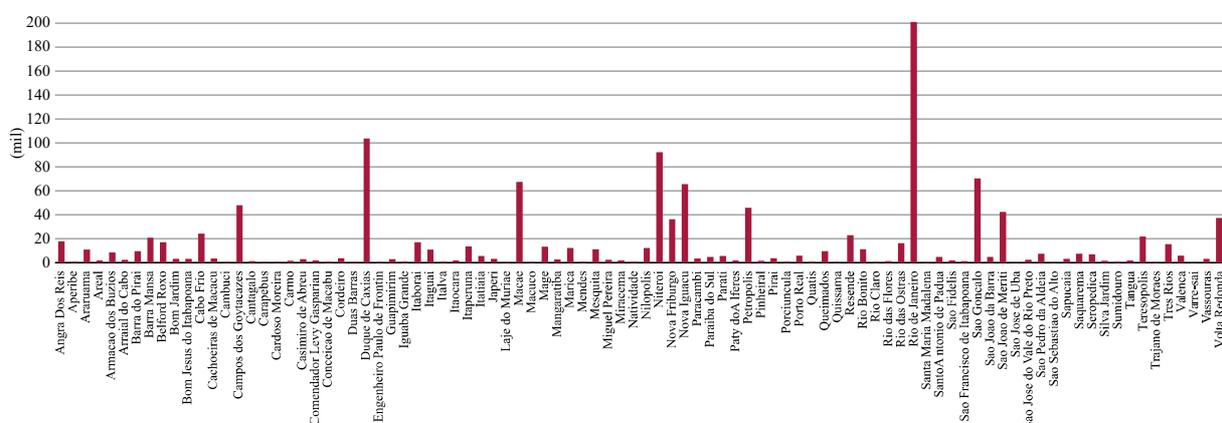
Gráfico 2 – Quantidade das MPE Optantes pelo Simples Nacional dos municípios do estado do Rio de Janeiro em 2018



Fonte: Elaborado pelos autores, com base na RFB (2019).

Os outros quatro municípios com os maiores números de Optantes pelo Simples Nacional, em 2018, continuaram sendo os mesmos da arrecadação, apenas invertendo a ordem, sendo: São Gonçalo (4,72%), Duque de Caxias (4,71%), Nova Iguaçu (3,81%) e Niterói (3,42%). Interessante notar que Niterói é a segunda cidade que mais arrecadou ISS das MPE Optantes pelo Simples Nacional, em 2018, porém, é a quinta na quantidade dessas empresas.

Gráfico 3 – Emprego gerado pelas MPE Optantes pelo Simples Nacional dos municípios do estado do Rio de Janeiro em 2018



Fonte: Elaborado pelos autores, com base na RAIS (2020).

Em relação ao número de empregos gerados pelas MPE Optantes pelo Simples Nacional (RAIS, 2020), em 2018, dos municípios do estado do Rio de Janeiro, notou-se que o município do Rio de Janeiro manteve-se à frente na representatividade com 51,43%, seguido de Duque de Caxias (4,80%), Niterói (4,27%), São Gonçalo (3,26%) e Macaé (3,12%). A única mudança que ocorreu aqui em relação à representatividade do emprego foi que Macaé surgiu gerando mais empregos por essas empresas do que Nova Iguaçu, contudo, Nova Iguaçu ficou na 6ª posição, com 3,03%.

Alguns estudos demonstram a situação do emprego no Estado do Rio de Janeiro (ERJ) por outra ótica, levando em conta o número de empregos formais total do estado, e não somente das MPE Optantes pelo Simples Nacional, como demonstrado no diagnóstico da situação fiscal do estado do Rio de Janeiro (SEFAZ-RJ, 2021): entre 2014 e 2019, a variação negativa de empregos formais no ERJ (-13,0%), foi mais de três vezes superior à média nacional (-4,1%). Isso significou

uma perda de 602.931 postos de trabalho formais, mais de $\frac{2}{3}$ (405.964 postos de trabalho formais) na capital. Deve ser enfatizado que esse resultado foi maior que do próprio estado de São Paulo (-3,2%), sabendo que esse estado se destaca por ser a maior economia do País.

Essa mesma percepção havia sido apontada por Sobral (2017), que destacou que a variação absoluta da média anual de ocupados no ERJ, em 2016, foi de uma queda de 176.000 postos de trabalho. Enfatizando que o problema na economia estadual carioca é uma situação grave com reflexos sociais preocupantes, já que no 2º semestre de 2016, a taxa de desocupação já era superior à média nacional após mais do que dobrar em apenas dois anos (SOBRAL, 2019).

Rocha, Araújo e Codes (2018) analisaram o impacto das Olimpíadas na economia do município e na Região Metropolitana do Rio de Janeiro e destacaram que os setores mais diretamente influenciados pela preparação e realização dos jogos apresentaram forte tendência de aumento do número de pessoas ocupadas, o que contribuiu para aquela diminuição atípica da taxa de desemprego do Rio entre 2012-2015, quando os setores de alojamento e alimentação, por exemplo, apresentaram uma trajetória de intenso e contínuo crescimento.

Quanto à geração de emprego no ERJ, Silva, Cabral e Cabral (2016) demonstram que os setores que mais geram empregos no Rio de Janeiro, decorrentes de variações na demanda final, são: comércio; indústrias diversas; têxtil, vestuário e calçados; máquinas e equipamentos; e governo e serviços públicos. Contudo, esses setores apresentam baixo encadeamento na economia fluminense. Na outra ponta, os setores que apresentaram os menores multiplicadores simples de emprego foram os setores de: energia elétrica; refino de petróleo e coque; e mineração. Esse resultado demonstra que a estrutura produtiva do ERJ está concentrada em setores intensivos em capital que, por sua vez, não são capazes de fomentar a criação de empregos diretos no ERJ.

Castro, Freitas e Cabral (2019) demonstraram que os municípios localizados no entorno do arco metropolitano no ERJ apresentam, em média, maiores níveis de emprego, capital físico, número de homicídios e densidade populacional. Enquanto os municípios não cortados pelo arco metropolitano apresentaram níveis de capital humano relativamente superiores aos demais. Destacaram também um aumento significativo dos níveis de emprego, capital físico e gasto com saúde dos municípios atendidos pelo arco metropolitano, comparando os períodos antes e após a criação do arco metropolitano.

Já outros autores demonstraram alguns resultados sobre emprego e arrecadação do Simples Nacional em outros contextos, como Paes (2014), ao perceber que a arrecadação do Simples Nacional cresceu a taxas muito superiores às de todos os demais tributos, tendo sido três vezes maior do que a taxa real de crescimento de toda a arrecadação, e que houve forte crescimento das empresas Optantes por este regime tributário simplificado. Nessa mesma linha de pensamento, Wilbert, Alcântara e Serrano (2015) também perceberam que a arrecadação tributária do Simples Nacional teve um crescimento três vezes maior que o crescimento das arrecadações dos outros regimes, no período de 2007 a 2013. Em seu outro trabalho, Paes (2015) demonstrou que, além do crescimento no número de empresas Optantes por este regime tributário, essas empresas também foram capazes de gerar relativamente mais empregos do que as não Optantes.

Já Conceição *et al.* (2018) verificaram em seu estudo que as empresas que optaram pelo Simples Nacional reduziram em 30% o seu risco de mortalidade, frente às empresas que não optaram pelo regime simplificado. Os autores Cordeiro, Montibeler e Oliveira (2020) verificaram que a política pública do Simples Nacional contribuiu para o aumento da arrecadação do ICMS dos estados, assim como na geração de empregos. Os achados de Kalume, Corseuil e Santos (2013) demonstraram que o Simples Nacional contribuiu para a abertura de empresas ou para a retomada de atividade definitiva daquelas que permaneceram inativas, no estado do Rio de Janeiro. E Castro (2010) também observou a existência de impactos positivos da implementação do Simples Nacional na remuneração paga a trabalhadores e na quantidade de empregos no âmbito do Distrito Federal.

Dessa maneira, o presente artigo partiu das hipóteses de que a política pública do Simples Nacional tem resultados positivos na arrecadação do ISS dos municípios do estado do Rio de Janeiro, e que a formalização das MPE tem maior correlação com o aumento da arrecadação do ISS desses municípios. Para Marconi e Lakatos (2003), a hipótese de um trabalho é uma suposta, provável e provisória resposta a um problema, cuja comprovação será verificada através da pesquisa, e que apresenta algumas outras características, como o fato de ser passível de verificação empírica em suas consequências. Assim, as variáveis foram descritas na parte da metodologia, e as hipóteses foram:

- **H₁:** O enquadramento das MPE no Simples Nacional tem correlação positiva com a arrecadação do ISS dos municípios do estado do Rio de Janeiro; e
- **H₂:** O aumento no número de empregos gerados pelas MPE Optantes pelo Simples Nacional tem correlação positiva com a arrecadação do ISS dos municípios do estado do Rio de Janeiro.

3 METODOLOGIA

A fim de atender o objetivo da pesquisa, os procedimentos metodológicos foram divididos em: (i) amostra da pesquisa; e (ii) regressão linear múltipla. Nesse primeiro ponto, foi explicada a amostra utilizada na pesquisa e como foram coletados os dados dessa amostra; e no segundo ponto foi explicado sobre a técnica de análise de dados aplicada nesta pesquisa.

3.1 Amostra da pesquisa

No momento de determinação da amostra, foram selecionados os municípios do estado do Rio de Janeiro, tendo um total de 92 municípios. O período abrangido por esta pesquisa foi do ano de 2010 a 2018, uma vez que os dados referentes ao número de Optantes do Simples Nacional (uma das variáveis utilizadas no trabalho), só começou a ser disponibilizado a partir dessa data inicial, e a data final é o número mais recente consolidado referente ao número da arrecadação do ISS dessas empresas (outra variável utilizada no trabalho).

Os dados referentes a esses municípios da amostra foram retirados da base de dados da Receita Federal do Brasil, no portal do Simples Nacional, na aba de estatísticas, na opção “quantidade de Optantes – Simples Nacional (inclusive SIMEI)”, que ajudou a compor uma das variáveis independentes do trabalho, e na aba de estatísticas, na opção “distribuição de ISS para municípios”, que ajudou a compor a variável dependente do trabalho. Outro banco de dados utilizado foi o do Ministério da Economia, no portal da RAIS, para obtenção dos dados referentes ao emprego, que compuseram a outra variável independente utilizada no trabalho.

3.2 Regressão linear múltipla

A escolha do método utilizado neste artigo se deu devido à sua relevância e conexão com o objetivo do presente trabalho. Além disso, outros trabalhos que buscaram estudar temas correlatos também utilizaram esse mesmo método, como foi o caso de Yerrabati (2021), que visou a examinar a relação não linear entre trabalho autônomo e crescimento econômico, no contexto de países em desenvolvimento. Seguindo a esteira do trabalho autônomo, Cowling e Wooden (2021) examinaram até que ponto o trabalho autônomo individual servia como um veículo para a criação de empregos. Já Pacheco, Silva e Castro (2020) estimaram os impactos das principais transferências condicionais e incondicionais sobre a arrecadação tributária de 5.570 municípios brasileiros. E Silva *et al.* (2019) analisaram os efeitos da arrecadação municipal no desenvolvimento socioeconômico dos municípios cearenses.

A análise de regressão tem como objetivo medir a dependência de uma variável (variável a ser explicada) em relação a uma ou mais variáveis independentes (variáveis explicativas), para estimar e/ou prever o comportamento do objeto em estudo. Em Hair Jr. *et al.* (2005), verifica-se que um modelo de regressão linear múltipla utiliza mais de uma variável independente, sendo que esses modelos podem ser classificados em regressões de séries temporais, transversais ou dados em painel. Este último tem duas subclassificações, as de tempo e indivíduos, conforme demonstrado na Equação (1):

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 x_{1i,t} + \beta_2 x_{2i,t} + \dots + \beta_n x_{ni,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Onde:

$Y_{i,t}$ é a variável dependente;

$x_{ni,t}$ são variáveis independentes existentes de i indivíduos, representando os dados de corte transversal em que $i \in (1, 2, 3, \dots, N)$ e t o número de períodos, indicando a série de tempo, em que $t \in (1, 2, 3, \dots, N)$;

$\beta_0, \beta_1, \beta_2$ e β_n são os parâmetros da regressão; e

$\varepsilon_{i,t}$ é o termo que representa o resíduo ou erro da regressão.

Para Hsiao (2014), algumas das principais vantagens da análise de dados em painel são a utilização de um maior número de informações, a redução dos problemas de colinearidade e o aumento da eficiência na estimação. A união de séries temporais e *cross section* aumenta o grau de liberdade da amostra, ou seja, aumenta o número de observações em relação ao número de parâmetros que se busca estimar. Quanto maior o tamanho da amostra, maior o grau de liberdade e, consequentemente, melhor será o resultado da estimação dos valores dos parâmetros. Sendo assim, a equação deste trabalho foi representada pela Equação (2):

$$ISSN_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EMPREGO_{1i,t} + \beta_2 OPSN_{2i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

A pesquisa buscou, através da análise da regressão, explicar, diante de duas variáveis independentes (Emprego – EMPREGO e Optantes do Simples Nacional – OPSN), quais foram as suas correlações com a variável dependente (Imposto Sobre Serviço do Simples Nacional – ISSSN).

Sendo assim, as variáveis desta pesquisa ficaram divididas da seguinte forma: $Y =$ ISSSN (variável dependente – VD); $x_{1i,t} =$ Emprego (variável independente 1 – VI₁); $x_{2i,t} =$ OPSN (variável independente 2 – VI₂). Já os coeficientes ou parâmetros da regressão β_0, β_1 e β_2 são descritos por Montgomery, Peck e Vining (2012) como: β_0 , sendo o coeficiente intercepto ou linear, o qual corresponde à média de Y quando todas as variáveis de controle são iguais a zero, ou seja, ele representa o valor de Y quando X é igual a zero; os coeficientes β_1 e β_2 , como coeficientes de regressão parcial ou angular.

Para este estudo, indica os municípios do estado do Rio de Janeiro, β_0 é o intercepto que é representado por uma variável escalar e que é fixa no tempo (valor previsível, não aleatório), β_1 e β_2 são os coeficientes angulares (ou parâmetros) que serão testados, e $x_{1i,t}$ é a variável Emprego; $x_{2i,t}$ é a variável Optantes pelo Simples Nacional (OPSN), que variam em função do tempo t dos anos estudados e em cada município i do estado do Rio de Janeiro. Já $Y_{i,t}$ é a variável dependente que mede a arrecadação de ISS do Simples Nacional (ISSSN) desses municípios, e $\varepsilon_{i,t}$ é o valor não observável do efeito individual especificado, ou seja, a variável de erro/distúrbio que faz com

que variáveis Optantes pelo Simples Nacional e Emprego (variáveis independentes) sobre a arrecadação de ISS dos municípios (variável dependente) não alcancem o valor esperado.

Quadro 1 – Resumo das variáveis utilizadas no trabalho

Variável	Descrição	Base teórica
ISSSN (dependente)	Variável que descreve a arrecadação do ISS dos municípios do estado do Rio de Janeiro, referente às empresas Optantes pelo Simples Nacional.	Paes (2014); Alcântara e Serrano (2015); Cordeiro, Montibeler e Oliveira (2020).
EMPREGO (independente 1)	Variável que descreve o emprego das empresas Optantes pelo Simples Nacional, nos municípios do estado do Rio de Janeiro.	Castro (2010); Paes (2015); Cordeiro, Montibeler e Oliveira (2020).
OPSN (independente 2)	Variável que descreve as empresas Optantes pelo Simples Nacional, nos municípios do estado do Rio de Janeiro.	Paes (2015); Kalume, Corseuil e Santos (2013); Cordeiro, Montibeler e Oliveira (2020).

Fonte: Autores citados na coluna de base teórica.

Importante destacar que, em relação à variável Emprego, optou-se por utilizar os dados somente das empresas que têm as suas naturezas jurídicas que são permitidas ao enquadramento no Simples Nacional. De acordo com a RFB (2016), a natureza jurídica pode ser dividida em cinco grandes partes: a) administração pública; b) entidades empresariais; c) entidades sem fins lucrativos; d) pessoas físicas; e e) organizações internacionais e outras instituições extraterritoriais. Com isso, foram utilizados os dados das empresas de natureza jurídica pertencentes ao grupo de entidades empresariais, mais especificamente, as de natureza jurídica de: sociedade empresária; sociedade simples; empresa individual de responsabilidade limitada ou empresário individual.

De acordo com a Lei Complementar nº 123/2006 em seu artigo 3º, as MPE que desejarem se enquadrar no Simples Nacional e não tiverem uma dessas naturezas jurídicas estarão impedidas de adotar o regime de tributação simplificado (BRASIL 2006, ART. 3º). E, de acordo com o SEBRAE (2017d), a proporção de Micro e Pequenas Empresas Optantes pelo Simples Nacional é de 86%.

Do modelo de dados agrupados surgem duas extensões: o modelo de efeitos fixos e o modelo de efeitos aleatórios, porém a distinção relevante entre os dois modelos não é se o efeito (é fixo ou não, mas se ele está correlacionado com as variáveis explicativas (REINALDO, 2017).

A principal diferença entre os dois modelos está, fundamentalmente, como cada um trata os efeitos não observados. A estratégia usual para a especificação da natureza fixa ou aleatória dos efeitos é feita com a aplicação do Teste de Hausman (1978) sob a hipótese nula de que as estimativas GLS (efeitos aleatórios) são consistentes. Se a hipótese nula for rejeitada, os efeitos são considerados fixos, e a estimação do modelo é realizada pelos mínimos quadrados ordinários (OLS). Se a hipótese nula for aceita, teríamos o caso de efeitos aleatórios, e o modelo seria então estimado pelos mínimos quadrados generalizados (GLS).

Após verificar qual dos modelos será utilizado (fixo ou aleatório), devem ser feitos outros testes para verificar qual deles é mais adequado, quando comparado com o modelo para dados agrupados (*pooled*). E, para fazer isso, existem outros dois testes: (i) o Teste de Breusch-Pagan é utilizado para comparar os modelos dos efeitos aleatórios e o *pooled*, sob a hipótese nula de que a variância do erro de unidade específica é igual a zero, ou seja, se a hipótese nula for aceita, o modelo *pooled* é preferível ao modelo dos efeitos aleatórios; e (ii) o Teste de Chow é utilizado para comparar os modelos dos efeitos fixos e *pooled*, sob a hipótese nula de que há igualdade de interceptos e inclinações para todos os indivíduos (o que corresponde à característica do modelo de dados agrupados), ou seja, caso a hipótese nula seja aceita, o modelo *pooled* é preferível ao modelo dos efeitos fixos (CHOW, 1960; BREUSCH; PAGAN, 1979; REINALDO, 2017).

Por fim, algumas técnicas da análise multivariada, como o caso da regressão linear, apresentam um conjunto de suposições ou de pressupostos, e a aplicação correta de um procedimento estatís-

tico depende do cumprimento desse conjunto de suposições ou pressupostos. Sendo assim, esta pesquisa buscou destacar os principais pressupostos requeridos na análise de regressão linear.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O painel analisado é considerado balanceado, pois todos os indivíduos adotam o mesmo período, ao contrário do painel não balanceado em que os indivíduos possuem períodos de tempo diferentes. O modelo estudado tem 828 observações, sendo 92 unidades de corte transversal (municípios) e um período de 9 anos (2010 a 2018).

Antes de iniciar a discussão dos dados, fez-se necessária a aplicação dos testes exigidos para o modelo de dados em painel, sendo o primeiro deles, o Teste de Hausman, que define sobre quais efeitos os dados melhor se adequam (efeitos fixos ou aleatórios), conforme resultados demonstrados na Tabela 1. Posteriormente, aplicou-se o próximo teste, o da confirmação, para verificar qual modelo seria o mais adequado, o dos efeitos (fixos ou aleatórios) ou o modelo *pooled*.

Tabela 1 – Teste de Hausman

Variável Dependente: ISSSN	(b) Fixed	B (random)	(b-B) Difference	Sqrt (diag (V_b_VB))
Emprego	56.66712	66.91268	-10.24556	16.42028
OPSN	937.2149	934.4241	2.790863	5.912903

b = consistent under H_0 and H_a ; obtained from xtreg
 B = inconsistent under H_a , efficient under H_0 ; obtained from xtreg
 Test: H_0 : difference in coefficients not systematic
 $\chi^2(2) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 152.72$
Prob>chi2 = 0.0000

Fonte: Dados da pesquisa.

O Teste de Hausman tem como hipótese nula (H_0) que as diferenças dos coeficientes não são sistemáticas, ou também pode ser interpretado através do resultado do seu p-valor, quando o resultado da sua significância estatística for baixo, ou seja, cair na área de rejeição, significa que o modelo dos efeitos aleatórios não é consistente, validando a hipótese alternativa (H_1) da existência do modelo de efeitos fixos. Como o resultado apresentado acima demonstrou um baixo p-valor, isso significa que o modelo mais adequado para esses dados é o dos efeitos fixos.

Depois da aplicação do Teste de Hausman, foi realizado o Teste de Chow, para verificar se o modelo *pooled* ou o modelo dos efeitos fixos seria o mais apropriado, e o resultado apresentado foi o de que o modelo dos efeitos fixos seria o melhor para esse caso. Após esses resultados, foi rodado o painel sobre os efeitos fixos e a aplicação dos testes dos pressupostos, conforme apresentado nas Tabelas 2 e 3:

Tabela 2 – Teste de Wooldridge para autocorrelação

Wooldridge test for autocorrelation in panel data H_0 : no first-order autocorrelation $F(1,91) = 3.297$ Prob > F = 0.0727

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme demonstrado acima, através da aplicação do *Teste de Wooldridge*, para autocorrelação, que parte da hipótese nula de que não há autocorrelação de primeira ordem entre os resíduos da regressão, os resultados apontaram que o modelo atende ao pressuposto de ausência de autocorrelação dos resíduos, uma vez que o seu p-valor foi superior a 0,05, sendo assim, não se rejeitou H_0 . Também não foi notada a presença de multicolinearidade, uma vez que os resultados do Teste

FIV (Fatores de Inflação da Variância) foram de 5,4; sendo problemático quando os resultados são superiores a 10,0.

Tabela 3 – Teste de Wald para heteroscedasticidade

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity in fixed effect regression model $H_0: \sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i $\chi^2(92) = 1.1e+08$ Prob>$\chi^2 = 0.0000$

Fonte: Dados da pesquisa.

Buscando atender outro pressuposto da regressão linear, aplicou-se o Teste de Wald para heteroscedasticidade, que parte da hipótese nula de que a distribuição da variância do erro é constante, ou seja, homocedástica. Como o resultado do teste demonstrou um baixo p-valor (inferior a 0,05), rejeitou-se H_0 . Sendo assim, aceitou-se a hipótese alternativa (H_1), de que a distribuição da variância dos erros é heterocedástica.

Para correção da violação desse pressuposto, indica-se a utilização pelo erro-padrão robusto, para que os mesmos não sejam subestimados (CARVALHO *et al.*, 2013). Contudo, em se tratando de um painel curto, ou seja, quando o número de observações no corte transversal é maior do que o número de período de tempos, essa escolha pela robustez não é muito efetiva e, para esse caso, não corrigiu a heterocedasticidade.

De acordo com Rozenbaum (2009), no caso de persistência da heterocedasticidade, recomenda-se o uso da regressão com os estimadores WLS (*Weighted Least Squares*), ou Mínimos Quadrados Ponderados (MQP), pois os novos betas minimizam a soma ponderada dos quadrados dos resíduos e, assim, corrigem a heterocedasticidade, uma vez que visam pôr menos peso nas observações com uma maior variância de erro.

Dessa maneira, como o modelo dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), que é o utilizado nos Efeitos Fixos, violava o pressuposto da homocedasticidade e, mesmo com a utilização do erro-padrão robusto, não corrigiu essa violação, optou-se pela utilização dos Mínimos Quadrados Ponderados (MQP), conforme Tabela 4:

Tabela 4 – Regressão com dados em painel (MQP)

Modelo 1: WLS, usando 828 observações					
Variável dependente: ISSSN					
Pesos baseados nas variâncias de erro por unidade					
	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro-Padrão</i>	<i>razão-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	-1,6896e+06	72077,7	-23,44	<0,0001	***
Emprego	118,750	5,36297	22,14	<0,0001	***
OPSN	589,435	18,9358	31,13	<0,0001	***
<i>Estatísticas baseadas nos dados ponderados:</i>					
Soma resid. quadrados	452,6464	E.P. da regressão	0,740717		
R-quadrado	0,903646	R-quadrado ajustado	0,903412		
F (2, 825)	3868,591	P-valor(F)	0,000000		
Log da verossimilhança	-924,8657	Crítério de Akaike	1855,731		
Crítério de Schwarz	1869,888	Crítério Hannan-Quinn	1861,161		
<i>Estatísticas baseadas nos dados originais:</i>					
Média var. dependente	6924105	D.P. var. dependente	46736233		
Soma resid. quadrados	9,02e+16	E.P. da regressão	10455725		

Legenda: *90% de significância; **95% de significância; e ***99% de significância.

Fonte: Dados da pesquisa.

Após a correção desse pressuposto, podem-se interpretar os resultados encontrados na Tabela 4, iniciando-se pela significância estatística (p-valor) das variáveis independentes utilizadas (Emprego e OPSN), que, como pôde ser notado, obtiveram todas significância estatística de 99%. Com isso, foi possível analisar a correlação das duas variáveis independentes sobre a variável dependente (ISS do Simples Nacional dos municípios do Rio de Janeiro – ISSSN). Outro item importante a ser analisado em uma regressão é o resultado encontrado em seu R^2 (r-quadrado), também conhecido como coeficiente de determinação, que neste estudo foi de 0,9036, o que significa dizer que as variáveis utilizadas no modelo conseguem explicar 90,36% do modelo utilizado.

Sobre a interpretação a ser dada para os resultados encontrados nas variáveis independentes, significa dizer que o resultado da variável OPSN, que foi de 589,435 ou R\$ 589,43, sinaliza que cada empresa que faz a opção pelo enquadramento no Simples Nacional ocasiona um aumento médio anual na arrecadação do Imposto Sobre Serviço (ISS), dos municípios do estado do Rio de Janeiro, em uma proporção de R\$ 589,43. Essa relação entre empresa optante pelo Simples Nacional e tributo pode ser explicada pela formalização (que é um dos objetivos proposto pelo Simples Nacional), uma vez que a empresa formalizada passa a ter que emitir nota fiscal (fato gerador) para comprovar o seu faturamento, e sobre esse faturamento (base de cálculo) incidem os tributos sobre as vendas/serviços (dentre eles está o ISS), para as empresas prestadoras de serviços, e que é um imposto municipal.

Esses resultados vão ao encontro dos resultados de Kalume, Corseuil e Santos (2013), que demonstraram que o Simples Nacional contribuiu para a abertura de empresas ou para a retomada de atividade definitiva daquelas que permaneceram inativas, no estado do Rio de Janeiro, assim como Paes (2014; 2015) e Wilbert, Alcântara e Serrano (2015) perceberam um crescimento no número de empresas Optantes pelo Simples Nacional e um crescimento na arrecadação tributária dessas empresas.

Em relação aos resultados da variável Emprego, que foi de 118,750 ou R\$ 118,75, eles demonstram que cada emprego gerado por uma empresa Optante pelo Simples Nacional ocasiona um aumento médio anual na arrecadação do ISS dos municípios cariocas em R\$ 118,75. Essa relação entre emprego e tributo pode ser explicada de duas formas: a primeira seria da relação de consumo, uma vez que o indivíduo empregado teria renda, e poderia vir a consumir itens com incidência de ISS, ou seja, serviços; a segunda seria pelo fato de as empresas aumentarem seu volume de serviço e, conseqüentemente, necessitarem de mais mão de obra; tendo um custo maior com mão de obra, teriam de aumentar seu faturamento e, com isso, aumentaria a base de cálculo dos tributos, o que também resultaria no aumento do custo sobre as vendas/serviços, no qual estaria inserido o ISS.

Os resultados corroboram com os achados de Paes (2015), que notou que as empresas Optantes pelo Simples Nacional também foram capazes de gerar relativamente mais empregos do que as não Optantes, assim como Cordeiro, Montibeler e Oliveira (2020), que verificaram que a política pública do Simples Nacional contribuiu para a geração de empregos nos estados brasileiros. Castro (2010) observou a existência de impactos positivos da implementação do Simples Nacional na remuneração paga a trabalhadores e na quantidade de empregos no DF.

Puderam ser notados dois achados importantes em outra análise feita com base nos dados da RAIS (2020): no período de 2010 a 2018, as Empresas de Pequeno Porte (EPP) do setor de serviço tiveram uma representação maior no emprego do que as do setor de comércio, sendo essa representação feita em 71% dos municípios cariocas, diferentemente do que ocorre com as Microempresas (ME), em que a maior representação de emprego está no setor de comércio (76% dos municípios cariocas).

Esses resultados complementares corroboram com os valores encontrados nas variáveis independentes da regressão, pois nota-se que a variável OPSN apresenta maior correlação positiva do que a variável Emprego na arrecadação de ISS dos municípios do estado do Rio de Janeiro. Ou seja, como as ME são maiores em números de estabelecimentos do que as EPP, as Microempresas

impulsionam positivamente o aumento na arrecadação dos municípios através da formalização das empresas. Assim, as MPE contribuem positivamente nos dois aspectos.

Interessante comparar esses resultados com os encontrados por Cordeiro (2019), que buscou mensurar o impacto dessas mesmas variáveis independentes, só que tendo como variável dependente o ICMS dos estados brasileiros, e percebeu que a variável Emprego causou mais impacto positivo do que a variável OPSN na arrecadação do ICMS desses estados. Assim, percebe-se que o Simples Nacional tem efeitos diferentes sobre os setores, pois para o setor do comércio ele é mais importante do ponto de vista de geração de empregos e para o setor de serviço ele é mais importante para a arrecadação tributária dos municípios.

De acordo com o relatório do Senado Federal (2017) sobre o Simples Nacional, também se observou que o ente federativo que mais aumentou sua arrecadação foi o da esfera municipal, com um crescimento de 218,86%, contra 115,65% da esfera federal e 33,95% da esfera estadual, tendo o período de 2007 a 2017 como base para a análise. E em relação à formalização, em 2007 havia cerca de 1,3 milhão de MPE e em 2017 havia mais de 12,5 milhões de MPE. E elas lideraram na geração de emprego do mesmo período, quando comparadas com as médias e grandes empresas.

Vale lembrar que os municípios são beneficiados duplamente, uma vez que com a formalização das empresas, geram-se novas receitas para os municípios, como: taxas de legalização, lixo, inspeção sanitária, alvará, certidões, abertura de processos, entre outras. E através da Tabela 5, pôde-se perceber um aumento na representação do ISS em relação à receita tributária de alguns municípios cariocas, no período de 2013 a 2018:

Tabela 5 – Municípios que aumentaram a representação do ISS em relação às suas receitas tributárias (2013-2018)

Posição	Ranking / população RJ	Aumento representação	Município
1º	38º	18,52%	PARACAMBI
2º	60º	10,74%	PINHEIRAL
3º	30º	6,65%	SÃO PEDRO DA ALDEIA
4º	83º	5,99%	SANTA MARIA MADALENA
5º	34º	4,75%	VALENCA
6º	14º	4,64%	CABO FRIO
7º	43º	4,37%	PARATY
8º	72º	3,59%	PORTO REAL
9º	45º	3,05%	BOM JESUS DO ITABAPOANA
10º	26º	2,80%	RIO DAS OSTRAS

Fonte: Siconfi/Finbra (2020) e IBGE (2020).

Os dez municípios que tiveram maiores representações foram esses citados acima, sendo liderados por Paracambi (38º colocado no *ranking* populacional do estado do Rio de Janeiro), com um aumento de 18,52%. Como pôde-se perceber, os aumentos foram melhores para os municípios pequenos, isso se explica por três motivos: o primeiro, por conta da formalização das empresas; o segundo, por conta de o Simples Nacional ter sua estrutura tributária centralizada no governo federal, logo, os municípios não precisam de uma estrutura tão robusta de fiscalização e arrecadação, já que isso é feito pelo governo federal, e o dinheiro referente ao ISS é repassado aos municípios; e, por fim, o terceiro, por conta da redução da carga tributária que ocorre na maioria dos casos das empresas do setor de serviço. Além do fato de as MPE serem a maioria das empresas desses municípios menores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como observado nos resultados apresentados, notou-se que o aumento do número de MPE Optantes pelo Simples Nacional e do número de postos de trabalho abertos por elas tiveram correlação positiva com a arrecadação do ISS dos municípios do estado do Rio de Janeiro, confirmando, assim, as duas hipóteses do trabalho. Porém, os resultados mostraram que houve uma maior correlação positiva entre a número de empresas Optantes pelo Simples Nacional e a arrecadação de ISS (OPSN x ISSSN), do que a correlação positiva do número de empregos gerados por estas empresas e a arrecadação de ISS (EMPREGO x ISSSN), demonstrando que o aumento do número destas empresas contribuiu mais para a arrecadação dos municípios do que os empregos gerados por elas.

Os resultados sinalizam que o Simples Nacional é um importante instrumento de fortalecimento das micro e pequenas empresas, assim como um impulsor do desenvolvimento local, na medida em que contribui para a melhora da arrecadação do município. Para além do ISS, o processo de abertura de uma empresa demanda o pagamento de taxas de legalização, que em sua maior parte são destinadas para os municípios; dessa maneira, os municípios são beneficiados duplamente, pois aumentam sua arrecadação tributária via imposto direto sobre o serviço, assim como via recolhimento dessas taxas.

Este trabalho destaca a importância e a relevância das MPE para a economia geral, assim como no âmbito municipal, e serve como base para outros trabalhos que venham a discutir políticas públicas voltadas para essas empresas, e demonstrar a importância do envolvimento e da participação dos municípios nestas discussões, uma vez que estes também são beneficiados com os resultados de políticas públicas voltadas para as MPE.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, A. F. **Fatores de mortalidade de pequenas empresas: análise de empresas do setor varejista a partir do ciclo de vida organizacional**. 2013. 339 p. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2013.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006**. D.O.U, Brasília, publicado em 15 de dezembro de 2006, republicado em 31 de janeiro de 2009, e em 31 de janeiro de 2012 e em 6 de março de 2012.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei nº 12.814 de 16 de maio de 2013**. D.O.U, Brasília, publicado em 17 de maio de 2013.
- BREUSCH, T. S.; PAGAN, A. R. A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation. **Econometrica**, v. 47, n. 5, p. 1287-1294, 1979.
- CARVALHO, K. da S.; ROMA, C. M. da S.; ARAÚJO, J. M. de; OLIVEIRA, M. R. G. de. A influência das variáveis macroeconômicas sobre o valor de empresas: uma abordagem a partir do modelo de Ohlson. **XXXVII Encontro da ANPAD**, Rio de Janeiro 7 a 11 de setembro, 2013.
- CASTRO, A. L. **Uma análise de impactos do Simples Nacional no DF**. Dissertação (Mestrado em Economia) – Escola de Administração Fazendária (ESAF), Universidade de Brasília (UNB), p. 1-116, 2010.
- CASTRO, L. S.; FREITAS, C. O.; CABRAL, J. de A. Investimento em Transporte: Efeitos do Arco Metropolitano sobre o Crescimento Econômico Fluminense. **XVII ENABER - Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**. 2019.

- CHOW, G. C. Tests of equality between sets of coefficients in two linear regressions. **Econometrica**, v. 28, n. 3, p. 591-605, 1960.
- COLOSSI, N.; DUARTE, R. C. Determinantes Organizacionais da Gestão em Pequenas e Médias Empresas (PMES) da Grande Florianópolis/SC. **Revista de Ciências da Administração**, v. 2, n. 4, p. 43-53, 2000.
- CONCEIÇÃO, O. C.; SARAIVA, M. V.; FOCHEZATTO, A.; FRANÇA, M. T. A. Brazil's simplified tax regime and the longevity of Brazilian manufacturing companies: a survival analysis based on RAIS microdata. **EconomiA**, v. 19, n.1, p. 164-186, 2018.
- CORDEIRO, D. R. **O impacto da política pública do Simples Nacional sobre a arrecadação do ICMS**. 2019. 76 p. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Administração) –Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2019.
- CORDEIRO, D. R.; MONTIBELER, E. E.; DE OLIVEIRA, D. R. O impacto da política pública do Simples Nacional sobre a arrecadação do ICMS. **Geosul**, v. 35, n. 76, p. 580-597, 2020.
- COWLING, M. L.; WOODEN, M. Does solo self-employment serve as a 'stepping stone' to employership? **Labour Economics**, v. 68, n. 101942, p. 1-12, 2021.
- DAY, J. The value and importance of the small firm to the world economy. **European Journal of Marketing**, v. 34, n. 9/10, p. 1033-1037, 2000.
- DELOITTE (org.). **Compliance tributário no Brasil: as estruturas das empresas para atuar em um ambiente complexo**. Rio de Janeiro: Deloitte, 2014.
- FERREIRA, C. C.; MACEDO, M. A. S.; SANT'ANNA, P. R.; LONGO, O. C.; BARONE, F. M. Gestão de capital de giro: contribuição para as micro e pequenas empresas no Brasil. **Revista de Administração Pública (RAP)**, v. 45, n. 3, p. 863-884, 2011.
- GILCHRIST, S.; HIMMELBERG, C. Evidence on the role of cash flow in reduced form investment equations. **Journal of Monetary Economics**, v. 36, n. 3, p. 541-572, 1995.
- GONDA, G.; GORGENYI-HEGYES, E.; NATHAN, R. J.; FEKETE-FARKAS, M. Competitive factors of fashion retail sector with special focus on SMEs. **Economies**, v. 8, n. 4, p. 1-18, 2020.
- HAIR JR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HAUSMAN, J. A. Specification tests in econometrics. **Econometrica**, v. 46, n. 6, p. 1251-1271, 1978.
- HSIAO, Ch. **Analysis of Panel Data**, 3rd edition, Cambridge University Press, 2014.
- MONTGOMERY, D. C.; PECK, E. A.; VINING, G. G. **Introduction to linear regression analysis**. 5. ed. New Jersey: Wiley, 2012.
- IBPT - Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação (org.). **Quantidade de Normas Editadas no Brasil: 30 anos da constituição federal de 1988**. Curitiba: IBPT, 2018.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (org.). **Panorama das cidades brasileiras – 2020**. Disponível em: encurtador.com.br/frAPZ. Acesso em: 18 set. 2020.
- KALUME, L. R. V.; CORSEUIL, C. H. L.; SANTOS, D. D. dos. O Simples Nacional e a formalização das firmas no Rio de Janeiro. **IPEA – Planejamento e Políticas Públicas (PPP)**, v. 40, n. 1, p. 277-309, 2013.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

OCDE (org.). **Taxation of SMEs in OECD and G20 Countries**. OECD Tax Policy Studies, nº 23. Paris: OECD publishing, 2015.

OCDE (org.). **“SME Trends in globalized economies”, in Small, Medium, Strong**. Trends in SME Performance and Business Conditions. Paris: OCDE Publishing, 2017.

PACHECO, C. P.; SILVA, C. G. d.; CASTRO, M. A. Efeitos das transferências condicionais e incondicionais sobre arrecadação tributária dos municípios brasileiros. **48º Encontro Nacional de Economia (ANPEC 2020)**, online, 07 a 11 de dezembro de 2020, área 5 - economia do setor público, p. 1-17, 2020.

PAES, N. L. Simples Nacional no Brasil: o difícil equilíbrio entre estímulos às pequenas empresas e os custos tributários. **Nova Economia**, v. 24, n. 3, p. 541-554, 2014.

PAES, N. L. Reflexos do Simples Nacional no emprego e no formalização do mercado de trabalho no Brasil. **Economia, Sociedade y Territorio**, v. XV, n. 49, p. 639-663, 2015.

RAIS – Relação Anual de Informações Sociais (org.). **Dados de empregos e estabelecimentos – Publicado em 2020**. Disponível em: encurtador.com.br/ouEJM. Acesso em: 18 set. 2020.

REINALDO, Luciana Moura. **Estimação clássica e bayesiana para dados em painel**. 2017. 117 f. Dissertação (Mestrado em Estatística) – Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

RFB (org.). **Tabela de Natureza Jurídica e Qualificação do Representante da Entidade** – publicado em 2016. Disponível em: encurtador.com.br/mrwS4. Acesso em: 20 set. 2018.

RFB (org.). **Sistema Normas Gestão de Informação. Resolução CGSN nº 140 de 22 de maio de 2018**. Dispõe sobre o Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Simples Nacional). Diário Oficial da União, Brasília, publicado em 24 de maio de 2018.

RFB (org.). **Estatísticas do Simples Nacional** – publicado em 2019. Disponível em: encurtador.com.br/nNU04. Acesso em: 11 out. 2021.

ROCHA, G.; ARAÚJO, H. E.; CODES, A. L. M. de. **Impactos econômicos dos jogos Rio 2016 no município e na região metropolitana do Rio de Janeiro**. Texto para Discussão. Rio de Janeiro: IPEA, 2018.

ROZENBAUM, S. **IMPA – Índice Municipal de Preços de Apartamentos: proposta metodológica** 2009. 154f. Tese (Doutorado em Administração) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

SEBRAE (org.). **Sobrevivência das Empresas no Brasil** – publicado em outubro de 2016. Disponível em: encurtador.com.br/xFNR3. Acesso em: 01 nov. 2018.

SEBRAE (org.); DIEESE (org.). **Anuário do trabalho nos Pequenos Negócios: 2015**. Brasília, DF: DIEESE, 2017.

SEBRAE (org.). **Relatório especial: os impactos do Simples Nacional** – publicado em julho de 2017b. Disponível em: encurtador.com.br/xCN19. Acesso em: 26 ago. 2018.

SEBRAE (org.). **Relatório especial: o financiamento das MPE no Brasil** – publicado em setembro de 2017c. Disponível em: encurtador.com.br/ntwIU. Acesso em: 01 set. 2020.

- SEBRAE (org.). **Boletim: Estudos & Pesquisas – nº 61**, dezembro de 2017d. Disponível em: encurtador.com.br/kvO46. Acesso em: 01 nov. 2018.
- SEBRAE (org.). **Relatório especial: os impactos do Simples Nacional** – publicado em julho de 2017e. Disponível em: encurtador.com.br/pBE27. Acesso em: 26 ago. 2018.
- SEFAZ-RJ – Secretaria do Estado de Fazenda do Governo do Estado do Rio de Janeiro (org.). **Diagnóstico da situação fiscal – Estado do Rio de Janeiro**. Entrega 1 (julho/2021).
- SENADO FEDERAL (org.). **Relatório de avaliação da política pública do Simples Nacional – regime especial unificado de arrecadação de tributos e contribuições devidos pelas microempresas e empresas de pequeno porte** – publicado em novembro de 2017.
- SICONFI/FINBRA – Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro/Finanças do Brasil (org.). **Consulta contas anuais – 2020**. Disponível em: encurtador.com.br/hquOV. Acesso em: 18 set. 2020.
- SILVA, T. M. K. da. CABRAL, J. de A.; CABRAL, M. V. de F. Estrutura produtiva da economia do Estado do Rio de Janeiro: uma análise de insumo-produto. **Revista Econômica (UFF)**, v. 18, n. 1, p. 1-27, 2016.
- SILVA, C. R. M. da.; OLIVEIRA, F. A. S.; VASCONCELOS, V. D.; FONTENELE, R. E. S. Arrecadação municipal e desenvolvimento socioeconômico nos municípios cearenses. **VIII Encontro de Administração Pública da ANPAD (EnAPG)**, UNIFOR, Fortaleza/CE, 16 a 18 de maio de 2019, p. 1-11, 2019.
- SOBRAL, B. L. B. Crise no Estado do Rio de Janeiro: diagnóstico e perspectivas. **Revista Econômica - Niterói**, v. 19, n. 1, p. 7-34, 2017.
- SOBRAL, B. L. B. Finanças Públicas Fluminense e tensão federativa: Uma abordagem da crise a partir das especificidades econômicas e do marco de poder. **Síntese: Revista da Escola de Contas e Gestão do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro**, v. 13, n. 1, p. 12-31, 2019.
- TAVARES, D. Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas já está em vigor. **Revista SEBRAE**, v. 1, n. 20, p. 20-39, 2007.
- TEHSEEN, S.; SAJILAN, S.; RAMAYAH, T.; GADAR, K. An intra-cultural study of entrepreneurial competencies and SMEs business success in whole sale and retail industries of Malaysia: A conceptual model. **Review of Integrative Business & Economics**, v. 4, n. 3, p. 33-48, 2015.
- WILBERT, M. D.; ALCÂNTARA, L. T. de.; SERRANO, A. L. M. Impactos do Simples na sociedade: uma análise da arrecadação e dos empregos gerados pelas microempresas, empresas de pequeno porte e pelos microempreendedores individuais. **Revista Catarinense da Ciência Contábil – CRCSC**, v. 14, n. 42, p. 55-69, 2015.
- YERRABATI, S. Self-employment and economic growth in developing countries: is more self-employment better? **Journal of Economic Studies**, early access, p. 1-15, 2021.