Lei 6.979/2015: uma análise da relação entre o benefício fiscal e o emprego formal na região centro-sul fluminense (2018-2023)

Law 6.979/2015: an analysis of the relationship between the tax benefit and formal employment in the south-central region of Rio de Janeiro state (2018–2023)

Roberto Santolin [1]

Lucas Eduardo Rodrigues Silva [2]

Resumo: Incentivos fiscais recorrentemente são utilizados como instrumentos de política econômica para estimular investimentos e promover o desenvolvimento regional. Nesse contexto, a Lei nº 6.979/2015 instituiu um tratamento tributário diferenciado para estabelecimentos industriais localizados em municípios selecionados do Estado do Rio de Janeiro. Este estudo analisa a relação entre a adesão ao benefício fiscal, os regimes tributários empresariais e a dinâmica do emprego formal na região Centro-Sul Fluminense entre 2018 e 2023. A pesquisa utiliza dados secundários provenientes da carteira de clientes da JR Contabilidade e emprega um estimador em primeira diferença para examinar associações entre o número de funcionários, os regimes tributários e a desoneração do ICMS. Os resultados indicam associação limitada entre o benefício fiscal e a variação do emprego nas empresas analisadas.

Palavras-chave: Incentivos fiscais; ICMS; Emprego Formal; Lei 6.979/2015; Desenvolvimento regional; Política econômica.

Abstract: *Tax incentives are frequently used as economic policy instruments to stimulate investment and promote regional development. In this context, Law No. 6,979/2015 established a differentiated tax treatment for industrial establishments located in selected municipalities in the State of Rio de Janeiro. This study examines the relationship between participation in this tax incentive program, corporate tax regimes, and the dynamics of formal employment in the Centro-Sul Fluminense region between 2018 and 2023. The analysis uses secondary data from JR Contabilidade's client portfolio and employs a first-difference estimator to investigate associations among the number of employees, corporate tax regimes, and ICMS tax relief. The findings indicate a limited association between the tax incentive and employment variation among the firms analyzed.*

Keywords: *Tax incentives; ICMS; Formal Employment; Law 6.979/2015, Regional development; Economic policy.*

Classificação JEL: H25; R38; J21.

[1] Professor associado da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), campus Três Rios. Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada da Universidade Federal de Outro Preto (PPEA/UFOP).
E-mail: rsantolin@ufrrj.br

[2] Analista Fiscal na empresa ALT & RAILTECO RAIL S/A.
E-mail: lucasrdrgs2015@gmail.com

1. Introdução

Os incentivos fiscais consistem em mecanismos de desoneração tributária que conferem tratamento diferenciado aos contribuintes por meio da renúncia de receitas públicas em programas federais, estaduais ou municipais (Mattos, Rocha e Toporcov, 2013). Entre os instrumentos utilizados estão isenções, reduções de alíquotas e créditos presumidos, empregados com o propósito de atrair investimentos e direcionar atividades econômicas para setores ou regiões específicas (Ortiz et al., 2022).

A Lei nº 6.979/2015, de 31 de março de 2015, instituiu um tratamento tributário especial de ICMS para estabelecimentos industriais localizados em municípios e distritos industriais selecionados do Estado do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro, 2015). Contudo, a utilização de incentivos fiscais como instrumento de política econômica tem sido objeto de debate na literatura, especialmente em relação à sua capacidade de influenciar decisões de investimento, localização de atividades produtivas e geração de empregos (Nascimento, 2008; Araújo, Monteiro e Cavalcante, 2010). Nesse contexto, a avaliação empírica de políticas dessa natureza torna-se relevante para examinar a relação entre os incentivos concedidos e os resultados observados nas empresas beneficiadas.

A análise da relação entre o benefício fiscal de ICMS previsto na Lei nº 6.979/2015 e a dinâmica do emprego formal na região Centro-Sul Fluminense entre 2018 e 2023 constitui o objetivo deste trabalho. A amostra é composta por empresas dos setores de indústria, comércio e serviços. Embora o benefício fiscal seja aplicável exclusivamente aos estabelecimentos industriais enquadrados na legislação, empresas dos demais setores foram mantidas na base de dados como grupo de comparação, o que permite examinar diferenças na evolução do emprego entre empresas submetidas a distintos contextos tributários e econômicos.

A análise utiliza informações referentes ao regime tributário das empresas, à adesão ao benefício fiscal previsto na Lei nº 6.979/2015, ao valor da desoneração de ICMS, ao número de funcionários e à folha de pagamento. A variável dependente corresponde à variação do número de funcionários das empresas entre 2018 e 2023. A hipótese do trabalho estabelece que empresas optantes pelo benefício fiscal previsto na Lei nº 6.979/2015 apresentam dinâmica de contratação distinta daquela observada entre empresas não optantes

Este trabalho está estruturado em quatro seções. A próxima seção apresenta a revisão de literatura, com foco na Lei nº 6.979/2015, no contexto de sua promulgação, nas alterações introduzidas pela legislação e nos procedimentos para enquadramento das empresas interessadas no benefício fiscal. A Seção 3 descreve a metodologia e o modelo econométrico utilizados na análise. A Seção 4 apresenta os resultados. Por fim, as considerações finais sintetizam os principais achados do estudo, suas limitações e possibilidades para pesquisas futuras.

2. Revisão de literatura

2.1. Lei nº 6.979 de 31 de março de 2015

De acordo com Irffi, Nogueira e Barreto (2009), as políticas de industrialização, em termos gerais, fundamentam-se em dois princípios principais. O primeiro está relacionado à oferta de infraestrutura física que atenda às demandas das indústrias, através da construção de estradas, fornecimento de condições básicas (água e esgoto), energia, gás, além de portos, aeroportos, comunicação, e a criação de distritos industriais preparados para recebê-las. O segundo princípio refere-se à concessão de

incentivos fiscais, que se manifestam por meio de isenção ou aplicação de alíquotas diferenciadas de impostos.

Barcelos e Santos (2018) sugerem que determinadas políticas destinadas a atrair empresas fazem uso de variação das alíquotas de certos tributos, fazendo com que os municípios e estados que oferecem alíquotas de impostos mais baixas se tornem alvos dos grandes empreendimentos. Essa prática de utilizar a alíquota do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) para atração de empresas é tratada na literatura como "guerra fiscal".

A Lei nº 4.533/2005 (Rio de Janeiro, 2005), popularmente conhecida como "Lei Rosinha" em homenagem à então governadora Rosângela Garotinho (2003-2007), foi instituída com o propósito de atrair investimentos para 31 municípios, especialmente no Noroeste Fluminense, que na época enfrentavam um processo de esvaziamento devido aos incentivos oferecidos pelo estado vizinho, Espírito Santo (Barcelos e Santos, 2018). Para incentivar a instalação de empresas nessas localidades, a lei estabelecia uma redução da alíquota do ICMS, de 19% para 2%, durante um período de 25 anos. Posteriormente, essa lei foi revogada pela Lei Nº 5.636/2010, conhecida como "Lei Cabral", sancionada durante a gestão do governador Sérgio Cabral (2007-2014), a qual, por sua vez, também foi revogada pela Lei nº 6.979/2015, sancionada pelo governador Luiz Fernando Souza (2014-2018).

A Lei nº 6.979/2015 estabelece um tratamento tributário especial de ICMS para estabelecimentos industriais localizados em municípios selecionados do Estado do Rio de Janeiro. Conforme disposto em seu artigo 1º, a legislação tem como objetivo reduzir desigualdades regionais por meio da concessão de benefícios fiscais a empresas enquadradas nos critérios estabelecidos pela norma (Rio de Janeiro, 2015).

Seus principais instrumentos de aplicação pelas empresas são expressos nos artigos 3º e 5º. O primeiro consiste no diferimento do ICMS em diversas operações, incluindo a importação e aquisição de máquinas e equipamentos, bem como a compra de matéria-prima e insumos destinados ao processo produtivo, desde que não haja similar produzido no estado. O segundo concede aos estabelecimentos que se enquadrarem nesse tratamento especial, percentual de recolhimento fixado em 2% sobre o valor das operações de saída, acrescido posteriormente de 1% destinado ao Fundo de Combate à Pobreza, tanto internas quanto interestaduais, excluindo a possibilidade de aproveitamento de créditos fiscais.

2.1.1. Simples nacional, lucro presumido e lucro real: conceitos, características e a lei 6.979/2015 no contexto do ICMS

De acordo com Alberti (2013) e Lopes (2017), a legislação brasileira permite as empresas a possibilidade de enquadramento em um dos três regimes de tributação existentes: 1) o Lucro Presumido; 2) o Lucro Real, e 3) o Simples Nacional. Conforme Andrade (2010) a opção pelo regime tributário deve ser realizada com cautela pelas empresas, pois, devido a elevada carga tributária incidente sobre elas, essa decisão influencia a carga tributária suportada pelas empresas e, consequentemente, seus resultados econômicos.

Após a opção por determinado regime tributário, uma eventual alteração somente pode ocorrer no exercício seguinte. Por essa razão, o planejamento tributário ocupa papel relevante na gestão das empresas, uma vez que a escolha do regime de tributação influencia custos, fluxo de caixa e resultados econômicos (Alberti, 2013).

O regime de Lucro Presumido é um método simplificado para apuração do Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), sendo aplicado um percentual fixo sobre a receita bruta da empresa, que varia

conforme a atividade. A base de cálculo não exige apuração exata do lucro contábil a cada trimestre, com o pagamento podendo ser realizado em até três parcelas mensais (Lopes, 2017). A Lei nº 9.718/98, em seu art. 13, permite que empresas com receita bruta anual de até R$ 78.000.000,00 (ou valores proporcionais para empresas com menos de 12 meses de atividade) optem por esse regime. Essa opção é definitiva para o ano-calendário.

Alberti (2013) argumentou que o regime de Lucro Presumido buscou simplificar a apuração do IRPJ e da CSLL por meio da utilização de percentuais fixos incidentes sobre a receita bruta. Empresas com características como folha salarial baixa, margens de lucro altas e custos operacionais baixos são as mais beneficiadas por esse regime (Lopes, 2017). Além disso, a Contribuição Previdenciária Patronal e o PIS/COFINS continuam a ser aplicados, com alíquotas de 0,65% para o PIS e 3,00% para o COFINS, definido pela Lei nº 10.833/2003.

Por sua vez, o regime de Lucro Real é considerado o regime de tributação padrão para as empresas, sendo utilizado por aquelas com receita superior a R$ 78.000.000,00 anuais ou que exerçam atividades específicas, como bancos e seguradoras (Lei nº 9.718/98). Esse regime também pode ser adotado voluntariamente por empresas de menor porte, caso considerem que apresenta menor ônus tributário em relação aos demais regimes.

A base de cálculo do IRPJ é determinada pela aplicação de percentuais sobre a receita bruta, com alíquotas de: 1,6% para revenda de combustíveis, 8% para atividades comerciais e industriais, e 32% para a maioria das atividades de serviços (Lopes, 2017). A alíquota é de 15%, com um adicional de 10% sobre valores que ultrapassem R$ 20.000,00. Para o CSLL, a base de cálculo é obtida com a aplicação de um percentual de 12% sobre o faturamento, resultando em um pagamento de 9% sobre o valor encontrado (Lopes, 2017).

A base de cálculo para o IRPJ e CSLL é obtida após ajustes no lucro contábil, com a dedução de despesas comprovadas pela escrituração contábil (Lopes, 2017). A apuração pode ser trimestral ou anual, sendo que a opção pelo regime de apuração anual permite estimativas mensais de impostos, sem necessidade de registros contábeis detalhados (Alberti, 2013). Em caso de lucro mensal superior a R$ 20.000,00, um adicional de 10% sobre o IRPJ é aplicado, além dos 15% convencionais (Lopes, 2017). Empresas com prejuízo operacional estão isentas do pagamento de IRPJ e CSLL, podendo compensar o prejuízo em períodos subsequentes (Alberti, 2013).

Empresas no regime de Lucro Real estão sujeitas a alíquotas mais altas de PIS (1,65%) e COFINS (7,60%), que podem ser apurados de forma não cumulativa, o que admite dedução de créditos relacionados a insumos e mercadorias adquiridos para o processo produtivo, o que não é permitido às empresas do Lucro Presumido que seguem o regime cumulativo (Alberti, 2013; Lopes, 2017).

Além disso, tanto no Lucro Real quanto no Lucro Presumido, a apuração do ICMS segue o regime de débito e crédito, podendo incorporar tratamentos tributários específicos previstos na legislação estadual (Alberti, 2013). No caso da Lei nº 6.979/2015, o benefício fiscal aplica-se exclusivamente a estabelecimentos industriais enquadrados nos regimes de Lucro Real ou Lucro Presumido que atendam aos critérios estabelecidos pela legislação.

Por outro lado, conforme Paes (2014), muitos países adotam estratégias para facilitar o cumprimento das obrigações tributárias pelas microempresas, com medidas como a simplificação de declarações e a redução da carga tributária. A Constituição Brasileira (Brasil, 1988), em seu artigo 170, prevê tratamento favorecido às microempresas, com o objetivo de incentivá-las por meio da simplificação de obrigações administrativas e tributárias.

O Simples Federal, instituído pela Lei nº 9.317/1996, unificou o recolhimento de tributos federais aplicáveis às micro e pequenas empresas (MPEs). Posteriormente, a Lei Complementar nº 123/2006 instituiu o Simples Nacional, que passou a incorporar tributos estaduais e municipais, incluindo o ICMS e o ISS, em um sistema unificado de arrecadação (Andrade, 2010; Paes, 2015). O sistema unificado de arrecadação de tributos envolve impostos como o IRPJ, IPI, CSLL, COFINS, PIS/PASEP, contribuição previdenciária, ICMS e ISSQN (BRASIL, 2006). O percentual de tributação varia de 4% a 17,42%, dependendo do faturamento acumulado nos últimos doze meses, conforme a atividade da empresa (Andrade, 2010). O regime foi instituído com o propósito de simplificar o recolhimento de tributos e reduzir custos associados ao cumprimento das obrigações tributárias pelas MPEs

Entre 2000 e 2008, o número de MPEs no Brasil passou de 4,1 milhões para 5,7 milhões, enquanto o número de empregos formais vinculados a essas empresas passou de 8,6 milhões para 13,1 milhões (Pessôa, Costa e Maccari, 2016). Em 2012, o limite de faturamento para adesão ao Simples Nacional foi ampliado para R$ 3,6 milhões, e, em 2018, passou para R$ 4,8 milhões. O enquadramento no Simples é opcional, mas, uma vez escolhido, aplica-se durante todo o ano-calendário (Lopes, 2017).

3. Metodologia

A metodologia utilizada neste estudo compreende a definição do modelo econométrico, bem como os procedimentos de tratamento e preparação dos dados. O objetivo da análise consiste em examinar a relação entre os regimes tributários (Simples Nacional, Lucro Presumido e Lucro Real), a desoneração do ICMS e a variação do número de funcionários nas empresas da amostra da região Centro-Sul Fluminense, à luz dos aspectos tributários e fiscais discutidos nas seções anteriores.

Neste contexto, o modelo econométrico examina a relação entre o regime tributário das empresas, a desoneração do ICMS prevista na Lei nº 6.979/2015 e as demais variáveis consideradas na análise, tendo como variável dependente a variação do número de funcionários observada na amostra.

A análise inclui variáveis que representam características econômicas das empresas, como faturamento e folha de pagamento, bem como características institucionais relacionadas ao regime tributário e à adesão ao benefício fiscal previsto na Lei nº 6.979/2015. O modelo também incorpora variáveis de controle destinadas a captar efeitos temporais e características observadas ao longo do período analisado. A especificação proposta examina a relação entre essas variáveis e a variação do número de funcionários das empresas da amostra, permitindo analisar os resultados observados à luz da literatura sobre incentivos fiscais e emprego.

3.1. Modelo econométrico

Para examinar a relação entre os regimes tributários, a desoneração do ICMS e a variação do número de funcionários das empresas da amostra, utiliza-se um estimador em primeira diferença (*first-difference estimator*) aplicado a dados em painel (Wooldridge, 2017). Esse procedimento concentra a análise nas mudanças observadas ao longo do tempo em cada empresa, considerando variáveis como regime tributário, adesão ao benefício fiscal, desoneração do ICMS, faturamento e folha de pagamento.

O estimador em primeira diferença utiliza a variação temporal observada em cada empresa ao longo do período analisado. Essa transformação elimina características não observadas que permanecem constantes ao longo do tempo, e permite que a análise

se concentre nas mudanças verificadas nas variáveis incluídas no modelo (Wooldridge, 2017). Dessa forma, a especificação examina a relação entre as variáveis explicativas e a variação do número de funcionários, controlando fatores invariáveis no tempo associados a cada empresa.

A especificação geral do modelo de primeira diferença pode ser apresentada da seguinte forma:

$$\Delta y_{it} = \beta_1 \Delta X_{it} + \Delta u_{it} \tag{1}$$

em que $\Delta y_{it} = y_{it} - y_{it-1}$ é a variação na variável dependente entre os períodos t e $t-1$, $\Delta X_{it} = X_{it} - X_{it-1}$ é a variação nas variáveis explicativas entre os períodos t e $t-1$ e $\Delta u_{it} = u_{it} - u_{it-1}$ é o termo de erro idiossincrático em primeira diferença.

O modelo 1 elimina o efeito fixo c_i presente na equação original do painel:

$$y_{it} = \beta_1 X_{it} + c_i + u_{it} \tag{2}$$

Ao calcular a diferença entre os períodos consecutivos (t e t–1), o efeito fixo c_i é cancelado, uma vez que permanece constante ao longo do tempo ($c_i - c_i = 0$). A transformação em primeira diferença concentra a análise nas mudanças observadas nas variáveis ao longo do período analisado, incluindo regime tributário, folha de pagamento e desoneração do ICMS, em relação à variação do número de funcionários das empresas.

A equação 3 apresenta a especificação das variáveis utilizadas no modelo. A estimação é realizada a partir da transformação em primeira diferença descrita anteriormente:

$$\begin{aligned} func_{it} = {} & \beta_0 + \beta_1 \cdot simp_{it} + \beta_2 \cdot presum_{it} + \beta_3 \cdot real_{it} + \beta_4 \cdot opt_{it} \\ & + \beta_5 \cdot fat_{it} + \beta_6 \cdot folha_{it} + \beta_7 \cdot des_{it} + \beta_8 \cdot dummy_{zero_{it}} \\ & + \beta_9 \cdot ano_{2020_{it}} + \beta_{10} \cdot ano_{2021_{it}} + \beta_{11} \cdot ano_{2022_{it}} \\ & + \beta_{12} \cdot ano_{2023_{it}} + u_{it} \end{aligned} \tag{3}$$

em que, $func_{it}$ é o número de funcionários da empresa i no ano t.

As variáveis $simp_{it}$, $presum_{it}$ e $real_{it}$ correspondem ao enquadramento tributário da empresa i no período t, segundo os regimes Simples Nacional, Lucro Presumido e Lucro Real. A variável opt_{it} corresponde à adesão ao benefício fiscal previsto na Lei nº 6.979/2015, enquanto des_{it} representa o valor da desoneração de ICMS observado para a empresa i no período t.

As variáveis fat_{it} e $folha_{it}$ representam, respectivamente, o faturamento e a folha de pagamento da empresa i no período t. As variáveis anuais captam fatores comuns aos diferentes períodos analisados. Por fim, u_{it} corresponde ao termo de erro idiossincrático, que reúne fatores não observados associados à variação temporal da variável dependente.

As variáveis fat_{it} e $folha_{it}$ foram incluídas nas estimações por representar uma dimensão relevante da estrutura econômica das empresas analisadas. Firmas com número semelhante de funcionários podem apresentar níveis bastante distintos de gastos com pessoal em razão de diferenças na qualificação da mão de obra, composição ocupacional, estrutura salarial e características produtivas. Nesse contexto, a inclusão destas variáveis permite controlar parcialmente essas heterogeneidades observáveis entre as empresas da amostra. Embora a folha de pagamento apresente relação estreita com o número de funcionários, sua exclusão poderia omitir informações relevantes associadas às características econômicas das firmas e influenciar a interpretação dos coeficientes estimados.

O modelo proposto examina a relação entre regimes tributários, adesão ao benefício fiscal, desoneração do ICMS e variação do número de funcionários das empresas da amostra. As variáveis anuais permitem controlar fatores comuns aos

diferentes períodos analisados, enquanto a transformação em primeira diferença concentra a análise nas mudanças observadas ao longo do tempo em cada empresa.

3.2. Fonte dos dados

As informações foram extraídas da carteira de clientes da JR Contabilidade, sediada em Três Rios/RJ. A amostra possui natureza não probabilística e reflete exclusivamente as empresas atendidas pelo escritório no período analisado.

Embora a análise esteja focada nas empresas atendidas por este escritório, a empresa de contabilidade em questão possui ampla representatividade na região, especialmente entre as indústrias beneficiadas pela Lei 6.979/2015. As empresas da amostra são compostas por diferentes setores, incluindo comércio, indústria e serviços. Os dados disponíveis não continham informações detalhadas sobre a classificação setorial das empresas segundo a CNAE. Em razão dessa limitação, não foi possível incorporar controles setoriais à especificação econométrica. Além disso, foram excluídas empresas com informações ausentes em qualquer das variáveis utilizadas na análise, de forma a manter uma base de dados balanceada ao longo do período estudado.

A variável *func* indica o número de funcionários da empresa, fornecendo uma visão sobre o crescimento ou redução do quadro de pessoal ao longo do tempo. A variável folha diz respeito ao valor da folha de pagamento da empresa, ajustado pela deflação, com base no ano de 2023, para garantir uma comparação consistente entre os anos.

A variável *des* representa a diferença entre o valor de ICMS que a empresa pagaria caso não fosse optante pelo benefício fiscal e o valor efetivamente pago devido à sua condição de optante. Em outras palavras, mede-se o desconto proporcionado pelo benefício fiscal, refletindo a redução no valor do imposto devido como resultado da adesão ao incentivo. Quando o valor de *des* é positivo, a empresa apresenta recolhimento de ICMS inferior ao valor estimado na ausência do benefício fiscal.

As variáveis *simp*, presum e real são do tipo *dummy* (binárias) e indicam o regime de tributação da empresa. A variável *simp* indica se a empresa está no regime do Simples Nacional, sendo que o valor ″1″ significa que a empresa é optante por este regime, enquanto ″0″ indica que não é. A variável *presum* indica se a empresa opta pelo regime de Lucro Presumido, com ″1″ para sim e ″0″ que não. A variável *real* indica se a empresa está no regime de Lucro Real, sendo ″1″ para empresas neste regime e ″0″ para as que não estão. A variável *opt* também é do tipo *dummy* e indica se a empresa é optante ou não pelo benefício fiscal previsto na Lei 6.979/2015, que trata da desoneração do ICMS, com ″1″ para as optantes e ″0″ para as não optantes.

Após a aplicação dos filtros, a amostra final foi composta por 459 empresas, totalizando 2.754 observações entre 2018 e 2023. Os procedimentos de preparação dos dados incluíram o deflacionamento das variáveis monetárias e a incorporação de controles temporais utilizados na especificação econométrica. Ressalta-se que os resultados devem ser interpretados à luz dessa característica da amostra, não sendo possível extrapolar as conclusões para o conjunto das empresas da região.

4. Resultado

A análise dos resultados inicia-se com a apresentação das estatísticas descritivas das variáveis utilizadas nas estimações. Para facilitar a leitura dos coeficientes, as variáveis monetárias foram reescaladas de acordo com sua magnitude. O faturamento foi dividido por 1.000.000, a folha de pagamento por 1.000 e a desoneração do ICMS

por 1.000.000. Esse procedimento preserva a estrutura original dos dados e permite interpretar os coeficientes em escala mais adequada à apresentação dos resultados econométricos.

A Tabela 01 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas na análise. Esses resultados permitem caracterizar a composição da amostra e observar a dispersão dos dados antes da estimação econométrica. A média da variável simp é de 0,281, indicando que aproximadamente 28% das empresas da amostra estão enquadradas no Simples Nacional. As variáveis presum e real apresentam médias de 0,180 e 0,201, respectivamente, o que indica que cerca de 18% das empresas pertencem ao regime de Lucro Presumido e 20% ao regime de Lucro Real. Como se trata de variáveis binárias, os desvios padrão refletem a distribuição das empresas entre as categorias tributárias analisadas.

Tabela 01 – Estatísticas descritiva das variáveis

Variável	Média	Desv. Padrão	Mín.	Máx.
simp	0,281	0,450	0	1
presum	0,180	0,384	0	1
real	0,201	0,401	0	1
opt	0,059	0,236	0	1
fat	0,828	3,580	0	116,651
func	11,818	21,343	0	182
folha	21,371	39,885	0	372,983
des	0,013	0,104	0	1,769

Fonte: Elaboração Própria.

As variáveis *fat* e *des* apresentam maior dispersão em comparação às demais variáveis da amostra. O faturamento médio das empresas é de 0,828, o que corresponde a aproximadamente R$ 827.668,30 após a reversão da escala utilizada na tabela. O desvio padrão é de 3,580, equivalente a cerca de R$ 3.579.721,00, e o valor máximo é de 116,651, o que corresponde a aproximadamente R$ 116.651.428,00. Esses valores indicam heterogeneidade no porte econômico das empresas analisadas.

A variável *des*, que representa a desoneração do ICMS, apresenta média de 0,013, equivalente a aproximadamente R$ 13.358,34, desvio padrão de 0,104, correspondente a cerca de R$ 103.880,00, e valor máximo de 1,769, equivalente a aproximadamente R$ 1.769.159,00. A baixa média dessa variável reflete a presença de um número reduzido de empresas com valores positivos de desoneração na amostra, enquanto o valor máximo indica que, entre as empresas beneficiadas, há casos com montantes mais elevados de desoneração.

A variável *func*, que representa o número de funcionários, apresenta média de 11,818 empregados, desvio padrão de 21,343 e valor máximo de 182. Esses valores indicam dispersão relevante no tamanho do quadro de pessoal das empresas da amostra, com presença de firmas de diferentes portes em termos de emprego formal. A variável folha apresenta média de 21,371, equivalente a aproximadamente R$ 21,37 mil após a reversão da escala utilizada na tabela. O desvio padrão é de 39,885, correspondente a cerca de R$ 39,89 mil, e o valor máximo é de 372,983, equivalente a aproximadamente R$ 372,98 mil. Esses valores indicam heterogeneidade nos gastos com remuneração entre as empresas analisadas.

Em conjunto, as estatísticas descritivas indicam heterogeneidade na amostra, especialmente nas variáveis *fat*, *func*, *folha* e *des*. A presença de desvios padrão elevados e valores máximos distantes das médias sugere diferenças relevantes entre as empresas quanto ao faturamento, ao número de funcionários, à folha de pagamento e aos valores de desoneração do ICMS.

A Tabela 02 apresenta as estimativas econométricas discutidas na seção metodológica. Os modelos reportados permitem comparar diferentes especificações

e formas de cálculo dos erros padrão, com o objetivo de avaliar a estabilidade dos coeficientes estimados e a sensibilidade da inferência estatística às correções adotadas.

O Modelo 1 corresponde à especificação em primeira diferença com erros padrão convencionais. A aplicação do teste de Breusch-Pagan indicou presença de heterocedasticidade (χ^2 = 792.37 e p-valor < 0,001), o que justificou a apresentação de especificações com erros padrão robustos. O Modelo 2 reporta erros padrão robustos ajustados para heterocedasticidade e autocorrelação. O Modelo 3 mantém a estrutura de estimação, mas incorpora correção para pequenas amostras, conforme discutido por Wooldridge (2017). Em comparação ao Modelo 1, os Modelos 2 e 3 apresentam erros padrão mais elevados para as variáveis fat, opt e des.

Tabela 02 – Estimativas do Modelo em Primeira Diferença para a Variação do Número de Funcionários

Variável	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
folha_simples	-	-	-	-	-0,035	-
	-	-	-	-	(0,045)	-
simp	2,226***	2,226***	2,226***	2,209***	2,672***	-0,212
	(0,375)	(0,555)	(0,557)	(0,544)	(0,379)	(0,466)
presum	3,907***	3,907***	3,907***	3,986***	3,776***	1,269*
	(0,538)	(0,895)	(0,898)	(0,930)	(0,948)	(0,700)
real	6,071***	6,071***	6,071***	6,463***	5,846***	1,957**
	(0,612)	(1,291)	(1,295)	(1,415)	(1,311)	(0,989)
opt	2,830	2,830	2,830	-	2,669	0,090
	(1,764)	(6,576)	(6,599)	-	(6,744)	(5,965)
fat	0,092**	0,092	0,092	-	0,089	0,044
	(0,044)	(0,094)	(0,095)	-	(0,094)	(0,075)
folha	0,414***	0,414***	0,414***	0,416***	0,421***	0,613***
	(0,006)	(0,030)	(0,030)	(0,029)	(0,036)	(0,032)
$folha^2$	-	-	-	-	-	-0,001***
	-	-	-	-	-	(0,0001)
des	-0,881	-0,881	-0,881	-	-0,900	-0,309
	(2,068)	(3,268)	(3,280)	-	(3,243)	(3,294)
ano_{2020}	2,192***	2,192***	2,192***	2,176***	2,162***	2,420***
	(0,351)	(0,315)	(0,316)	(0,320)	(0,310)	(0,325)
ano_{2021}	2,637***	2,637***	2,637***	2,601***	2,590***	3,143***
	(0,608)	(0,508)	(0,510)	(0,520)	(0,491)	(0,494)
ano_{2022}	2,221***	2,221***	2,221***	2,163***	2,160***	2,744***
	(0,859)	(0,674)	(0,676)	(0,667)	(0,661)	(0,650)
ano_{2023}	0,963	0,963	0,963	0,897	0,905	1,579**
	(1,109)	(0,798)	(0,800)	(0,773)	(0,794)	(0,753)
Constante	0,027	0,027	0,027	0,031	0,044	-0,097
	(0,248)	(0,151)	(0,151)	(0,146)	(0,150)	(0,147)
R^2 ajustado	0,791			0,791	0,791	0,834
Teste F	792,225***	792,225***	792,225***	1086,24***	728,259***	962,833***
gl	11	11	11	8	12	12

Fonte: Elaboração Própria.

Notas: erros-padrão entre parênteses; * p<0,10, ** p<0,05, *** p<0,01.

Os Modelos 1 a 3 apresentam R^2 ajustado de 0,791, esse resultado indica elevado grau de ajuste estatístico, mas deve ser interpretado com cautela, especialmente porque a especificação inclui a variável folha, diretamente relacionada ao número de funcionários. Assim, o R^2 não deve ser tomado como evidência substantiva de capacidade explicativa do modelo em relação à dinâmica do emprego formal.

Em relação aos coeficientes estimados, as variáveis *simp*, *presum*, *real* e *folha* apresentam significância estatística nos Modelos 1 a 3. Esse resultado indica associação condicional entre essas variáveis e a variação do número de funcionários, mantidas constantes as demais variáveis incluídas na especificação. A variável *fat* apresenta coeficiente positivo, mas perde significância estatística nos Modelos 2 e 3, após a correção dos erros padrão.

As variáveis *opt*, que identifica a adesão ao benefício fiscal previsto na Lei nº 6.979/2015, e *des*, que representa a desoneração do ICMS, não apresentam significância estatística nas especificações reportadas. Esse resultado sugere que, na amostra analisada, essas variáveis possuem associação limitada com a variação do número de funcionários.

A variável *folha* apresenta coeficiente positivo e estatisticamente significativo, como mencionado, esse resultado deve ser interpretado de forma descritiva e com cautela, pois a folha de pagamento e o número de funcionários são variáveis diretamente relacionadas.

A partir desses resultados, o Modelo 4 apresenta uma especificação restrita, na qual as variáveis *opt*, *fat* e *des* são excluídas. A comparação entre os Modelos 2 e 4 permite avaliar se a retirada conjunta dessas variáveis altera o ajuste estatístico da especificação. Para isso, foi aplicado o teste de Wald, com base na matriz de variância-covariância robusta. O resultado do teste de Wald apresentou $\chi^2 = 10128$, com 3 graus de liberdade, e p-valor inferior a 0,01. Esse resultado indica rejeição da hipótese nula de exclusão conjunta das variáveis *opt*, *fat* e *des*. Assim, embora essas variáveis não apresentem significância estatística individual nos Modelos 2 e 3, sua exclusão conjunta altera a especificação estimada. Por essa razão, optou-se por mantê-las nos modelos completos.

O Modelo 5 inclui a variável de interação *folha_simples*, construída a partir da interação entre *simp* e *folha*. Essa especificação permite examinar se a associação entre folha de pagamento e variação do número de funcionários difere entre empresas enquadradas no Simples Nacional e as demais empresas da amostra. O coeficiente estimado para *folha_simples* é negativo (-0,035), mas não apresenta significância estatística. Esse resultado indica que, na especificação estimada, não há evidência estatística de que a relação entre folha de pagamento e variação do número de funcionários seja distinta para empresas enquadradas no Simples Nacional. Assim, a inclusão da interação não altera a interpretação dos resultados anteriores.

Adicionalmente, o Modelo 6 incorpora o termo quadrático da folha de pagamento ($folha^2$) com o objetivo de verificar a existência de possíveis não linearidades na relação entre folha de pagamento e número de funcionários. Os resultados indicam que o coeficiente estimado de $folha^2$ é negativo e estatisticamente significativo. Esse resultado sugere que a relação entre folha de pagamento e número de funcionários não é linear, de modo que o aumento da folha está associado a acréscimos progressivamente menores no número de funcionários para empresas situadas em faixas mais elevadas de gastos com pessoal.

Observa-se ainda que o R^2 ajustado aumenta de 0,791 para 0,834 após a inclusão do termo quadrático, o que indica melhor aderência da especificação aos dados observados. Além disso, a variável *simp*, que apresentou significância estatística nos modelos anteriores, deixa de ser significativa no Modelo 6, isto sugere que parte da variação anteriormente associada ao regime tributário pode estar relacionada à não linearidade capturada pela variável $folha^2$.

As estimativas obtidas sugerem que os incentivos tributários analisados possuem associação limitada com a variação do emprego nas empresas da amostra. Embora a redução da carga tributária possa melhorar as condições de operação das firmas, as evidências encontradas indicam que esse mecanismo, isoladamente, não se traduz

necessariamente em ampliação do quadro de funcionários. A dinâmica do emprego parece depender de um conjunto mais amplo de fatores relacionados às características das empresas, às condições de mercado e ao ambiente econômico em que essas organizações estão inseridas.

Essa interpretação encontra respaldo em Fuchter e Vargas (2017) e em Irffi, Nogueira e Barreto (2009). Esses autores observaram que incentivos fiscais podem contribuir para a atração de investimentos e para a atividade econômica local sem que ocorra expansão proporcional do emprego formal. Nessa perspectiva, a redução de tributos constitui apenas um dos elementos que influenciam as decisões empresariais, cuja resposta também depende das perspectivas de demanda, da estrutura produtiva e das estratégias de crescimento adotadas pelas firmas.

As evidências encontradas também apresentam convergência parcial com Oliveira (2021). Ao analisar o programa Produzir, no estado de Goiás, o autor identificou expansão da atividade industrial e aumento do faturamento das empresas beneficiadas. Contudo, os ganhos observados no mercado de trabalho mostraram-se mais modestos do que aqueles verificados para os indicadores de atividade econômica. Tal constatação reforça a possibilidade de que benefícios fiscais produzam efeitos distintos sobre diferentes dimensões do desempenho empresarial.

Por outro lado, as evidências diferem parcialmente das conclusões de Dias, Tabosa e Oliveira Junior (2014), que identificaram associação positiva entre incentivos fiscais e expansão do emprego formal no estado do Pará. Essa divergência sugere que os efeitos de políticas tributárias podem variar de acordo com as características regionais, a composição setorial da economia, o desenho institucional dos programas e os critérios utilizados para concessão dos benefícios.

As estimativas relacionadas aos regimes tributários também dialogam com os trabalhos de Paes (2014, 2015). Segundo o autor, o Simples Nacional contribuiu para o processo de formalização de empresas e para a redução dos custos administrativos associados ao cumprimento das obrigações tributárias. Contudo, seus efeitos sobre a geração de empregos mostraram-se heterogêneos entre setores e portes empresariais. Em particular, os benefícios observados concentraram-se em empresas de menor porte, com efeitos menos evidentes sobre indicadores de produtividade e remuneração.

Essa interpretação é compatível com as evidências encontradas neste estudo. Embora o regime tributário represente um elemento relevante para a organização das atividades empresariais, as estimativas sugerem que sua associação com o emprego formal não ocorre de forma uniforme entre as empresas analisadas. Esse resultado reforça a necessidade de considerar características específicas das firmas e do ambiente econômico ao avaliar os possíveis desdobramentos de políticas tributárias sobre o mercado de trabalho.

5. Considerações finais

O presente trabalho buscou examinar a relação entre os incentivos fiscais, em especial a desoneração do ICMS promovida pela Lei nº 6.979/2015, e o comportamento do emprego formal em empresas localizadas na região Centro-Sul Fluminense. A análise concentrou-se nos regimes tributários adotados pelas empresas, nos valores associados à desoneração tributária e em outras características econômicas das empresas associadas à variação do número de funcionários ao longo do período analisado.

As estimativas realizadas não evidenciaram associação estatisticamente significativa entre a adesão ao benefício previsto na Lei nº 6.979/2015 e a variação do número de funcionários das empresas da amostra. Esse resultado sugere que a

existência de incentivos fiscais, por si só, não se traduz necessariamente em ampliação do emprego formal. Tal evidência é compatível com a interpretação de que as decisões de contratação dependem de um conjunto mais amplo de fatores econômicos e empresariais, como demanda por bens e serviços, expectativas empresariais, condições macroeconômicas e características específicas dos setores de atividade, entre os quais a tributação representa apenas um dos elementos considerados pelas firmas.

Algumas limitações devem ser consideradas na interpretação dos achados. A análise foi realizada com base em empresas atendidas por um escritório de contabilidade localizado na região Centro-Sul Fluminense, o que limita a extrapolação dos resultados para outros contextos econômicos. Além disso, a indisponibilidade de informações mais detalhadas sobre características setoriais e organizacionais das firmas restringe a incorporação de controles adicionais que poderiam contribuir para explicar parte da heterogeneidade observada entre as empresas da amostra.

Como agenda para pesquisas futuras, sugere-se ampliar o escopo da análise para diferentes estados e programas de incentivos fiscais, permitindo a comparação entre distintos desenhos institucionais e contextos econômicos. A utilização de bases de dados mais amplas, contemplando empresas de diferentes setores e regiões, pode contribuir para uma compreensão mais abrangente da relação entre benefícios tributários e emprego formal.

Referências

ALBERTI, Xerxes Ricardo. Comparativo tributário: simples nacional, lucro presumido e lucro real. Revista Eletrônica da Faculdade de Alta Floresta, v. 2, n. 2, 2013. Disponível em: https://www.refaf.com.br/index.php/refaf/article/view/109/pdf. Acesso em: 12 out. 2024.

ANDRADE, Juliana Santos de. Vantagens e desvantagens do Simples Nacional. 2010. 21 p. Dissertação/Tese (Bacharelado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/25729. Acesso em: 03 out. 2024.

ARAÚJO, Jair Andrade de; MONTEIRO, Vitor Borges; CAVALCANTE, Cristina Aragão. Influência dos gastos públicos no crescimento econômico dos municípios do Ceará.

CARVALHO, Eveline Barbosa Silva; OLIVEIRA, J. Lima; TROMPIERI NETO, Nicolino; MEDEIROS, C. Nascimento; SOUSA, Fátima Juvenal (Org.). Economia do Ceará em Debate, 2010. Fortaleza, p. 176-200, 2010. Disponível em: https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2014/05/Influencia_dos_gastos_publicos_no_crescimento_economico.pdf. Acesso em: 23 set. 2024.

BARCELOS, Daniel Ribeiro; SANTOS, Leandro Bruno. Política de isenção fiscal e dinâmica econômica no Estado do Rio de Janeiro nos anos 2010. Revista Cerrados, v. 16, n. 2, p. 189-212, 2018. DOI: 10.22238/rc24482692201816021892l2. Disponível em: https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/cerrados/article/view/1261. Acesso em: 12 out. 2024.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Acesso em: 11 out. 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.

BRASIL. Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Acesso em: 11 out. 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp123.htm.

DIAS, A. F.; TABOSA, F. J. S.; OLIVEIRA JUNIOR, J. N. de. Avaliação da Política de Incentivos Fiscais sobre a capacidade fiscal, ISS, emprego e valor adicionado bruto da indústria no estado do Pará. Novos Cadernos NAEA, Belém, v. 17, n. 1, p. 125-159, jun. 2014. Disponível em: https://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/1559/0. Acesso em: 23 set. 2024.

FUCHTER, Márcia; VARGAS, Tatiane Aparecida Viega. Fundamentos da política industrial: a influência dos incentivos fiscais, físicos e econômicos na geração de emprego no município de Rio do Sul-SC (2005-2010). Revista Catarinense de Economia, v. 1, n. 1, p. 120-135, 2017. Disponível em: https://www.apec.org.br/rce/index.php/rce/article/view/9. Acesso em: 05 out. 2024.

IRFFI, Guilherme; NOGUEIRA, F. A. N.; BARRETO, F. A. F. D. Efeitos da política de atração de incentivos industriais no Ceará sobre o emprego no período 2002-2005. In: CARVALHO, E. B. S. (org.). Economia do Ceará em Debate 2009. Fortaleza: IPECE, 2010. p. 178-193. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/2368. Acesso em: 23 set. 2024.

LOPES, Caroline; SOUZA FILHO, Laerte Amaral de.; SILVA, Renato Anastácio da.; SANTOS, Fernando de Almeida. Planejamento tributário: estudo de caso sobre lucro presumido e lucro real. Revista Liceu On-line, São Paulo, v.7, n.1, p 06-27, jan./jun. 2017. Disponível em: https://liceu.fecap.br/LICEU_ON-LINE/article/view/1757/1020. Acesso em: 05 out. 2024.

MATTOS, E.; ROCHA, F.; TOPORCOV, P. Programas de incentivos fiscais são eficazes? Evidência a partir da avaliação do impacto do programa nota fiscal paulista sobre a arrecadação de ICMS. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v. 67, n. 1, p. 97–120, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0034-71402013000100005. Acesso em: 25 abr. 2024.

NASCIMENTO, S. P. do. Guerra fiscal: uma avaliação comparativa entre alguns estados participantes. Economia Aplicada, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 677–706, 2008. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-80502008000400007. Acesso em: 25 abr. 2024.

OLIVEIRA, João Pedro Bueno. A influência das políticas públicas de incentivos fiscais na geração de emprego e renda em Goiás, no período de 2000 a 2012. 2021. 54 p. Dissertação/Tese (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2021. Disponível em: https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/1717. Acesso em: 23 set. 2024.

ORTIZ, A. C. T. D. T.; BRANDÃO, L. P.; RABELO, J. S.; GAMA, L. U.; MALVESTIO, A. C. Incentivos fiscais como instrumento de política ambiental: uma análise do IPTU Verde de municípios mineiros. Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana, São Paulo, v. 14, e20210181, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/2175-3369.014.e20210181. Acesso em: 10 out. 2024.

PAES, N. L. Simples Nacional no Brasil: o difícil balanço entre estímulos às pequenas empresas e aos gastos tributários. Nova Economia, Belo Horizonte, v. 24, n. 3, p.

541–554, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/j/neco/a/m9QcrPVXVKSLWnDjcRmY3qf/. Acesso em: 02 out. 2024.

PAES, Nelson Leitão. Reflexos do SIMPLES nacional no emprego e na formalização do mercado de trabalho no Brasil. Economia, Sociedade e Território, Toluca, v. 15, n. 49, p. 639–663, dez. 2015. Disponível em: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212015000300003. Acesso em: 03 out. 2024.

PESSÔA, L. C.; COSTA, G. da; MACCARI, E. A. As micro e pequenas empresas, o Simples Nacional e o problema dos créditos de ICMS. Revista Direito GV, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 345–363, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rdgv/a/ff5Q9k5Fdr6t653KwvfDHcM/abstract/?lang=pt. Acesso em: 02 out. 2024.

RIO DE JANEIRO (Estado). Lei nº 4.533, de 04 de abril de 2005. Acesso em: 11 out. 2024. Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/legislacao/88442/lei-4533-05.

RIO DE JANEIRO (Estado). Lei nº 6.979, de 31 de março de 2015. Dispõe sobre tratamento tributário especial de caráter regional aplicado a estabelecimentos industriais do Estado do Rio de Janeiro. Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1 abr. 2015. Disponível em: https://legislacao.fazenda.rj.gov.br/wcc/?web_id=WCC335978. Acesso em: 5 jul. 2024.

WOOLDRIDGE, J. M. Introdução à econometria: uma abordagem moderna. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.