

ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA DO VALE DO AÇU

**política econômica e seus
desdobramentos cambial, fiscal
e monetário**

WILLIAM GLEDSON E SILVA E FRANCISCO DANILO DA SILVA FERREIRA
(ORGANIZADORES)

**ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA DO VALE DO AÇU:
POLÍTICA ECONÔMICA E SEUS DESDOBRAMENTOS
CAMBIAL, FISCAL E MONETÁRIO**



WILLIAM GLEDSON E SILVA
FRANCISCO DANILO DA SILVA FERREIRA
(ORGANIZADORES)

**ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA DO VALE DO AÇU:
POLÍTICA ECONÔMICA E SEUS DESDOBRAMENTOS
CAMBIAL, FISCAL E MONETÁRIO**

1ª Edição

Quipá Editora
2024

Copyright © dos autores e autoras. Todos os direitos reservados.

Esta obra é publicada em acesso aberto. O conteúdo dos capítulos, os dados apresentados, bem como a revisão ortográfica e gramatical são de responsabilidade de seus autores, detentores de todos os Direitos Autorais, que permitem o download e o compartilhamento, com a devida atribuição de crédito, mas sem que seja possível alterar a obra, de nenhuma forma, ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial:

Dra. Anny Kariny Feitosa (IFCE)
Dra. Elaine Carvalho de Lima (IFTM)
Dra. Érica P. C. L. Machado (UFRN)
Dra. Harine Matos Maciel (IFCE)
Ms. Maria Antunízia Gomes (IFCE)

Normalização: dos autores e autoras.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E56 Encontro Nacional de Economia do Vale do Açu : política econômica e seus desdobramentos cambial, fiscal e monetário / Organizado por William Gledson e Silva e Francisco Danilo da Silva Ferreira. — Iguatu, CE : Quipá Editora, 2024.

103 p. : il.

ISBN 978-65-5376-291-6

DOI 10.36599/qped-978-65-5376-291-6

1. Economia. 2. Política econômica. I. Silva, William Gledson. II. Ferreira, Francisco Danilo da Silva. III. Título.

CDD 330

Elaborada por Rosana de Vasconcelos Sousa — CRB-3/1409

Obra publicada em janeiro de 2024

Quipá Editora
www.quipáeditora.com.br
@quipá editora

PREFÁCIO

Esta obra procedente dos artigos de maior destaque do Encontro Nacional de Economia do Vale do Açu (ECONAÇU), os quais estiveram presentes na VI edição do mencionado evento de proporções nacionais, a rigor, denotaram traços não desprezíveis acerca da importância da consideração de temáticas articuladas com as pretensões envolvidas na concepção do ECONAÇU no ano de 2022.

Assim, o que se discutiu no evento supracitado foi decorrente da “INFLAÇÃO E SOBRESSALTOS DO TEMPO PANDÊMICO”, onde a preocupação se deu mediante o cenário bastante desafiador herdado da pandemia de Covid-19, cujos preços de produtos de primeiras necessidades subiram de forma significativa no corte bienal de 2020/2021 mais particularmente.

Outro realce sintomático, via de regra, foi proveniente da existência de trabalhos com temáticas bastante variadas, mas que apresentaram nuances fundamentais no sentido de revelar problemas de pesquisa capazes de convergir ao eixo central orientador do ECONAÇU 2022, cuja seleção dos artigos para composição deste livro trouxeram contribuições de mais alta relevância, sendo pertinente explicitar sumariamente tais esforços investigativos.

Inicialmente o livro mostrou um capítulo que discutiu a informalidade sobre a economia brasileira, quer dizer, a temática trouxe um aspecto deveras preocupante e atual, pois a informalidade têm repercutido de maneira implausível nas diferentes perspectivas econômicas, seja na via tributária marcada pela impossibilidade do recolhimento de impostos adequadamente, seja pela não oferta dos serviços públicos tão relevantes aos agentes nos momentos a que esses, eventualmente, poderiam buscar, especialmente na esfera previdenciária, tanto no ato da aposentadoria, como em casos de doenças, cujo resultado não traria efeitos pertinentes aos postos informais.

Portanto, a informalidade circunscreveu nuances implausíveis por definição, em outras palavras, a não formalização progressiva da economia brasileira tenderia a esclarecer um viés de inconsistência do serviço público, impactando até mesmo os contribuintes e usuários formalizados, demonstrando que as atividades informais não apenas prejudicariam os postos a margem do campo formal, no entanto, as reverberações se apresentaram como ainda mais desafiadoras, sendo por tais razões que se evidenciou semelhante problema de pesquisa sintomaticamente atual.

Na sequência desta obra, a rigor, exprimiu-se como um trabalho relevante a preocupação com efeitos do chamado capital cultural dos professores em áreas rurais e urbanas sobre as proficiências em língua portuguesa e matemática, assinalando haver uma relação bastante representativa entre as

heranças de conhecimento dos docentes e a possibilidade de apreensão dos alunos nas disciplinas supracitadas.

A importância do tema antes apontado foi premente, ou seja, os níveis educacionais brasileiros têm denotado flagrantes sinais de perda de rendimento acadêmico ao longo do tempo, onde diversos órgãos e pesquisadores na temática vêm se debruçando em busca de melhorias da capacidade de interpretação de textos e domínio de conceitos matemáticos fundamentais aos eixos quantitativos de muitas áreas que a ciência tem dado respostas à sociedade, resguardando emergir do estudo uma central contribuição aqui presente.

Posteriormente, o capítulo 4 explicitou uma temática sintomaticamente relevante procedente da aplicação do modelo teórico de orçamento de James O'Connor, cuja adaptação teórico-metodológica repousou nos municípios potiguares, em outras palavras, a ideia do estudo foi trazer uma análise aproximada do tendencial equilíbrio fiscal municipal do Rio Grande do Norte, agrupando os entes locais por mesorregião, notabilizando uma inovação não encontrada na literatura brasileira.

Afinal, o trabalho conseguiu circunscrever nuances extremamente importantes não exploradas ainda, ou seja, o modelo de James O'Connor se debruçou até então no exame de países, no máximo sobre a esfera estatal em nível federado, revelando características investigativas *sui generis*, especialmente no programa de pesquisa existente em grupos presentes no departamento de economia constante na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte acerca de estudos das finanças públicas municipais.

O capítulo seguinte constante neste livro procurou considerar, via de regra, evidências sobre finanças públicas municipais da região do Vale do Açu, seguindo o programa investigativo antes enfatizado, buscando examinar instâncias municipais de um corte peculiar no estado potiguar, admitindo como sustentação teórica um autor emblemático do chamado institucionalismo americano (Velha Economia Institucional-VEI) associado a Thorstein Veblen, reforçando o trabalho precedente.

Assim, a prerrogativa institucionalista marcada por Veblen reforça a temática precedente, via de regra, em virtude da consideração de um autor clássico capaz de trazer contribuições importantes repousantes sobre as finanças públicas municipais, sublinhando existir características de análise envoltas na leitura de conceitos do autor a exemplo da ideia de trajetória, regras e *habitus*, assinalando emergir nuances combinadas entre aspectos empíricos e notas teóricas tão relevantes na literatura.

Já o capítulo postado a seguir, na verdade, perpassou pela admissibilidade da análise acerca da formação dos *spreads* bancários no Brasil, onde a principal pretensão dos pesquisadores correspondeu a uma tentativa de mensurar o comportamento das taxas de juros brasileiras em um decênio bastante marcado por influências capazes de repercutir nas tomadas de decisão sobre os juros domésticos, ou seja, instabilidades financeiras advindas da União Europeia, turbulências políticas nacionalmente,

chegada da direita ao poder no país, além da pandemia devastadora mundo a fora, esses aspectos demarcaram o período escolhido para o estudo.

Em suma, o contexto decisório das taxas de juros trouxeram como elemento fundamental a percepção do hiato necessário da fixação dos juros no Brasil, quer dizer, dada a condição de país emergente houve a premência da subida das taxas de juros a fim de evitar a fuga dos capitais financeiros na direção das áreas mais seguras na compreensão dos investidores, de sorte que o tratamento da temática foi um contexto bastante rico no sentido da demonstração das consequências do preço macroeconômico de repercussão sistêmico, gerando efeitos fiscais, monetários, cambiais, dentre outros.

Finalmente, esta obra teve como prerrogativa principal apresentar alguns estudos de destaque advindos do ECONAÇU 2022, reunindo temáticas diversas, mesmo que tenham sido relacionadas com o eixo central do evento, permitindo a construção de um livro extremamente relevante e capaz de ofertar uma contribuição não desprezível constante na literatura econômica, privilegiando esforços investigativos de qualidade independentemente do alcance analítico revelar dimensões nacionais ou subnacionais, demonstrando a diversidade de pesquisas desta sintomática obra procedente do Encontro Nacional de Economia do Vale do Açu na edição de 2022.

Em suma, é satisfatório convidar os leitores a passearem pelos capítulos anteriormente enfatizados neste livro, o qual se trata de uma coletânea dos principais estudos avaliados no evento destacado até então, suscitando aspectos articulados entre cada temática individual e o eixo orientador do ECONAÇU 2022, apontando os traços motivadores ao convite antes formulado e que deve ser melhor apresentado a seguir, onde na ocasião é preocupação esclarecer o tema central e sua relação com os capítulos desta obra emblemática.

APRESENTAÇÃO

Esta obra procedente do Encontro Nacional de Economia do Vale do Açu (ECONAÇU), particularmente no ano de 2022, traz como temática central a ideia de discutir a inflação e certos desdobramentos do período da pandemia da Covid-19, onde o contexto inflacionário descreve um dos pontos mais sintomáticos do grave choque externo imposto ao sistema econômico com as fases de maior impacto compreendidas no biênio 2020/2021.

Com efeito, a tentativa de entendimento da inflação no tempo pandêmico é a principal motivação para que se reflita sobre o problema de notável repercussão nos anos marcados pelo forte processo de contágio da enfermidade de origem viral, implicando na transmissão em larga escala da doença, vitimando inúmeras pessoas mundo a fora e, conseqüentemente, demandando das autoridades competentes mundiais a tomada de medidas ligadas ao isolamento social.

Segue-se que a reverberação decorrente da redução drástica das atividades sociais e econômicas (sendo possível apenas aquelas reconhecidamente essenciais), na verdade, o que salta aos olhos é uma tendencial diminuição na oferta dos fatores de produção disponíveis para a geração do produto social, acarretando em pressões inflacionárias dada a menor quantidade de trabalhadores nos diferentes setores, retroalimentando a subida dos preços em nível geral.

Assim, os óbitos sucessivos inclusive de jovens e demais pessoas em idade ativa (sem contar idosos e pessoas com comorbidades), além dos decretos governamentais frequentes trazem, a rigor, circunscrições capazes de influenciar significativamente no aumento da inflação, pois menos fatores de produção disponíveis e uma queda substancial na oferta de bens e serviços geram semelhante cenário desolador, proporcionando um termo cunhado na leitura de Friedman nos anos 1970 relacionado com a “estagflação”.

O realce precedente destaca haver uma combinação funesta, ou seja, um ambiente inflacionário associado à resseção econômica, contrariando a hipótese de dilema da curva de Philips tradicional, a qual remonta coexistir inflação vinculada a um menor desemprego e vice-versa, sistematizando um cenário global mais próximo da realidade atual, provavelmente, apenas nos anos 1970 com os choques do petróleo e em 2008 decorrente da crise financeira eclodida no corte temporal mencionado.

Dito isso, a história econômica tem ensinado que os choques de oferta inesperados vêm proporcionando semelhantes nuances desoladoras, sendo que uma pandemia agrava exponencialmente devido ao número elevadíssimo de mortes pulverizadas pelas diversas áreas mundiais, havendo uma reversão do quadro alarmante, tão somente, após o advento da vacina posta a disposição da população

global de forma muito mais célere ao que se assistiu até então nos esforços de combate a enfermidades virais.

Portanto, as expectativas relacionadas com a escolha da temática a ser desenvolvida no ECONAÇU 2022 perpassam pela tentativa de revelar maiores apontamentos teóricos e empíricos acerca de um contexto inflacionário proveniente de uma pandemia, sendo pertinente esclarecer como o eixo orientador da obra está ligado aos capítulos componentes do livro, ainda que esse cenário procure estabelecer nuances explicativas de trabalhos avaliados como aqueles de maior nota aplicada pelos avaliadores e as perspectivas emergentes da presente obra.

O capítulo inaugural do livro traz a temática da informalidade, isto é, o discutido pelos autores empiricamente na economia brasileira resvala em um ponto bastante sintomático convergente ao fato de que choques econômicos produtores de inflação podem ampliar a informalidade, sendo possível ser uma relação pertinente do eixo orientador da obra e o problema antes apontado, viabilizando ocorrer alguns aspectos não desprezíveis como desdobramentos da temática.

Nesse sentido, um fator externo gerador de repercussões inflacionárias exprime haver implicações de informalidade, ou seja, preços capazes de tornar o ambiente instável favorecem queda na demanda (consumo das famílias e horizonte de investimentos empresariais), impactando no corte tendencial de postos de trabalho formais, cuja consequência automática procede da busca pela informalidade que é produto das turbulências macroeconômicas.

Já no tocante ao capítulo subsequente, via de regra, nota-se coexistir uma forte vinculação entre a pandemia e os resultados alcançados em termos de desempenho de alunos nas diferentes áreas do conhecimento, quer dizer, na realidade o tempo de isolamento social provocado pela Covid-19 tende a influenciar dramaticamente na apreensão de conteúdos por parte dos discentes, especialmente nos níveis educacionais básico e médio, sendo plausível recuperar semelhante problema no contexto desta proposta de livro aqui admitida.

A explicação a semelhante circunscrição de análise decorre, fundamentalmente, pelo fato da existência de um problema concreto associado a um período que vigora as chamadas aulas remotas, cujas perspectivas de inadequação de muitos alunos com rendimentos familiares insuficientes (excludência digital) implicam, provavelmente, em resultados implausíveis, fortalecendo prerrogativas investigativas dessas proporções.

Os capítulos imediatamente postados na sequência, via de regra, perpassam pela consideração de trabalhos que analisam as finanças públicas municipais no Rio Grande do Norte, onde uma investigação lança mão do modelo teórico de James O'Connor, além de uma marcada por admitir a teoria institucional de Thorstein Veblen, cujos estudos examinam, respectivamente, entes municipais potiguarês e a região do Vale do Açu particularmente.

A combinação temática entre inflação e finanças públicas é bastante emblemática, quer dizer, o processo inflacionário proporciona impactos dramáticos sobre a via fiscal, pois preços elevados geram uma tendencial perda real no volume tributário arrecadado pelos entes federativos, implicando na diminuição efetiva dos gastos locais, reduzindo inversões, uma não ampliação no número do funcionalismo, afinal uma piora nas contas públicas.

Em suma, o último capítulo trata de um estudo caracterizado pelo exame dos *spreads* bancários, os quais revelam as diferenças significativas dos juros brasileiros na perspectiva do hiato entre as taxas destinadas aos tomadores e aquelas pagas aos aplicadores junto às diferentes instituições financeiras, traduzindo como prerrogativa básica o fato de que o risco no país é bastante acentuado e, portanto, a necessidade de convencimento aos agentes investirem na economia do Brasil é uma condição “sine qua non” para reversão das adversidades econômicas.

Os *spreads* bancários, na realidade, exprimem uma característica típica da economia brasileira enquanto nação emergente, cujos realces inflacionários provocadores das instabilidades geram, necessariamente, traços esclarecedores dos juros serem altos devido ao contorno de incorporação do risco nas relações financeiras, sendo por semelhante movimento de análise que a temática em tela se associa tão contundentemente ao eixo central orientador da obra aqui postada.

Finalmente, as elocubrações prévias mostram a instigante razão por passear pelos capítulos subsequentemente postados neste livro, convidando aos leitores a uma viagem pelas construções científicas a seguir explicitadas, denotando um produto de esforços de pesquisa com notável envergadura no cenário econômico.

SUMÁRIO

PREFÁCIO

APRESENTAÇÃO

CAPÍTULO 1.....12

OS EFEITOS DA INFORMALIDADE SOBRE A ECONOMIA BRASILEIRA:
UMA INVESTIGAÇÃO POR MEIO DE UM MODELO DSGE NOVO-
KEYNESIANO

Thiago Geovane Pereira Gomes

Cássio da Nóbrega Besarria

Diego Pitta de Jesus

CAPÍTULO 2.....31

EFEITO DO CAPITAL CULTURAL DOS PROFESSORES SOBRE O
RENDIMENTO DOS ALUNOS NAS PROFICIÊNCIAS DE MATEMÁTICA E
LÍNGUA PORTUGUESA NO MEIO RURAL E URBANO BRASILEIRO

Marta A. D. de Lacerda

Wallace P. S. de Farias Souza

CAPÍTULO 3.....54

PERSPECTIVAS ORÇAMENTÁRIAS MUNICIPAIS POTIGUARES E O
MODELO DE JAMES O'CONNOR: UMA ANÁLISE MESORREGIONAL

William Gledson e Silva

Francisco Danilo da Silva Ferreira

CAPÍTULO 4.....69

FINANÇAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DA REGIÃO DO VALE DO AÇU: UMA
ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA INSTITUCIONAL DE THORSTEIN
VEBLÉN

William Gledson e Silva

Francisco Danilo da Silva Ferreira

Vinícius Rodrigues Vieira Fernandes

CAPÍTULO 5.....84

UMA ANÁLISE SOBRE A FORMAÇÃO DO SPREAD BANCÁRIO NO
BRASIL NO PERÍODO DE 2012 A 2021

Érika Sousa da Silveira Meneses

Hérica Gabriela Rodrigues de Araújo Ribeiro

José Antônio Nunes de Souza

Joacir Rufino de Aquino

CAPÍTULO 1

OS EFEITOS DA INFORMALIDADE SOBRE A ECONOMIA BRASILEIRA: UMA INVESTIGAÇÃO POR MEIO DE UM MODELO DSGE NOVO-KEYNESIANO

*Thiago Geovane Pereira Gomes¹
Cássio da Nóbrega Besarria²
Diego Pitta de Jesus³*

INTRODUÇÃO

Independentemente do nível de desenvolvimento do país, torna-se, cada vez mais evidente, a forte presença da informalidade na economia (SCHNEIDER E ENSTE, 2000). Segundo o autor, a informalidade na economia consiste em toda atividade que gere valor e que não é registrada ou tributada. Nesse sentido, pode estar relacionada à vertente mais comum, trabalho sem carteira assinada, ou ainda a atividades ilegais, como contrabando, tráfico, lavagem de dinheiro, etc. Diante disso, diversos pesquisadores vêm tentando medir o peso da informalidade na economia. De acordo com Dreher e Schneider (2010), nos países membros da OCDE, a informalidade representa cerca de 17% do PIB. Nos países em desenvolvimento, em geral na América Latina e Ásia central, essa chega ao valor de mais de 40% do PIB. Para o Brasil, estimativas realizadas por Solis-Garcia e Xie (2018) apontam um setor informal representando algo entre 38% e 40% do PIB.

De maneira específica, é necessário considerar a informalidade no mercado de trabalho brasileiro⁴. Para tratar dessa situação, parte-se da definição de trabalho informal como o que não apresenta carteira assinada e, conseqüentemente, sem nenhuma proteção social⁵. Filho, Ulyseia e Veloso (2016) usaram uma medida de informalidade do emprego assalariado, com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e Pesquisa Mensal de Emprego (PME), e constataram o aumento da taxa de informalidade entre 1992 e 1999. Porém, a partir de 2002 ocorreu uma queda considerável até atingir 31,1%, em 2013. Os autores também analisaram as características

¹ Doutor. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. thiagogeovanep@gmail.com

² Doutor. Universidade Federal da Paraíba. Cassiodanobrega@yahoo.com.br

³ Doutor. Universidade Federal da Paraíba. diegopitta13@hotmail.com

⁴ Para uma discussão mais detalhada sobre diferenciais de salário entre os dois setores, segmentação no mercado de trabalho e o efeito das Instituições sobre o setor informal, ver Ulyseia (2006).

⁵ A abordagem legalista trata desse caso e a produtivista considera o tamanho da empresa.

socioeconômicas da informalidade no Brasil. Destacam-se: a correlação da informalidade com menor produtividade, baixa escolaridade, concentração em regiões menos desenvolvidas e atividades econômicas de menor valor agregado por trabalhador (FILHO, ULYSSEA E VELOSO, 2016).

A informalidade das firmas também contribui para um retrato do comportamento do setor informal no Brasil. Um melhor entendimento das decisões da firma afetará o comportamento da informalidade do trabalho. Outra questão preocupante na economia brasileira e que pode ser considerado um problema estrutural, é a redução da capacidade fiscal do governo na provisão de bens públicos perante o impacto fiscal negativo criado pela informalidade das firmas. E por fim, a composição do mercado de trabalho. A soma de postos de trabalho de pior qualidade e menos produtivos contribuirão com menores níveis de bem-estar para os trabalhadores e menor nível de produtividade agregada da economia brasileira (FILHO, ULYSSEA E VELOSO, 2016).

Recentemente, com a pandemia de COVID-19, foi trazida à tona a informalidade das relações comerciais e trabalhistas. Os *lockdowns* e a necessidade de suporte econômico-financeiro à empresas e famílias, mediante sistemas de cadastro para assistência, ajudou a mapear melhor o tamanho do setor informal da economia (BERDIEV, GOEL E SAUNORIS, 2020). Esse aspecto também foi apontado pelo forte crescimento do varejo *online*, por meio de lojas virtuais sem registros nas juntas comerciais (BRACCI ET AL., 2020). Por exemplo, Williams e Oz-Yalaman (2021) relatam que nos 132 países europeus há uma forte massa de desamparados, que trabalha no setor informal, em áreas tidas como não-essenciais, e que foram diretamente prejudicados pelos fechamentos realizados pelos governantes durante a pandemia.

Webb, McQuaid e Rand (2020) relatam que a forte presença da informalidade na economia está relacionada não apenas com a evasão fiscal no pagamento de imposto sobre rendimentos do trabalho e lucros da firma, mas também na necessidade de flexibilidade da relação contratual ou nas horas de trabalho. Para Schneider (2000), os principais motivos para o aumento da informalidade são: uma maior carga tributária e contribuição para a seguridade social; o aumento da regulamentação no mercado de trabalho formal; queda forçada no tempo de trabalho semanal; aposentadoria antecipada; desemprego; questões de ordem moral.

Existem inúmeras consequências negativas para uma grande informalidade na economia. Em primeiro lugar, pode-se citar que os déficits fiscais tendem a se acentuar na medida em que diminuem o número de contribuintes ou o volume de contribuição. Em segundo lugar, o desenho de mecanismos e a efetividade das políticas públicas dependem fortemente do correto mapeamento de grupos vulneráveis, famílias desempregadas ou com insuficiência econômica, criminosos, etc. É preciso notar que, países com grandes taxas de informalidade em relação ao PIB, sinalizam dificuldades para os

policy makers porque os indicadores sobre desemprego, força de trabalho, renda e consumo não são confiáveis (SCHNEIDER, 2000).

Contudo, ainda há uma lacuna quanto à explicações sobre choques de produtividade formal e informal e quais os seus efeitos, principalmente sobre o mercado de trabalho e algumas variáveis fiscais selecionadas. Por exemplo, quais os efeitos do choque de produtividade informal sobre a arrecadação, o superávit primário e a dívida pública? Quais canais podem influenciar o mercado de trabalho? Qual variável apresentará maior sensibilidade mediante o aumento da participação do setor informal no produto agregado?

Assim, o objetivo geral deste artigo é analisar os efeitos da informalidade sobre as variáveis macroeconômicas da economia brasileira. Quanto aos objetivos específicos, tem-se dois: realizar uma análise dos choques de produtividade nos setores formal e informal, em especial no mercado de trabalho e nas variáveis fiscais; realizar três experimentos fiscais para construção de cenários com maior e menor informalidade e os impactos em variáveis fiscais selecionadas.

A contribuição deste trabalho será de forma metodológica ao incluir um setor informal em um modelo de Equilíbrio Geral Dinâmico e Estocástico (em inglês, DSGE) novo-keynesiano e a regra de teto de gastos representada pela Emenda Constitucional (EC) n. 95/2016. A justificativa para a consideração da economia informal nos modelos macroeconômicos é dada por Dellas et al. (2017). A formulação de planos de consolidação fiscal pode ser mais branda ao se incluir um setor que permita a realocação de insumos após o aumento de impostos⁶. Tome-se como exemplo a situação da Grécia. A economia informal prejudicou diretamente as receitas tributárias e o produto agregado. Basicamente, alguns agentes não honraram suas obrigações tributárias e uma menor base fiscal afetou negativamente a economia grega⁷. Portanto, para evitar problemas de cálculo de multiplicadores fiscais e estimativas enviesadas da trajetória da arrecadação e dívida do governo, deve-se levar em consideração a existência do canal realocação de recursos, efeito renda negativo, e o canal da arrecadação. Quanto à regra de gastos, ela será utilizada na tentativa de se avaliar os efeitos da informalidade sobre essa variável fiscal.

Além de uma introdução, essa pesquisa é composta por mais três seções. A seção 2 descreve as características do modelo teórico. Em seguida, são apresentados os resultados após os choques de produtividade formal e informal; simulações de políticas com aumento de imposto sobre salário e

⁶ De acordo com Thibault (2020), a presença do mercado de trabalho informal na América Latina e Caribe pode afetar os resultados de episódios de consolidação porque uma menor base tributária afetará o produto agregado com um impacto bem menor. Ele encontrou que os multiplicadores baseados em gastos e impostos são ambos recessivos na região.

⁷ Para Dellas et al. (2017), as estimativas dos multiplicadores baseados em impostos geraram um viés recessivo.

receita da empresa formal; aumento da probabilidade de fiscalização do setor informal. E por último, são apresentadas as conclusões desse estudo.

METODOLOGIA

A próxima subseção apresenta o modelo de Equilíbrio Geral Dinâmico e Estocástico (em inglês, DSGE)⁸ que será utilizado para simulação dos efeitos dos impostos sobre os agregados macroeconômicos brasileiros, após choques de produtividade nos dois setores. Esse tipo de metodologia permite captar os efeitos endógenos e estruturais da economia artificial e que podem subsidiar a tomada de decisão dos formuladores de políticas públicas.

APRESENTAÇÃO DO MODELO

A construção do modelo é baseada em Paes (2010), Orsi, Raggi e Turino (2014), Pappa, Sajedi e Vella (2015), Dellas et al. (2017), Jesus, Besarria e Maia (2020), Annicchiarico e Cesaroni (2018) e Junior, Garcia-Cintado e Usabiaga (2021). Seguindo Junior, Garcia-Cintado e Usabiaga (2021), a presença de impostos na economia afeta o comportamento dos agentes econômicos e, assim, as atividades informais surgem do comportamento otimizador da família representativa e das firmas atacadistas.

Considerar-se-á um tipo de família que gera poupança e contribui com a formação do estoque de capital dessa economia, incluindo a existência de custos de ajustamento do investimento. As famílias escolhem ofertar as horas de trabalho no setor formal e informal e, conseqüentemente, recebem seus salários de cada setor. Por questão de simplicidade, esses salários são determinados em um ambiente de concorrência perfeita. E existem dois tipos de bens homogêneos: formais e informais com a presença da persistência de hábitos.

As firmas são divididas em varejistas e atacadistas para possibilitar a inclusão de rigidez nos preços. A varejista atua em concorrência perfeita, recebe os bens intermediários do setor atacadista e os agrega em uma cesta para a oferta do produto final na economia. Nesse modelo, a informalidade é inserida entre as firmas atacadistas para representar a existência de dois setores e duas tecnologias, como apontado por Annicchiarico e Cesaroni (2018). Os autores citam a possibilidade de que os bens produzidos nos dois setores sejam homogêneos e indistinguíveis. Isso gerará uma situação em que o

⁸ Por questão de espaço e conveniência, apenas será descrito o comportamento do governo e suas respectivas equações. Mais detalhes podem ser disponibilizados após solicitação.

produto agregado é igual à soma do produto de cada setor. Assim, como substitutos perfeitos na produção, os dois tipos de produtos podem ser usados na produção do bem final sem custos adicionais.

As empresas atacadistas realizam uma análise de custo-benefício e que possibilite a minimização dos seus custos em um ambiente de concorrência monopolística. Elas demandam trabalho do setor formal, assegurando o pagamento de imposto sobre sua receita e sobre a contribuição de seguridade social. Uma outra alternativa é evitarem o cumprimento de suas obrigações tributárias e ocorrer a fiscalização de suas unidades. Após a fiscalização, elas pagarão o imposto devido e uma multa proporcional às unidades vendidas.

Há uma elevada participação do setor informal na economia brasileira, tanto no sentido de geração de trabalho e renda, quanto em termos de produção. Portanto, será apresentado um modelo que descreve o comportamento das firmas que participam dos setores formais e informais na economia brasileira, baseados no argumento anterior.

O governo apresenta algumas características que podem contribuir com o aumento da informalidade e queda no bem-estar das famílias em um cenário com várias distorções. Por exemplo, a existência de uma pequena base tributária e o aumento da evasão fiscal sinalizará menos agentes pagando impostos. Como também, o aumento da Dívida Pública após o ano de 2013 e a redução no crescimento do PIB oficial.

Com o intuito de captar os efeitos da informalidade no ciclo real de negócios e a criação da Emenda Constitucional n. 95/2016, foram inseridos o produto informal e a probabilidade de inspeção na restrição orçamentária do governo. E uma modelagem para representação da variação dos gastos do governo. A arrecadação tributária é formada pelos impostos sobre o consumo dos bens formais, imposto sobre uso do capital físico, imposto que incide sobre a receita do setor formal, imposto sobre as horas trabalhadas e um imposto sobre salários.

O gasto corrente do governo é modelado como uma proporção do produto agregado, para captar os efeitos do crescimento econômico. A regra de teto dos gastos do governo (EC 95) foi retirada de Jesus, Besarria e Maia (2020) para representar os efeitos da inflação e gasto passado na variação dos gastos no período atual. A evasão fiscal considera os efeitos das horas trabalhadas e salários do setor informal, a probabilidade complementar de não-inspeção e o imposto sobre as receitas que não será arrecadado. E por fim, o superávit primário foi modelado como forma de reduzir o tamanho da dívida do governo. Espera-se que, após um choque de produtividade formal, ocorra o aumento da arrecadação e do superávit para obter uma menor dívida do governo.

Governo

O governo tributa as famílias, as firmas formais, autua as empresas informais e emite títulos com maturidade de um período para financiar seus gastos correntes e o pagamento da sua dívida. Sua restrição orçamentária é definida por:

$$\frac{B_{t+1}}{R_t^B} - B_t = P_t \cdot G_t - ART_t - Pr \cdot \phi^F \cdot \tau_F \cdot Y_t^I \cdot P_t^I - Pr \cdot \phi^W \cdot \tau_S \cdot W_t^I \cdot N_t^I \quad (1)$$

A equação anterior deixa explícito o papel do setor informal, tanto na produção como no mercado de trabalho, em reduzir a arrecadação do governo.

A arrecadação fiscal é dada por

$$ART_t = \tau_C C_t^F \cdot P_t^F + \tau_K \cdot P_t \cdot (R_t^K - \delta_K) \cdot K_t^F + \tau_F Y_t^F \cdot P_t^F + (\tau_N + \tau_S) \cdot W_t^F \cdot N_t^F \quad (2)$$

Na qual, o imposto sobre o consumo dos bens formais, o imposto sobre capital físico, imposto sobre as receitas, imposto sobre horas de trabalho e salários podem contribuir de maneira direta para o aumento do superávit primário do governo. Teoricamente, a redução da economia informal implicará no aumento da arrecadação. Como o superávit tem um componente formado pela arrecadação, é possível reduzir a dívida pública nessa situação.

O gasto do governo é diretamente proporcional ao aumento do produto agregado e foi modelo adotando-se a hipótese da existência de uma política fiscal pró cíclica. Representado por

$$G_t = \eta \cdot Y_t \quad (3)$$

A inclusão da regra de teto dos gastos do governo (EC 95) é retirada de Jesus, Besarria e Maia (2020) e, é dada por

$$\Delta G_t = \pi_{t-1} \cdot G_{t-1} \quad (4)$$

La Porta e Shleifer (2014a) também discutem a capacidade fiscal do setor público, cuja evasão fiscal é denotada por:

$$EF_t = (\tau_N + \tau_S) \cdot W_t^I \cdot N_t^I + (1 - Pr) \cdot \tau_F Y_t^I \cdot P_t^I \quad (5)$$

A evasão pode afetar a qualidade e quantidade ofertada dos bens públicos. Esse canal é de grande importância principalmente para países em desenvolvimento e com um tamanho considerável da economia informal.

O superávit primário é

$$SP_t = ART_t - G_t \quad (6)$$

Onde a redução dos gastos correntes do governo permitirá o aumento do superávit primário.

E por último, a dívida do governo é dada por

$$D_t = D_{t-1} \cdot R_{t-1}^B - SP_t \quad (7)$$

Assim, o montante de dívida real passada e o superávit podem influenciar o tamanho da dívida atual.

RESULTADOS

Os resultados do modelo são extraídos de quatro formas. Em um primeiro momento, foi feita uma análise dos choques de produtividade formal e informal com representação das funções de resposta ao impulso e os efeitos sobre as variáveis do modelo. Em um segundo momento, são construídos cenários com aumento da alíquota nos impostos sobre os salários e sobre a receita do setor formal. E também, foi feita uma comparação de dois cenários com pequena e maior fiscalização do setor informal.

CHOQUES EXÓGENOS E O COMPORTAMENTO DA INFORMALIDADE

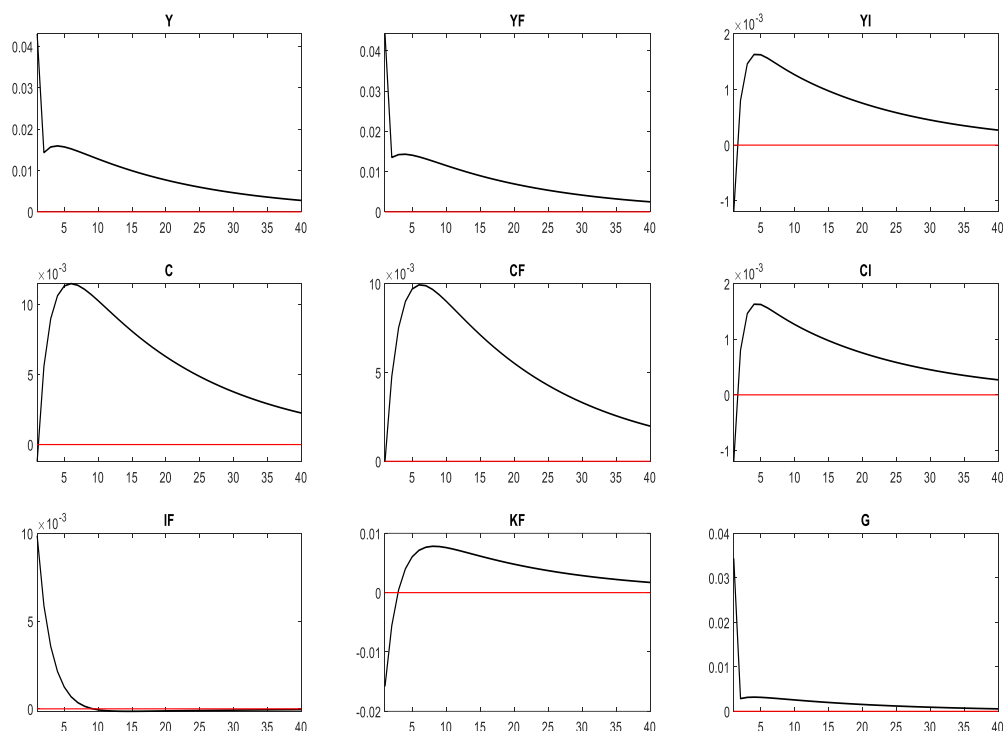
Esta seção apresentará a análise dos efeitos macroeconômicos dos choques de produtividade nos setores formal e informal sobre algumas variáveis selecionadas. A figura 1 ilustra os efeitos após um choque de produtividade no setor formal. Em primeiro lugar, ocorreu o aumento do produto formal e uma queda no produto informal. Porém, esse aumento na produtividade marginal dos fatores de produção não foi suficiente para gerar incentivos que estimulem apenas a produção no setor formal. Assim, o produto informal volta a apresentar uma trajetória de crescimento sem atingir o estado estacionário após o quadragésimo período.

Esse comportamento do produto informal revela sua natureza de complementaridade e permite uma maior contribuição ao produto agregado da economia. Essa característica é típica de economias em desenvolvimento que apresentam elevadas taxas de desemprego, uma pequena base tributária, e grandes níveis de corrupção. Também é importante destacar sua maior persistência até a dispersão do choque. Já, o produto formal teve um comportamento parecido com o produto agregado.

O aumento de 4% no produto formal contribuiu com o crescimento do consumo do bem formal em cerca de 1% e com uma redução aproximada de 0,1% no consumo informal. Assim, o choque de

produtividade formal possibilitou o aumento da renda do setor formal e, conseqüentemente, gerou maiores incentivos para as famílias consumirem os bens formais dessa economia.

Figura 1: Funções de Resposta ao Impulso para um choque de produtividade no setor formal



Fonte: Resultados do MATLAB.

Em relação ao comportamento das variáveis fiscais, a melhora no uso dos recursos produtivos possibilitou o aumento da demanda agregada (com destaque para o aumento dos gastos do governo). Tanto os gastos do governo quanto a variação dos gastos apresentaram ligeiro crescimento perto dos 3%. Após o choque de produtividade, houve um aumento na arrecadação tributária (cerca de 5%), uma redução na dívida pública próxima dos 2% e um crescimento do superávit primário também igual a 2%. A comparação do maior crescimento da arrecadação com a evasão fiscal sinaliza que uma forma de reduzir o tamanho do setor informal seria incentivando a entrada no setor formal e a aplicação de políticas públicas que propiciem uma maior permanência nesse setor. Ulyseia (2010) cita que a firma enfrenta dois tipos de custos para se tornar formal: os custos de entrada e os custos de permanência nesse setor. A redução de procedimentos e a simplificação burocrática podem contribuir com a permanência no setor formal, como também, a simplificação do cumprimento de obrigações tributárias e regulamentações. Também é importante salientar que uma economia mais produtiva induz uma

maior eficiência na alocação de recursos e gera mais incentivos para as empresas honrarem suas obrigações tributárias.

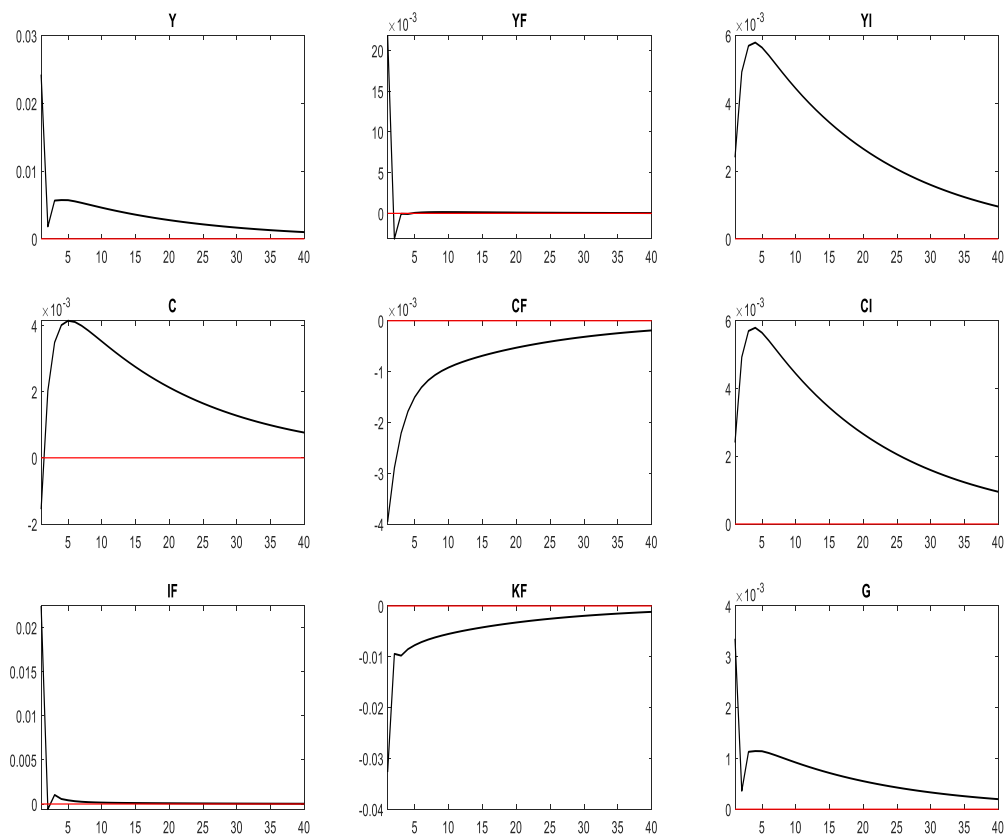
Como o choque de produtividade aconteceu no setor formal, as empresas planejam expandir sua produção e enxergam mais incentivos na contratação de trabalho desse setor. Esse canal de oferta de trabalho gera um efeito negativo nos salários do setor informal. Busato e Chiarini (2013) destacam o efeito realocação causado pelos choques de produtividade e de políticas de tributação. Para eles, esses choques causam forte influência na realocação de trabalho e produção entre os setores formal e informal.

Portanto, o choque de produtividade no setor formal gerou o aumento da renda e do consumo nesse setor; o aumento do salário agregado e formal no curto prazo; o aumento da demanda por trabalho formal; o crescimento da arrecadação e do superávit primário, o que implicou na redução da dívida pública. E os gastos e a variação dos gastos do governo também aumentaram. Com a característica de complementaridade do setor informal, o produto informal e a demanda por trabalho informal também cresceram junto com a evasão fiscal.

A figura 2 ilustra o comportamento das variáveis macroeconômicas após um choque de produtividade informal. Essa situação possibilita o crescimento do produto informal (cerca de 0,6%) maior que o produto formal (0,2%). Diferente do resultado após o choque de produtividade formal, agora, a resposta e trajetória do setor informal é mais persistente. E isso permite que o produto agregado atinja um crescimento de 2,5%. Fica claro o surgimento do efeito realocação de recursos. Portanto, o aumento do produto informal somado com a queda do produto formal (a partir do segundo período) sinaliza o aumento da economia informal.

O aumento do produto informal induziu um crescimento de tamanho aproximado no consumo do bem informal e uma redução de 4%, em todo horizonte de análise, no consumo do bem formal. Esse mesmo aumento gerou também menores incentivos no processo de acumulação de capital físico formal, implicando numa queda de 3%. Outra situação que contribui com a queda nessa acumulação pode surgir em momentos de crise financeira. Colombo, Menna e Tirelli (2019) afirmam que, a crise aumentará os custos de capital para as empresas que atuam no setor formal e, isso gerará uma queda no investimento. Uma economia com menores níveis de investimento implicará em um menor produto formal. Portanto, choques financeiros causam maiores efeitos de realocação de recursos em economias em desenvolvimento, grande parte da população atuando no setor informal e uma redução na quantidade e qualidade da oferta de bens públicos.

Figura 2: Funções de Resposta ao Impulso para um choque de produtividade no setor informal



Fonte: Resultados do MATLAB.

Quanto ao canal de oferta de trabalho, ocorreu um aumento de 3% no salário agregado dessa economia, um aumento de 0,2% no salário do setor formal e um aumento de 1% no salário informal. Mais uma vez, essa última variável apresentou uma dinâmica diferente comparada com a situação após um choque no setor formal. Em um cenário onde exista um alto percentual de impostos sobre a folha de pagamentos, podem ocorrer menores contratações de trabalhadores formais, um aumento no tamanho relativo do setor informal⁹ e um aumento relativo dos salários informais. Outro motivo para esse aumento no salário informal seria através do canal de custos de entrada e do canal *enforcement*. Charlot, Malherbet e Terra (2015) encontraram, após uma redução nos custos de entrada no setor formal, uma redução no desemprego de 0,26% com barganha individual¹⁰ e 5,27% sob barganha

⁹ Ulyssea (2010) afirma que uma regulamentação mais pesada e rígida está positivamente correlacionada a um setor informal maior.

¹⁰ As autoras adotam a hipótese de que os salários se ajustam através da barganha entre grandes empresas e seus empregados.

coletiva. Porém, os salários relativos no setor informal cresceram 0,12% (com barganha individual) e 2,88% (com barganha coletiva)¹¹.

O choque de produtividade no setor informal gerou o aumento da renda e do consumo nesse setor; o aumento do salário agregado e informal; o crescimento da arrecadação e do superávit primário no curto prazo, o que implicou na redução da dívida pública. É importante enfatizar o comportamento diferente da evasão fiscal após esse choque. Ela foi mais persistente e de maior magnitude. Vogel et al. (2012) alerta para uma situação de limite fiscal que pode existir em economias com grandes setores informais. A garantia de receita tributária adicional, após aumento de impostos, não é condição suficiente. Porque existem impostos distorcivos na economia e que podem causar contração no produto agregado.

EFEITOS DO IMPOSTO SOBRE PRODUÇÃO FORMAL E SALÁRIOS E DA PROBABILIDADE DE FISCALIZAÇÃO

Para Loayza (1997), Schneider (2005), Schneider e Williams (2013), Hassan e Schneider (2016) e Medina e Schneider (2018), o tamanho e a dinâmica da economia informal serão afetados pelos impostos diretos e indiretos e pela fiscalização. Buehn e Schneider (2012) afirmam que os impostos contribuem para o crescimento da informalidade. Baseado nisso, foi realizada uma simulação para testar os efeitos do aumento da alíquota do imposto sobre o produto formal, sobre os salários e uma maior probabilidade de autuação das firmas e trabalhadores informais.

Consideram-se dois cenários para a primeira simulação: o cenário 1 apresenta uma alíquota igual a 0,2084 e o cenário 2 com 0,30. Como esperado, o produto formal apresentou um tamanho menor em todo o período e o informal cresceu até, aproximadamente, o quinto período. Os gastos do governo caíram no primeiro instante, devido à queda no produto agregado e a arrecadação e a evasão fiscal se comportaram de maneira diferente.

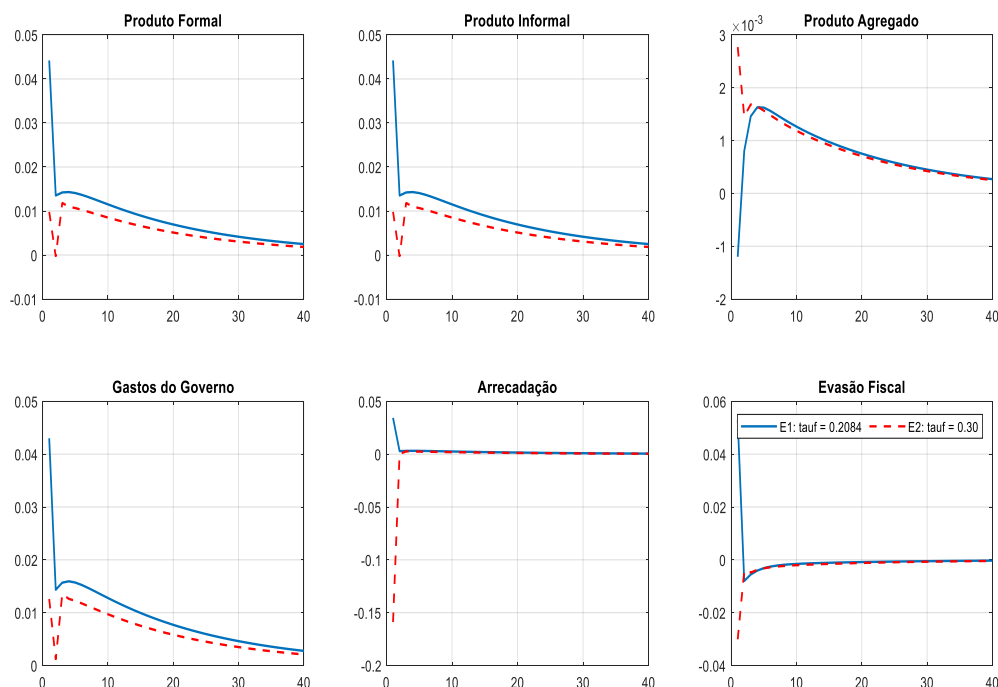
Paes (2010) fez um exercício na taxa de variação do novo produto da economia com a redução de 1% na tributação do produto formal. Ele cita a contribuição para a migração de empresas para o setor formal e o crescimento da produção desse mesmo setor. Enquanto que, nas simulações realizadas nesse ensaio, o produto formal foi menor em todo período, Paes (2010) encontrou um crescimento de 0,79% no produto formal e 0,15% no produto total.

Outro resultado que dedica mais atenção é o comportamento inesperado da variável arrecadação. Uma possível explicação para esta queda em um cenário após o aumento do imposto

¹¹ O *enforcement* aumentou o salário em cerca de 0,01%.

sobre o produto formal é dada por Elgin e Uras (2013). Partindo-se de um ambiente com baixa execução tributária (*tax enforcement*), o aumento de impostos, por si só, não garantirá o aumento da arrecadação gerando maiores incentivos para os agentes migrarem para o setor informal. Portanto, “quanto maior o aumento de impostos, maior o número de agentes mudando do setor formal para o informal” ((ELGIN E URAS, 2013), p. 630).

Figura 3: Efeitos do aumento do imposto sobre o produto formal



Fonte: Resultados do MATLAB.

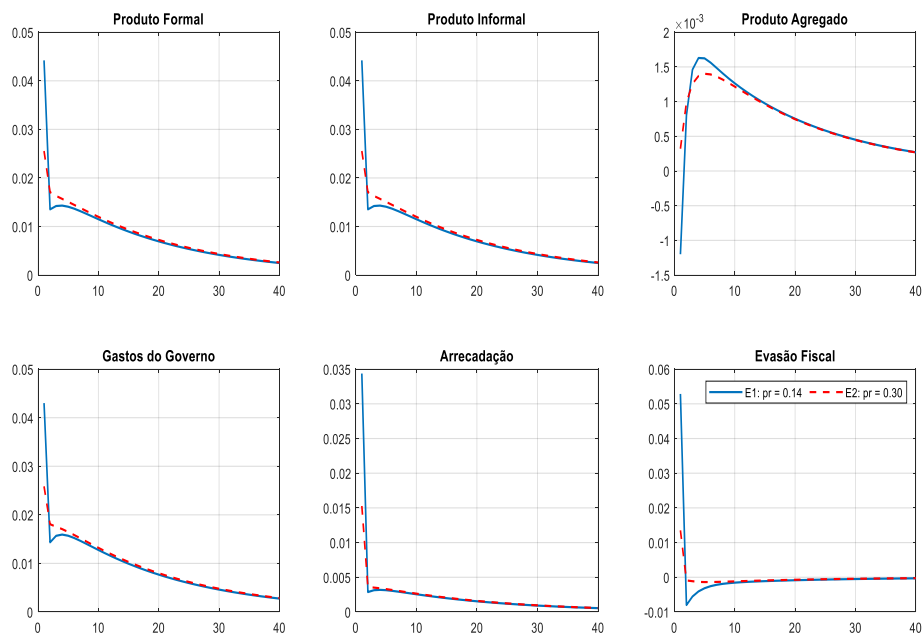
O aumento de imposto sobre a receita das firmas provoca uma redução no lucro e afeta a decisão de produção nos dois setores. Com o objetivo de testar essa situação, Junior, Garcia-Cintado e Usabiaga (2021) encontraram, para economias pobres (mercado de trabalho com 50% de trabalhadores informais), uma redução na relação dívida pública-PIB e um crescimento na arrecadação fiscal.

O outro teste consiste em avaliar a hipótese de Charlot, Malherbet e Terra (2015), na qual, o aumento da detecção *in loco* de empresas informais e do *enforcement* para honrar suas obrigações implicam em uma forma de reduzir a informalidade na economia.

Para o segundo exercício, consideram-se dois cenários: o cenário 1 apresenta uma probabilidade de fiscalização igual a 0,14 e o cenário 2 com 0,30. Como esperado, o produto formal

apresentou um leve crescimento em todo o período e o informal caiu, aproximadamente, a partir do terceiro período. Os gastos do governo demonstraram pouca reação nesse cenário e a arrecadação e a evasão fiscal também se comportaram de maneira diferente. A justificativa é dada por Elgin e Uras (2013). De acordo com os autores, as economias em desenvolvimento possuem *enforcement* limitado para arrecadação tributária e a presença de um grande setor informal.

Figura 4: Efeitos do aumento da fiscalização sobre o setor informal



Fonte: Resultados do MATLAB.

Tanzi (1999) afirma que aumentar a fiscalização seria uma das formas de melhorar as receitas fiscais através da aplicação de multas e a ampliação das firmas no setor formal. Porém, não foram encontrados os resultados esperados na figura acima. A arrecadação apresentou um efeito quase nulo e a evasão fiscal cresceu com relação ao percentual anterior de fiscalização, porém, ainda continua negativa. Essa situação sugere a existência de um *shadow puzzle*, definido da seguinte forma: “grandes setores informais são amplamente tolerados, apesar das melhorias nas tecnologias para detectar atividades informais, porque a intensificação do grau de coerção levaria a um maior desemprego” ((ULYSSEA, 2010), p. 96).

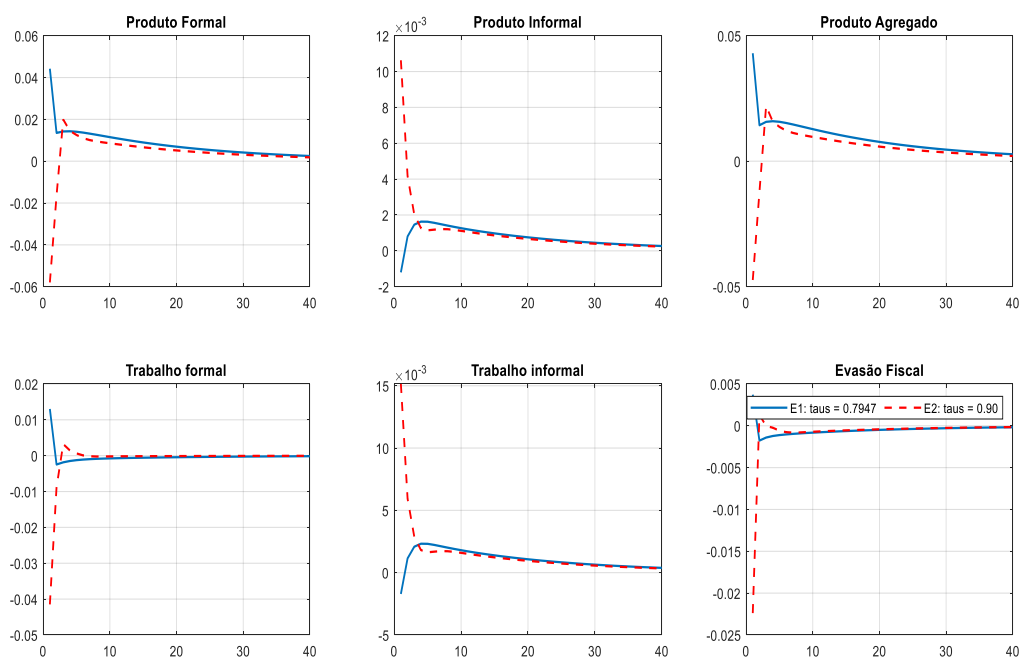
A última proposta é realizar choques de produtividade formal sob dois valores da alíquota do imposto sobre os salários. Portanto, é importante testar a hipótese de Loayza (1997), na qual, a

contribuição de seguridade social¹² é a que apresenta maior custo adicional para os países da América Latina e também, os custos mais importantes na tomada de decisão da empresa permanecer no setor formal.

Para o terceiro exercício, consideram-se dois cenários: o cenário 1 apresenta uma alíquota de imposto sobre os salários igual a 0,7947 e o cenário 2 com 0,90. Como esperado, o produto formal apresentou um tamanho menor em relação ao *baseline* e o informal aumentou até o quinto período. O trabalho formal sinalizou uma redução até o quinto período. Enquanto o trabalho informal sofreu um impacto contrário de magnitude parecida. Como existe um certo período de adaptação dos agentes perante novas políticas tributárias, a evasão fiscal cresceu a partir do terceiro período até voltar ao comportamento *baseline*.

Um resultado parecido está exposto em Junior, Garcia-Cintado e Usabiaga (2021). Os autores encontraram uma redução de curto prazo no produto agregado e na oferta de trabalho formal. Porém, o nível de informalidade usado como *proxy* para evasão fiscal apresentou um ligeiro crescimento até o sexto período.

Figura 5: Efeitos do aumento do imposto sobre salários após um choque de produtividade



Fonte: Resultados do MATLAB.

¹² No modelo, o imposto sobre salários representa todos os encargos sobre a folha de pagamento e de seguridade social. De acordo com Paes (2010), as multas, o salário e as horas calculadas foram descontadas da arrecadação.

Portanto, aumento de impostos reduz o investimento ao gerar mais distorções causando divergência entre a produtividade e criando mais incentivo para a entrada no setor informal. Conseqüentemente, pode ocorrer um maior fluxo de capital e trabalho para a informalidade ((JUNIOR, GARCIA-CINTADO E USABIAGA, 2021)).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral dessa pesquisa foi de avaliar os efeitos da informalidade na economia brasileira. E com isso apresentar uma contribuição para literatura de forma metodológica através da inserção do setor informal em um modelo DSGE novo-keynesiano e da inclusão da EC n. 95/2016. De maneira específica, discutir seus efeitos sobre o mercado de trabalho e algumas variáveis fiscais.

Destacam-se três resultados após as simulações de dois cenários com mudanças de alíquotas e de probabilidade de fiscalização. O aumento da alíquota de imposto sobre a produção formal implicou em um produto formal menor em todo o período de análise e um crescimento no produto informal. A explicação para isso é dada através da possível redução nos lucros das firmas e, com isso, o surgimento do efeito realocação de recursos para permitir uma maior eficiência no processo produtivo. Porém, a evasão e a arrecadação sinalizaram um comportamento diferente. Um canal que explicaria essa situação seria através da fraca execução tributária.

A última proposta de avaliação dos efeitos da informalidade no produto agregado sinalizou alguns resultados que podem subsidiar na construção de cenários de política pública. Todas as variáveis fiscais sofreram o aumento na volatilidade após a calibração de um produto informal maior. Destaque deve ser dado para o comportamento da dívida pública ao apresentar uma trajetória diferente e uma maior sensibilidade em relação às demais variáveis. Mais uma vez, é de extrema importância considerar o setor informal dentro dos modelos para evitar erros de superestimação e construção de reformas tributárias enviesadas¹³.

Recomenda-se a elaboração de uma política pública para mitigar os efeitos do *gap* de produtividade entre os setores formal e informal, com o aumento da qualificação de trabalhadores, e uma redução nos custos de entrada e de permanência no setor formal. O combate à corrupção, e o aumento da moral fiscal para criar o sentimento nas famílias de honrar os compromissos tributários também servem como forma de reduzir o tamanho da economia informal.

¹³ Elgin (2012) e Roldos (2019) reforçam sobre os efeitos da informalidade sobre os ciclos de negócios. Mais uma vez, a existência de um grande setor informal amplifica a magnitude dos ciclos e cresce em direção contrária ao crescimento do PIB oficial em períodos de crise. Ou seja, evidências empíricas tratam dessa característica contracíclica.

Quanto às limitações dessa pesquisa, é importante considerar o papel do crédito dentro da economia e que funciona como um dos canais para a redução da informalidade. Pode existir uma relação direta entre o tamanho do setor informal e a existência de restrições no mercado de crédito (PINTO, CHEIN E PINTO, 2013). Outro ponto de destaque é a inclusão da família paciente e impaciente no modelo e avaliar como elas se comportam mediante os choques de política monetária e fiscal. Uma ideia interessante seria o uso de faixas de renda e medidas de desigualdade para uma análise de bem-estar. E por fim, para futuras pesquisas, discutir os efeitos da pandemia na pobreza e desigualdade de renda. Como também, testar a hipótese de segmentação no mercado de trabalho e a inclusão de rigidez de salários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANNICCHIARICO, B.; CESARONI, C. Tax reforms and the underground economy: a simulation-based analysis. *International Tax and Public Finance*, Springer, v. 25, n. 2, p. 458–518, 2018.

BERDIEV, A.; GOEL, R. K.; SAUNORIS, J. W. International disease epidemics and the shadow economy. *CESifo Working Paper*, 2020.

BRACCI, A. et al. The covid-19 online shadow economy. *arXiv preprint arXiv:2008.01585*, 2020.

BUEHN, A.; SCHNEIDER, F. Shadow economies around the world: novel insights, accepted knowledge, and new estimates. *International tax and public finance*, Springer, v. 19, n. 1, p. 139–171, 2012.

BUSATO, F.; CHIARINI, B. Market and underground activities in a two-sector dynamic equilibrium model. *Economic Theory*, Springer, v. 23, n. 4, p. 831–861, 2004.

BUSATO, F.; CHIARINI, B. Steady state laffer curve with the underground economy. *Public Finance Review*, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 41, n. 5, p. 608–632, 2013.

CALVO, G. A. Staggered prices in a utility-maximizing framework. *Journal of monetary Economics*, Elsevier, v. 12, n. 3, p. 383–398, 1983.

CASTRO, M. R. D. et al. Samba: Stochastic analytical model with a bayesian approach. *Brazilian Review of Econometrics*, v. 35, n. 2, p. 103–170, 2015.

CAVALCANTI, M. A.; VEREDA, L. Propriedades dinâmicas de um modelo DSGE com parametrizações alternativas para o Brasil. [S.l.], 2011.

- CHACON, J. L. T. Introduction to dynamic macroeconomic general equilibrium models [hardback]. Vernon Press, 2014.
- CHARLOT, O.; MALHERBET, F.; TERRA, C. Informality in developing economies: Regulation and fiscal policies. *Journal of Economic Dynamics and Control*, Elsevier, v. 51, p. 1–27, 2015.
- COLOMBO, E.; MENNA, L.; TIRELLI, P. Informality and the labor market effects of financial crises. *World Development*, Elsevier, v. 119, p. 1–22, 2019.
- DELLAS, H. et al. Fiscal policy with an informal sector. CEPR Discussion Paper No. DP12494, 2017.
- DREHER, A.; SCHNEIDER, F. Corruption and the shadow economy: an empirical analysis. *Public Choice*, Springer, v. 144, n. 1, p. 215–238, 2010.
- ELGIN, C. Cyclicity of shadow economy. *Economic Papers: A journal of applied economics and policy*, Wiley Online Library, v. 31, n. 4, p. 478–490, 2012.
- ELGIN, C.; URAS, B. R. Public debt, sovereign default risk and shadow economy. *Journal of Financial Stability*, Elsevier, v. 9, n. 4, p. 628–640, 2013.
- FANTINATTI, A. M. Estímulos fiscais em um modelo DSGE: bens duráveis versus bens não duráveis. Tese (Doutorado), 2015.
- FILHO, F. de H. B.; ULYSSEA, G.; VELOSO, F. A. Causas e consequências da informalidade no Brasil. [S.l.]: Elsevier, 2016.
- GALLAWAY, J. H.; BERNASEK, A. Gender and informal sector employment in indonesia. *Journal of Economic Issues*, Taylor & Francis, v. 36, n. 2, p. 313–321, 2002.
- HASSAN, M.; SCHNEIDER, F. Size and development of the shadow economies of 157 countries worldwide: Updated and new measures from 1999 to 2013. [S.l.], 2016.
- IBGE, C. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. [S.l.]: Cd-Rom, 2000.
- JESUS, D. P. de; BESARRIA, C. da N.; MAIA, S. F. The macroeconomic effects of monetary policy shocks under fiscal constrained. *Journal of Economic Studies*, Emerald Publishing Limited, 2020.
- JUNIOR, C. J. C.; GARCIA-CINTADO, A. C.; USABIAGA, C. Fiscal adjustments and the shadow economy in an emerging market. *Macroeconomic Dynamics*, Cambridge University Press, v. 25, n. 7, p. 1666–1700, 2021.
- LOAYZA, N. The economics of the informal sector. Policy Research Working Paper, World Bank Washington, DC, v. 1727, 1997.
- MARCELLI, E. A.; JR, M. P.; JOASSART, P. M. Estimating the effects of informal economic activity: Evidence from los angeles county. *Journal of Economic Issues*, Taylor & Francis, v. 33, n. 3, p. 579–607, 1999.

MEDINA, L.; SCHNEIDER, F. Shadow economies around the world: what did we learn over the last 20 years? IMF Working Paper, 2018.

ORSI, R.; RAGGI, D.; TURINO, F. Size, trend, and policy implications of the underground economy. *Review of Economic Dynamics*, Elsevier, v. 17, n. 3, p. 417–436, 2014.

PAES, N. L. Mudanças no sistema tributário e no mercado de crédito e seus efeitos sobre a informalidade no brasil. *Nova Economia*, SciELO Brasil, v. 20, n. 2, p. 315–340, 2010.

PAPPA, E.; SAJEDI, R.; VELLA, E. Fiscal consolidation with tax evasion and corruption. *Journal of International Economics*, Elsevier, v. 96, p. S56–S75, 2015.

PINTO, A. d. R.; CHEIN, F.; PINTO, C. C. d. X. Restrição de crédito e decisão de investimento: a experiência do setor informal no brasil. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2013.

PORTA, R. L.; SHLEIFER, A. Informality and development. *Journal of Economic Perspectives*, v. 28, n. 3, p. 109–26, 2014.

ROLDOS, J. e. a. A dinamica do mercado de trabalho e a informalidade ao longo do ciclo economico da alc. Fondo Monetario Internacional. Outubro, 2019.

SCHNEIDER, F. Dimensions of the shadow economy. *The Independent Review*, JSTOR, v. 5, n. 1, p. 81–91, 2000.

SCHNEIDER, F. Shadow economies around the world: what do we really know? *European Journal of Political Economy*, Elsevier, v. 21, n. 3, p. 598–642, 2005.

SCHNEIDER, F.; ENSTE, D. H. Shadow economies: Size, causes, and consequences. *Journal of economic literature*, v. 38, n. 1, p. 77–114, 2000.

SCHNEIDER, F.; WILLIAMS, C. The shadow economy. the institute of economic affairs. Retrieved July, v. 26, p. 2016, 2013.

SOLIS-GARCIA, M.; XIE, Y. Measuring the size of the shadow economy using a dynamic general equilibrium model with trends. *Journal of Macroeconomics*, Elsevier, v. 56, p. 258–275, 2018.

TANZI, V. Uses and abuses of estimates of the underground economy. *The economic journal*, JSTOR, v. 109, n. 456, p. F338–F347, 1999.

THIBAUT, L. Fiscal consolidations and informality in latin america and the caribbean. Banque de France Working Paper, 2020.

ULYSSEA, G. Informalidade no mercado de trabalho brasileiro: uma resenha da literatura. [S.l.]: SciELO Brasil, 2006.

ULYSSEA, G. Regulation of entry, labor market institutions and the informal sector. *Journal of Development Economics*, Elsevier, v. 91, n. 1, p. 87–99, 2010.

ULYSSEA, G. Firms, informality, and development: Theory and evidence from brazil. *American Economic Review*, v. 108, n. 8, p. 2015–47, 2018.

VOGEL, L. et al. Tax avoidance and fiscal limits: Laffer curves in an economy with informal sector. [S.l.], 2012.

WEBB, A.; MCQUAID, R.; RAND, S. Employment in the informal economy: implications of the covid-19 pandemic. *International Journal of Sociology and Social Policy* Emerald Publishing Limited, 2020.

WILLIAMS, C. C.; OZ-YALAMAN, G. The coronavirus pandemic, short-term employment support schemes and undeclared work: some lessons from europe. *Employee Relations: The International Journal*, Emerald Publishing Limited, 2021.

CAPÍTULO 2

FEITO DO CAPITAL CULTURAL DOS PROFESSORES SOBRE O RENDIMENTO DOS ALUNOS NAS PROFICIÊNCIAS DE MATEMÁTICA E LÍNGUA PORTUGUESA NO MEIO RURAL E URBANO BRASILEIRO

Marta A. D. de Lacerda¹⁴
Wallace P. S. de Farias Souza¹⁵

INTRODUÇÃO

A desigualdade de oportunidades educacionais influencia a reprodução intergeracional das desigualdades sociais, por ser a educação importante meio de ascensão social e econômica. Assim, igualar as oportunidades educacionais seria uma maneira de corrigir desigualdades de origem.

No contexto educacional, a participação da criança na escola é um importante desafio que deve ser, por um lado, motivado pela família e por educadores, uma vez que este procedimento tem implicações diretas na qualidade do envolvimento do aluno com o processo de ensino-aprendizagem. No entanto, por outro lado, existe também a contribuição de formuladores de políticas educacionais para regulamentar mecanismos que propiciem a eficácia deste processo (SILVA, 2016).

O *Programme for International Student Assessment* (PISA) de 2015, avaliou jovens com idade entre 15 e 16 anos em 72 países, tendo como foco as proficiências em matemática, leitura e ciências. A média geral deixou o Brasil nas últimas posições, estando na 63^o em matemática; 58^o em leitura; e 65^o em ciências. Em matemática, o país apresentou a primeira queda desde 2003, início da série histórica da avaliação. Constatou-se, ainda, que sete em cada dez alunos brasileiros, com idade entre 15 e 16 anos, estão abaixo do nível básico de conhecimento.

A disparidade no desempenho dos resultados das proficiências dos estudantes brasileiros pode ser reflexo do acesso desigual as oportunidades de educação. A concepção de desigualdade de oportunidade assume que os resultados individuais são determinados por fatores de responsabilidade, aqueles ligados ao esforço de cada indivíduo – como anos de estudo, horas trabalhadas etc. –, e de não responsabilidade, relativos às circunstâncias preestabelecidas às quais os indivíduos não podem

¹⁴ Doutora. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. martalacerda@uern.br

¹⁵ Doutor. Universidade Federal da Paraíba. wpsfarias@gmail.com

interferir – como questões de raça, sexo e região de nascimento (ROEMER, 1998). Assim, a desigualdade considerada injusta seria aquela ligada a fatores que vão além da responsabilidade dos indivíduos. Portanto, reduzir a desigualdade injusta está atrelado à equalização das circunstâncias desiguais.

Estudos a partir das ideias de Bourdieu (1973), evidenciam que as desigualdades educacionais não são oriundas das desigualdades de renda, e sim das desigualdades de capital cultural¹⁶ das famílias. Aaronson *et al.* (2007) mensuram o impacto do capital humano dos professores no rendimento dos alunos, apontando que professores com uma maior qualificação influenciam o rendimento dos alunos de menor desempenho. Em estudo mais recente, Caprara (2016) analisa os efeitos do capital cultural da família no desempenho dos alunos a partir de dados do Saeb 2003, evidenciando que existe associação significativa entre os níveis de capital cultural (educação dos pais) e o desempenho do aluno. Constata ainda, que análises sobre o efeito do capital cultural do professor¹⁷ acerca do desempenho dos estudantes são escassas.

Destarte, o objetivo do presente estudo é analisar o efeito do capital cultural dos professores sobre as proficiências de Língua Portuguesa e Matemática dos alunos do 5º ano do ensino fundamental, a partir dos dados do Saeb 2017. O estudo procura investigar se o capital cultural dos professores pode contribuir para o melhor rendimento dos alunos e, por consequência, para a redução da desigualdade educacional entre o meio rural e urbano brasileiro. As hipóteses são que os professores com maior capital cultural podem induzir as crianças a consumirem mais bens e serviços culturais; e educadores com maior nível de capital cultural poderão aprimorar suas técnicas de ensino influenciando as habilidades dos estudantes.

O consumo de bens e serviços culturais pode não ser aleatório entre os professores, sendo provável a existência de características não observáveis relacionadas a uma maior demanda. Ademais, podemos estar diante de outro problema de endogeneidade, a causalidade reversa, onde professores com maior habilidade intelectual podem desenvolver e apresentar uma melhor didática, sendo ao mesmo tempo aqueles que demandam mais atividade culturais. Nesse caso, os resultados estimados por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) seriam viesados, a respeito do nível de cultura dos professores sobre o rendimento dos alunos. Como forma de reduzir esse viés, foi utilizado o método de dois estágios (MQ2E).

¹⁶ Famílias com maior capital cultural podem oferecer melhor ambiente educacional para as crianças, o que possibilita o desenvolvimento de suas habilidades.

¹⁷ Como *proxy* do capital cultural dos professores, utilizam-se informações a respeito dos seus hábitos de consumo de bens e serviços culturais.

Dessa forma, o capital cultural dos professores foi instrumentalizado pela oferta de atividades culturais oriundas da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (oferta de teatro, museu, cinema, centros culturais e bibliotecas), na perspectiva de que a oferta de bens culturais influencia a cultura do professor, mas não está correlacionada com nenhum fator não observável. Além disso, tal procedimento visa contornar também a causalidade reversa, pois é razoável supor que a oferta de capital cultural não exerce nenhuma ação direta sobre o resultado educacional dos alunos.

Este trabalho é composto por quatro seções incluindo a introdução. Na segunda seção é apresentada a revisão de literatura. Na sequência, a terceira seção abordará a metodologia, a descrição dos dados e as estatísticas descritivas. Na seção quatro são discutidos os resultados empíricos e por último são apresentadas as considerações finais.

REVISÃO DE LITERATURA

Abordaremos resultados de trabalhos aplicados à educação expondo a desigualdade de oportunidades. Em seguida serão apresentadas pesquisas que analisam os resultados educacionais mensurados a partir do capital cultural dos professores.

Em uma pesquisa recente, Araújo *et al.* (2019) analisa como as circunstâncias da infância explicam as desigualdades de oportunidades educacionais no Brasil, usando dados de alunos do 5º ano do ensino fundamental. Através do modelo *Generalized Additive Model* (GAM)¹⁸ estimado pelo método de dois estágios de Horowitz e Mammen (2004), com os microdados do Saeb e do Censo Escolar de 2015, observaram que os alunos inseridos num ambiente menos favorecido (estudarem em escola pública, não terem frequentado creche/pré-escola, pertencerem a famílias numerosas, não possuírem o hábito de ler e serem de baixo nível socioeconômico), possuem menos oportunidades educacionais quando comparados ao grupo de alunos mais favorecidos, o que ocorre em grande medida devido as circunstâncias sociais de cada grupo.

Além das circunstâncias, a desigualdade também é impactada pelo esforço. Souza *et al.* (2017) mensuraram a desigualdade de oportunidade na educação fundamental a partir dos microdados do Saeb 2005 e 2011 para os estados brasileiros, construindo índices de desigualdade de oportunidade por meio de regressões paramétricas e não paramétricas com as proficiências de Língua Portuguesa e de Matemática. De acordo com o ano e o estado a desigualdade de oportunidade pode explicar entre 8% e 41% da desigualdade total verificada na educação dos alunos da 4ª série do ensino fundamental. Dos

¹⁸ Foram estimados sete cenários: o 1 composto pelas variáveis de base comumente usadas para medir a desigualdade de oportunidade; 2 pela relação entre pais e filhos; 3 hábitos de leituras, culturais e de uso do tempo; 4 características do professor; 5 características do diretor; 6 características da escola; e 7 características da turma.

estados que apresentaram maiores índices de desigualdade, o fator “circunstância” foi o mais representativo. Para aqueles em que “esforço” assume a maior participação da desigualdade total na educação obtiveram as maiores taxas de pobreza e piores condições sociais tais condições podem inibir o rendimento e o desempenho nas habilidades dos estudantes.

A desigualdade de oportunidade na primeira infância foi tema de investigação de Foguel e Veloso (2012), que medem o grau de desigualdade de oportunidades na creche e pré-escola no Brasil a partir da escolha dos pais de não matricular seus filhos na creche ou pré-escola. Esse indicador difere do índice de oportunidade humano utilizado em Barros *et al.* (2009), que mede a desigualdade de oportunidades básicas na América Latina e Caribe pela frequência escolar efetiva. Com os dados do Suplemento da PNAD 2006, constatou-se que existe uma grande diferença entre o indicador de oportunidade e o índice de oportunidade humano para crianças na faixa etária entre zero e três anos de idade, além de diferenças menores para crianças de 4 a 6 anos. O índice de oportunidade humana para as crianças de zero a três anos apresenta uma taxa média de cobertura para creche em torno de 15%, bem inferior ao indicador de oportunidade que aponta uma taxa de cobertura de 50%. As taxas médias de cobertura para a pré-escola (4 - 6 anos) para o índice de oportunidade humana e para o indicador de oportunidade são de 65% e 70%, respectivamente.

Tais resultados devem-se ao fato de que há uma maior proporção de pais que escolhem não matricular seus filhos de zero a três anos na creche. Porém, à medida que aumenta a idade das crianças (4-6 anos), o número das que não frequentam a escola por escolha dos pais diminui.

Os resultados encontrados, comparados os perfis dos 10% das crianças com maiores e menores desvantagens, apontam grandes diferenças para muitas variáveis circunstanciais de ambos os recortes de idade (0-3 e 4-6). Em particular, uma criança típica do grupo dos mais desfavorecidos é não branca, vive em um domicílio abaixo da mediana da renda per capita e o responsável não possui o ensino fundamental completo. O oposto se aplica a crianças no topo da distribuição de oportunidades (FOGUEL; VELOSO, 2012).

O trabalho de Barros *et al.* (2009), mensura a desigualdade de oportunidades educacionais para crianças de 15 anos em cinco países da América Latina, nove nações europeias e para os Estados Unidos. As estimativas foram obtidas através dos dados de testes padronizados para leitura e matemática do *Programme for International Student Assessment (PISA)*, considerada mais eficaz que a forma de mensuração do capital humano medido por anos de escolaridade ou níveis de educação completos, devido a considerável heterogeneidade na qualidade da educação em todas as escolas. Os dados contêm cinco variáveis circunstanciais: gênero; níveis de educação da criança; níveis de educação do pai e da mãe; a ocupação principal do pai; e o tipo de área em que a escola da criança está localizada. Entre os principais resultados, encontram que a desigualdade de oportunidades é

responsável por 14% a 28% da desigualdade global em leitura na América Latina e entre 15% e 29% em Matemática, sendo estas estimativas um limite inferior para a desigualdade.

Na literatura internacional, Tramonte e Willms (2010) utilizaram dados de 28 países do Programa de Avaliação Internacional de Estudantes de 2000, para analisar o capital cultural sob duas formas: a estática¹⁹, representando as atividades e práticas dos pais; e a relacional, representando interações culturais e comunicação entre crianças e seus pais. Foram avaliados os efeitos do capital cultural sobre o aprendizado em leitura, senso de pertencimento na escola, aspirações ocupacionais e das condições socioeconômicas, encontrando evidências de que o capital cultural dinâmico tem um maior efeito no resultado dos alunos quando comparado ao capital cultural estático. De modo geral, um desvio a mais nos índices de capital cultural das famílias estaria relacionado com 0,12 desvios padrões a mais nas notas da proficiência de leitura dos alunos de 15 anos.

Jaeger (2010), evidencia que o capital cultural dos alunos tem efeito positivo nas proficiências em leitura e em matemática, utilizando dados longitudinais dos Estados Unidos com crianças entre 6 e 14 anos. No entanto, o efeito encontrado é menor²⁰ que o trabalho anterior, ao controlar o viés de variável omitida²¹, e por efeitos fixos duplos (para as características fixas dos indivíduos e das famílias).

Estudos até o momento apresentados apontam as causas da desigualdade de oportunidade medidas pelas características individuais das crianças, condições socioeconômicas das famílias, estrutura das escolas e pela qualificação dos professores. Porém, raros são os trabalhos investigam o impacto dos resultados educacionais a partir dos fatores citados e acrescentam a variável capital cultural dos professores em suas análises.

Para o Brasil, Wink Junior *et al.* (2017) mensuram o impacto do capital cultural dos professores sobre o rendimento das proficiências em Língua Portuguesa e Matemática dos alunos do 5º ano do ensino do ensino fundamental em 2011. Utilizando a oferta de atividades culturais dos municípios como instrumento (IV), observaram que o capital cultural dos professores impacta positivamente o rendimento dos alunos em língua portuguesa. Um aumento de um desvio padrão²² no capital cultural dos professores eleva o rendimento na proficiência em língua portuguesa em 0,15 desvio padrão.

Ao analisar as diferenças de desempenho entre escolas urbanas e rurais no Brasil, Rodrigues *et al.* (2020), investigam fatores que contribuem para o diferencial do desempenho, a partir dos dados da Prova Brasil em 2015 para alunos do 5º ano de escolas públicas. Foi analisada a diferença ao longo da

¹⁹ Representa o consumo de bens e atividades culturais dos estudantes.

²⁰ Um desvio padrão a mais nos índices de capital cultural eleva em 0,05 desvio padrão a mais nas notas dos alunos.

²¹ Razão pela qual indicava superestimação do impacto do capital cultural sobre a educação.

²² O desvio é calculado pela razão da soma do coeficiente e do desvio do capital cultural do professor dividido pelo desvio padrão da proficiência.

distribuição da pontuação em matemática e português e, posteriormente, a decomposição do diferencial entre as escolas urbanas e rurais através do método de Oaxaca-Blinder. Os resultados mostraram que, em ambas as disciplinas, alunos de escolas localizados em áreas urbanas têm melhor desempenho do que os alunos de escolas da área rural²³. A decomposição mostra que o efeito das características observáveis é mais expressivo que o efeito de retorno (efeito estrutural) para explicar o diferencial urbano-rural.

O capital cultural expressa todas as aquisições culturais que os indivíduos ganham tanto por herança quanto por diferentes canais no curso de suas vidas. As percepções de autoeficácia dos professores desempenham um papel importante em sua demonstração de mais esforço e responsabilidade para fornecer suporte à aprendizagem dos alunos. Dessa forma, Hassanzadeh Tavakoli et al, (2017) investigaram a relação entre capital cultural de professores de inglês do ensino médio e sua autoeficácia nas salas de aula em sete distritos da cidade de Mashhad, no Irã, usando abordagens qualitativa e quantitativa. Os resultados indicaram uma relação significativa entre o capital cultural²⁴ dos professores de inglês do ensino médio e sua autoeficácia²⁵ nas salas de aula de língua inglesa. Em outros termos, professores com maior capital cultural tiveram maior autoeficácia, resultando na adoção de novos métodos de ensino e, assim, melhorando o desempenho acadêmico de estudantes.

A relação entre a autoeficácia dos professores e os níveis de capital cultural na Turquia foram objeto de pesquisa de Avci et al (2020). Para mensurar as competências de capital cultural dos professores, foi utilizada a “Escala de Capital Cultural²⁶” desenvolvida por Tösten (2014) e, para medir as percepções de autoeficácia dos professores, foi utilizada a “Escala de Autoeficácia dos Professores²⁷” desenvolvida por Tschannen-Moran e Woolfolk Hoy (2001) e adaptada para o turco por Çapa, Çakıroğlu e Sarıkaya (2005). As evidências mostram que as percepções de autoeficácia dos professores eram “bastante adequadas” e suas competências de capital cultural eram “moderadas”.

²³ O referido estudo não mensura o impacto do capital cultural dos professores. As características dos professores elencadas no estudo foram: proporção de professores com diploma universitário, proporção de professores com mais de 6 anos de experiência e proporção de professores que percebiam mais de 4 salários mínimos em 2015.

²⁴ Para medir o capital cultural, foi utilizada uma escala de capital cultural (CCS) constituída por 31 itens avaliados em uma escala do tipo Likert de 5 pontos (nunca, raramente, às vezes, frequentemente e sempre).

²⁵ A autoeficácia do professor foi composta por duas subescalas, incluindo eficácia de ensino e eficácia de ensino pessoal. Após a análise estatística (análise fatorial explicativa), três subescalas extraídas foram relatadas como segue: eficácia para estratégias de ensino, eficácia para gerenciamento de classe, e eficácia para fatores ambientais. O questionário era composto por 22 itens que foram avaliados em uma Escala tipo Likert de 6 pontos (discordo totalmente, discordo, parcialmente discordo, concordo parcialmente, concordo e concordo totalmente). Ver: Hassanzadeh Tavakoli *et al*, 2017.

²⁶ A Escala de Capital Cultural é uma escala do tipo Likert de 5 pontos em que o nível de participação dos professores tem pontuação de 1 (menor) a 5 (maior), a escala quadridimensional é composta por 30 itens.

²⁷ Escala do tipo Likert de 5 pontos em que os níveis de participação dos professores nos itens são respondidos geram scores de 1 a 5 em ordem crescente, sendo (1) indicando inadequado, (2) menos que adequado, (3) um pouco suficiente, (4) bastante suficiente, e (5) altamente suficiente.

Quando se examina a relação entre as percepções de autoeficácia dos professores e as competências do capital cultural, observa-se que existe uma relação "positiva" no nível "moderado". Sendo as competências de capital cultural dos professores consideradas um indicativo das percepções de autoeficácia, podem gerar acumulação intelectual e contribuir para o melhor aprendizado do aluno.

METODOLOGIA

BASE DE DADOS E ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Foi utilizada a base de dados do Sistema de Avaliação de Educação Básica de 2017 (Saeb) para o Brasil. O Saeb é composto pela Avaliação Nacional de Educação Básica (Aneb) e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc/Prova Brasil).

A Aneb é uma avaliação bianual que abrange, de forma amostral e censitária, escolas e alunos das redes públicas e privadas do país em áreas urbanas e rurais, matriculados no 5º ano (4ª série) e 9º ano (8ª série) do ensino fundamental (EF) e na 3ª série do ensino médio (EM), regulares. Seu objetivo principal é avaliar a qualidade, a equidade e a eficiência da educação básica brasileira (INEP, 2018).

A Prova Brasil é uma avaliação censitária bianual envolvendo os alunos do 5º ano (4ª série) e 9º ano (8ª série) do ensino fundamental regular das escolas públicas, que possuem no mínimo 20 alunos matriculados nos anos/séries avaliados. Seu objetivo principal é avaliar a qualidade do ensino ministrado nas escolas das redes públicas de ensino, fornecendo resultados para cada unidade escolar participante, bem como para as redes de ensino (INEP, 2018).

Nas duas avaliações, alunos, professores e diretores são questionados sobre características socioeconômicas, práticas pedagógicas e estrutura da escola. Os alunos realizam os testes de proficiências em Língua Portuguesa e Matemática.

A variável de interesse é o capital cultural dos professores, um índice construído com base na metodologia de componentes principais, já utilizada por Tramonte & Willms (2010) e Wink Junior (2014). O índice foi construído com base nas respostas dos professores para as questões sobre consumo de bens e serviços culturais referentes à espetáculos (música, dança e teatro), cinema, museu, biblioteca e leituras nas horas vagas (livros, revistas e jornais).

Como características socioeconômicas dos alunos, são utilizadas informações de raça, idade, sexo, nível de instrução dos pais (pelo menos um) e se os alunos costumam ver seus pais ou mães lendo. As duas últimas variáveis (binárias) mensuram o nível de educação dos pais. Fora criado um

índice²⁸ de nível socioeconômico através do número de ativos domiciliares, a saber: aparelhos de tv, geladeira, máquina de lavar, automóveis, computadores, trabalhadores domésticos (remunerados) e o número de dormitórios nas residências. Para indicadores das características da escola, são utilizadas de informações sobre anos de escolaridade e experiência dos professores e diretores.

Quando se analisa o efeito causal do capital cultural dos professores sobre o rendimento dos alunos nas proficiências de Língua Portuguesa e Matemática, tais resultados podem ser endógenos pela possibilidade de características não observadas dos professores estarem relacionadas tanto com o aprendizado do aluno, quanto com o seu capital cultural. Outra razão de endogeneidade é a causalidade reversa, o professor com maior índice de capital cultural tende a influenciar no desempenho dos alunos, gerando um estoque de cultura e tornando o estudante mais produtivo, conseqüentemente um maior rendimento nas proficiências pode ampliar a forma dos hábitos de consumo de bens e serviços culturais dos professores tornando-os mais dinâmicos no processo de ensino.

Por conseguinte, o capital cultural dos professores será instrumentalizado pela oferta de atividades culturais oriundas da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (Munic) para o ano de 2014, último dado fornecido, usado sob a hipótese de que a infraestrutura de cultura dos municípios não apresenta alterações significantes, com variação entre os períodos de 2014 e 2017. Na amostra também usamos informações de renda *per capita* dos municípios, ambas disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As estimações do capital cultural dos professores (controlado por um vetor de covariadas) na proficiência dos alunos será realizada para as áreas urbana e rural.

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas referentes as informações das turmas do 5º ano do ensino fundamental abordando a média dos resultados dos exames de proficiência, características socioeconômicas dos alunos, dos diretores e professores, separados por área de residência (urbana, rural).

As estatísticas mostram que a maioria dos estudantes são do sexo masculino, 54% residem na área urbana e 56% na área rural. Do total de estudantes que vivem na área urbana e na área rural, respectivamente 37% e 32% são considerados brancos. Quanto ao nível de escolaridade dos responsáveis, a proporção de mães com curso superior na zona urbana é maior que aquelas da zona rural, situação que é semelhante para a escolaridade dos pais. Em média, os alunos do 5º ano do ensino fundamental em 2017 possuem 11 anos de idade.

²⁸ O índice foi criado do mesmo modo que o índice de capital cultural dos professores (pela análise de componentes principais), seguindo Machado *et al.* (2013) e Wink Junior (2014), que também utilizaram a base de dados do Saeb.

As médias das duas proficiências são maiores para os alunos que residem na zona urbana. Quanto as variáveis que compõem o capital cultural (biblioteca, cinema, espetáculo e hábitos de leituras), o consumo pelos professores na zona rural é superior ao uso na zona urbana.

Tabela 1 - Estatísticas descritivas dos alunos do 5º ano do ensino fundamental em 2017

<i>Variáveis</i>	<i>Urbana</i>				<i>Rural</i>			
	<i>Média</i>	<i>SD</i>	<i>Mín</i>	<i>Max</i>	<i>Média</i>	<i>SD</i>	<i>Mín</i>	<i>Max</i>
<i>Proficiência LP</i>	221,78	49,4	92,06	334,22	198,39	51,29	92,06	334,22
<i>Proficiência MT</i>	232,17	47,22	109,53	356,97	210,65	48,35	109,53	356,97
<i>Sexo do aluno</i>	0,54	0,498	0	1	0,56	0,496	0	1
<i>Idade do aluno</i>	10,83	0,918	8	15	11,04	1,183	8	15
<i>Raça do aluno</i>	0,37	0,484	0	1	0,32	0,467	0	1
<i>Socioeconômico</i>	0,31	0,358	0	1,0	0,20	0,318	0	1,0
<i>Educ. da mãe</i>	0,28	0,452	0	1	0,17	0,3775	0	1
<i>Mãe ler</i>	0,92	0,262	0	1	0,89	0,3005	0	1
<i>Educ. do pai</i>	0,27	0,445	0	1	0,14	0,347	0	1
<i>Pai ler</i>	0,85	0,348	0	1	0,81	0,384	0	1
<i>Curso superior dir.</i>	0,95	0,136	0	1	0,90	0,288	0	1
<i>Experiência dir.</i>	0,24	0,431	0	1	0,18	0,391	0	1
<i>Curso superior prof.</i>	0,95	0,216	0	1	0,90	0,288	0	1
<i>Experiência prof.</i>	0,27	0,446	0	1	0,32	0,467	0	1
<i>Biblioteca prof.</i>	0,68	0,463	0	1	0,67	0,468	0	1
<i>Cinema prof.</i>	0,73	0,443	0	1	0,47	0,499	0	1
<i>Espetáculo prof.</i>	0,66	0,472	0	1	0,51	0,499	0	1
<i>Cap cultural prof.</i>	0,42	0,494	0	1	0,50	0,499	0	1
<i>Observações</i>	315.158				29.724			

Fonte: Elaboração a partir dos dados do Saeb (2017).

ESTRATÉGIA EMPÍRICA

O objetivo do estudo é verificar o efeito do capital cultural do professor no aprendizado dos alunos, medido por meio dos exames de proficiência.

Dado o problema de endogeneidade em virtude da causalidade reversa, em que o capital cultural dos professores afeta o rendimento dos alunos e possivelmente um maior rendimento nas notas impacta num maior índice de capital cultural, será utilizado um conjunto de Variáveis Instrumentais (IV) que estarão associadas ao capital cultural do professor (variável endógena), mas que não afeta diretamente o resultado. A Tabela 2 exhibe a oferta de atividades culturais municipais usadas como *proxy* do capital cultural dos professores.

Tabela 2 - Estatísticas descritivas dos instrumentos.

	% de municípios ofertantes em 2014	SD
Biblioteca	0,99	0,095
Museus	0,64	0,477
Teatro	0,68	0,465
Cinema	0,54	0,497
Obs	5.570	

Fonte: Munic/IBGE (2014).

Quase todos os municípios observados possuem bibliotecas. Mais de 50% dos municípios ofertam museus, teatros e cinemas.

Dessa forma, a estimação dos resultados se dará através de uma regressão em dois estágios. O primeiro estágio define o capital cultural do professor ij (sobre o aluno i no município j), sobre um vetor de indicadores de oferta de atividades culturais no município j (Z_j), vetor de características socioeconômicas (X_{ij}), das características para capital humano (formação superior e anos de experiência) dos professores e diretores (W_{ij}) e um controle de renda do município que é o PIB *per capita* ($PIBpc_j$)

$$\text{Capital cultural do prof. } ij = \alpha + \beta'Z_j + \gamma'X_{ij} + \lambda'W_{ij} + \phi PIBpc_j + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

O segundo estágio é dado por:

$$y_{ij} = \theta + \delta \widehat{\text{Capital cultural do professor}}_{ij} + \mu'X_{ij} + \eta'W_{ij} + \rho PIBpc_j + \zeta_{ij} \quad (2)$$

Onde y_{ij} denota o resultado da criança no exame de proficiência de Língua Portuguesa ou Matemática.

Todas as análises com Variáveis Instrumentais também serão estimadas por quantis de notas dos alunos a fim de ver o impacto do capital cultural do professor nos diferentes estratos de notas.

RESULTADOS

Os resultados serão apresentados foram estimados pelo MQO e por MQ2E, sendo a princípio estimados apenas com o capital cultural como variável explicativa. Na sequência, adicionam-se controles para as Unidades das Federações (UF), no terceiro cenário incorporam-se as características

socioeconômicas e, por fim, controles para as características de capital humano (medida pela experiência e anos de escolaridade dos diretores e professores). Em outra análise, será abordado o efeito do capital cultural dos professores sobre o rendimento dos alunos ao longo da distribuição (0,1; 0,25; 0,5; 0,75 e 0,9), para as proficiências em Língua Portuguesa e Matemática, separando por área urbana e rural.

PROFICIÊNCIAS EM MATEMÁTICA E LÍNGUA PORTUGUESA

Nas tabelas 3 e 4 (A1 e A2)²⁹ são observados os resultados dos diferentes modelos pelos métodos de MQO³⁰ e MQ2E (IV) para a proficiências de Matemática e Língua Portuguesa nas áreas urbanas e rurais, respectivamente. O conjunto de instrumentos utilizados é adequado³¹ para o capital cultural do professor para as duas proficiências em ambas as áreas. A estatística F indica que os instrumentos utilizados têm forte correlação com o índice do capital cultural dos professores e, a estatística J de Hansen não rejeita a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. Como as variáveis estão em *log* os resultados serão interpretados na forma percentual.

Pelas Tabelas 3 e A1, observa-se que a magnitude do coeficiente de capital cultural do professor para as proficiências de matemática e língua portuguesa para a área urbana reduz à medida que se adicionam controles, tanto no MQO quanto no MQ2E, porém, continuando significativo a 1% em todos os modelos. Todos os estimadores de MQ2E para o capital cultural dos professores são superiores aos de MQO, despontando que o estimador de IV reflete o efeito médio causal dos indivíduos que são afetados pela variação do instrumento. O pressuposto básico para os instrumentos utilizados parte do princípio de que a oferta de atividades culturais fornecidas pelos municípios influencia o capital cultural dos professores. Contudo, essa “oferta” não determina diretamente nos rendimentos das proficiências dos alunos, resolvendo o problema de causalidade reversa e tornando as estimativas consistentes.

O resultado da proficiência em Matemática para a área urbana, quando regredido apenas pelo capital cultural dos professores, mostra que o aumento de 1% no estoque de capital eleva a nota do aluno em Matemática em 13,4%. Adicionados os controles, os resultados são menores, mas ainda significativos. No modelo (MQ2E 2), ao considerar o efeito das UF, um aumento de 1% no índice do

²⁹ As Tabelas A1 e A2 se encontram no apêndice.

³⁰ Como o capital cultural não é aleatório entre os professores, os estimadores de MQO não podem ser interpretados como relações causais. Ao ser instrumentalizado pela oferta de atividades culturais dos municípios o problema de endogeneidade pode ser atenuado.

³¹ Os testes de subidentificação e validade dos instrumentos foram satisfatórios.

capital cultural do professor tende a elevar a nota do aluno em 5,6%, adicionadas as características das famílias e o índice socioeconômico o aumento da nota do aluno se dá na proporção de 4,1% e 4% no modelo com todos os controles. De forma semelhante, para a proficiência de língua portuguesa na área urbana, os maiores impactos dos coeficientes de MQ2E ocorrem nos dois primeiros modelos. Adicionados os demais controles, os efeitos diminuem, porém, são significativos e representativos.

A análise realizada por Wink Junior (2014) em termos de Brasil (sem distinção do espaço rural e urbano), com os dados do Saeb (2011), evidenciou que o capital cultural do professor não exercia impacto significativo sobre o aprendizado de Matemática dos alunos.

O estudo para o período de 2017 evidencia que o capital cultural dos professores tem efeito positivo no desempenho de Matemática dos alunos do 5º ano do ensino fundamental (área urbana e rural), e sem a distinção de áreas. As evidências se dão tanto pelo aumento da oferta de atividades culturais pelos municípios durante o período como também pelo maior incentivo a demanda por essas atividades, a exemplo do avanço da garantia de meia entrada em atividades culturais para professores na maioria dos estados/municípios brasileiros. De forma geral, para o Brasil, considerando o modelo (MQ2E 4)³² com todos os controles, o aumento de 1% no índice de capital cultural dos professores eleva o rendimento de Matemática dos alunos em 4,5%. Comparado a forma de análise do autor supracitado, o impacto estimado de um desvio padrão a mais no índice de capital cultural do professor sobre a proficiência do aluno é, em média, de 0,10 desvio padrão³³.

Os resultados para a proficiência em Língua Portuguesa corroboram os efeitos obtidos por Wink Junior (2014), que o capital cultural dos professores tem efeito positivo no desempenho de Língua Portuguesa. Modelando para o país e considerando o modelo (MQ2E 4), com todos os controles, o aumento de 1% no índice de capital cultural dos professores eleva o rendimento de Língua Portuguesa dos alunos em 7,6%. Em termo de desvio padrão, o resultado estimado de um desvio padrão a mais no índice de capital cultural do professor sobre a proficiência do aluno é, em média, de 0,16 desvio padrão, valor pouco superior à da investigação com os dados do Saeb de 2011, onde o efeito na proficiência do aluno em Língua Portuguesa foi em média 0,15 desvio padrão. Os resultados revelam que além do efeito do capital humano dos professores, seu capital cultural apresenta causalidade no desempenho dos alunos nas proficiências de Língua Portuguesa e Matemática, com maior impacto nas áreas rurais.

Rodrigues et al (2020) ao analisar o diferencial de desempenho em português e matemática em termos de efeitos característicos e estruturais, mostra que a maior parte do diferencial é explicada pelo

³² Tabelas no apêndice.

³³ Desvio padrão = ((estimativa do cap. cultural do professor + desvio padrão do cap. cultural do professor) / desvio padrão da proficiência).

efeito característico, com os alunos urbanos sempre com desempenho melhor que os rurais. Ao analisarmos a diferença de desempenho dos estudantes das áreas rurais e urbanas, considerando o impacto do capital cultural do professor foi observado que os maiores níveis não só estão com os professores da zona rural como o efeito sobre o rendimento dos alunos é maior.

Os resultados de Hassanzadeh Tavakoli F. *et al* (2017) sugeriram que a leitura de jornais, livros e revistas e a construção de quebra-cabeças, assistir a programas científicos e documentais na televisão, acessar sites de notícias, visitas a museus de arte e lugares históricos, e assistir a aulas de esportes, arte e cultura tiveram um efeito significativo no capital cultural dos professores, refletindo na melhor eficácia na transmissão de conhecimento para seus alunos.

No entanto, como fora evidenciado para o Brasil, o capital cultural dos professores influencia positivamente no aprendizado dos alunos, podemos inferir que o maior impacto ocorre na zona rural em virtude de ser o professor em quase sua totalidade o transmissor de cultura, considerando que dificilmente é ofertada atividades culturais na zona rural.

Dessa forma, a formação cultural dos alunos viria essencialmente da experiência do professor, relevando o maior impacto em relação aos alunos da zona urbana, uma vez que estes estudantes podem usufruir de atividades de culturas que não perpassa somente pelo professor. Para Avci. *et al.* (2020), o professor não é a pessoa que apenas transfere diretamente a informação que aprendeu, ele compartilha suas experiências sociais e culturais com seus alunos. Quanto mais enriquecido no aspecto cultural, maior é o efeito do conhecimento de um professor no aprendizado pedagógico e social dos alunos.

Tabela 3 – Estimações por MQO e MQ2E. Proficiência em Matemática/Urbana - 5º ano, 2017.

(ln)mtsueb urbano	MQO (1)	MQO (2)	MQO (3)	MQO (4)	MQ2E (1)	MQ2E (2)	MQ2E (3)	MQ2E (4)	
Capital cultural do prof.	0,018*** (0,000)	0,004*** (0,000)	0,002*** (0,000)	0,002*** (0,000)	0,134*** (0,003)	0,056*** (0,003)	0,041*** (0,004)	0,040*** (0,005)	
PIB per capita			0,000*** (0,000)	0,000*** (0,000)			0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	
Sexo			0,006*** (0,001)	0,006*** (0,001)			0,006*** (0,001)	0,006*** (0,001)	
Cor			0,029*** (0,001)	0,029*** (0,001)			0,030*** (0,001)	0,030*** (0,001)	
Socioeconômico			0,022*** (0,000)	0,023*** (0,000)			0,022*** (0,000)	0,022*** (0,009)	
Educ. da mãe			0,013*** (0,000)	0,013*** (0,001)			0,014*** (0,001)	0,014*** (0,001)	
Educ. do pai			0,003** (0,001)	0,003** (0,001)			0,002 (0,001)	0,002 (0,001)	
Mãe ler			0,027*** (0,002)	0,027*** (0,002)			0,023*** (0,002)	0,027*** (0,002)	
Pai ler			0,009*** (0,001)	0,010*** (0,002)			0,009*** (0,001)	0,010*** (0,001)	
Esc. do prof.				0,010*** (0,002)				0,007** (0,002)	
Exper. prof.				0,007*** (0,001)				0,009*** (0,001)	
Esc. do dir.				0,010** (0,004)				0,008* (0,004)	
Exper. do Dir.				0,016*** (0,001)				0,012*** (0,001)	
Constante	5,422*** (0,000)	5,480*** (0,001)	5,422*** (0,003)	5,394*** (0,006)	5,416*** (0,000)	5,474*** (0,001)	5,424*** (0,003)	5,402*** (0,006)	
Dummy de UF	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	
			Teste de instrumento: Estat F				1,140	25,140	33,113
			(Prob>F)				(0,000)	(0,000)	(0,000)
			Teste de subidentificação (Hansen J statistic)				2,32	0,736	0,005
							(0,1277)	(0,390)	(0,941)
Obs	140.498	140.498	113.135	105.909	140.498	140.498	113.135	105.909	

Fonte: Elaboração a partir dos dados do Saeb (2017) e Munic/IBGE (2014). Significância *** <1%, ** < 5% e * <10%.

Tabela 4 - Estimções por MQO e IV. Proficiência em Matemática/Rural - 5º ano, 2017.

(ln)mtsaebrural	MQO (1)	MQO (2)	MQO (3)	MQO (4)	MQ2E (1)	MQ2E (2)	MQ2E (3)	MQ2E (4)
Capital cultural do prof.	0,018*** (0,001)	0,004*** (0,001)	0,002 (0,002)	0,002 (0,002)	0,193*** (0,014)	0,070*** (0,016)	0,056** (0,022)	0,053** (0,023)
PIB per capita			0,000*** (0,000)	0,000** (0,000)			0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)
Sexo			-0,018*** (0,003)	-0,018*** (0,004)			-0,015*** (0,004)	-0,016*** (0,004)
Cor			0,019*** (0,004)	0,017*** (0,004)			0,021*** (0,004)	0,019*** (0,004)
Socio Econômico			0,012*** (0,002)	0,020*** (0,002)			0,018*** (0,002)	0,018*** (0,003)
Educ. da mãe			0,025*** (0,005)	0,025*** (0,005)			0,026*** (0,005)	0,259*** (0,006)
Educ. do pai			0,0031 (0,006)	0,005 (0,006)			0,0011 (0,006)	0,003 (0,006)
Mãe ler			0,066*** (0,007)	0,064*** (0,007)			0,066*** (0,007)	0,065*** (0,007)
Pai ler			0,003 (0,005)	0,004 (0,005)			0,004 (0,005)	0,003 (0,005)
Esc. do prof.				0,017** (0,007)				0,010 (0,008)
Exper. prof.				0,002 (0,004)				0,009* (0,005)
Esc. do Dir.				0,007 (0,009)				0,000 (0,009)
Exper. do Dir.				0,019*** (0,005)				0,018*** (0,005)
Constante	5,326*** (0,002)	5,437*** (0,006)	5,368*** (0,011)	5,351*** (0,016)	5,398*** (0,006)	5,447** (0,007)	5,388*** (0,014)	5,380*** (0,021)
Dummy de UF	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
			Teste de instrumento: Estat F		1,163	25,163	33,115	37,108
			(Prob>F)		(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
			Teste de subidentificação (Hansen J statistic)		0,012	2,814	0,098	0,211
					(0,911)	(0,093)	(0,754)	(0,646)
Obs	16.377	16.377	11.596	10.853	16.377	16.377	11.596	10.853

Fonte: Elaboração a partir dos dados do Saeb (2017) e Munic/IBGE (2014). Significância *** <1%, ** < 5% e * <10%.

RESULTADOS MQ2E POR QUANTIS PARA AS PROFICIÊNCIAS DE MATEMÁTICA E LÍNGUA PORTUGUESA

As tabelas 5, 6, (A3 e A4)³⁴ apresentam a decomposição quantílica para os modelos instrumentalizados nas proficiências de Matemática e língua portuguesa dos alunos pertencentes a zona urbana e rural respectivamente.

As distribuições por quantis para as proficiências de Matemática e língua portuguesa dos alunos que moram na zona urbana estão dispostas nas tabelas 5 e A3. O efeito do capital cultural dos professores sobre o rendimento dos alunos nas proficiências em matemática e língua portuguesa que residem na zona urbana é significativo, com maior impacto no quantil inferior das notas, reduzindo à medida que se observa maiores quantis de notas.

³⁴ Disponibilizadas no apêndice.

Tabela 5 - Decomposição quantílica das notas dos alunos de Matemática/área urbana.

Quantil	MQ2E (1)	MQ2E (2)	MQ2E (3)	MQ2E (4)
0,10	0,191*** (0,008)	0,083** (0,013)	0,058*** (0,014)	0,062*** (0,015)
0,25	0,191*** (0,007)	0,073*** (0,004)	0,059*** (0,005)	0,058*** (0,004)
0,50	0,144*** (0,006)	0,055*** (0,006)	0,038*** (0,006)	0,035*** (0,007)
0,75	0,086*** (0,006)	0,031*** (0,005)	0,027*** (0,006)	0,026*** (0,005)
0,90	0,058*** (0,008)	0,024*** (0,006)	0,024*** (0,007)	0,025*** (0,007)
Obs	140.498			

Fonte: Elaboração a partir dos dados do Saeb (2017) e Munic/IBGE (2014).
Significância *** <1%, ** <5% e * <10%.

Para a proficiência em matemática/área rural (Tabela 6), o efeito do capital cultural dos professores sobre o rendimento dos alunos, quando regredida apenas pelo índice de capital cultural dos professores, os maiores impactos estão nos três primeiros quantis, e decresce à medida que as notas se elevam. O impacto para as áreas urbanas e rural são evidenciados nas menores distribuições, sendo que este efeito sobre o rendimento dos alunos da área rural se sobrepõe aos resultados obtidos pelos estudantes dos centros urbanos. O maior efeito do capital cultural dos professores sobre o rendimento dos alunos para a língua portuguesa (Tabela A4), também se configura nas menores notas.

Os alunos pertencentes as menores distribuições são os que apresentam as piores notas e por terem o menor rendimento quaisquer características a mais dos professores gera efeito maior no ganho daqueles alunos que são considerados inferiores em termo de aprendizado. O maior impacto ocorre na zona rural em virtude de ser o professor em sua quase totalidade o transmissor de cultura, considerando que nesse espaço dificilmente é ofertada atividades culturais. Como fora evidenciado, o capital cultural do professor que leciona no meio rural é mais elevado, assim sendo, a maior vivência em relação aos meios culturais propicia uma melhor dinâmica pedagógica refletindo no rendimento dos alunos.

Tabela 6 - Decomposição quantílica das notas dos alunos de Matemática/área rural.

Quantil	MQ2E (1)	MQ2E (2)	MQ2E (3)	MQ2E (4)
0,10	0,161*** (0,019)	0,034*** (0,029)	-0,006 (0,037)	-0,011 (0,033)
0,25	0,207*** (0,019)	0,067*** (0,039)	0,066 (0,051)	0,053 (0,053)
0,50	0,264*** (0,026)	0,074*** (0,040)	0,059** (0,027)	0,048* (0,028)
0,75	0,185***	0,102***	0,065***	0,045***

	(0,028)	(0,024)	(0,012)	(0,015)
0,90	0,166***	0,081**	0,072*	0,090
	(0,035)	(0,049)	(0,042)	(0,060)
Obs	16.377			

Fonte: Elaboração a partir dos dados do Saeb (2017) e Munic/IBGE (2014).

Significância *** <1%, ** < 5% e * <10%.

O efeito do capital cultural do professor é um dos determinantes da qualidade docente no que diz respeito ao aprendizado do aluno em língua portuguesa e matemática. De acordo com Bourdieu (1973), famílias mais pobres falham em incentivar a educação das crianças por terem menor níveis de capital cultural. Wink Junior (2014), evidencia que os docentes poderiam, pelo menos em parte, substituir o papel que a família tem em introduzir as crianças no ambiente escolar. Portanto, os resultados encontrados são relevantes pois sugerem que os professores podem atenuar a desigualdade educacional em um país heterogêneo como o Brasil. Os dados mostram o crescimento do efeito do capital cultural dos professores quando comparados a estudos anteriores, dessa forma, são legitimadas políticas públicas que incentivem o consumo de bens e serviços culturais para professores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do estudo foi verificar se o capital cultural dos professores produzia efeitos no aprendizado dos alunos nas proficiências de Língua Portuguesa e Matemática do 5º ano do ensino fundamental, a partir dos microdados do Saeb 2017. O capital cultural dos professores foi instrumentalizado pela oferta de atividades culturais dos municípios brasileiros, e pela regressão em 2 estágios obtivemos o efeito sobre o rendimento dos alunos para zona rural e zona urbana. Para os modelos MQ2E foram estimadas a distribuição de notas por quantis.

Em termos gerais, o capital cultural do professor tem influência nas notas dos alunos nas duas proficiências e por localidade. Para a proficiência de Matemática o índice de capital cultural dos professores apresenta os maiores efeitos no rendimento daqueles alunos nos dois primeiros modelos, tanto na zona urbana quanto na zona rural, à medida que são adicionados os controles o impacto se reduz, mas, são significativos e expressivos. Em termos de proporção, o estoque de capital cultural adquirido pelos professores tem maior impacto nas notas dos alunos na proficiência de Matemática na zona rural. Os resultados encontrados divergem dos de Wink Junior (2014) em que o capital cultural do professor não exerceu impacto significativo no rendimento dos alunos em Matemática, evidenciando que o maior índice de cultural adquirido pelos professores ao longo do tempo gerou ganhos no rendimento dos alunos.

Na decomposição quantílica para os modelos instrumentalizados na proficiência de Matemática dos alunos que residem nas zonas urbana e rural, o efeito do capital cultural dos professores sobre o rendimento é maior na distribuição das menores notas (quantil 0,1). À medida que a nota da proficiência em Matemática aumenta o efeito do índice do capital cultural dos professores sobre o rendimento dos alunos é menor.

O efeito do capital cultural dos professores sobre o aprendizado dos alunos na proficiência de Língua Portuguesa apresenta o mesmo comportamento na zona rural e urbana, seguindo a trajetória do efeito para a proficiência de Matemática (área urbana), significativos em todos os modelos e menores à proporção que são adicionados controles, porém representativos. Em todos os modelos distribuídos por quantis, conforme as notas se elevam, o efeito do capital cultural dos professores sobre o rendimento dos alunos é menor para a Língua Portuguesa na área urbana. Para a área rural, o efeito do capital cultural dos professores sobre o rendimento dos alunos está nas 50% menores notas.

Os resultados revelam que além do capital humano, o capital cultural dos professores produz efeito no desempenho dos alunos nas proficiências de Língua Portuguesa e Matemática, com maior impacto nas áreas rurais. A literatura evidencia que esse efeito ocorre via o aumento do consumo de bens e serviços culturais de forma indireta por parte dos estudantes via melhorias na habilidade dos professores em abordar os conteúdos ministrados. Torna-se evidente a importância de se investir em cultura, uma vez que o acúmulo de capital cultural dos professores tende a reduzir a desigualdade educacional.

REFERÊNCIAS

AARONSON, D., BARROW, L. & SANDER, W. Teachers and student Achievement in the Chicago public high schools. *Journal of Labor Economics*. 25(1), 95–135, 2007.

ANNEGUES, A. C; FIGEUIREDO, E. A; SOUZA, W. P. S. de F. Determinants of unfair inequality in Brazil 1995 and 2009. *CEPAL Review*, 2015.

ARAÚJO, S. M; SOUZA, W. P. S. de F; ANDRADE, C. S. M. O papel das circunstâncias da infância na desigualdade de oportunidades educacionais no Brasil. XXII Encontro de Economia da Região Sul – ANPEC SUL, UEM, 2019.

AVCI, Y. E. *et al.* Examining the Relationship between Cultural Capital and Self-Efficacy: A Mixed Design Study on Teachers. *Athens Journal of Education - Volume 7, Issue 2, May 2020 – Pages 169-192*

BARROS, R. P.; FERREIRA, F.; VEGA, J. M.; SAAVEDRA, J. Inequality of Opportunity in Educational Achievement in Five Latin American Countries. *IV: Measuring Inequality of Opportunities in Latin America and the Caribbean*. The World Bank. Washington, DC, 2009.

BOURDIEU, P. Cultural reproduction and social reproduction. *In: Knowledge, Education, and Cultural Change.* (Ed.) R. Brown, Tavistock, London, 1973.

CAPRARA, Bernardo. The Impact of Cultural Capital on Secondary Student's Performance in Brazil. *Universal Journal of Educational Research.* 4(11): 2627-2635, 2016.

FIGUEIREDO, E. A. *et al.* Uma proposta para mensuração dos índices de desigualdade de oportunidade municipais. *Série Textos para Discussão (Working Papers) 15.* Programa de Pós-Graduação em Economia - PPGE, Universidade Federal da Paraíba, 2013.

FOGUEL, M. N. VELOSO, F. A. Inequality of Opportunity in Daycare and Preschool Services in Brazil. *Fundação Getúlio Vargas/ Instituto Brasileiro de Economia/IBRE,* 2012.

HASSANZADEH TAVAKOLI, F. *et al.* A Mixed Method Study of the Relationship Between Cultural Capital of Senior High School English Teachers and Their Self-Efficacy in Iran's English Language Classrooms. *SAGE Open* July-September, 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. *Microdados da Aneb e da Anesc 2017.* Brasília: Inep, 2018. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/básica-levantamentos-acessar>>. Acesso em: agosto de 2019.

JAEGER; M. M. Does Cultural Capital Really Affect Academic Achievement? Working Paper Series. CSER WP No. 0001, 2010.

LI, Q., E. Maasoumi and RACINE, J. S. A Nonparametric Test for Equality of Distributions with Mixed Categorical and Continuous Data. *Journal of Econometrics.* Volume 148, Issue 2, pp. 186-200., 2009.

MACHADO, D. C., GONZAGA, G. & FIRPO, S. P. A relação entre proficiência e dispersão de idade na sala de aula: a influência do nível de qualificação do professor. *In: Pesquisa e Planejamento Econômico.* V. 43 | n. 3 | dez. 2013.

RODRIGUES, L. de O. *et al.* A note on performance differences between urban and rural schools in Brazil. *Revista Brasileira de Economia* Vol. 74, No. 4 (Out-Dez), 2020.

ROEMER, J. *Equality of Opportunity.* New York: Harvard University Press, 1998.

SILVA, V. L. *Ensaio em economia da educação: efeitos da escola, programa mais educação e background familiar sobre o desempenho dos estudantes.* Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-Graduação em Economia, Fortaleza, 2016.

SILVA, M. *Metáforas e entrelinhas da profissão docente.* São Paulo: Thomson, 2004.

SOUZA, H. G.; TABOSA, F. J. S. Desigualdade de oportunidade no acesso ao ensino superior nos meios urbano e rural das regiões brasileiras. *XIII ENCONTRO DE ECONOMIA BAIANA – OUT.* 2017.

SOUZA, W. P. S. de F. Desigualdade de oportunidades na educação fundamental brasileira: novas evidências a partir de um índice para o SAEB. *Ensaio FEE.* Porto Alegre, v. 38, n. 2, p. 329-356, set, 2017.

TRAMONTE, L; WILLMS, J. D. Cultural capital and its effects on education outcomes. *Economics of Education Review* 29, 200–213, 2010.

WINK JUNIOR, M. V; RIBEIRO, F. G; FLORISSI, S. Capital cultural dos professores e seu impacto sobre o aprendizado das crianças. *Economia Aplicada*. V. 21, n. 2, pp. 339-379, 2017.

WOOLDRIDGE, J. M. *Econometric analysis of cross section and panel data*. 2nd ed. The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England, 2010.

APÊNDICE

Tabela A1 - Estimções por MQO e VI para Língua Portuguesa/urbana - 5º ano, 2017.

<i>(ln)lpsaeb urbana</i>	MQO (1)	MQO (2)	MQO (3)	MQO (4)	IV (1)	IV (2)	IV (3)	IV (4)
<i>Capital cultural do professor</i>	0,0190*** (0,0006)	0,0059*** (0,0006)	0,0041*** (0,0006)	0,0039*** (0,0007)	0,1511*** (0,0037)	0,0850*** (0,0044)	0,0696*** (0,0053)	0,0691*** (0,0056)
<i>IB per capita</i>			0,0002*** (0,0000)	0,0002*** (0,0000)			0,0000 (0,0000)	0,0000 (0,0000)
<i>sexo</i>			- 0,0623*** (0,0012)	- 0,0619*** (0,0013)			- 0,0617*** (0,0013)	- 0,0612*** (0,0013)
<i>cor</i>			0,0326*** (0,0013)	0,0321*** (0,0014)			0,0340*** (0,0014)	0,0334*** (0,0014)
<i>Socioeconômico</i>			0,0196*** (0,0009)	0,0200*** (0,0010)			0,0188*** (0,0010)	0,0192*** (0,0010)
<i>Educ. da mãe</i>			0,0172*** (0,0015)	0,0171*** (0,0016)			0,0187*** (0,0016)	0,0186*** (0,0017)
<i>Educ. do pai</i>			0,0045*** (0,0016)	0,0049*** (0,0016)			0,0026 (0,0016)	0,0030* (0,0017)
<i>Mãe ler</i>			0,0393*** (0,0028)	0,0388*** (0,0029)			0,0393*** (0,0029)	0,0389*** (0,0030)
<i>Pai ler</i>			0,0100*** (0,0020)	0,0104*** (0,0021)			0,0093*** (0,0021)	0,0096*** (0,0021)
<i>Esc. do prof.</i>				0,0154*** (0,0032)				0,0102*** (0,0015)
<i>Exper. prof.</i>				0,0052*** (0,0014)				0,0097*** (0,0015)
<i>Esc. do Dir.</i>				0,0081 (0,0050)				0,0037 (0,0052)
<i>Exper. do Dir.</i>				0,0167*** (0,0015)				0,0112*** (0,0016)
<i>Constante</i>	5,3703*** (0,0006)	5,4160*** (0,0018)	5,3769*** (0,0036)	5,3478*** (0,0068)	5,3640*** (0,0007)	5,4077*** (0,0020)	5,3804*** (0,0037)	5,3602*** (0,0072)
<i>Dummy de UF</i>	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
<i>OBS 140.498</i>	140.498	140.498	113.135	105.909	140.498	140.498	113.135	105.909
<i>Teste de instrumento: Estat F (Prob>F)</i>					1,1404 (0,0000)	25,1404 (0,0000)	33,1131 (0,0000)	37,1058 (0,0000)
<i>Teste de subidentificação (Hansen J statistic)</i>					3,768 (0,0522)	1,582 (0,2085)	0,006 (0,9378)	0,017 (0,8957)

Fonte: Elaboração a partir dos dados do Saeb (2017) e Munic/IBGE (2014).

Significância *** <1%, ** < 5% e * <10%.

Tabela A2 - Estimacões por MQO e VI para Língua Portuguesa/rural - 5º ano, 2017.

<i>(ln)Ipsaeb rural</i>	MQO (1)	MQO (2)	MQO (3)	MQO (4)	IV (1)	IV (2)	IV (3)	IV (4)
<i>Capital cultural do professor</i>	0,0214*** (0,0019)	0,0064*** (0,0019)	0,0052** (0,0021)	0,0048*** (0,0022)	0,2308*** (0,0164)	0,0989*** (0,0188)	0,0946*** (0,0261)	0,0937*** (0,0272)
<i>PIB per capita</i>			0,0006*** (0,0001)	0,0005*** (0,0001)			0,0000 (0,0002)	0,0000 (0,0002)
<i>sexo</i>			- 0,0713*** (0,0043)	- 0,0731*** (0,0044)			- 0,0671*** (0,0048)	- 0,0691*** (0,0049)
<i>cor</i>			0,0184*** (0,0049)	0,0181*** (0,0051)			0,0220*** (0,0053)	0,0216*** (0,0055)
<i>Socioeconômico</i>			0,0153*** (0,0030)	0,0157*** (0,0031)			0,0118*** (0,0033)	0,0115*** (0,0035)
<i>Educ. da mãe</i>			0,0342*** (0,0061)	0,0356*** (0,0062)			0,0348*** (0,0066)	0,0360*** (0,0067)
<i>Educ. do pai</i>			0,0118* (0,0067)	0,0146** (0,0069)			0,0084 (0,0072)	0,0120 (0,0074)
<i>Mãe ler</i>			0,0812*** (0,0084)	0,0771*** (0,0087)			0,0812*** (0,0090)	0,0777*** (0,0093)
<i>Pai ler</i>			-0,0044 (0,0062)	-0,0060 (0,0064)			-0,0063 (0,0067)	-0,0073 (0,0068)
<i>Esc. do prof.</i>				0,0124 (0,0081)				-0,0000 (0,0095)
<i>Exper. prof.</i>				0,0006 (0,0048)				0,0137** (0,0064)
<i>Esc. do Dir.</i>				0,0195* (0,0103)				0,0075* (0,0115)
<i>Exper. do Dir.</i>				0,0211*** (0,0057)				0,0195*** (0,0061)
<i>Constante</i>	5,2605*** (0,0022)	5,3698*** (0,0075)	5,3154*** (0,0130)	5,2893*** (0,0180)	5,3459*** (0,0071)	5,3851*** (0,0082)	5,3493*** (0,0169)	5,3413*** (0,0248)
<i>Dummy de UF</i>	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
<i>Teste de instrumento: Estat F (Prob>F)</i>					1,1637 (0,0000)	25,1635 (0,0000)	33,1156 (0,0000)	37,1081 (0,0000)
<i>Teste de subidentificação (Hansen J statistic)</i>					0,082 (0,7750)	0,611 (0,4342)	0,228 (0,627)	0,172 (0,6782)
<i>OBS</i>	16.377	16.377	11.596	10.853	16.377	16.377	11.596	10.853

Fonte: Elaboração a partir dos dados do Saeb (2017) e Munic/IBGE (2014).

Significância *** <1%, ** < 5% e * <10%.

Tabela A3 - Decomposição quantílica das notas dos alunos de L. Portuguesa para área urbana.

<i>Quantil</i>	IV (1)	IV (2)	IV (3)	IV (4)
<i>0,10</i>	0,2489*** (0,0121)	0,1372*** (0,0140)	0,1096*** (0,0145)	0,1074*** (0,0171)
<i>0,25</i>	0,2186*** (0,0042)	0,1146*** (0,0103)	0,0861*** (0,0131)	0,0843*** (0,0127)
<i>0,50</i>	0,1479*** (0,0053)	0,0846*** (0,0046)	0,0554*** (0,0091)	0,0548*** (0,0114)
<i>0,75</i>	0,0952*** (0,0047)	0,0519*** (0,0083)	0,0496*** (0,0102)	0,0484*** (0,0110)
<i>0,90</i>	0,0704*** (0,0041)	0,0465*** (0,0057)	0,0433*** (0,0086)	0,0441** (0,0084)
<i>Obs</i>	140.498			

Fonte: Elaboração a partir dos dados do Saeb (2017) e Munic/IBGE (2014).

Significância *** <1%, ** < 5% e * <10%.

Tabela A4 - Decomposição quantílica das notas dos alunos de L. Portuguesa para área rural.

<i>Quantil</i>	IV (1)	IV (2)	IV (3)	IV (4)
<i>0,10</i>	0,2664*** (0,0414)	0,0901 (0,0588)	0,1490** (0,0600)	0,1569** (0,0642)
<i>0,25</i>	0,2575*** (0,0216)	0,0766** (0,0384)	0,0720 (0,0558)	0,0630 (0,0556)
<i>0,50</i>	0,2891*** (0,0306)	0,1067*** (0,0304)	0,0627 (0,0558)	0,0557 (0,0503)
<i>0,75</i>	0,1979*** (0,0270)	0,0972** (0,0389)	0,0901** (0,0362)	0,0860*** (0,0315)
<i>0,90</i>	0,1317*** (0,0379)	0,0638 (0,0471)	0,0388 (0,0523)	0,0525* (0,0551)
<i>Obs</i>	16.377			

Fonte: Elaboração a partir dos dados do Saeb (2017) e Munic/IBGE (2014).

Significância *** <1%, ** < 5% e * <10%.

CAPÍTULO 3

PERSPECTIVAS ORÇAMENTÁRIAS MUNICIPAIS POTIGUARES E O MODELO DE JAMES O'CONNOR: UMA ANÁLISE MESORREGIONAL

*William Gledson e Silva³⁵
Francisco Danilo da Silva Ferreira³⁶*

INTRODUÇÃO

As discussões acerca das finanças públicas municipais, via de regra, deparam-se com tendências ao ajuste fiscal e maiores ou menores desafios para colocar as contas públicas em uma adequada trajetória, na leitura de Gobetti e Amado (2011), negligenciando, por assim dizer, traços de diferenciações sociais na dotação orçamentária, nos termos de Silva (2019 a), produzindo assimetrias regionais representativas.

Araújo (2017) ao tecer considerações a respeito do mercado de trabalho nordestino, claramente, recupera a ideia de diferenciação regional e assinala, conseqüentemente, ocorrer dinamismos distintos entre as porções espaciais, cuja geração de emprego e renda proporciona percepções diversas em torno das áreas observadas.

Nesse sentido, Silva et al. (2012) apontam que no Rio Grande do Norte (RN) os entes municipais apresentam destacada desigualdade mesorregional na perspectiva da arrecadação, havendo cortes espaciais com poder de recolhimento tributário mais pujante vis-à-vis instâncias governamentais locais profundamente dependentes das transferências intergovernamentais, acentuando coexistirem importantes fragmentações na dinamicidade econômica potiguar.

Silva Filho et al. (2011) e Luma et al. (2017), por extensão, suscitam ocorrer recortes diferenciados regionalmente no Nordeste brasileiro, quer dizer, os elementos mencionados caracterizam uma área fortemente constituída através de economias mais pujantes margeadas por algumas tantas dinamicamente pouco representativas, enfatizando circunscrever na porção espacial que compreende o RN e que conserva semelhantes traços, a rigor, apontamentos capazes de explicitar tendências flagrantes contradições.

³⁵ Doutor. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Williangledson@gmail.com

³⁶ Doutor. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. ffdanilloferreira@gmail.com

Com efeito, Silva (2019 b) realiza uma aplicação do modelo de James O'Connor na análise orçamentária do estado do RN, ou seja, o estudo assume uma inovação significativa no sentido de examinar um ente federativo subnacional a partir da mencionada metodologia, aspecto esse não desenvolvido até então na dimensão administrativa pública inferior ao plano nacional, essa última, por exemplo, proveniente da discussão proposta por Afonso e Souza (1977) quando utilizam o modelo de O'Connor para analisar o contexto fiscal brasileiro enquanto Estado Central.

De fato, o ente estadual potiguar reúne possibilidades pertinentes em termos de adaptação metodológica a ser passível da aplicação da modelagem teórica de O'Connor, isto é, o aporte observa que o orçamento público é dividido em Capital Social (KS) e Despesas Sociais (DS), mostrando que é relativamente adaptável o ajuste para entes subnacionais estaduais comparativamente ao previsto nacionalmente, caracterizando a pesquisa atual ainda mais inovadora em decorrência da consideração das instâncias municipais, segundo subsídios de Silva et al. (2021).

Aponte-se, por seu turno, que o Capital Social é constituído pelo Investimento Social (IS) e o Consumo Social (CS) correspondentes ao terreno da acumulação capitalista ampliada, reservando às Despesas Sociais a reunião da Assistência Social (AS) e a Repressão ligada aos esforços orçamentários com as forças armadas enquanto prerrogativa de legitimação socialmente.

Um corolário significativo corresponde, por sua vez, a uma sinalização econômica firmada em padrões mais ou menos desenvolvidos, isto é, Araújo (1997) lança mão de uma análise bastante sintomática sobre as heranças históricas nordestinas e enxerga o futuro de ampliação das diferenças regionais, notadamente devido ao processo desigual de incorporação da região nacionalmente e internacionalmente, sustentando, fortemente, os elementos aqui propostos.

Os argumentos até então explicitados, categoricamente, permitem sistematizar uma discussão pautada na prerrogativa de utilizar o modelo de James O'Connor para examinar o comportamento das finanças públicas municipais do Rio Grande do Norte, cuja expectativa é observar a diferenciação de classe no âmbito municipal, ampliando investigações já existentes nesta perspectiva.

Assim, a hipótese deste artigo prever, a partir da discussão teórica brevemente recuperada, que os orçamentos municipais potiguares apresentam destacada diferenciação de classe em decorrência da supremacia do KS diante da DS proveniente do Consumo Social nos primeiros decênios do século XXI, cujos contextos regionais e fiscais são representativos na enfatizada explicação admitida.

Os objetivos do estudo, na verdade, preconizam analisar, comparativamente, os orçamentos municipais potiguares na perspectiva da diferenciação de classe através do Consumo Social vis-à-vis Despesas Sociais no período 2002 a 2019, além da consideração dos desdobramentos regionais e fiscais distintos. Metodologicamente, a mensuração da assimetria de classe municipal potiguar

orçamentariamente deve proceder da admissibilidade das estatísticas descritivas a fim de medir o comportamento antes destacado.

Portanto, o artigo se encontra dividido em mais 4 seções acrescidas a esta introdução. Na sequência deve ser realizada uma sumária discussão teórica; posteriormente, é necessário descrever os procedimentos metodológicos; a seguir são analisados os resultados do trabalho, resguardando ao término a apresentação de algumas considerações finais.

NOTAS TEÓRICAS DECORRENTES DO MODELO DE JAMES O`CONNOR

Esta seção preconiza, por sua vez, ocorrer a preocupação em discutir breves contornos teóricos associados ao modelo de James O`Connor e, conseqüentemente, traçar sucintos realces conceituais acerca das finanças públicas municipais regionalmente compreendidas, ou seja, é pertinente situar a análise em uma perspectiva firmada na esteira do comportamento fiscal e a provável relação com dinâmicas interespaiais.

Ressalte-se, claramente, que as finanças públicas municipais possibilitam acentuar que no mesmo ente estadual há variabilidades expressivas em torno das condições fiscais, sublinhando suscitar municípios com capacidade de gasto público mais ou menos representativa, conforme subsídios de Silva Filho et al. (2017).

Os autores supracitados, em comunhão com Silva et al. (2012), revelam que a diferenciação regional destacada por Araújo (1997) prever nuances de arrecadação bastante assimétricas, cuja marcação econômica mais explícita decorre da dinamicidade das economias municipais de maior pujança vis-à-vis entes economicamente menos robustos, apontando coexistirem semelhantes circunscrições analíticas presentes na literatura.

Silva et al. (2020 a), de maneira explícita, revelam que os municípios mineiros comparativamente aos potiguares exprimem comportamentos fiscais bastante assimétricos, alguns entes economicamente dinâmicos vis-à-vis instâncias governamentais locais com dinamicidade mais reduzida, reforçando a tese da dependência fiscal.

Assim, as diferenças regionais assinaladas por Araújo (1997), Silva Filho et al. (2011) e Araújo (2017), categoricamente, permitem sublinhar ocorrer possibilidades de flagrante distinção das porções espaciais, fazendo coexistirem áreas com padrões de desenvolvimento mais significativos diante daquelas dependentes dos repasses intergovernamentais, produzindo notáveis divergências sociais e econômicas.

É importante destacar, a rigor, que o cenário descrito na literatura entrelaça diferenças interesaciais subsidiadas institucionalmente, quer dizer, o federalismo fiscal de características descentralizadas no Brasil garante poder decisório e volume representativo de recursos transferidos das instâncias de maior amplitude para aquelas menos expressivas, conforme destacam Silva et al. (2012) e Silva et al. (2020 a).

Os autores viabilizam acentuar que há forte impacto institucional federativo na questão de diferenciação regional, isto é, o sistema federativo do país é constituído em bases flagrantemente problemáticas, suscitando embates políticos em nível de parlamento para a distribuição dos recursos públicos, gerando contundente assimetria fiscal e tendências desajustes, de acordo com Gobetti e Amado (2011).

Paes e Siqueira (2008), por sua vez, discutem haver representativa dificuldade no processo de equalização das receitas regionalmente no Brasil, gerando implicações não desprezíveis no alcance do desenvolvimento regional e conservando características de distinção interesacial, reforçando as descrições precedentes e explicando os realces do não adequado ajuste fiscal anteriormente mencionado.

Com efeito, Tiebout (1956) sugere ocorrer um modelo de análise regional na perspectiva federativa, em que se observa, claramente, a existência de movimentos migratórios no interior de uma Federação no sentido das preferências eleitorais serem contempladas nos lugares diferentes daqueles nos quais os eleitores residiam anteriormente, não havendo impedimentos ao contingente de deslocamento populacional.

Ressalte-se, a rigor, que o autor permite admitir que a escolha dos atores políticos garantidores da provisão dos bens/serviços públicos, ou pelo menos aqueles compatíveis às cestas preferidas por agentes de uma dada porção regional, a rigor, determinam mobilidade de indivíduos, impactando na oferta e demanda de bens públicos nos vários lugares, sendo um atributo relevante na análise orçamentária de James O'Connor.

É de bom alvitre admitir, na verdade, a observação de evidências empíricas apontadas por Silva et al. (2012) e Silva Filho et al. (2017), cujos estudos mostram forte assimetria regional na esteira das finanças públicas municipais distribuídas pelas mesorregiões do Rio Grande do Norte e Bahia respectivamente, acentuando haver resultados que subsidiam as perspectivas espaciais no enquadramento das relações orçamentárias aqui salientadas.

Após essas sumárias explicitações, na verdade, o que salta aos olhos procede da identificação dos conceitos do modelo de O'Connor no sentido de esclarecer as tendências orçamentárias de determinadas instâncias governamentais locais, cuja combinação com Tiebout (1956) parece ser uma alternativa explicativa pertinente.

Esclareça-se que a possibilidade de movimentos migratórios, a exemplo do teste empírico de Silva Filho et al. (2019), enfatiza ocorrer cestas de preferências inter-regionais assimétricas ao longo do tempo, sendo possível haver modificações no tamanho do KS e DS em cada corte espacial no transcurso temporal, gerando nuances passíveis da consideração de trajetórias acrescidas ao modelo de O'Connor.

Afonso e Souza (1977), Silva (2019 b) e Silva et al. (2021) recuperam e aplicam o modelo de O'Connor para o Brasil e o estado do Rio Grande do Norte respectivamente, cujos resultados empíricos demonstram que a classe dominante se reproduz de forma ampliada, ou seja, o KS é bastante superior a DS, notadamente se evidenciando nuances peculiares na composição das mencionadas proporções dos orçamentos públicos enfatizados.

No RN, especificamente, os Investimentos Sociais associados aos esforços das inversões estaduais em alcançarem notoriedade econômica não se verificam tão pujantemente, ao contrário, o Consumo Social enquanto gastos capazes de fazer reduzir o custo de produção da economia potiguar emerge como mais significativo, preservando a hipótese teórica do modelo de O'Connor de diferenciação orçamentária a partir da luta de classes.

Nesse sentido, torna-se bastante plausível admitir que entes municipais, os quais manifestos como economicamente menos representativos diante dos estados, pelo menos nas explicitações recuperadas por Luna et al. (2017) e Silva Filho et al. (2017), tal prerrogativa acentua que este artigo tende a proporcionar um aprofundamento na aplicação do modelo de James O'Connor e provoca, provavelmente, a emergência de contextos analíticos mais robustos na medida que o CS assume o protagonismo no âmbito do KS.

Resta ainda destacar, categoricamente, que a diferenciação orçamentária entre municípios pelas mesorregiões examinadas tende a demonstrar inclinações da administração dos grupos municipais em favorecer políticas de acumulação (ligadas ao KS) ou de legitimação (associadas à DS), de maneira que o grau de diferenciação ao longo do tempo deve revelar o comportamento nas mesorregiões potiguares no transcurso temporal estudado.

Afinal, a literatura aqui combinada possibilita asseverar que entes federativos subnacionais, necessariamente, promovem acumulação capitalista através dos gastos ligados ao CS, não alterando o desenho teórico já apontado, cuja pergunta emblemática corresponde: qual o tamanho do impacto orçamentário do CS e DS no orçamento municipal potiguar? Para alcançar uma resposta, na sequência, pretende-se descrever sumariamente os procedimentos metodológicos indispensáveis a tal fim.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A seção agora inaugurada, por seu turno, pretende descrever os principais procedimentos indispensáveis ao alcance dos resultados esperados na pesquisa, detalhando tipologias investigativas, banco de dados a ser utilizado, além do esclarecimento quanto aos instrumentos de mensuração ligados às estatísticas descritivas.

Assim, lança-se mão de um levantamento bibliográfico, consideração de documentos ofertantes dos dados do trabalho, bem como a admissibilidade de amostragem para possibilitar o uso dos instrumentos quantitativos antes mencionados, constituindo nos contornos emblemáticos à elaboração investigativa aqui postada.

Acerca do banco de dados a ser adotado, na verdade, almeja-se fazer uso da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), mais precisamente Finanças Municipais do Brasil (FINBRA), em que se extraem informações sobre Receita Total (RT), Despesas com Educação (DE), Saúde (DS), Previdência Social (DPS), Habitação (DH), Saneamento (DSA) e Assistência Social (DAS), suscitando rubricas capazes de constituir o CS e DS, bem como o orçamento público enquanto *proxy a partir da RT*.

Ressalte-se que o IS é pouco representativo para os entes municipais, considerando ao KS rubricas ligadas ao Consumo Social na condição de gastos públicos passíveis da acumulação capitalista a partir da redução nos custos de produção da força de trabalho, conforme preconizam Silva (2019 b) e Silva et al. (2021) na análise orçamentária estadual potiguar.

Os autores supracitados, por extensão, sugerem que as Despesas Sociais são compostas pela DAS e dispêndios com Segurança Pública, sendo que a última rubrica não aparece no orçamento de muitos municípios, apenas alguns entes gastam com a guarda municipal, viabilizando realces de desconsideração do item Repressão na perspectiva da legitimação, assumindo as Despesas com Assistência Social o único fator componente da DS.

A RT deve então ser explicada pelas rubricas constituintes do CS e DS, cujas Receitas Totais representam o orçamento público municipal potiguar por mesorregiões, semelhantemente ao realizado no estudo de Silva (2019 b), cuja adaptação metodológica permite observar o tamanho do impacto das rubricas decorrentes dos componentes orçamentários postados na perspectiva de classe.

Esclareça-se, por extensão, que o procedimento enfatizado preconiza ocorrer tendências de diferenciação regional nas porções mesorregionais potiguares, tomando como referência as leituras de Araújo (1997) e Araújo (2017), permitindo observar o comportamento das dinâmicas econômicas municipais agrupadas em cortes espaciais distintos, comparativamente, sendo plausível atestar um maior ou menor poder de classe social entre os entes estudados.

Afinal, o período de análise compreende os primeiros decênios do século XXI, cujas turbulências da economia capitalista envolvida em inúmeros episódios de crise internacionalmente e nacionalmente, a exemplo dos atentados terroristas, crise energética no Brasil, crise financeira em 2008, instabilidades políticas brasileiras e na zona do Euro, dentre outros, na leitura de Silva et al. (2012), demarcam razões plausíveis para a escolha do corte temporal.

Afinal, torna-se necessário sublinhar que se deve lançar mão das estatísticas descritivas para a mensuração dos resultados da pesquisa, quer dizer, a pretensão é tomar cada rubrica de gasto municipalmente e dividir pela RT a cada ano, mostrando o grau de participação relativa. Posteriormente, tais indicadores de finanças públicas calculados, conforme procedimento de Silva et al. (2019 b) e Silva (2020 b), a rigor, devem ser submetidos ao tratamento estatístico descritivo.

Assim, os municípios agrupados por mesorregiões fornecem a média e o desvio-padrão de cada indicador de finanças públicas, cuja comparação esperada permite estabelecer um paralelo analítico das condições orçamentárias no período admitido, processo metodológico semelhante ao já realizado no trabalho de Silva Filho et al. (2011) e Silva et al. (2012), sendo pertinente para o alcance dos resultados da investigação.

Portanto, os sumários procedimentos metodológicos estão descritos nesta seção, a qual indica os passos empíricos a serem produzidos no artigo, de modo que o item subsequente se debruça sobre as evidências obtidas e as decorrentes discussões diante dos referenciais teóricos propostos, atingindo dessa forma o ponto central do trabalho aqui postado.

NOTAS SOBRE A DOTAÇÃO ASSIMÉTRICA ORÇAMENTÁRIA MUNICIPAL POTIGUAR

A seção agora inaugurada, categoricamente, preocupa-se em analisar os principais resultados encontrados na pesquisa consistente com o modelo teórico de James O'Connor aplicado para os municípios norte-rio-grandenses no corte temporal de 2002 a 2019, cuja expectativa procede da tentativa em examinar o comportamento dos entes considerados, onde a Tabela 1 a seguir inicia o enfatizado procedimento.

Tabela 1 – Comportamento médio dos indicadores de finanças públicas dos municípios potiguares 2002/2010 (em percentuais).

Período	AS/RT	DS/RT	DE/RT	DH/RT	DSA/RT	DPS/RT
2002	7,60	21,40	30,30	1,80	1,60	1,70
2003	6,90	20,70	29,20	0,70	0,60	2,10
2004	6,90	20,70	27,60	0,80	0,60	2,00
2005	7,60	26,40	31,70	0,70	0,30	1,80
2006	8,70	36,30	42,70	0,60	0,80	3,80
2007	7,40	32,70	40,10	0,40	0,50	4,50
2008	7,00	34,50	39,50	0,80	1,40	3,40
2009	6,80	35,80	41,20	0,60	0,70	3,50
2010	7,20	38,40	47,70	0,60	0,70	2,20

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados do FINBRA/STN (2022).

De posse dos resultados da Tabela 1, na verdade, o que salta aos olhos decorre da aceitação do modelo teórico de James O'Connor na aplicabilidade desse aos achados em termos médios imputados aos municípios potiguares, ou seja, os gastos dedicados às áreas de saúde e educação apresentam cifras muito superiores comparativamente às demais rubricas, convergindo ao teste empírico de Silva (2019 b).

Assim, o denominado Capital Social se manifesta robustamente através do Consumo Social, indicando, necessariamente, que os entes norte-rio-grandenses dotam orçamentariamente volumes de recursos maiores voltados ao processo de redução nos custos de produção do capital, procurando, independentemente do cenário macroeconômico amalgamador das instâncias subnacionais observadas, categoricamente, favorecer a acumulação ampliada capitalista.

Afonso e Souza (1977), claramente, consideram desenhos assimétricos orçamentariamente no Brasil, indo ao encontro das evidências subnacionais aqui reveladas, mostrando, pelo menos inicialmente, que a preocupação das administrações federativamente pertencentes ao Estado brasileiro parece conservar a tendência de beneficiamento das classes dominantes, sendo possível admitir tais circunscrições em padrões fiscais dependentes das transferências intergovernamentais, de acordo com apontamentos de Paes e Siqueira (2008), Silva Filho et al. (2011) e Silva et al. (2020 a).

Afinal, os resultados do corte temporal entre 2002/2010 demonstram forte inclinação ao fortalecimento da classe dominante em detrimento da classe dominada, mostrando, especialmente, reduzida preocupação orçamentária nos gastos a serem aplicados com políticas de legitimação aqui admitidas na rubrica Assistência social, reforçando a hipótese do modelo de O'Connor.

Tabela 2 – Comportamento variável dos indicadores de finanças públicas dos municípios potiguares 2002/2010 (em percentuais).

Período	DAS/RT	DS/RT	DE/RT	DH/RT	DSA/RT	DPS/RT
2002	4,10	6,30	8,10	2,90	3,10	2,90
2003	3,70	5,50	7,20	1,80	1,60	3,30
2004	3,40	5,90	7,10	2,00	2,30	3,30
2005	10,80	38,30	34,90	2,20	1,00	4,10
2006	15,10	88,60	77,90	1,60	2,90	25,50
2007	12,10	88,30	82,00	0,80	1,30	35,70
2008	10,80	89,40	78,50	4,80	7,50	20,40
2009	12,20	98,90	80,00	2,00	2,60	22,30
2010	13,80	96,60	79,10	1,90	3,00	19,60

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados da FINBRA/STN (2022).

A Tabela 2, por sua vez, explicita evidências bastante compatíveis ao previsto na literatura, quer dizer, os indicadores mensuram uma variabilidade acentuada nos dispêndios voltados às áreas da saúde, educação e previdência social, resguardando para as demais rubricas menores dispersões, apontando forte influência da diferenciação regional, segundo subsídios de Araújo (1997), Paes e Siqueira (2008), Silva et al. (2012) e Silva Filho et al. (2017).

Assuma-se que as políticas sociais, particularmente identificadas no estudo de Fagnani (2005), encontram compatibilidade com a integralidade das despesas objetos da pesquisa, cuja característica convergente ao autor supracitado procede da consideração dos gastos com saúde, educação e previdência social como os mais representativos no Brasil, sublinhando haver razões peculiares a tal dinâmica assimétrica.

Tabela 3 – Comportamento médio dos indicadores de finanças públicas dos municípios potiguares 2011/2019 (em percentuais).

Período	DAS/RT	DS/RT	DE/RT	DH/RT	DSA/RT	DPS/RT
2011	6,90	38,40	46,70	0,40	0,90	2,40
2012	7,00	40,00	48,90	0,20	2,60	2,50
2013	4,10	21,00	29,10	0,10	0,70	0,50
2014	4,00	22,70	29,80	0,10	0,30	0,40
2015	3,80	21,40	29,90	0,10	0,20	0,70
2016	3,90	23,20	30,50	0,10	0,40	1,10
2017	3,70	22,40	29,70	0,00	0,30	1,40
2018	3,90	23,40	29,80	0,00	0,50	1,70
2019	3,70	23,30	28,70	0,10	0,40	1,70

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados da FINBRA/STN (2022).

Najberg e Ikeda (1999), Faria et al. (2008) e Queiroz et al. (2013), por sua vez, mostram a importância das mencionadas rubricas sociais, exprimindo haver razões institucionais na dedicação de cifras mais representativas nos orçamentos dos governos locais em atendimento às demandas populacionais municipais, cujos dispêndios com educação e saúde garantem a qualificação profissional dos indivíduos e a aptidão física desses respectivamente, além dos gastos previdenciários serem constituídos como transferências de renda significativas aos cortes espaciais menos dinâmicos.

Em suma, as dotações orçamentárias com saneamento e habitação, ainda que componentes do Consumo Social, apresentam valores bastante modestos diante da RT, tanto na média quanto na variabilidade entre 2002/2010 nos entes potiguares. No entanto, o enquadramento da primeira década do novo milênio demonstra, cabalmente, que as políticas de acumulação se destacam contundentemente vis-à-vis as de legitimação, preservando as orientações presentes no modelo de O'Connor, conforme realces de Silva (2019 b), Silva et al. (2020 b) e Silva et al. (2021).

A partir dos resultados explicitados na Tabela 3, claramente, alguns aspectos são passíveis de ressalva, fortalecendo nos anos entre 2011 a 2019 nuances bastante importantes. Inicialmente, os valores médios alcançados dos diferentes indicadores conservam a tendência de aceitação do modelo de James O'Connor para os municípios potiguares, cujas políticas de acumulação sobrepujam àquelas ligadas à legitimação, conforme destaques de Silva et al. (2020 b) e Silva et al. (2021).

Adicionalmente, observa-se que os primeiros anos do decênio em discussão apresentam cifras mais elevadas comparativamente a parte final da série, provavelmente, o cenário diz respeito a uma inflexão procedente do choque macroeconômico constatado pela instabilidade política brasileira, corroborando com realces empíricos de Ferreira et al. (2019).

Os autores supracitados constataam, via de regra, que a transição do Governo Dilma em seu primeiro mandato para o período após a reeleição apresenta forte enfrentamento político, havendo significativos sobressaltos no sentido da aprovação de medidas propostas pelo executivo, atingindo o limite com o *impeachment* da Chefe do Estado brasileiro em 2016, proporcionando maiores turbulências econômicas e que se reverberam, provavelmente, nos anos seguintes.

Com efeito, o Consumo Social na condição de elemento explicativo às políticas de acumulação, necessariamente, circunscreve maior significância nas despesas municipais provenientes, respectivamente, da educação, saúde, previdência social, reservando valores muito mais modestos para habitação (inclusive havendo anos sem registro orçamentário) e saneamento, conforme subsídios de Najberg e Ikeda (1999), Fagnani (2005) e Faria et al. (2008).

Assim, o período 2011/2019 revela a preservação das tendências no decênio precedente, mostrando, categoricamente, que os orçamentos municipais potiguares gastam mais com educação e

saúde, garantindo a reprodução ampliada capitalista como consequência da política orçamentária subnacional no Brasil, segundo Silva (2019 b), Silva et al. (2020 b) e Silva et al. (2021).

O alcance desta compreensão é factível, quer dizer, a literatura empírica revisitada demonstra haver esforços orçamentários de dotação em torno de valores que permitam a acumulação ampliada do capital. No entanto, a prerrogativa sustenta que as políticas sociais são garantidas na perspectiva do direito ao acesso, propiciando à classe dominante meios de arrefecimento social dos custos de produção decorrente da melhoria das condições de reprodução dos trabalhadores enquanto classe social.

Portanto, o modelo de James O'Connor aponta, do ponto de vista teórico, a possibilidade da ocorrência de indícios suficientemente representativos no tocante a não negação da hipótese da diferenciação de classe no âmbito da política social, em outras palavras, a universalização das medidas de cunho social, conforme sustentação de Fagnani (2005), tende a mascarar o processo da acumulação capitalista mesmo conservando ganhos destinados aos membros da classe dominada.

Tabela 4 – Comportamento variável dos indicadores de finanças públicas dos municípios potiguares 2011/2019 (em percentuais).

Período	DAS/RT	DS/RT	DE/RT	DH/RT	DSA/RT	DPS/RT
2011	12,40	101,90	80,80	2,10	4,70	21,00
2012	12,40	104,60	83,30	1,00	10,10	22,40
2013	1,80	5,70	8,50	0,20	2,40	1,40
2014	1,90	8,10	11,10	0,90	0,90	1,10
2015	1,60	6,20	8,60	0,30	0,90	1,60
2016	1,90	8,40	11,40	0,40	1,20	2,30
2017	1,80	5,30	7,30	0,10	1,20	3,00
2018	1,70	4,40	6,30	0,10	1,60	3,20
2019	1,60	4,40	6,60	0,50	1,30	3,20

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados da FINBRA/STN (2022).

Finalmente, a Tabela 4 exprime comportamentos significativos acerca da variabilidade regional potiguar no decênio 2011/2019, onde o biênio inicial da série mostra um nível de dispersão muito contundente, especialmente nas rubricas saúde e educação, tornando-se menos inflacionados os valores observados na sequência do período, porém, tais resultados não alteram o diapasão até então presente na análise aqui empreendida.

Nesse sentido, o comportamento fiscal municipal norte-rio-grandense revela características, independentemente do corte temporal muito acentuado, reforçando os realces empíricos já alcançados

nos estudos de Silva Filho et al. (2011) e Silva et al. (2020 a) para entes municipais nordestinos, sendo de bom alvitre admitir que a diferenciação nas finanças públicas locais é proveniente da própria assimetria interespacial.

Seguindo o raciocínio, Tiebout (1956) ao postular a possibilidade de ocorrer movimentos migratórios entre áreas de um mesmo país, na verdade, torna-se importante considerar nesta análise que os sobressaltos fiscais impactam diretamente na oferta dos serviços públicos, cuja consequência é o possível o ingresso pendular ou definitivo de migrantes nos municípios economicamente mais robustos, conforme Brito et al. (2018) e Silva Filho et al. (2019).

De fato, as nuances antes apontadas circunscrevem traços bastante sintomáticos de desdobramentos da capacidade financeira municipal potiguar, pois apesar da conservação da dominação de classe orçamentariamente garantida, as políticas sociais permitem evitar um processo de aumento de tensão, segundo considerações de Nicos Poulantzas sublinhado por Silva (2019 a).

Afinal, a flagrante característica de diferenciação regional, a forte distinção nas finanças públicas, além da preservação das assimetrias classistas podem descrever aspectos presentes e sintomáticos advindos desta pesquisa, a qual permite haver a aceitação da hipótese central do artigo aqui postado, reforçando investigações empíricas em curso neste não desprezível debate.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após o desenvolvimento desta pesquisa, a qual teve como objetivos a prerrogativa em analisar, comparativamente, os orçamentos municipais potiguares na perspectiva da diferenciação de classe através do Consumo Social vis-à-vis Despesas Sociais no período 2002 a 2019, além da consideração dos desdobramentos regionais e fiscais distintos, de maneira que alguns apontamentos foram dignos de ressalva nesta seção derradeira.

Evidenciou-se, via de regra, que os entes municipais potiguares demonstraram um comportamento regional bastante assimétrico economicamente, quer dizer, as instâncias governamentais locais apresentaram forte ampliação no poder fiscal, seja no volume da arrecadação, seja na oferta dos bens públicos destinados à população habitante dos diversos municípios.

Com efeito, independentemente do tamanho econômico municipal no estado do Rio Grande do Norte, uma explícita constatação foi procedente da conservação e aceitação do modelo teórico de James O'Connor na perspectiva da diferenciação de dotação orçamentária por município, revelando características da subordinação de classe, onde os trabalhadores persistentemente têm sido explorados pelos capitalistas.

Entretanto, o desenho orçamentário preconizou uma política social destinada às classes dominadas nos entes federativos menos dinâmicos, cujos Investimentos Sociais não permitiram valorizar o capital dada a disponibilidade orçamentária menos representativa, atingindo a condição de política de acumulação mediante a redução nos custos de produção do capital que incluiu rubricas associadas aos direitos sociais, aspecto esse favorável, em última instância, aos membros da classe dominante.

Portanto, esta pesquisa possibilitou sustentar a ocorrência da diferenciação das classes sociais, através dos direitos sociais garantidores de arrefecimento das tensões classistas, demonstrando que o favorecimento capitalista se deu, especialmente em municípios economicamente pequenos, na oferta de meios decorrentes das políticas públicas para fortalecer a acumulação, reverberar o poder econômico nos lugares menores e preservar a aplicabilidade da lógica marxista na esteira analítica das finanças públicas.

Afinal, os achados no estudo trouxeram resultados não desprezíveis e capazes de uma repercussão complementar ao programa de pesquisa dedicado à aplicabilidade do modelo de James O'Connor. No entanto, alguns elementos para futuros trabalhos seriam bastante pertinentes, a exemplo da ampliação do número de estados brasileiros, análise das variáveis per capita, além da possibilidade em expandir os referenciais marxistas no plano da autonomia relativa estatal local diante da União dentro do campo institucional federativo, tornando tais investigações mais robustas teoricamente e metodologicamente comparativamente ao vislumbrado neste artigo agora finalizado.

REFERÊNCIAS

AFONSO, C. A.; SOUZA, H. de. O Estado e o desenvolvimento capitalista no Brasil: a crise fiscal. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

ARAÚJO, J. B. DE. Mercado de trabalho e desigualdades: o Nordeste brasileiro nos anos 2000. 2017. Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Unicamp, Campinas, 2017.

ARAÚJO, T. B. DE. Heranças históricas e futuro de fragmentação. Estudos Avançados, v. 11, n. 29, 1997.

BRITO, D. J. M.; et al. Mobilidade pendular na Região Metropolitana de Belo Horizonte: uma investigação dos diferenciais de rendimento do trabalho. Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, v. 12, n. 4, p. 477-503, 2018.

FAGNANI, E. Política Social no Brasil (1964-2002): entre a cidadania e a caridade. 2005. Tese (Doutorado) - Instituto de Economia, Universidade de Campinas, Campinas, 2005.

FARIA, F. P; JANNUZZI, P. DE M; SILVA, S. J. DA. Eficiência dos gastos municipais em saúde e educação: uma investigação através da análise envoltória no estado do Rio de Janeiro. *Revista de Economia Política*, 42 (1), p. 155-177, 2008.

FERREIRA, F. D. DA S; SILVA, W. G; SOUZA, J. A. N. DE. Preços macroeconômicos (câmbio e inflação) e o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) no Brasil: uma análise para o período 2011-2018. *Revista Documento e Monumento*, v. 27, n.1, p. 159-182, 2019.

GOBETTI, S. W.; AMADO, A. M. Ajuste fiscal no Brasil: algumas considerações de caráter pós-keynesiano. *Revista de Economia Política*, v. 31, n. 1 (121), p. 139-159, 2011.

LUNA, T. B. DE; SILVA, W. G; SILVA FILHO, L. A. Despesas municipais nordestinas: uma análise empírica a partir da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). *Revista Econômica do Nordeste*, v. 48, n. 2, p. 101-110, 2017.

NAJBERG, S.; IKEDA, M. Previdência no Brasil: desafios e limites. In: GIAMBIAGI, F.; MOREIRA, M. M. (Org); ALÉM, A. C.; et al. *A economia brasileira nos anos 90*. 1. ed. Rio de Janeiro : Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 1999. p. 261-290.

PAES, N. L.; SIQUEIRA, M. L. Desenvolvimento regional e federalismo fiscal no Brasil: em busca da igualdade na distribuição de receitas. *Revista Economia Aplicada*, v. 12, n. 4, 2008.

QUEIROZ, M. DE F. M. DE; et al. Eficiência no gasto público com saúde: uma análise nos municípios do Rio Grande do Norte. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 44, n. 3, p. 761-776, 2013.

SILVA FILHO, L. A; *et al.* Considerações sobre receitas municipais em estados do Nordeste: comparação entre Bahia, Ceará e Piauí 2007. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 42, n. 2, p. 409-424, 2011.

SILVA FILHO, L. A.; et al. Dinâmica migratória e diferenciais de rendimentos no Rio Grande do Norte – 2000/2010. *Revista de Economia Mackenzie*, v. 16, n. 1, p. 61-83, 2019.

SILVA FILHO, L. A.; et al. Gasto público nas mesorregiões da Bahia: considerações a partir de um indicador multidimensional. *Revista de Desenvolvimento Econômico*, v. 1, n. 36, p. 140-167, 2017.

SILVA, S. C.; SILVA, W. G.; FIGUEIREDO, J. S. Dinâmica Espacial da Capacidade Financeira Municipal: as mesorregiões potiguares no ano de 2008. *Revista GeoNordeste*, ano 23, n. 1, p. 34-47, 2012.

SILVA, W. G. Autonomia relativa e descentralização fiscal: uma análise da arrecadação estadual do Rio Grande do Norte. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, v. 40, n. 136, p. 65-78, 2019.

SILVA, W. G.; FERREIRA, F. D. DA S.; MAIA, A. C. N. Comportamento fiscal municipal mineiro vis-à-vis potiguar: uma análise na perspectiva da crise de 2008. *Revista de Economia Mackenzie*, v. 17, n. 1, p. 42-60, 2020.

SILVA, W. G.; FERNANDES, G. DA S.; FERNANDES, V. R. V. Consumo e Despesas Sociais no município de Carnaubais/RN: uma análise orçamentária a partir do modelo de James O'Connor. *Revista de Economia Regional, Urbana e do Trabalho*, v. 9, n. 2, p. 6-21, 2020.

SILVA, W. G. Diferenciação da política social na composição orçamentária potiguar: uma análise a partir de James O'Connor. *Revista de Economia Regional, Urbana e do Trabalho*, v. 8, n. 1, p. 131-150, 2019.

SILVA, W. G.; FIGUEIREDO, J. DE S.; FERREIRA, F. D. DA S. Programação e execução orçamentárias estaduais potiguares: uma análise durante o ciclo do Plano Plurianual (PPA) 2016/2019. *Revista Análise Econômica e Políticas Públicas*, v. 1, n. 2, p. 77-88, 2021.

TIEBOUT, C. A pure theory of of local expenditures. *Journal of Political Economy*, v. 64, p. 416-424, 1956.

CAPÍTULO 4

FINANÇAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DA REGIÃO DO VALE DO AÇU: UMA ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA INSTITUCIONAL DE THORSTEIN VEBLÉN

*William Gledson e Silva*³⁷

*Francisco Danilo da Silva Ferreira*³⁸

*Vinícius Rodrigues Vieira Fernandes*³⁹

INTRODUÇÃO

Uma das preocupações centrais no campo das finanças públicas em conexão com a economia regional trata da vinculação do comportamento fiscal dos entes federativos subnacionais postados em determinado corte espacial, cuja expectativa perpassa pela tentativa de evidenciar padrões de dinamicidade assimétrica, repercutindo, eventualmente, no nível das contas municipais de áreas como o Vale do Açu localizada no estado do Rio Grande do Norte (RN).

Assim, faz-se necessário apresentar alguns aspectos teóricos da corrente institucionalista, constituída por diversas ramificações, a exemplo da Velha Economia Institucional (VEI), Nova Economia Institucional (NEI), dentre outras, conforme resgate de Conceição (2002) e Affonso (2003). De fato, é preocupação deste artigo focalizar na VEI as contribuições de Thorstein Veblen principal expoente da escola de pensamento da Velha Economia Institucional, constituindo na recuperação teórica mais significativa aqui presente.

Nesse sentido, Veblen (1988) traz conceitos significativos para a teoria econômica, especialmente, torna-se cabível salientar a ideia de regras associadas ao conjunto de normas, protocolos, procedimentos socialmente aceitos pelos indivíduos habitantes de determinado corte espacial, tendo na trajetória histórica evolutiva uma prerrogativa sintomática, de acordo com recuperações de Conceição (2002).

Veblen (1988), a rigor, preconiza existir o denominado *habitus* consistente com a perspectiva da acumulação de experiências herdadas ao longo do tempo, em outras palavras, os agentes são

³⁷ Doutor. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Williangedson@gmail.com

³⁸ Doutor. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. ffdanilloferreira@gmail.com

³⁹ Doutor. Universidade Federal de Campina Grande. vinirvf@gmail.com

submetidos a uma contínua reunião de fatos ocorridos durante a história de dada porção espacial, implicando na construção de regras, cujos formatos circunscrevem tais heranças.

Acrescente-se ao plano teórico, especificamente, que o sistema federativo no Brasil, na realidade, preconiza ocorrer relacionamentos entre as instâncias de governo, repartindo o poder decisório e o bolo tributário, permitindo distribuir competências pelas unidades da Federação, especialmente na perspectiva da descentralização fiscal, conforme realces de Arretche (2004), Silva Filho et al. (2011) e Silva et al. (2020).

Enfatize-se, por seu turno, que a ideia de descentralização fiscal aponta haver uma estrutura político-administrativa pautada na repartição das competências acerca das tomadas de decisão no interior das distintas jurisdições, ou seja, as unidades da Federação assumem atribuições peculiares, tanto no âmbito da possibilidade em tributar, quanto na responsabilidade da oferta de bens públicos, conforme ressaltam Affonso (2003) e Silva (2017).

Com efeito, a relação entre receitas e despesas públicas, no limite, procura suscitar como compreensão a percepção de que o ente governamental cobra impostos e aplica tais recursos na provisão dos bens públicos, geralmente não excludentes e não rivais (puros), atendendo demandas sociais, a exemplo de hospitais, escolas, quadras poliesportivas, serviços de segurança pública e iluminação das ruas, dentre outros, a partir de nuances explicitadas por Samuelson (1954), Arretche (2004) e Fagnani (2005).

É importante exprimir, claramente, que em um sistema federativo das proporções do Brasil, cujas características refletem o Governo Central (União) corresponsável, do ponto de vista político-administrativo, com estados e municípios, em que o mencionado desenho reforça a distribuição de tarefas enquanto papéis constitucionalmente determinados, direcionando a cada instância governamental funções específicas, como os municípios ofertantes do ensino básico, estados com ensino médio, resguardando à União o ensino superior, de acordo com realces de Ferreira et al. (2019) e Brito et al. (2022).

Resta ainda ressaltar, por sua vez, o conceito de hiato de recursos associado a uma tipologia metodológica empírica aplicada no estudo de Silva et al. (2020), cujos autores assumem como prerrogativa das condições fiscais dos distintos lugares a diferença entre Receitas Correntes e Despesas Correntes (RC-DC), sendo uma proxy do equilíbrio orçamentário.

Admita-se, categoricamente, que os municípios apresentam determinadas características bastante representativas dos desajustes fiscais ao longo do tempo, cuja perspectiva institucionalista de Thorstein Veblen permite compreender tais contornos analíticos, não sendo diferente com a região do Vale do Açu no Rio Grande do Norte, a qual proporciona corolários históricos capazes de reverberar

em regras implicadas pelas heranças imputadas ao corte espacial mencionado com repercussões fiscais atualmente.

A hipótese central deste artigo, por sua vez, corresponde ao impacto positivo que a Receita Tributária (RT) e o Fundo de Participação dos Municípios (FPM), ambas fontes de receitas tomadas *per capita*, tendem a exercer sobre o hiato de recursos municipal por habitante do Vale do Açu/RN, reservando à repercussão negativa sobre RC-DC *per capita* das Despesas com Pessoal (DP), Investimentos (DI), Educação (DE) e Saúde (DS) por habitante, a partir da leitura institucional de Veblen.

Os objetivos da investigação preconizam analisar, comparativamente, o impacto da RT, FPM, DP, DI, DE e DS, variáveis medidas *per capita*, diante do hiato de recursos municipal por habitante da região do Vale do Açu/RN, no período 2001/2020, partindo do modelo institucional de Thorstein Veblen.

Finalmente, este artigo está dividido em mais 4 seções acrescidas à introdução. Posteriormente, é preocupação tecer considerações teóricas essenciais à pesquisa; na sequência, apresentam-se os procedimentos metodológicos; a seguir são discutidos os principais resultados alcançados na investigação, reservando ao término a explicitação das considerações finais.

FEDERALISMO FISCAL E O INSTITUCIONALISMO DE THORSTEIN VEBLEN

Este item pretende realizar algumas considerações acerca dos passos teóricos fundamentais para a pesquisa em curso, ou seja, a interação conceitual entre a discussão de federalismo fiscal e seu caráter descentralizador encontra pertinência, ao menos na leitura aqui suscitada, no sentido de ser convergente o aspecto mencionado e a teoria institucional de Thorstein Veblen.

Inicialmente, faz-se necessário apontar que Veblen (1988) sustenta haver a ideia de *habitus* na condição de uma prerrogativa passível da aceitação das relações estabelecidas socialmente, isto é, a institucionalização em sociedade de procedimentos, protocolos, normas, dentre outros, configuram marcas presentes nos diversos tipos de agrupamento social.

Silva (2021) deixa evidente a compreensão teórica de Gunnar Myrdal, onde este autor observa em Veblen, mais precisamente no aporte da causação circular e acumulativa, a rigor, o fundamento constante no *habitus*, sinalizando ocorrer sintonia de referências teóricas consagradas na literatura econômica e passíveis de sustentar a articulação dos conjuntos conceituais mencionados no estudo.

Esclareça-se, por seu turno, que Conceição (2002) demonstra ocorrer uma percepção em Veblen no sentido da acumulação das experiências revelar o aprofundamento de determinados movimentos socialmente estabelecidos, ou seja, o *habitus* encontra ressonância teórica em Myrdal na

medida que fatos sociais se acumulam historicamente, sendo um fator não desprezível no tocante ao quadro das finanças públicas brasileiras.

Gomes e Mac Dowell (2000) e Melo (2015), precisamente, mostram existir na Federação brasileira uma espécie de impertinência institucional proveniente da Constituição Federal de 1988, em que se assiste a emergência de inúmeros entes subnacionais economicamente pouco dinâmicos e fortemente dependentes das transferências intergovernamentais, segundo as recuperações de Silva Filho et al. (2011) e Silva et al. (2020).

Antes, porém, cabe ressaltar que descentralização fiscal significa a possibilidade de uma maior autonomia e poder decisório atribuídos aos entes subnacionais, quer dizer, o sistema federativo no Brasil prever a perda de força da União em favor de estados e municípios, ampliando o caráter de importância dos recursos transferidos, destacando-se o FPM como principal fonte de arrecadação das instâncias governamentais locais, de acordo com o teste empírico de Brito et al. (2022).

Affonso (2003) e Silva (2017), por seu turno, exprimem ocorrer implicações não desprezíveis da descentralização fiscal no sentido da ampliação dos desafios macroeconômicos dada a perda substancial de receitas da União em favorecimento dos demais entes federativos subnacionais, permitindo a esses últimos a ostentação de um poder local significativo pautado na capacidade do aumento dos gastos com custeio, especialmente na contratação de funcionários públicos.

A perspectiva apontada por Gomes e Mac Dowell (2000), a rigor, possibilita asseverar que os contornos herdados historicamente, especificamente na região Nordeste do Brasil, revelam características tradicionais na condição de uma identidade bastante sintomática, a exemplo dos traços patrimonialistas, clientelistas, dentre outros, demarcando a sustentação do poder local (oligarquias), de acordo com Melo (2015).

O tradicionalismo enfatizado, na verdade, é proveniente das orientações institucionais assinaladas por Veblen (1988), o qual mostra que as sociedades mais tradicionais recebem determinadas heranças contundentemente identificadoras das relações estabelecidas (experiências acumuladas), sendo pertinente explicitar a ideia de particularismo do Estado brasileiro descrito no estudo de Silva e Ferreira (2021).

Os autores supracitados trazem uma discussão sumária acerca do funcionalismo público no Brasil, demonstrando haver uma assimetria comportamental observada no relacionamento de gestores diante do paradigma weberiano pautado na ideia de burocracia racional legal capaz de exprimir nuances impessoais e pautadas na busca pela seleção de agentes tecnocratas, aspecto destoante do quadro vislumbrado em entes federativos nordestinos.

É importante ressaltar, categoricamente, que as regras sociais institucionalizadas e acentuadas como referencial teórico desenvolvidos por Veblen (1988) preconizam haver a construção de

parâmetros sociais, ou seja, o tradicionalismo regional nordestino, padrão federativo fiscalmente descentralizado e a reduzida dinamicidade da maioria das áreas do corte espacial sublinhado mostram contornos bastante convergentes dos elementos conceituais abordados.

Reforce-se tal argumento, na verdade, a partir do aspecto da dependência fiscal da maioria dos entes subnacionais brasileiros, isto é, as finanças públicas locais exibem como corolários traços de reduzida capacidade de arrecadação própria e acentuada demanda pelos repasses intergovernamentais, geralmente de origem Federal, constituindo em realces representativos da necessidade para o financiamento dos dispêndios subnacionais recursos advindos das transferências, apontando corresponder às razões descentralizadoras.

Com efeito, os elementos mencionados mostram que as regras sociais, a trajetória histórica e as heranças herdadas na condição do acúmulo das experiências do denominado *habitus*, necessariamente, implicam nas demonstrações provenientes da abordagem institucional de Thorstein Veblen, sublinhando explicar a proliferação e, principalmente conservação de municípios pequenos no Brasil, aspecto a ser comprovado através dos resultados deste artigo.

De fato, a trajetória apontada por Veblen e resgatada no estudo de Conceição (2002), a qual assume corolários de evolução, necessariamente, denota haver tendências na Federação brasileira, conforme a leitura aqui desenvolvida, de uma ampliação do quadro de dependência fiscal municipal, compatibilizando a teoria de Thorstein Veblen na compreensão do sistema federativo do país.

Veblen (1988), por sua vez, apresenta um par de conceitos relevantes associados a cultura e o estímulo pecuniário, onde a contribuição deste conjunto teórico do autor supracitado subsidia a discussão no sentido de demonstrar a transmissão dos costumes entre diferentes momentos de uma dada sociedade e, igualmente, a motivação que o poder repousante sobre o dinheiro pode acarretar, convergindo adequadamente aos elementos aqui considerados.

Assim, Hall e Taylor (2003) e Silva et al. (2023) ofertam nuances da própria teoria institucional, onde há aspectos capazes de circunscrever apontamentos explicativos acerca da reversão do quadro fiscal federativamente no Brasil na condição de marco teórico passível de sustentação ao panorama aqui considerado, cuja preocupação decorrente deste esforço de pesquisa procura acentuar ser fundamental limitar a evolução institucional das características municipais do país enquanto desequilíbrio nas finanças públicas.

Nesses termos, a Lei de Responsabilidade Fiscal admitida por Luna et al. (2017), na verdade, assume um caráter de estímulo pecuniário (adaptação conceitual emergente deste estudo) na perspectiva das restrições normativas passíveis de responsabilização dos gestores, além de consequências procedentes das restrições fiscais, correspondendo a uma forma interpretativa

emergente de Thorstein Veblen, evidenciando a vinculação empírica e o arcabouço teórico central do artigo.

Dito de forma mais clara, a LRF na condição de uma instituição formal garante, precisamente, meios normativos punitivos como um parâmetro institucional estimulador de práticas minimizadoras dos eventuais desequilíbrios das contas públicas federativamente, onde a admissibilidade do estímulo pecuniário é imputado nesta análise como a razão pela qual se alcança a abrangência institucional corretiva dos desajustes fiscais, convergindo aos apontamentos de Silva Filho et al. (2011).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este item procura apresentar os principais passos metodológicos deste estudo, mostrando as tipologias de pesquisa, corte temporal do trabalho, banco de dados e os instrumentos de mensuração passíveis de utilização a fim de medir o comportamento do denominado hiato de recursos municipal do Vale do Açu/RN, conforme procedimento de Silva et al. (2020).

Nesse sentido, o artigo lança mão de um levantamento bibliográfico ligado à teoria institucional predominantemente de Thorstein Veblen e os conceitos do federalismo e seus desdobramentos, documental na perspectiva do banco de dados a ser consultado, uso de amostragem para que seja possível mensurar os resultados da investigação, a exemplo das estatísticas descritivas e o modelo econométrico de dados em painel

O período da pesquisa corresponde aos anos de 2001/2020, série temporal capaz de compreender anos posteriores à implementação da Lei de Responsabilidade Fiscal, o choque desfavorável econômico de 2008, instabilidade política no plano nacional após 2014, cujas características mencionadas tendem a impactar nas finanças públicas municipais brasileiras, não sendo diferente com a região do Vale do Açu/RN, segundo contribuições de Silva (2009; 2017) e Luna et al. (2017).

No tocante aos dados do estudo, faz-se necessário ressaltar que o banco de informações na perspectiva da oferta dos dados desta investigação procede da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), especificamente no item Finanças Públicas Municipais do Brasil (FINBRA), em que a mencionada fonte é utilizada por diversos trabalhos, a exemplo de Silva et al. (2020), Silva et al. (2022) e Silva et al. (2023).

Assim, os dados das finanças públicas de origem secundários a serem coletados na FINBRA/STN, em que ambas as rubricas municipais são deflacionadas pelo Índice Geral de Preços Distribuição Interna (IGPDI/2020), de maneira que os dados desta pesquisa devem possibilitar a análise comportamental das seguintes variáveis *per capita* expressas no Quadro 1 a seguir:

Quadro 1 - Descrição das variáveis.

Variáveis	Dependente/Independente
Hiato de Recursos (RC-DC)	Variável dependente da pesquisa
RT	Arrecadação própria municipal (variável independente)
FPM	Repasse de origem Federal (variável independente)
DP	Gastos com a folha do funcionalismo (variável independente)
DI	Gastos ligados às inversões municipais (variável independente)
DE	Dispêndios com a educação municipal (variável independente)
DS	Gastos com a saúde local (variável independente)

Fonte: Elaborado pelos autores com base na síntese teórica e empírica da pesquisa.

Os instrumentos de mensuração correspondem às estatísticas descritivas associadas à média, desvio padrão, mínimo e máximo, asseverando demonstrar, inicialmente, um panorama das variáveis durante o corte temporal de 2001/2020, fornecendo as primeiras evidências imputadas a este artigo e que antecedem aos resultados advindos do modelo de dados em painel.

Ressalte-se, por sua vez, que para a mensuração das estatísticas descritivas referentes aos entes municipais do Vale do Açu/RN, consideram-se a média de cada variável tomada anualmente e assim se calcula cada estatística descritiva em relação ao período do estudo. Esclareça-se, todavia, que antes do procedimento mencionado os dados estão deflacionados e, finalmente, são transformados em valores *per capita*.

Portanto, a construção do banco de dados encontra determinados problemas, pois o município de Carnaubais/RN não apresenta os dados integrais na série aqui admitida, sendo necessário para complementação do corte temporal integralmente o cálculo da taxa de crescimento médio dos anos anteriores, posteriormente se aplicando este crescimento médio sobre o último ano de cada variável com lacunas na sequência temporal, repetindo semelhante procedimento até concluir o conjunto de dados da investigação, conforme procedimento de Ferreira et al. (2016).

Com efeito, o modelo de dados em painel, que reúne dados em corte e séries temporais, conforme explicita Silva et al. (2021), pode exprimir a seguinte formulação matemática:

$$y_{it} = \mathbf{X}_{it}\boldsymbol{\beta} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, 2, \dots, i; t = 1, 2, \dots, t \quad (1)$$

Onde os sub-índices i e t correspondem, respectivamente, às diferentes unidades observadas e o período de tempo que está sendo analisado;

y_{it} representa a variável dependente para a unidade i no período t ;

X_{it} é um vetor $1 \times k$ contendo as variáveis explicativas;

β é um vetor $K \times 1$ de parâmetros a serem estimados;

ε_{it} é o componente do erro estocástico para a unidade i no período t .

De fato, o painel de dados apresenta uma dupla de técnicas manifesta no modelo de efeitos fixos e aleatórios, respectivamente, assume-se haver controle sobre os efeitos das variáveis omitidas da modelagem que variam entre as unidades transversais e conserva imóvel no transcurso do tempo. Logo, os coeficientes angulares β_{it} são semelhantes a todas as unidades, diferentemente do intercepto β_0 , o qual é específico a cada unidade transversal, porém constante no tempo.

O modelo de efeitos aleatórios, por sua vez, preserva idênticas suposições do instrumental anteriormente enfatizado, de maneira que a diferenciação entre o par de modelagens diz respeito ao tratamento do intercepto, que nos efeitos aleatórios se refere à variável aleatória, e, conseqüentemente, não é correlacionado com os regressores, segundo Silva et al. (2020).

Os autores supracitados, a rigor, revelam que é necessário realizar o teste de Hausman, o qual aponta que a aceitação da hipótese nula admite a não representativa distinção entre as especificações fixas e aleatórias, sendo plausível assumida a última técnica, reservando para a rejeição da suposição a adoção dos efeitos fixos. Matematicamente é presumível:

$$H = [\hat{\beta}_{EF} - \hat{\beta}_{EA}]' [V(\hat{\beta}_{EF}) - V(\hat{\beta}_{EA})]^{-1} [\hat{\beta}_{EF} - \hat{\beta}_{EA}] \quad (2)$$

Em que:

$\hat{\beta}_{EF}$ é o vetor de estimativas de efeitos fixos;

$\hat{\beta}_{EA}$ é o vetor de estimativas de efeitos aleatórios.

O teste estatístico de Hausman, por sua vez, revela uma distribuição assintótica χ^2 (qui-quadrado), apresentando $K - 1$ graus de liberdade, conforme recuperação e aplicação empírica no estudo de Silva et al. (2020).

Seguindo esta explicitação, faz-se necessário apresentar o teste Breusch-Pagan realçado no estudo de Silva et al. (2021), onde se admite esmiuçar um teste baseado no multiplicador de Lagrange

a fim de aferir a possibilidade da utilização do painel de dados ou dados em corte, semelhante ao expresso na equação 3 a seguir:

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n [\sum_{t=1}^T e_{it}]^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e_{it}} - 1 \right]^2 \quad (3)$$

Nesse sentido, caso a hipótese nula não seja rejeitada, a rigor, assume-se como procedimento mais pertinente o uso de dados em painel em detrimento do modelo de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), ou ainda o tipo *Pooled* e não os efeitos fixos.

EXPLICITAÇÕES SOBRE FINANÇAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DO VALE DO AÇU/RN

Esta seção apresenta as principais evidências alcançadas através dos instrumentos de mensuração em torno dos entes municipais do Vale do Açu/RN, sendo possível observar na Tabela 1, na sequência, os achados iniciais decorrentes desta pesquisa.

Antes, porém, mencione-se que a demonstração a seguir explicitada almeja esclarecer o comportamento inicial das variáveis selecionadas ao estudo, cuja preocupação é revelar as rubricas mais importantes para a região considerada, além de circunscrever o cenário fiscal tendencial a ser obtido por ocasião da estimação do modelo econométrico passível de explicação através dos referenciais teóricos assumidos no artigo em curso.

Tabela 1- Estatísticas descritivas das variáveis do estudo referentes ao período de análise (em Reais).

Variáveis	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
RC-DC	5.128.786,00	5.461.113,00	-8.208.131,00	33.655.252,00
RC	29.276.189,00	26.524.250,00	2.773.618,00	166.703.081,00
RT	2.306.513,00	3.254.438,00	16.150,00	16.536.222,00
FPM	8.957.448,00	6.687.126,00	4.160,00	41.095.088,00
DC	24.147.403,00	22.127.538,00	1.406.191,00	133.047.829,00
DP	14.350.626,00	13.431.798,00	937.630,00	79.320.268,00
DI	1.689.156,00	1.727.970,00	27.287,00	10.520.788,00
DE	7.025.230,00	7.288.656,00	77.845,00	46.466.970,00
DS	8.192.127,00	7.203.675,00	556.398,00	38.939.613,00

Fonte: Elaboração dos autores com base em dados da FINBRA/STN (2023).

Assim, o hiato de recursos presente na Tabela 1, necessariamente, apresenta um saldo superavitário e na área de pesquisa a média do período excede a variabilidade, acentuando ser um quadro plausível na medida que os resultados iniciais não parecem realçar maiores discrepâncias impeditivas de uma análise mais adequada, convergindo às evidências alcançadas nos trabalhos de Silva et al. (2020), Silva et al. (2022) e Silva et al. (2023).

Seguindo a discussão da Tabela 1, as rubricas de arrecadação demonstram uma sinalização interessante, por um lado a RC é representativa e sua média supera a variabilidade, resguardando nas rubricas RT e FPM contribuições assimétricas, onde a última atinge quase um terço de tudo que é arrecadado correntemente na região e os esforços de recolhimento tributário municipais sublinham cifras muito mais modestas.

Com efeito, a recuperação de Silva Filho et al. (2011), Ferreira e Silva (2016) e Brito et al. (2022) possibilitam salientar que o FPM é a principal fonte de arrecadação dos municípios nos diversos cortes territoriais brasileiros, denotando uma média mais elevada diante da variabilidade, indo no caminho inverso da RT identificadora de forte assimetria regional, notadamente pelo fato da discrepância assumir um valor maior que a média, compatibilizando aos achados de Silva (2009) e Silva Filho et al. (2023).

Prosseguindo a discussão, faz-se necessário apontar que o conjunto de dispêndios municipais do Vale do Açu/RN mostra como principais contribuintes para a DC a DP, DE e DS, além da percepção de que DI e DE ressaltam variabilidades excedentes ao comportamento médio, do corte espacial, reforçando o quadro condizente com a diferenciação regional já apontada.

Nesse sentido, a DI e DE permitem asseverar que o Vale do Açu/RN circunscreve uma área acentuadamente assimétrica, demonstrando haver entes federativos municipais com padrões de dinamismo econômico distintos significativamente, reforçando achados na literatura que já constatarem semelhantes resultados através de distintos caminhos aos aqui assinalados, a exemplo dos estudos de Arretche (2004), Fagnani (2005), Silva (2009) e Luna et al. (2017).

Afinal, os anos de 2001/2020 relativos aos primeiros decênios do novo milênio, a rigor, demonstram uma tendencial estabilidade fiscal, onde a LRF deve ser o parâmetro institucional robusto que amalgama as finanças públicas municipais da área admitida, demarcando haver um contínuo superávit tendencial, convergindo aos achados empíricos alinhados aos referenciais institucionalistas presentes no trabalho de Silva et al. (2023).

De posse dos resultados do modelo de dados em painel expresso na Tabela 2, por sua vez, nota-se que o teste Breusch-Pagan, na leitura de Silva et al. (2021), indica o modelo mais adequado como sendo o *pooled*, de sorte que os resultados obtidos decorrem da consideração dos efeitos alcançados no mencionado método.

Acrescente-se, por seu turno, que o R-quadrado esclarece haver um grau de explicação das variáveis independentes da ordem de 63%, denotando que o modelo exibe uma relevância não desprezível, reforçando admitir que o cenário das finanças públicas municipais no Brasil proporciona relações sintomaticamente equiparáveis ao aqui observado em compatibilidade com a literatura apontada no trabalho.

Assim, o hiato de recursos da região do Vale do Açu/RN responde à RT e FPM, de sorte que o aumento de 1,00 Real nas variáveis antes apontadas produz um acréscimo respectivo da ordem de 0,29 e 0,42 Centavos aproximadamente, demonstrando a importância interespaçial elevada dos repasses federais no financiamento dos gastos municipais com a consecução dos bens públicos, conforme resgate teórico de Samuelson (1954).

O autor supracitado deixa transparecer que há necessidade dos governos ofertarem bens públicos em atendimento às demandas sociais, de maneira que as fontes de arrecadação são cruciais no sentido de garantir semelhante provisão, reduzindo, no entanto, as possibilidades de interrupção ou diminuição na garantia dos bens públicos, aspecto essencial aos entes municipais do Vale do Açu/RN.

Tabela 2 – Resultados do modelo de dados em painel para a região do Vale do Açu/RN 2001/2020.

Variáveis	Pooled	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios
Intercepto	596014 (389521)	430384 (553072)	578561 (517997)
RT	0,29 (0,45)	0,20 (0,17)	0,28* (0,16)
FPM	0,42* (0,24)	0,44*** (0,12)	0,42*** (0,12)
DP	0,42*** (0,13)	0,40*** (0,12)	0,42*** (0,11)
DI	0,06 (0,34)	0,15 (0,21)	0,07 (0,20)
DE	0,07 (0,21)	0,07 (0,15)	0,07 (0,14)
DS	-0,79*** (0,28)	-0,77*** (0,16)	-0,79*** (0,15)
Observações	189	189	189
R-quadrado	0,63	0,67	0,67
Teste de Breusch-Pagan	0,0310073	P-valor	0,86
Teste de Hausman	5,51288	P-valor	0,48

Fonte: Elaboração dos autores com base em dados da FINBRA/STN (2023).

Além disso, uma percepção bastante significativa é constatada nos estudos de Silva Filho et al. (2011), Silva et al. (2021) e Silva et al. (2022), dentre outros, cujo alcance empírico evidencia a notável representatividade no conjunto das receitas públicas municipais brasileiras do FPM, pois a capacidade de arrecadação própria municipal é diminuta e o atendimento das demandas sociais requer auxílios fiscais fundamentalmente, corroborando com nuances descentralizadoras fiscalmente, segundo Melo (2015) e Silva e Ferreira (2021).

No tocante à resposta do hiato de recursos aos gastos municipais do Vale do Açu/RN, na verdade, observa-se uma contrariedade nos sinais esperados em termos do impacto da DP, DI e DE diante da RC-DC, onde ambos os dispêndios provocam melhoria (superávit tendencial), reservando para a DS a correção comportamental esperada demarcada como uma piora no hiato de recursos.

Nessas circunstâncias, um incremento na DS da ordem de 1,00 Real provoca queda no hiato em torno de 0,79 Centavos aproximadamente, ao passo que o aumento de 1,00 Real na DP, DI e DE, respectivamente, proporciona incrementos no hiato de recursos de 0,42, 0,06 e 0,07 Centavos, denotando uma incongruência nos dados manifestos nos exercícios fiscais municipais, aspecto esse não incomum e já mencionado na literatura, a exemplo de Gomes e Mac Dowel (2000) e Silva (2009).

Segue-se que o cenário descrito, a rigor, mostra um provável desajuste no processo de publicação dos dados fiscais, quer dizer, os gestores municipais apresentam alguns equívocos no aspecto da transparência nas contas públicas, infringindo disposições no enquadramento normativo da Lei de Responsabilidade Fiscal, fato esse já observado em trabalhos como os de Luna et al. (2017).

Nesse sentido, admite-se haver práticas culturais ainda remanescentes esclarecidas por Veblen (1988). Dito melhor, o modelo teórico do autor enfatizado deixa transparecer que práticas atuais são previsíveis a partir da ideia de *habitus*, onde o acúmulo de experiências locais demonstra uma tendencial forma de inconsistência na análise e, principalmente, na divulgação dos dados municipais.

Reforçando o modelo de Thorstein Veblen, necessariamente, Silva e Ferreira (2021) revelam haver na garantia de apoios políticos o adcionamento de funcionários públicos das formas mais inconsequentes administrativamente, isto é, o patrimonialismo/clientelismo podem explicar este resultado inadequado, pois a existência de gastos públicos não pode gerar melhoria nas contas públicas e sim piora, denotando problemas visíveis na observação atingida pelos dados em painel, tornando mais robustos os achados deste estudo e encontrando evidências não constatadas pelas estatísticas descritivas.

Resta ainda apontar que o modelo de Veblen (1988) marcado pelo aspecto evolucionário, a rigor, sugere que a trajetória das contas públicas no Vale do Açu/RN mostra traços patrimonialistas/clientelistas; ou dito melhor, a classe ociosa local para acomodar a conservação do

político na região provoca, tendencialmente, explicitações divergentes com a realidade fiscal, gerando, provavelmente, inconsistências em resultados das proporções dos aqui apresentados.

Portanto, apenas as despesas com saúde circunscrevem impactos adequados sobre o hiato de recursos, do ponto de vista teórico em torno dos gastos públicos locais, mostrando que a hipótese do artigo é aceita parcialmente no campo das receitas e nos dispêndios o maior problema, sendo necessário tecer alguns comentários derradeiros na seção seguinte do trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Posteriormente ao desenvolvimento deste estudo, o qual teve o objetivo de analisar, comparativamente, o impacto da RT, FPM, DP, DI, DE e DS, variáveis medidas per capita, diante do hiato de recursos municipal por habitante da região do Vale do Açu/RN, no período 2001/2020, partindo do modelo institucional de Thorstein Veblen, de sorte que alguns comentários conclusivos se fizeram necessários a acrescentar às evidências obtidas quantitativamente.

De fato, houve a percepção de que o hiato de recursos demonstrou uma tendência numérica ao alcance da estabilidade nas contas públicas da região do Vale do Açu/RN, denotando ocorrer garantias institucionais formais capazes de assegurar um adequado uso das receitas localmente.

Aparentemente, os resultados das estatísticas descritivas reforçaram semelhante observação mais imediata, sendo condizente com dispêndios correntemente realizados aquém da arrecadação correntemente auferida, bem como as características assimétricas regionalmente, assinalando tendências superavitárias fiscalmente e flagrante diferenciação interespacial.

Entretanto, o modelo econométrico relativo ao painel de dados esmiuçou um desvendamento de realidades não tão visíveis, quer dizer, os dados coletados quando submetidos a técnicas de mensuração mais robustas em comparação às estatísticas descritivas, a rigor, trouxeram elementos deveras interessantes, demonstrando uma certa inconsistência administrativa municipal.

Nesse sentido, o simples fato dos resultados das estimações terem apresentado sinais contrários ao esperado do ponto de vista teórico no bojo dos dispêndios locais, na verdade, a aplicabilidade do modelo de Thorstein Veblen se revestiu de um corolário ainda mais emblemático, pois o *habitus* regional circunscreveu comportamentos implausíveis na gestão dos recursos públicos, sendo mais aderente tais resultados ao paradigma patrimonialista/clientelista adicional aos traços teóricos de Veblen.

Portanto, os achados no artigo denunciaram realces comportamentais das finanças públicas municipais do Vale do Açu/RN convergentes a traços culturais e marcados pela tentativa de conservação do poder local, a exemplo dos elementos conspícuos da classe ociosa circunscrita na busca

por garantir favorecimentos ainda que transgressores dos códigos normativos formais das proporções da LRF por exemplo, alcançando a pertinência encontrada neste trabalho.

Finalmente, atingiu-se no cabo deste estudo alguns resultados não desprezíveis, deixando, porém, lacunas a futuras investigações desta natureza, sendo de bom alvitre explicitar a ampliação da série temporal, comparação de regiões potiguares com as mesmas características econômicas, além da utilização do modelo de dados em painel dinâmico, cuja expectativa seria tornar pesquisas semelhantes mais robustas comparativamente a agora encerrada.

REFERÊNCIAS

AFFONSO, R. B. A. O Federalismo e as Teorias Hegemônicas da Economia do Setor Público na Segunda Metade do Século XX: um balanço crítico. 2003. Tese (Doutorado) - Instituto de Economia, Universidade de Campinas, Campinas, 2003.

ARRETCHE, M. Federalismo e políticas sociais no Brasil: problemas de coordenação e autonomia. São Paulo em Perspectiva, 18(2),p. 17-26, 2004.

BRITO, T. K DE S.; et al. Previsão mensal dos valores do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) Norte-Rio-Grandenses a partir de um modelo de séries temporais. Revista Economia e Região, v. 10, n. 3, p. 33-48, 2022.

CONCEIÇÃO, O. A. C. Instituições, crescimento e mudança na ótica institucionalista. 2002. Tese (Doutorado) - Fundação de Economia e Estatística, Porto Alegre, 2002.

FAGNANI, E. Política Social no Brasil (1964-2002): entre a cidadania e a caridade. 2005. Tese (Doutorado) - Instituto de Economia, Universidade de Campinas, Campinas, 2005.

FERREIRA, F. D. DA S.; SILVA, W. G; LIMA, F. A. Condições fiscais e crescimento econômico: uma análise das finanças públicas de estados nordestinos, 2003/2015. Revista Espacios. V. 37, n. 37. P. 7-21, 2016.

FERREIRA, F. D. DA S.; SILVA, W. G.; MEDEIROS, E. H. O. DE. Determinantes da oferta de ensino: uma análise dos municípios potiguares em 2015. Revista de Economia da UEG, v. 15, n. 1, 2019.

FERREIRA, F. D. da S.; SILVA, W. G. Finanças públicas municipais de estados do centro-oeste brasileiro e a crise financeira internacional: uma análise a partir do choque econômico pós-2008. Revista de Economia, v. 13, n. 1, p. 38-62, 2016.

GOMES, G. M; MAC DOWELL, M. C. Descentralização Política, Federalismo Fiscal e Criação de Municípios: O que é Mau para o Econômico nem Sempre é Bom para o Social. Texto para discussão, Brasília, n. 706, IPEA, fev. 2000.

HALL, P. A.; TAYLOR, R. C. R. As três versões do Neo-institucionalismo. Lua Nova,n. 58, 2003.

- LUNA, T. B. DE; SILVA, W. G.; SILVA FILHO, L. A. Despesas municipais nordestinas: uma análise empírica a partir da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). *Revista Econômica do Nordeste*, v. 48, n. 2, p. 101-110, 2017.
- MELO, M. A. Governance e reforma do Estado: o paradigma agente x principal. *Revista Do Serviço Público*, v. 120, p. 67-82, 2015.
- SAMUELSON, P. The pure theory of public expenditure. *Review of Economics and Statistics*, v. 36, n. 4, p. 387-389, 1954.
- SILVA FILHO, L. A; *et al.* Considerações sobre receitas municipais em estados do Nordeste: comparação entre Bahia, Ceará e Piauí 2007. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 42, n. 2, p. 409-424, 2011.
- SILVA, W. G.; FERREIRA, F. D. DA S.; MAIA, A. C. N. Comportamento fiscal municipal mineiro vis-à-vis potiguar: Uma análise na perspectiva da crise de 2008. *Revista de Economia Mackenzie*, v. 17, n. 1, p. 42-60, 2020.
- SILVA, W. G. Estado e políticas públicas na leitura de Gunnar Myrdal: uma análise de suas principais contribuições para análise atual. *Revista de Economia Regional Urbana e do Trabalho*, v. 10, n. 2, p. 88-103, 2021.
- SILVA, W. G.; FERREIRA, F. D. DA S.; FARIAS, R. Federalismo fiscal e as finanças públicas municipais potiguares: uma análise entre 2008 e 2014. *Revista de Economia*, v. 42, n. 79, 2021.
- SILVA, W. G.; SILVA, A. O. DE F.; VIANA, P. Z. DE S. Finanças públicas municipais e dinâmica econômica imediatamente após a crise de 2008: uma análise no espaço mesorregional maranhense. *Revista Foco*, v. 15, n. 6, 2022.
- SILVA, W. G.; SOUZA, J. A. N. DE.; FERREIRA, F. D. DA S. Finanças públicas municipais revisitadas: uma análise da influência institucional da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) antes e após a crise de 2008. *Revista Foco*, v. 16, n. 1, 2023.
- SILVA, W. G. Finanças públicas na nova ordem constitucional brasileira: uma análise comportamental dos municípios potiguares nos anos antecedentes e posteriores à Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). 2009. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Economia, UFRN, Natal, 2009.
- SILVA, W. G.; FERREIRA, F. D. DA S. Fundamentos sociológicos brasileiros e o funcionalismo público: uma leitura a partir da obra *Raízes do Brasil*. In: *Encontro Nacional de Economia do Vale do Açu: Crescimento econômico, emprego e reforma trabalhista no Brasil em tempos de pandemia*, 2021. Assu/RN. Anais, Brasil, 2021.
- SILVA, W. G. Fundo público e a programação e execução orçamentárias no Rio Grande do Norte: Uma Análise a Partir do Plano Plurianual 2004/2015. 2017. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.
- VEBLEN, T. A teoria da classe ociosa: Um estudo econômico das instituições. 3ed. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

CAPÍTULO 5

UMA ANÁLISE SOBRE A FORMAÇÃO DO *SPREAD* BANCÁRIO NO BRASIL NO PERÍODO DE 2012 A 2021

*Érika Sousa da Silveira Menezes*⁴⁰

*Hérica Gabriela Rodrigues de Araújo Ribeiro*⁴¹

*José Antônio Nunes de Souza*⁴²

*Joacir Rufino de Aquino*⁴³

INTRODUÇÃO

O *spread* bancário é compreendido como a diferença entre o que o banco paga ao captar o dinheiro de uma ação ou investimento e a que ele cobra ao financiar um empréstimo. Conforme, Souza (2007), o *spread* é a diferença entre taxa de captação e de aplicação cobrada pelos bancos. Segundo Sandroni (1999), é a taxa adicionada devido ao risco, que é cobrada no mercado financeiro. Para a Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN) (2018), o Brasil possui, numa amostra de 12 países, o maior custo operacional do setor bancário.

As informações do Banco Central do Brasil (BACEN) (2021a), apontam que a média anual do *spread* bancário no ano de 2012 estava em cerca de 16,51 p.p, e no ano de 2021 a média do *spread* estava em 15 p.p.

Para compreender como são cobradas as taxas dos *spreads* bancários é necessário entender como ela é composta; uma das taxas utilizadas para essa formação é a taxa estabelecida pelo Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC). A taxa Selic, em conformidade com Sandroni (1999), é uma maneira de registro escritural de crédito e débito das operações financeiras, que os Bancos usam para liquidação de depósitos, cheques e títulos. Conforme BACEN (2021b), a taxa Selic corresponde a taxa média dos financiamentos diários, as quais são ajustadas nesse sistema.

Para Souza (2007), essa alta diferença entre as taxas de captação e aplicação podem ser explicadas por existirem outros custos envolvidos, como: taxas e tributos, os riscos e impostos, assim como as despesas administrativas existentes, dentre outros.

⁴⁰ Bacharel. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. erika.ss.menezes@gmail.com.

⁴¹ Mestra. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. hericaaraujo@uern.br.

⁴² Mestre. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. joseantonio@uern.br.

⁴³ Mestre. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. joaciraquino@uern.br.

Tendo em vista a existência de outros elementos, além da taxa Selic, que atuam na composição do *spread*, e que esse não acompanha os decrescimentos da taxa Selic, surge o seguinte questionamento: De que forma os indicadores da composição do *spread* bancário influenciam para a elevação dessa taxa?

Baseado nesse questionamento, a pesquisa tem como objetivo geral analisar a formação do *spread* bancário com base nos principais indicadores da composição, captação, fiscal e risco no período de 2012 a 2021. Para que este objetivo seja alcançado determinou-se os seguintes objetivos específicos: (a) Investigar a estrutura do setor bancário no Brasil; (b) Verificar o efeito que as variáveis macroeconômicas podem exercer no *spread* bancário no Brasil (Produto Interno Bruto (PIB), Inadimplência, Inflação, Selic, Desemprego, Nível de Endividamento e o Câmbio); (c) Analisar o efeito das variáveis microeconômicas sobre o *spread* bancário no Brasil (Resultado Operacional, Imposto de Renda, Lucro Líquido).

A pesquisa deu-se para o Brasil no período de 2012 a 2021, essa teve o intuito de esclarecer como seus componentes contribuem para manter seu nível altos. Esse período corresponde as fases políticas distintas: a primeira corresponde ao segundo ano do mandato de presidência de Dilma Rousseff, mandato esse que conforme Gremaud *et al* (2017) fora assumido em um cenário de crescimento econômico advinda da adoção de políticas anticíclicas de incentivo fiscal e monetárias que possibilitou o crescimento ainda no ano de 2012, decorrente da grande melhora dos indicadores macroeconômicos no decorrer do governo que antecedeu sua posse, o governo de Lula, que manteve e aprimorou o tripé macroeconômico, utilizado no governo de Fernando Henrique Cardoso, para conter a inflação.

Ainda conforme o autor anteriormente citado, o governo de Dilma adotou uma Nova Matriz Econômica, a qual tinha como base: políticas monetárias mais flexíveis com a inflação, maior interferência no mercado cambial, e um ativismo governamental maior. Já o segundo mandato do governo de Dilma Rousseff, é marcado por crises, culminando num *impeachment*, onde de acordo com Oreiro e Paula (2019), Michel Temer, o vice-presidente assume a presidência do país, dando início a uma nova fase baseada numa política econômica de modelo ortodoxa. No ano de 2019 a presidência do Brasil é assumida por Jair Bolsonaro, o qual tem como ministro da economia Paulo Guedes, que utiliza de uma política ortodoxo-liberal. É importante mencionar que o período de 2020 a 2021 foi marcado por uma pandemia, que ocasionou diversas restrições.

Dessa forma será empregada série temporal que indicará o comportamento econômico de variáveis macroeconômicas e sua interferência na economia bancária e creditícia.

A hipótese desse trabalho é: A formação do *spread* bancário tem uma relação significativa com o custo de risco, tendo em vista as instabilidades macroeconômicas ocorridas durante o período estudado.

Dessa forma, percebendo que os *spreads* no Brasil continuam altos e que tal elevação pode afetar negativamente tanto o consumo das famílias quanto a capacidade dos investimentos das empresas, comprometendo assim o crescimento da economia do país, e que a redução dessa taxa está atrelada a toda uma conjuntura e não apenas a uma opção dos bancos, a pesquisa mostra-se relevante para verificar os demais elementos que compõe o *spread* bancário e a influência que eles exercem sobre ela, que contribuem para tal elevação dessa taxa. O período de 2012 a 2021, fora escolhido devido a redução da taxa Selic e do não acompanhamento desse declínio na mesma magnitude do *spread* bancário. Ressalta-se que o presente artigo, além desta breve introdução esta subdividido em outras quatro seções que trata respectivamente do modelo da firma bancária e as visões “velha” e “nova”, as evidências empíricas; metodologia que fora utilizada para obter os resultados desta pesquisa; análise dos resultados e por fim as considerações finais e referências.

MODELO DA FIRMA BANCÁRIA

CONCORRÊNCIA PERFEITA

Num mercado de concorrência perfeita o número de vendedores é elevado, nesse modelo não existe barreiras à entrada, e não existe economia de escala, dessa forma nenhum dos vendedores irá ter domínio sobre mercado. (SANDRONI, 1999).

O modelo desenvolvido por Freixas e Rochet (2008), apresenta uma função de custo $C(D, L)$ a qual representa a tecnologia bancária, onde D é tido pelo custo de gerir o volume de depósito e L o custo de gerir os empréstimos. Ao levar em consideração a existência de N bancos diferentes (indexados por $N=1; \dots; N$) a função de custo $C(D, L)$ ainda será a mesma e possuirá retornos decrescente de escala.

Freixas e Rochet (2008), salientam que, em um modelo de concorrência perfeita os bancos deveriam ser tomadores de preço, dessa forma a taxa dos depósitos r_D , as dos empréstimos r_L e também a taxa r do mercado interbancário seriam tomadas. Sendo assim o lucro do banco levando em conta os custos de gestão será dado por:

$$\pi = r_L L + r M - r_D D - C(D, L) \quad (1)$$

De modo que: o M é obtido através dos incrementos nos saldos acumulados de diversos agente.

$$M = (1 - \alpha)D - L \quad (2)$$

Podendo então ser reformulada da seguinte maneira:

$$\pi(D, L) = (r_L - r)L + [r(1 - \alpha) - r_D]D - C(D, L). \quad (3)$$

O que se entende que o lucro do banco é obtido através da soma das margens entre os custos líquidos da gestão dos depósitos e empréstimos. Dessa forma a função de maximização dos lucros irá se caracterizar pela seguinte condição de primeira ordem.

$$\begin{cases} \frac{\partial \pi}{\partial L} = (r_L - r) - \frac{\partial C}{\partial L}(D, L) = 0 \\ \frac{\partial \pi}{\partial D} = (r(1 - \alpha) - r_D) - \frac{\partial C}{\partial D}(D, L) = 0 \end{cases} \quad (4)$$

MONOPÓLIO

Conforme Sandroni (1999), no monopólio apenas uma empresa é detentora da oferta de determinado produto no mercado, nesse modelo, existe barreira à entrada de outras empresas no setor. De acordo com Pindyck e Rubinfeld (2006), nesse modelo, como existe apenas um produtor ele não precisa se preocupar com a concorrência caso queira elevar o preço, sendo ele quem determina o quanto produzir. Para Oreiro *et al* (2006), o *spread* bancário é um reflexo do “grau de monopólio” dos bancos, pois quanto menor a concorrência (ou a inexistência dela) maior será o *spread* cobrado.

Partindo do pressuposto que o risco para o banco seja neutro, e ainda que os bancos estão voltados a maximizarem o lucro. O autor supracitado, demonstra que a margem ótima que intermedia os depósitos e os empréstimos é obtida por:

$$\frac{1}{\varepsilon_L^*} = \frac{r_L^* - (r + C'_L)}{r_L^*} \quad (5)$$

$$\frac{1}{\varepsilon_D^*} = \frac{r(1 - \alpha) - C'_D - r_D^*}{r_D^*} \quad (6)$$

OLIGOPÓLIO

Segundo Varian (2015), no oligopólio existe concorrência, entretanto o número de empresas não é suficiente para cobrir todo o mercado ao ponto de tornar-se nula a influência sobre a decisões de preços. Sandroni (1999), ressalta que, nesse modelo a maior parte do mercado, de uma economia capitalista, pertence a poucas empresas. No oligopólio existe uma tendência a concentração de grandes empresas, ou a fusão dela, ocasionando a eliminação de empresas menores.

Baseado em Oreiro *et al* (2006), para encontrar a margem ótima da intermediação dos depósitos e empréstimos no caso de um mercado com estrutura de oligopólio, tanto para captação de recursos quanto para concentração de empréstimos, tem-se:

$$\frac{s}{\varepsilon_D^*} = \frac{r(1-\alpha) - c'_D - r_D^*}{r_D^*} \quad (7)$$

$$\frac{s}{\varepsilon_L^*} = \frac{r_L^* - (r + c'_L)}{r_L^*} \quad (8)$$

“VISÃO VELHA” E VISÃO NOVA”

Em conformidade com Saraiva e Paula (2015), o rompimento com a clássica visão da Teoria Quantitativa da Moeda (TQM) no tocante a neutralidade da moeda, o qual deu origem ao modelo da firma bancária, detectou dois circuitos, a saber: o industrial e o financeiro. Silva (2009), salienta que existem duas visões da firma bancária, a “velha” na qual os bancos eram detentores legais da criação de moedas bancárias, e a “nova” que é baseada em Tobin. A visão nova, conforme Tobin (1963), se baseia numa firma bancária que busca maximizar os seus lucros, buscando controlar os riscos e os custos administrativos para atrair e também manter depósitos. O autor acima referido, também mostra que o modelo que fora desenvolvido por Klein (1971), apresentou o banco como um agente racional, onde o risco e a incerteza permeiam o ambiente. Tal análise contribuiu para elucidar alguns aspectos importante sobre a firma bancária, entre eles: a necessidade da composição do passivo e ativo dos bancos. No modelo de Klein, apresentado por Silva (2009), a equação que representa a expectativa da taxa de retorno referente ao capital próprio é dada por:

$$E_W = \frac{\sum_j^n X_j E_j - \sum_i^m \alpha_i R_i}{(1 - \sum_i^m \alpha_i)} \quad (9)$$

A qual é determinada pela razão entre expectativa da taxa de retorno sobre o fundo total e parte dos fundos disponíveis. Onde as reservas legais limitam E_W . (SILVA, 2009).

De acordo com Paula (1999), a “visão velha”, apresenta os bancos comerciais como um monopólio, onde a moeda gerada circula constantemente; já a “visão nova” abrange a composição dos portfólios, e busca maximizar a rentabilidade e minimizar os custos relacionados ao risco, o autor supracitado menciona que a Equação Geral de Santomero (EGS), a firma bancária busca solucionar o problema da riqueza estocástica utilizando a função-objetivo para maximizar o valor esperado.

$$\max E [V(\tilde{W}_{t+\tau})] \tag{10}$$

A qual está sujeita a:

$$W_{t+\tau} = W_t(1 + \tilde{\pi}_{t+1}).(1 + \tilde{\pi}_{t+2}).(1 + \tilde{\pi}_{t+\tau}) \tag{11}$$

$$\tilde{\pi}_{t+k} = \frac{\sum_i \tilde{r}_{Ai} A_i - \sum_j \tilde{r}_{Dj} D_j - C(A_i, D_j)}{W_{t+k-1}} = \frac{\tilde{\pi}_{t+k}}{W_{t+k-1}} \tag{12}$$

O quadro abaixo descreve o modelo da equação da equação de ESG descrita em Paula (1999)

Quadro 1 – Modelo da Equação Geral de Santomero (EGS)

$V(.) =$	função-objetivo, onde: $\frac{\partial V}{\partial W_{t+\tau}} > 0$ e $\frac{\partial^2 V}{\partial W_{t+\tau}^2} \leq 0$
$(\tilde{W}_{t+\tau}) =$	Valor da riqueza final no horizonte de tempo τ
$\tilde{\pi}_{t+k} =$	Lucro estocástico por unidade de capital durante o período $t + k$, em que $0 \leq k \leq \tau$
$\tilde{r}_{Ai} =$	Retorno estocástico do ativo i
$A_i =$	Categoria de ativo i, em que $1 \leq j \leq n$
$\tilde{r}_{Di} =$	Custo estocástico para o depósito j
$D_j =$	Categoria de depósito j, na qual, $1 \leq j \leq m$
$C(.) =$	Função custo de operação, em que $\partial C / \partial A_i \geq 0, \forall_i$ e $\partial C / \partial D_j \geq 0, \forall_j$

Fonte: Elaboração própria.

EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

Nesta seção estão alguns estudos relevantes para a temática do *spread* bancário no Brasil e os resultados obtidos por eles, e seus determinantes.

Na literatura com Oreiro *et al* (2006), a discussão do determinante do *spread* bancário no Brasil foi ampliada, buscando elencar os elementos macroeconômicos que são relevantes no comportamento explicativos da taxa do *spread* no Brasil, por meio de regressão múltipla, a pesquisa constatou que existe evidências de que a alta inconstância da taxa de juros assim como sua elevação estão relacionadas aos elementos macroeconômicos a ela atribuídos.

De acordo com Silva (2009), as novas possibilidades de análises para temas que compõe a teoria da firma bancária, a saber dinâmica do *spread* bancário e suas consequências para a economia, estratégia de localização. Com o emprego de algumas simulações desenvolveu um modelo macroeconômico, esse corroborou com a tese que os elementos macroeconômicos justificam grande parte do comportamento do *spread* bancário no Brasil.

O estudo desenvolvido por Laureto e Oreiro (2010), acrescenta na literatura, por debater o papel da concentração no setor bancário ocasionada pelas fusões e aquisições ocorridas nos anos de 2002 a 2009, e que ainda surtem o mesmo efeito observado na época. Esse aumento na concentração bancária impactou positivamente no *spread* observado no Brasil.

Ho (2019), analisando o *spread* bancário dentro de uma perspectiva macroeconômica, observou o impacto dos principais elementos decisivos do *spread* sob o cenário ex-ante, no qual foi utilizado dois modelos empíricos, a saber, vetores autorregressivos (VAR) e séries de tempo univariadas, os modelos foram aplicados nas diversas modalidades de crédito no Brasil, das quais os recursos eram livres, o qual fora aplicado em 15 séries mensais em um período de 9 anos concluindo como maior impacto nessa evolução do *spread* a taxa de desemprego e da Selic *overnight*, para os modelos micro bancários.

Os trabalhos acima citados não são os únicos que buscam explicar o comportamento e a formação do *spread* bancário, entretanto estes foram importantes para a fundamentação deste trabalho, o qual tem como propósito analisar a formação do *spread* bancário no Brasil.

Como já foi feita a devida contextualização do modelo da firma bancária, e sobre as evidências empíricas sobre a temática do *spread* bancário e seus determinantes no Brasil, assim como os resultados obtidos por eles, a seção a seguir irá tratar da metodologia utilizada para a realização desta pesquisa.

METODOLOGIA

TIPOLOGIA DA PESQUISA, DELIMITAÇÃO DO ESTUDO E COLETA DE DADOS

O objetivo da pesquisa está em analisar a formação do *spread* bancário com base nos principais indicadores da composição captação, fiscal e risco no período de 2012 a 2021. Para isso foi utilizado o método de pesquisa explicativa buscando esclarecer tais impactos da composição em cada âmbito os *spreads* bancários elevados em relação a outros países. Para a pesquisa foram utilizados dados de um período de 9 anos e 9 meses (2012 a 2021), pela disponibilidade dos dados, essa foi aplicado para o Brasil. Para este caso foi utilizada pesquisa bibliográfica, documental e coleta de dados secundário que foram adquiridos nos sites: Banco Central do Brasil, IF data e Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS); ESTADÃO; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); e Ipeadata.

O quadro de variáveis é um modelo empírico baseado em HO (2019).

Quadro 2- Quadro de Variáveis

Categoria	Sigla	Detalhamento	Fonte	Resultado esperado
Macro	SP	<i>Spread</i> (calculado)	IF.data	negativo
Micro	RO	Resultados Operacionais	IF.data	positivo
PF/PJ	IR	Imposto de Renda e Contribuição Social	IF.data	positivo
PF/PJ	LL	Lucro Líquido	IF.data	positivo
Macro	SELIC	Taxa de Juros Selic anualizada base 252.	SGS - 1178	negativo
Macro	DESEMP	Taxa de Desemprego (Taxa de desocupação)	IBGE/PNAD Contínua	positivo
Macro	PIB	Produto Interno Bruto (PIB) real	IPEADATA	negativo
Macro	IPCA	Inflação (Séries históricas) Índice de nacional de Preço ao Consumidor Amplo	IPEADATA	positivo
PF	NE	Nível de Endividamento (Endividamento das Famílias)	SGS - 19882/ ESTADÃO	positivo
PF	INAD	Inadimplência (Operações de crédito-inadimplência da carteira de crédito total)	IPEADATA	positivo
Macro	TC	Taxa de câmbio - efetiva real - índice de preços ao produtor amplo - disponibilidade interna (IPA-DI) - origem - exportações - manufaturados - índice (média 2010 = 100)	IPEADATA	positivo

Fonte: Elaboração própria.

FORMA DE TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise das variáveis microeconômicas foram escolhidos 5 bancos dentre os bancos que possuem o maior número de agências no Brasil conforme o BACEN (2021c), são eles: Banco do Brasil S.A, Caixa Econômica Federal, Banco Bradesco S.A, Itaú Unibanco S.A, e Banco Santander (Brasil). Além desses 5 bancos, também foi utilizado dados do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), totalizando 6 bancos.

Considerando que o *spread* bancário é formado por vários elementos, foi utilizado o modelo de regressão múltipla com a finalidade de captar quais as variáveis que possuem maior impacto sobre a decisão dessa formação. Wooldridge (2007), evidencia que, o modelo de regressão múltipla permite analisar diversos fatores que influenciam a variável dependente, de forma simultânea, podendo assim esclarecer melhor quais variáveis independentes explicam melhor o comportamento da variável dependente. Ainda segundo o autor supracitado, o modelo de regressão múltipla é amplamente utilizado para análises empíricas, da mesma maneira o método de mínimos quadrados ordinários (MQO) é utilizado no modelo de regressão múltipla para estimar os parâmetros. Conforme Wooldridge (2007), o modelo de regressão linear múltipla com k variáveis pode ser descrito da seguinte forma:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_k x_k + u \quad (13)$$

Onde:

β_0 , é o intercepto;

β_1 , é o parâmetro associado a x_1 ;

β_2 , é o parâmetro associado a x_2 ;

β_3 , é o parâmetro associado a x_3 ; e assim sucessivamente, como existem k variáveis independentes, e apenas um intercepto, a equação possui $k + 1$ parâmetros desconhecidos.

u , é o termo de erro, ou termo de perturbação, onde representa outros fatores além de $x_1, x_2, x_3, \dots, x_k$, que interferem a variável y .

Os dados de painel acompanham no decorrer do tempo a mesma unidade de corte transversal. (GUJARATI e POTER, 2011).

Para mensurar o grau de determinação dos elementos que compõe o *spread* bancário, usar-se-á o Regressão Múltipla com dados em painel com o modelo empírico a ser descrito abaixo.

$$SP_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 SP_{i,t-1} + \beta_2 RO_{it} + \beta_3 IR_{it} + \beta_4 LL_{it} + \beta_5 SELIC_t + \beta_6 DESEMP_t + \beta_7 PIB_t + \beta_8 IPCA_t + \beta_9 NE_t + \beta_{10} INAD_t + \beta_{11} TC_t \quad (14)$$

A regressão múltipla assim descrita que é o modelo empírico baseado em Cavalcanti (2017).

Quadro 3 – quadro com variáveis do modelo empírico de regressão múltipla

SP:	<i>Spread</i>	PIB:	Produto Interno Bruto
RO:	Resultados Operacionais	IPCA:	Inflação
IR:	Imposto de Renda	NE:	Nível de Endividamento
LL:	Lucro Líquido	INAD:	Inadimplência
SELIC:	Taxa SELIC em nível	TC:	Taxa de câmbio
DESEMP:	Desemprego	Constante:	Puro <i>spread</i>

Fonte: Elaboração própria.

RESULTADOS E DISCURSÕES

Nessa seção serão apresentados, a estrutura do setor bancário no Brasil e também os agregados macroeconômicos em relação ao *spread* bancário, os quais são: resultados operacionais, Imposto de renda e contribuição social, lucro líquido, taxa de juros Selic, taxa de desemprego, PIB, IPCA, nível de endividamento, inadimplência e taxa de câmbio.

A ESTRUTURA DO SETOR BANCÁRIO NO BRASIL

Conforme BACEN (2022), antes da criação do Banco Central não havia nenhuma organização institucional que fosse responsável pelo controle da moeda, e as funções monetárias eram praticadas pelo Banco do Brasil. Ainda em conformidade com o órgão anteriormente citado, no ano de 1945 foi criada a Superintendência da Moeda e do Crédito (SUMOC), a qual tinha a função de controlar o mercado financeiro e também de combater a inflação, outra função que a Sumoc recebeu foi a de propiciar um ambiente favorável para a criação do Banco Central; com a criação da Sumoc, o Banco do Brasil ficou com a responsabilidade de desempenhar as funções de banco do governo no quesito de liderar as operações de comércio exterior, recebimento de depósito, operações de câmbio; já a Sumoc ficou responsável por fixar os juros sobre o depósito bancário, os percentuais de reservas dos bancos comerciais, taxas de redesconto, além de orientar a política cambial e supervisionar os bancos

comerciais. Só em 1964 com a lei de nº 4.595 foi que o Banco Central foi criado e passa a ser uma autarquia Federal constituinte do Sistema Financeiro Nacional (SFN).

Conforme Paula *et al* (2013), a divisão do desenvolvimento do sistema financeiro no Brasil, após o ano de 1994, ocorreu em quatro estágios: o primeiro teve início com a implantação do Plano Real; o segundo tem por marca a adequação e inovação dos bancos do Brasil aos princípios internacionais impostos pelo Acordo de Basileia; o terceiro, teve início no ano de 1995 com a implementação do PROER e PROES; o quarto ocorreu com o ingresso das instituições financeiras estrangeiras dentro do sistema financeiro brasileiro, ocasionando mudanças dentro do sistema bancário, induzindo a competição bancária e a busca por maior eficiência.

De acordo com Martins (2012), o que determina a competição no mercado de varejo ainda é a oferta e demanda locais, e isso inclui o setor bancário. Onde a tendência é que os consumidores busquem dentro de um limite geográfico as melhores ofertas.

Para Cardoso *et al* (2016), a década de 2000 foi marcada por mudanças importantes no arcabouço da indústria bancária no país, onde as fusões entre Banco do Brasil e Nossa Caixa, Itaú e Unibanco, geraram grande impacto, os quais foram capazes de afetar além da concorrência bancária a precisão das medidas de competição em grupos econômicos igualmente incorporados.

As autoridades tanto nacionais quanto internacionais utilizam o Índice Herfindahal-Hirschman Normativo (IHHn) para analisar o nível de concentração econômica, a qual é adquirida através do somatório do quadrado da parcela de mercado de cada uma das instituições financeiras, disponibilizado na forma decimal que resulta em um número entre 0 e 1. (BACEN, 2020). Os valores de IHHn que correspondem a concentração são descritos no quadro abaixo.

Quadro 4 – Correspondência dos valores do IHHn

Quadro de correspondência dos valores do IHHn		
entre	0 e 0,10	baixa concentração
acima de	0,10 até 0,18	moderada concentração
acima de	0,18 até 1	alta concentração

Fonte: Elaboração própria.

A seguir será apresentada a tabela dos indicadores de concentração bancária no período de 2015 a 2020 conforme a disponibilidade de dados do Bacen.

Tabela 1: Indicadores de concentração bancária entre 2015 a 2020.

Segmento Bancário e não bancário						
Indicadores	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Operações de crédito						
IHHn	0,1242	0,1291	0,128	0,1205	0,1124	0,1069
RC5	73,2%	74,3%	73,2%	70,9%	69,8%	68,5%
Equivalente nº IHHn	8,1	7,7	7,8	8,3	8,9	9,4
Segmento bancário						
Operações de Crédito						
IHHn	0,1551	0,1629	0,1618	0,153	0,1427	0,1367
RC5	80,9%	83,3%	83,5%	82,2%	80,7%	79,2%
Equivalente nº IHHn	6,4	6,1	6,2	6,5	7,0	7,3
Segmento bancário comercial						
Operações de Crédito						
IHHn	0,1653	0,1723	0,1712	0,163	0,1532	0,1456
RC5	83,5%	85,7%	85,9%	84,8%	83,7%	81,8%
Equivalente nº IHHn	6,2	5,8	5,8	6,1	6,5	6,9

Fonte: Elaboração própria.

Ao analisar a tabela acima, percebe-se que, de acordo com os indicadores de IHHn em todos os segmentos apresentam uma moderada concentração nas operações de crédito entre os anos de 2015 a 2020, desse modo percebe-se que a concentração bancária é capaz de afetar o *spread* bancário, pois um *spread* mais elevado ou até mesmo moderado é capaz de estimular a entrada de novos bancos no mercado e alterar o grau de concentração bancária.

Desse modo, pode-se concluir que com o fim das altas taxas de inflações ocasionadas pela implantação do Plano Real, houve um aumento considerável da concentração bancária decorrente das fusões, privatizações e aquisições dos bancos por instituições internacionais. Em seguida será discutido como as variáveis macro e microeconômicas interferem no *spread* bancário.

DADOS EM PAINEL: VARIÁVEL MACROECONÔMICAS E MICROECONÔMICAS

O *spread* bancário é a variável dependente em relação aos agregados macroeconômicos e também microeconômicas para o período trimestral de 2012 ao terceiro trimestre de 2021.

$$SP = -0.0593 + 4.5016e-09*RO + 5.1779e-09*IR + 5.4006e-10*LL + 0.0027*SELIC - 0.0019*DESEMP - 0.0013*PIB - 0.0004*IPCA + 0.0003*NE + 0.0128*INAD + 0.0002*TC + [CX=F] \quad (16)$$

Através da estimação dos dados de painel foi possível obter a tabela 4 a seguir:

Tabela 2 – Resultados da Aplicação do Modelo Econométrico

Variável	Coeficiente	Std. Erro	t-Statistic	Prob.
C	-0.059387	0.057009	-1.041.704	0.2987
RO	4.50E-09	1.57E-09	2.863.806	0.0046
IR	5.18E-09	1.61E-09	3.222.747	0.0015
LL	5.40E-10	1.67E-09	0.322757	0.7472
SELIC	0.002716	0.000488	5.569.016	0.0000
DESEMP	-0.001911	0.000747	-2.557.664	0.0112
PIB	-0.001332	0.000592	-2.248.883	0.0255
IPCA	-0.000444	0.000409	-1.087.436	0.2780
NE	0.000392	0.000426	0.919997	0.3586
INAD	0.012824	0.003959	3.239.381	0.0014
TC	0.000228	0.000188	1.210.806	0.2273
Especificação de efeitos				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-quadrado	0.527350	Média dependente var		0.063724
R-quadrado ajustado	0.494828	S.D. dependente var		0.027080
S.E. de regressão	0.019247	Critério de informação Akaike		-4.996.988
Somatório dos quadrados dos resíduos	0.080758	Critério Schwarz		-4.760.726
Log probabilidade	6.006.476	Critério Hannan-Quinn.		-4.901.727
F-statistic	1.621.527	Estatística Durbin-Watson		2.619.593
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados obtidos na tabela, demonstram que, as variáveis RO, IR, SELIC e INAD, apresentam-se significativas ao nível de significância de 1% (p-valor<0,01). As variáveis PIB e DESEMP são significativas ao nível de 5% (p-valor entre 0,01 e 0,05). Já as variáveis LL, IPCA, NE e TC não são significativas. Em relação ao R², o modelo proposto consegue explicar 52% da variável SP.

O teste de Hausman não foi necessário porque a matriz é estimada pelo efeito fixo. É importante ressaltar também que há ausência de correlação para o efeito aleatório, e ausência de omissão nos coeficientes para o efeito aleatório.

Tabela 3: Teste F

Test cross-section Efeito fixo			
Teste de Efeito	Estatística	d.f.	Prob.
Cross-section F	3.757.198	(5,218)	0.0028
Cross-section Qui-quadrado	19.342.831	5	0.0017

Fonte: elaboração própria.

O Teste F, ou Teste F de Chow, é realizado como pode-se observar na tabela 3, nesse o F é significativo ao nível de 1%, assim como o Qui-quadrado. Dessa forma em concordância com Smolski (2019), a hipótese que existe igualdade nos interceptos e nas inclinações é nula para todos os indivíduos, característica essa do modelo de dados agrupados (*pooled*). Como o p-valor é menor que 0,05 o Modelo de Efeito Fixo (MEF) é mais adequado que o modelo de *Pooled*.

Tabela 4 – Correlação das variáveis Micro e Macroeconômicas com o *spread* entre 2012 e 2021

Correlação das variáveis Micro e Macroeconômicas com o <i>spread</i> entre 2012 e 2021											
	SP	RO	IR	LL	SELIC	DESEMP	PIB	IPCA	NE	INAD	TC
SP	1	-0,035	0,194	0,138	0,471	-0,246	-0,343	0,040	-0,186	0,304	0,174
RO	-0,035	1	-0,768	0,647	-0,251	0,289	0,348	0,027	0,009	-0,248	-0,232
IR	0,194	-0,768	1	-0,062	-0,002	-0,092	-0,354	-0,038	-0,010	-0,051	0,401
LL	0,138	0,647	-0,062	1	-0,399	0,305	0,169	0,015	0,049	-0,439	0,067
SELIC	0,471	-0,251	-0,002	-0,399	1	-0,493	-0,317	0,201	-0,176	0,605	-0,059
DESEMP	-0,246	0,289	-0,092	0,305	-0,493	1	-0,101	-0,324	-0,274	-0,379	0,254
PIB	-0,343	0,348	-0,354	0,169	-0,317	-0,101	1	0,021	0,263	-0,091	-0,699
IPCA	0,040	0,027	-0,038	0,015	0,201	-0,324	0,021	1	0,493	-0,211	-0,036
NE	-0,186	0,009	-0,010	0,049	-0,176	-0,274	0,263	0,493	1	-0,413	-0,334
INAD	0,304	-0,248	-0,051	-0,439	0,605	-0,379	-0,091	-0,211	-0,413	1	-0,270
TC	0,174	-0,232	0,401	0,067	-0,059	0,254	-0,699	-0,036	-0,334	-0,270	1

Fonte: Elaboração própria.

Baseado em Callegari-Jacques (2007), o coeficiente de correlação pode ser classificado qualitativamente utilizando o seguinte critério:

Tabela 5 – Coeficiente de correlação linear

Coeficiente de Correlação Linear			
Quando,	$ \hat{\rho} $	for igual a 0,	a correlação linear será nula
Quando,	$ \hat{\rho} $	estiver entre 0 – 0,3,	haverá uma fraca correlação
Quando,	$ \hat{\rho} $	estiver entre 0,3 – 0,6,	haverá uma correlação moderada
Quando,	$ \hat{\rho} $	estiver entre 0,6 – 0,9,	haverá uma forte correlação
Quando,	$ \hat{\rho} $	estiver entre 0,9 – 1,	haverá uma correlação muito forte
Quando,	$ \hat{\rho} $	for igual a 1,	haverá uma plena correlação ou perfeita correlação.

Fonte: Elaboração própria.

Com base na tabela 4, a correlação entre o *spread* bancário e a taxa de juros Selic apresentou uma moderada correlação linear. Haja visto, que a taxa é uma das variáveis consideradas na captação.

A variáveis, IR, LL, IPCA e TC apresentaram uma fraca correlação enquanto as variáveis RO, DESEMP, PIB e NE não apresentaram correlação com o *spread* bancário.

Em decorrência da tabela 4, foi possível observar que as variáveis apresentam correlações significativas entre si, a saber: Lucro Líquido e Resultado Operacional; Desemprego e Lucro Líquido; Nível de Endividamento e IPCA; Taxa de Câmbio e Imposto de Renda; PIB e Resultado Operacional.

Bastos (2020), mostra que a pandemia ocasionou uma elevação do comprometimento da renda das famílias, pois em decorrência da pandemia houve uma diminuição da renda. Esse período também é marcado por uma diminuição do PIB e uma elevação no saldo dos empréstimos; o que justifica a interação entre as variáveis PIB e RO.

O teste aplicado demonstra que a variável dependente *spread* bancário apresentou uma relação positiva ente as variáveis Resultados Operacional, Imposto de Renda, Inadimplência e Selic. E negativa para as variáveis Desemprego e PIB. Desse modo percebe-se a importância de tais variáveis na composição do *spread* bancário.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve por objetivo analisar a formação do *spread* bancário com base nos principais indicadores da composição captação, fiscal e risco no período de 2012 a 2021.

Tendo em vista que o *spread* bancário é formado por diversas variáveis, foi utilizado o modelo de regressão múltipla para captar quais variáveis possuem influência sobre a formação do *spread*. Desse modo, pode-se observar que durante o período estudado as variáveis Resultado Operacional, Imposto de Renda, apresentam uma relação positiva em relação a variável dependente *spread*, enquanto a variáveis, Desemprego e PIB, apresentam uma relação negativa.

Constatou-se que a concentração bancária no Brasil é um fator importante na formação do *spread* bancário. Com base na literatura estudada, esta elevada concentração ocorreu após a implantação do Plano Real, ocasionada pela fusões, privatizações e aquisições, por instituições estrangeiras; a qual mantém-se em todos os segmentos até o período estudado.

O efeito das variáveis microeconômicas sobre o *spread* bancário também foi verificado.

Os indicadores da composição do *spread* bancário influenciam de forma significativa para a elevação dessa taxa

A hipótese deste trabalho é de que a formação do *spread* bancário tem uma relação significativa com o custo de risco, tendo em vista as instabilidades macroeconômicas ocorridas durante o período estudado, onde o custo de risco é representado pelas variáveis Desemprego e Inadimplência, embora o Desemprego tenha apresentado uma relação negativa com a variável *spread* bancário, a variável Inadimplência apresenta uma relação positiva, demonstrando assim que quanto maior forem os riscos, mais elevado será o *spread* cobrado.

Quanto as instabilidades macroeconômicas, são resultado do cenário político do país, pois o período estudado abrangeu três governos e fases distintas. Mediante ao que fora analisado a hipótese foi comprovada, tendo em vista as variações macroeconômicas ocorridas durante o período estudado e o impacto ocasionado pelo custo de risco.

Perante a relevância deste estudo, indica-se a necessidade da continuidade da pesquisa, para o desenvolvimento e amplitude na compreensão da formação do *spread*, tendo em vista que vários elementos impactam em sua formação, e que o *spread* é utilizado pelas Instituições bancárias para alcançar maior lucratividade, sendo assim quanto maior o *spread*, mais elevada será a taxa de juros cobradas nas operações bancárias. Logo uma melhor compreensão poderá contribuir na busca e elaboração de medidas tais como: redução das cargas tributárias, redução do custo de risco, melhorias administrativas, dentre outras que possam contribuir para a redução do mesmo, pois o *spread* bancário gera impacto sobre a sociedade, tendo em vista que tanto empresas quanto famílias fazem uso do crédito o qual mostrou-se, durante o período estudado, um fator de grande importância, o qual também vem comprometendo a renda familiar e gerando o endividamento por conta das elevadas taxas de juros impostas a sociedade brasileira.

REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL; IF.data; Ativo total. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/ifdata/index.html>>. Acesso em: 10 de mar, 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; IF.data; Despesa de Intermediação Financeira. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/ifdata/index.html>>. Acesso em: 10 de mar, 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; Endividamento das Famílias. Sistema Gerenciador de Séries Temporais – SGS v2.1 cód.19882. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/consultarvalores/telaCvsSelecionarSeries.paint>>. Acesso em: 01 de out, 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; História do BC. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/pre/historia/historiabc/historia_bc.asp?frame=1#:~:text=O%20Banco%20Central%20iniciou%20suas,de%20%22banco%20dos%20bancos%22. Acesso em 09 de mar, 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; IF.data; Lucro Líquido (LL). Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/ifdata/index.html>>. Acesso em: 25 de fev, 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; IF.data; Imposto De Renda e Contribuição Social. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/ifdata/index.html>>. Acesso em: 26 de fev, 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; IF.data; Resultado operacional. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/ifdata/index.html>> Acesso em: 27 de fev, 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; IF.data; Receitas de Intermediação Financeira. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/ifdata/index.html>> acesso em : 10 de mar,2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; 202112 – Quadro 08 – Instituições com Maiores Redes de Agências. Diretoria de Organização do Sistema Financeiro e de Resolução – Diorf – Departamento de Organização do Sistema Financeiro – Deorf. 202112. 2021c. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/resultadobusca?termo=maiores%20bancos%20do%20brasil&source=>> Acesso em: 07 de abr, 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; *Spread* Médio das Operações de Crédito-Total. Sistema Gerenciador de Séries Temporais – SGS v2.1 - cód.20783. 2021a. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>>. Acesso em 30 de ago., 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; Taxa Selic. 2021b Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/taxaselic>>. Acesso em 21 de ago., 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL; Relatório de Economia Bancária – 2020. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/relatorioeconomiabancaria/reb_2020.pdf> Acesso em: 22 de mar, 2022.

BASTOS, Estêvão Kopschitz Xavier. Carta de Conjuntura – Número 48 – 3º trimestre de 2020. IPEA. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/200813_credito.pdf> Acesso em: 30 de mar, 2022

CALLEGARI-JACQUES, Sidia M. Bioestatística [recurso eletrônico]: princípios e aplicações –Dados eletrônicos. – Porto Alegre: editora: Artemed, 2007.

CARDOSO, Marcelo; AZEVEDO, Paulo F.; BARBOSA, Klenio. Concorrência No Setor Brasileiro: Bancos Individuais Versus Conglomerados Bancários – Pesquisa de Planejamento econômico – PPE

– v.46 – n. 1 – abr. 2016. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6650/1/PPE_v46_n01_Concorr%C3%A4ncia.pdf> Acesso em 20 de mar, 2022.

ESTADÃO; Economia & Negócios. Endividamento das Famílias. Disponível em: <<https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-encerrou-2021-com-um-recorde-de-76-3-das-familias-endividadas,70003954248>> Acesso em: 23 de fev, 2022.

FEBRABAN; Como Fazer Os Juros Serem Mais Baixos No Brasil – Uma Proposta Dos Bancos Ao Governo, Congresso, Judiciário E À Sociedade – São Paulo, 2018.

FEIXAS, Xavier; ROCHET, Jean-Charles. *Microeconomics of Banking* – 2ª ed. – *Massachusetts Institute of Technology*. – 2008.

GREMAUD, Amaury Patrick; VASCONCELLOS, Marcos Antonio Sandoval de; TONETO JÚNIOR, Rudinei. *Economia Brasileira Contemporânea* – 8ª Ed – São Paulo, editora Atlas, 2017.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C.; *Econometria Básica* – 5ª Ed – São Paulo, AMGH Editora Ltda, 2011.

HO, Victor Renaud Borges. Determinantes do *spread* bancário: uma análise empírica dos fatores macroeconômicos. 2019. 86 f. Monografia (Bacharelado) - Curso de Ciências Econômicas, Economia, Universidade de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: <https://bdm.unb.br/bitstream/10483/26741/1/2019_VictorRenaudBorgesHo_tcc.pdf> Acesso em: 04 ago. 2021.

IBGE; PNAD Contínua – Taxa de desocupação. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html?t=series-historicas>>. Acesso em: 01 de out, 2021.

IPEADATA; Inadimplência - Operações de crédito – inadimplência da carteira de crédito total. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em: 18 de fev, 2022.

IPEADATA; Índice De Preço Ao Consumidor Amplo (IPCA). Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=38391>>. Acesso em: 13 de dez, 2021.

IPEADATA; Produto Interno Bruto (PIB) real. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/exibeserie.aspx?serid=38414>>. Acesso em: 13 de dez, 2021.

IPEADATA; Taxa de câmbio - efetiva real - índice de preços ao produtor amplo - disponibilidade interna (IPA-DI). Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em :26 de out, 2021.

KLEIN, Michael A. A Theory of the banking firm. *Journal of Money, Credit and Banking*, Columbus, v. 3, n 2, Part 1. p. 205-218, May. 1971. Disponível em: <<http://joseluisoreiro.com.br/site/link/ec29822b140ba1a0eac8d5aa81da781fa8976b8c.pdf>> Acesso em: 20 de out, 2021.

LAURETO, Camilo; OREIRO, José Luís. Rentabilidade e Concentração do Setor Bancário no Período 2002-2009. 2010. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2010/inscricao/arquivos/219-ee5a1c7b7cde383b5205f519d0b34361.pdf>> Acesso em: 19 de set, 2021.

MARTINS, Bruno. Estrutura do Mercado Local e Competição Bancária: evidências no mercado de financiamento de veículos – Trabalhos para Discussão. Brasília – nº 299, Banco do Brasil, novembro de 2012 – p.1-29. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/TD299.pdf>> Acesso em 24 de mar, 2022.

OREIRO, José Luís; PAULA, Luiz Fernando de. A economia Brasileira no governo Temer e Bolsonaro: Uma avaliação preliminar – Versão de 05/10/2019. Disponível em: <<http://www.luizfernandodepaula.com.br/ups/a-economia-brasileira-no-governo-temer-e-bolsonaro-final-05.pdf>> Acesso em: 26 de out,2021.

OREIRO, José Luís da Costa; PAULA, Luiz Fernando de; SILVA, Guilherme Jonas Costa da; ONO, Fábio Hideki. Determinantes Macroeconômicos do *spread* bancário no Brasil: Teoria e evidencia recente* - Econ. Aplic. São Paulo, V.10, N.4, P.609-634, Out-dez 2006. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ecoa/a/CbVgjQDmdPfvQ3T95Pdb7qC/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em: 19 de set, 2021.

PAULA, Luiz Fernando Rodrigues. Dinâmica da Firma Bancária: uma Abordagem Não-convencional – Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ), Rio de Janeiro, 1999. Disponível em: <<http://www.luizfernandodepaula.com.br/ups/dinamica-firma-bancaria-uma-abordagem.pdf>> Acesso em: 11 de set, 2021.

PAULA, Luiz Fernando; OREIRO, José Luiz; BASILIO, Flavio A.C. Estrutura do Setor Bancário e o ciclo recente de expansão do crédito: O papel dos bancos públicos federais. Nova Economia_Belo Horizonte_23 (3) setembro-dezembro de 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/neco/a/mdTRKnf5H35MHp7XT3d8kZj/?lang=pt>> Acesso em: 24 de mar, 2022.

PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. Microeconomia – 6ª Ed. – São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2006.

SANDRONI, Paulo. Novíssimo Dicionário de Economia. 1ª Ed. Editora Beste Seller. São Paulo. 1999.

SARAIVA, Paulo José; PAULA, Luiz Fernando de. A Endogeneidade Dos Bancos Em Uma Perspectiva Teórica: Análise Crítica Da Literatura A Partir De Uma Visão Pós-Keynesiana – DOI: 10.12957//synthesis.2015.25831.- Cadernos do Centro de Ciências Sociais da Universidade do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, vol.8, nº 1, 2015, p. 55 – 77. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/synthesis/article/view/25831/19227>> Acesso em: 11 de set, 2021.

SILVA, Guilherme Jonas Costa da. Ensaio Em Teoria Da Firma Bancária: Estratégia de localização, dinâmica do *spread* bancário e suas implicações em um modelo baseado em agentes – Tese – Faculdade de Ciências Econômicas – UFMG, Belo Horizonte, MG, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/AMSA-88DPA2/1/guilherme_jonas_c_silva_2009.pdf> Acesso em: 21 de set, 2021.

SOUZA, Gustavo José de Guimarães. A Interação entre a dinâmica macroeconômica e os bancos: uma perspectiva acerca do risco de crédito. - Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) – Universidade Federal Fluminense, Niterói (RJ), 2007. Disponível em: <<https://livros01.livrosgratis.com.br/cp072095.pdf>> Acesso em: 04 de set, 2021.

SMOLSKI, Felipe Micaíl da Silva. Regressão com Dados em Paineis – Software R: curso avançado - Curso Avançado em Estatística com R da UFFS – UFFS – Cerro Largo – 2019. Disponível em: <<https://smolski.github.io/livroavancado/regressao-com-dados-em-painel.html> > Acesso em: 22 de mar, 2022.

TOBIN, James, "*Commercial Banks as Creators of 'Money'*" (1963). *Cowles Foundation Discussion Papers*. 388. Disponível em: <<https://elischolar.library.yale.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1387&context=cowles-discussion-paper-series>> Acesso em: 20 de out, 2021.

VARIAN, Hal R. *Microeconomia; Uma Abordagem Moderna* - 9ª ed. Tradução, Regina Célia Simille de Macedo, Rio de Janeiro, editora Elsevier, 2015.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. *Introdução à Econometria: Uma Abordagem Moderna*. – Tradução da 4ª edição Norte-Americana. Tradução: Rogério César de Souza, José Antonio Ferreira; revisão técnica Nelson Carvalheiro – São Paulo. Thomson Learning, 2007.



ISBN 978-655376291-6



9

786553

762916