

IMPACTO DA COVID-19 NA ARRECAÇÃO DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA EM MINAS GERAIS

IMPACT OF COVID-19 ON TAX COLLECTION ON SERVICES OF ANY NATURE IN MINAS GERAIS

Vasconcelos Reis Wakim¹
Elizete Aparecida de Magalhães²
Adriana Limas Pereira Araujo³
Simão Pereira da Silva⁴

RESUMO

Este estudo analisou os efeitos da pandemia da Covid-19 na arrecadação do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza nos municípios de Minas Gerais. Utilizando um modelo de dados em painel dinâmico, considerou-se como *background* a redução da atividade econômica, adiamento de pagamentos e mudanças nos padrões de consumo, e uma série histórica de 2000 a 2021. Os resultados revelaram uma relação significativa e negativa entre a pandemia e a arrecadação do ISS, evidenciando o impacto da crise sanitária nas receitas municipais e na capacidade de geração de recursos pelo setor de serviços. A análise destacou as principais transformações econômicas e fiscais ocorridas durante o período, oferecendo uma compreensão abrangente dos desafios enfrentados pelos municípios mineiros. O estudo reforça a necessidade de estratégias adaptativas para mitigar os efeitos de crises futuras e promover a sustentabilidade financeira das administrações municipais.

Palavras-chave: Covid-19; Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza; municípios mineiros; tributos municipais.

¹Doutor em Economia Aplicada. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Teófilo Otoni. Minas Gerais. Brasil. E-mail: vasconcelos.wakim@ufvjm.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0401-0180>.

²Doutora em Economia Aplicada. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Teófilo Otoni. Minas Gerais. Brasil. E-mail: elizete.am@ufvjm.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7022-6361>.

³Bacharel em Ciências Contábeis. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Teófilo Otoni. Minas Gerais. Brasil. E-mail: adriana.limas@ufvjm.edu.br.

⁴Doutor em Biocombustível. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Teófilo Otoni. Minas Gerais. Brasil. E-mail: professorsimao@ufvjm.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3835-9233>.

ABSTRACT

This study analyzed the effects of the Covid-19 pandemic on the collection of the Tax on Services of Any Nature in the municipalities of Minas Gerais. Using a dynamic panel data model, the analysis considered the reduction in economic activity, deferred payments, and changes in consumption patterns, based on a historical series from 2000 to 2021. The results revealed a significant and negative relationship between the pandemic and ISS revenue, highlighting the impact of the health crisis on municipal revenues and the service sector's capacity to generate resources. The analysis emphasized the main economic and fiscal transformations during the period, providing a comprehensive understanding of the challenges faced by municipalities in Minas Gerais. The study underscores the need for adaptive strategies to mitigate the effects of future crises and promote the financial sustainability of municipal administrations.

Keywords: Covid-19; Tax on Services of Any Nature; Minas Gerais municipalities; municipal taxes.

Artigo recebido em: 23/02/2025

Artigo aprovado em: 17/03/2025

Artigo publicado em: 21/03/2025

Doi: <https://doi.org/10.24302/agora.v30.5840>

1 INTRODUÇÃO

A contabilidade desempenha um papel fundamental na sociedade ao longo dos séculos, ganhando ainda mais destaque na contemporaneidade com o avanço das tecnologias e dos meios de comunicação e informação. Trata-se de uma área do conhecimento com presença significativa nas perspectivas financeiras e econômicas de um país, pois é uma ciência social que tem por finalidade o estudo do patrimônio, por meio de relatórios e demonstrações financeiras, fornecendo, assim, conhecimentos cruciais para a tomada de decisões (Nascimento; Reginato, 2013).

Nesse contexto, a contabilidade aplicada ao setor público é a área responsável por orientar, controlar e demonstrar os fatos administrativos que ocorrem na Administração Pública. Seu objetivo é fornecer informações sobre o patrimônio público e suas variações, especialmente no que se refere à previsão de receitas e despesas, conforme estabelecido pelo orçamento público aprovado (Haddad; Mota, 2010; Kohama, 2014). Dessa forma, diante das diversas áreas em que a contabilidade se insere, é possível constatar a dimensão holística desse campo do saber, reforçando sua essencialidade para a sociedade e a gestão pública.

A Administração Pública tem como finalidade atender às necessidades da população sob sua gestão, explorando seus atributos legais para garantir uma administração eficiente, além de desenvolver bens e atividades voltados para o bem-estar e a prosperidade coletiva (Porto; Neves Junior; Furtado, 2017). Assim, a principal meta desse setor é criar condições para o bem-estar da sociedade, o que inclui a formulação de estratégias para a captação e realocação de recursos financeiros em melhorias e manutenções. Nesse sentido, as taxas, impostos e contribuições desempenham um papel central nas discussões sobre arrecadação e gestão fiscal.

O Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN) é um tributo de competência municipal e do Distrito Federal, cobrado de empresas e profissionais autônomos. A Lei nº 5.172/66, que estabelece normas gerais de Direito Tributário e institui o Código Tributário Nacional (CTN), define as regras de incidência, base de cálculo e contribuintes do imposto sobre serviços em seus artigos 71, 72 e 73 (Brasil, 1966).

De acordo com a legislação tributária brasileira, o ISSQN incide sobre a prestação de serviços que não estão sujeitos à competência tributária da União ou dos estados (Brasil, 1966). O Art. 72 determina que a base de cálculo do imposto corresponde ao preço do serviço, ou seja, o montante tributável está diretamente relacionado ao valor cobrado pelo prestador. Já o Art. 73 estabelece que o responsável pelo pagamento do imposto é o próprio prestador do serviço, garantindo um marco normativo sólido para a arrecadação municipal (Brasil, 1966).

No entanto, os anos de 2020 e 2021 apresentaram desafios excepcionais devido à pandemia da Covid-19. Apesar da legislação tributária consolidada, a rápida disseminação do vírus SARS-CoV-2 gerou impactos significativos na saúde pública em escala mundial (Zhu *et al.*, 2020). Além da crise sanitária, a pandemia afetou a economia, especialmente setores sujeitos à tributação municipal de serviços. Diante desse cenário, a capacidade dos prestadores de serviços de cumprir suas obrigações fiscais foi comprometida, o que levantou debates sobre a necessidade de adaptação e flexibilização das políticas tributárias em momentos de crise.

No início da pandemia, instaurou-se uma grande insegurança global, impactando a sociedade de forma inesperada. Desde então, protocolos sanitários foram implementados, exigindo que os governantes adotassem medidas restritivas, como o fechamento de escolas, comércios e outros setores da economia.

No Brasil, a arrecadação do Imposto sobre Serviços (ISS) enfrentou desafios significativos devido às restrições impostas em diversos municípios, impactando diretamente a oferta de serviços e, conseqüentemente, a receita tributária. Esse tributo, intimamente ligado à atividade econômica local, foi possivelmente o mais afetado pela pandemia. A suspensão de diversas atividades em razão das medidas de distanciamento social comprometeu sua arrecadação.

Antes da crise econômica de 2015-2016, o ISSQN apresentava crescimento contínuo, com taxas de 2,9% em 2017, 5,7% em 2018 e 7,7% em 2019. Entretanto, em 2020, a arrecadação do imposto sofreu uma queda de 2,9%, descontada a inflação medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Essa redução resultou em uma receita de R\$ 71,77 bilhões, representando um decréscimo de R\$ 2,11 bilhões em relação a 2019, evidenciando os impactos da pandemia da Covid-19 (Frente Nacional de Prefeitos, 2022).

Diante desse cenário, este estudo teve como objetivo analisar o impacto da pandemia da Covid-19 na arrecadação do ISSQN nos municípios de Minas Gerais no período de 2000 a 2021.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ISS: PERSPECTIVAS GERAIS

O Direito Tributário, ramo do Direito Público, rege a relação entre o Estado e as pessoas físicas e jurídicas no que diz respeito à tributação e à arrecadação de receitas públicas. Esse campo do direito regula a tarefa de geração de receitas, desde sua criação até a organização administrativa (Brasil, 1966).

Os tributos são contribuições compulsórias de indivíduos ou empresas sob jurisdição estatal, destinadas ao financiamento de atividades públicas. O Código Tributário Nacional (CTN) define tributo como uma obrigação pecuniária em dinheiro, instituída por lei, que não constitui sanção por ato ilícito (Brasil, 1966). Essa obrigação é recolhida por meio de uma atividade administrativa vinculada, conforme as diretrizes legais.

Historicamente, o ISS tem raízes em práticas tributárias antigas, como as do Egito e da Roma Antiga. No Brasil, a cobrança de tributos sobre serviços remonta aos

períodos Colonial e Imperial, abrangendo impostos sobre artes, ofícios e profissões. A Constituição de 1891 mencionou impostos sobre profissões, sendo retomados nas Constituições de 1934 e 1937 e mantidos na de 1946, juntamente com o Imposto sobre Transações e o Imposto sobre Diversões Públicas (Carneiro, 2013).

Segundo Sabbag (2013), o ISS foi formalmente instituído no artigo 15 da Emenda Constitucional nº 18/1965, substituindo o Imposto sobre Indústrias e Profissões (IIP). Posteriormente, a Lei nº 5.172/1966 regulamentou normas gerais de Direito Tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. O Decreto-Lei nº 406/1968 consolidou o ISS como um imposto sobre "serviços de qualquer natureza" (Brasil, 2015, p. 20).

A Constituição de 1988, marco da redemocratização no Brasil, reafirmou a competência dos municípios para instituir o ISS (art. 156). Essa competência foi posteriormente regulamentada pela Lei Complementar nº 116/2003, que revogou, em parte, normas anteriores, como o Decreto-Lei nº 406/1968, e estabeleceu critérios atualizados para a cobrança do ISS. A Lei Complementar nº 126/2006 criou o Simples Nacional, simplificando a tributação para micro e pequenas empresas, incluindo o ISS. Em 2016, a Lei Complementar nº 157 estabeleceu a alíquota mínima de 2% para o imposto, abordando questões como benefícios fiscais e novos serviços tributáveis (Alves, 2017).

O ISS possui relevância significativa no contexto municipal, sendo uma das principais fontes de receita para financiar setores como saúde, educação e infraestrutura. Como destaca Mangieri (2003, p. 19), "o ISS encontra seu principal fundamento de validade na Carta Magna brasileira, que traça a regra matriz do imposto".

2.2 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E ISS

Serviços, enquanto objeto do ISS, representam o resultado de atividades humanas que não se manifestam como bens materiais (Martins, 2000). A prestação de serviços é essencial para os municípios, pois sua tributação gera recursos destinados a atender demandas locais (Rodrigues, 2015).

O ISS incide sobre serviços não sujeitos ao ICMS, como comunicações e transporte interestadual e intermunicipal, conforme disposto no artigo 156, inciso III,

da Constituição de 1988. A lista de serviços tributáveis, apresentada no Decreto-Lei nº 406/1968 e atualizada por normas posteriores, inclui áreas como saúde, entretenimento e construção civil.

Carneiro (2013) destaca que o ISS é um imposto real, cobrado em função de um fato gerador específico, como a prestação de serviços. A responsabilidade pelo pagamento do imposto recai sobre o prestador de serviços ou, em alguns casos, sobre um responsável tributário definido pela legislação (artigo 128 do Código Tributário Nacional – CTN). Essa estrutura busca evitar a evasão fiscal e garantir a arrecadação adequada.

A definição de "serviço" para fins de tributação é central no ISS. Barreto (2009, p. 64) descreve serviço como "[...] esforço de pessoas em favor de outrem, com conteúdo econômico, sob regime de direito privado, em caráter negocial, tendente a produzir uma utilidade material ou imaterial". Segundo Carneiro (2013, p. 94), "somente operações que caracterizam efetivamente serviços poderão ser tributadas".

2.3 PANDEMIA DA COVID-19

A globalização tem intensificado a disseminação de doenças infecciosas, como o HIV, o Ebola e o H1N1. Em 2019, um novo coronavírus causou a doença Covid-19, declarada pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020 (Organização Mundial da Saúde, 2020). A pandemia impactou setores políticos, econômicos e sociais, gerando desafios significativos para a saúde pública (Ornell *et al.*, 2020).

A crise sanitária resultou em perdas econômicas substanciais, incluindo quedas nas receitas tributárias de municípios brasileiros, afetando diretamente o Imposto sobre Serviços, como observado no estado de Minas Gerais.

2.4 ESTUDOS CORRELATOS

Hewings *et al.* (2020) apontam que a crise econômica causada pela pandemia de covid-19 resultou em uma significativa redução das receitas fiscais, cuja magnitude variou de acordo com a gravidade e duração da pandemia, bem como da crise econômica subsequente. Nesse contexto, Gerding, Martin e Nagler (2020) destacam

que a capacidade fiscal dos governos é fundamental para avaliar o impacto econômico global da pandemia em cada país. McDonald e Larson (2020) reforçam que a disponibilidade de receitas tributárias é um componente essencial para a saúde financeira dos governos, sendo crucial para a estabilidade fiscal em períodos de crise.

No Brasil, o Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação (IBPT) analisou os impactos da pandemia na arrecadação tributária e projetou quatro cenários de queda com base nas estimativas de receita de 2020, que previam um crescimento do PIB de 2,32% (Amaral *et al.*, 2020). No cenário mais otimista, com medidas de distanciamento social até abril de 2020, as perdas na arrecadação atingiram 26,49% do valor previsto. Já no cenário mais pessimista, com distanciamento social estendido até julho de 2020, as perdas alcançaram 39,32%. O Ministério da Economia (Brasil, 2020) ressaltou que “o impacto da crise na relação dívida pública/PIB não decorre apenas do aumento dos gastos para mitigar os efeitos do coronavírus, mas também da redução na arrecadação e do declínio no PIB”.

No contexto internacional, McDonald e Larson (2020) examinaram as implicações da pandemia na saúde fiscal dos condados da Carolina do Norte, nos Estados Unidos, avaliando o impacto das medidas de distanciamento social. A pesquisa estimou as receitas tributárias sobre vendas e uso para os anos fiscais de 2020 e 2021, tomando 1º de março como o marco inicial do impacto da pandemia. Os resultados demonstraram quedas significativas na arrecadação, afetando a saúde financeira dos condados. Além disso, McDonald e Larson (2020) analisaram o impacto das reduções nas vendas na saúde fiscal dos condados da Flórida. Utilizando estimativas do Escritório de Pesquisa Econômica e Demográfica (EDR), projetaram cenários com e sem influência da pandemia, concluindo que a diversificação de receitas é essencial para mitigar os impactos econômicos da Covid-19.

Hewings *et al.* (2020) também exploraram os impactos fiscais e econômicos da pandemia no estado de Illinois, utilizando métodos de previsão temporal e análise de políticas. Os autores observaram uma queda significativa nas receitas provenientes de impostos sobre a renda de pessoas físicas e jurídicas, bem como no imposto estadual sobre vendas, independentemente do cenário considerado.

No Brasil, Cezimbra *et al.* (2020) analisaram a arrecadação fiscal do município de Juína (MT) e observaram que os períodos de isolamento social mais rigorosos foram acompanhados por quedas expressivas na arrecadação. Estudos similares

foram realizados por Boalento *et al.* (2023) e Benício (2021), que investigaram os efeitos da pandemia na arrecadação tributária municipal em Manaus e nos municípios mais populosos do Piauí, respectivamente. Ambos os estudos apresentaram resultados convergentes, confirmando que a pandemia trouxe impactos negativos significativos para as finanças municipais em diferentes regiões do país.

3 METODOLOGIA

Com o objetivo de investigar os efeitos da pandemia de Covid-19 na tributação do ISS nos municípios de Minas Gerais, este estudo realizou uma análise empírica, examinando o impacto da pandemia na arrecadação da receita própria desses municípios.

3.1 FONTE E TRATAMENTO DOS DADOS

Inicialmente, coletaram-se as informações sobre a arrecadação do ISS nos municípios de Minas Gerais, referentes ao período de 2000 a 2021. Esses dados foram obtidos a partir do banco de dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2023). Para uniformizar os valores monetários do ISS, eles foram ajustados pelo Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI), da Fundação Getúlio Vargas (FGV, 2024), sendo todos corrigidos para valores constantes de 2021.

Adicionalmente, foi criada uma variável *dummy* para representar a pandemia de Covid-19, com valor 0 atribuído aos anos de 2000 a 2019 e valor 1 para os anos de 2020 e 2021. Também foram desenvolvidas variáveis *dummies* para controlar os efeitos regionais dentro do estado de Minas Gerais.

3.2 MODELO ECONOMETRICO

Foi estimado um modelo de dados em painel dinâmico, tendo como variável dependente a arrecadação *per capita* do ISS. A análise foi conduzida com dados dos municípios de Minas Gerais, abrangendo o período de 2000 a 2021. A escolha desse recorte temporal decorreu da disponibilidade dos dados necessários para a pesquisa.

A metodologia adotada baseou-se no modelo de painel dinâmico proposto por Arellano e Bover (1995), que foi aplicado para analisar variáveis relacionadas à arrecadação do ISS no período mencionado. Os dados em painel, por sua natureza, permitem o acompanhamento da mesma unidade de análise (como famílias, empresas ou municípios) ao longo do tempo, combinando dimensões espaciais e temporais.

Essa abordagem oferece diversas vantagens, como a possibilidade de integrar extensas séries temporais a observações de corte transversal, resultando em dados mais informativos, maior variabilidade, menor colinearidade entre variáveis, mais graus de liberdade e maior eficiência estatística. Isso possibilita uma compreensão mais aprofundada dos fenômenos, comportamentos e efeitos associados ao conjunto de dados analisados.

Assim, o modelo estimado neste estudo foi descrito pela seguinte equação (1):

$$y_{it} = \gamma y_{it-s} + \alpha_i + v_t + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$i = 1, \dots, 535 \text{ municípios}$$

$$t = 2000, \dots, 2021$$

Na equação (1), y_{it} representa o ISS *per capita*. A variável y_{it-s} refere-se ao ISS *per capita* defasado, enquanto X_{it} é o conjunto de variáveis explicativas, incluindo a *dummy* da Covid-19 e as *dummies* regionais. Os parâmetros a serem estimados são indicados por γ e β . O termo α_i corresponde ao efeito específico das unidades de análise, v_t representa o efeito ao longo do tempo, e μ_{it} é o termo de erro, assumido como identicamente e independentemente distribuído, com média zero e variância constante $u_{it} \sim iid(0, \sigma^2)$.

No caso da *dummy* da Covid-19, espera-se que o coeficiente tenha sinal negativo, considerando que o *lockdown* afetou severamente o setor de serviços, resultando em uma redução na arrecadação do ISS.

As *dummies* regionais foram incluídas para captar a heterogeneidade entre as regiões de Minas Gerais. Dado o tamanho do estado, acredita-se que o impacto da pandemia tenha variado entre as diferentes mesorregiões.

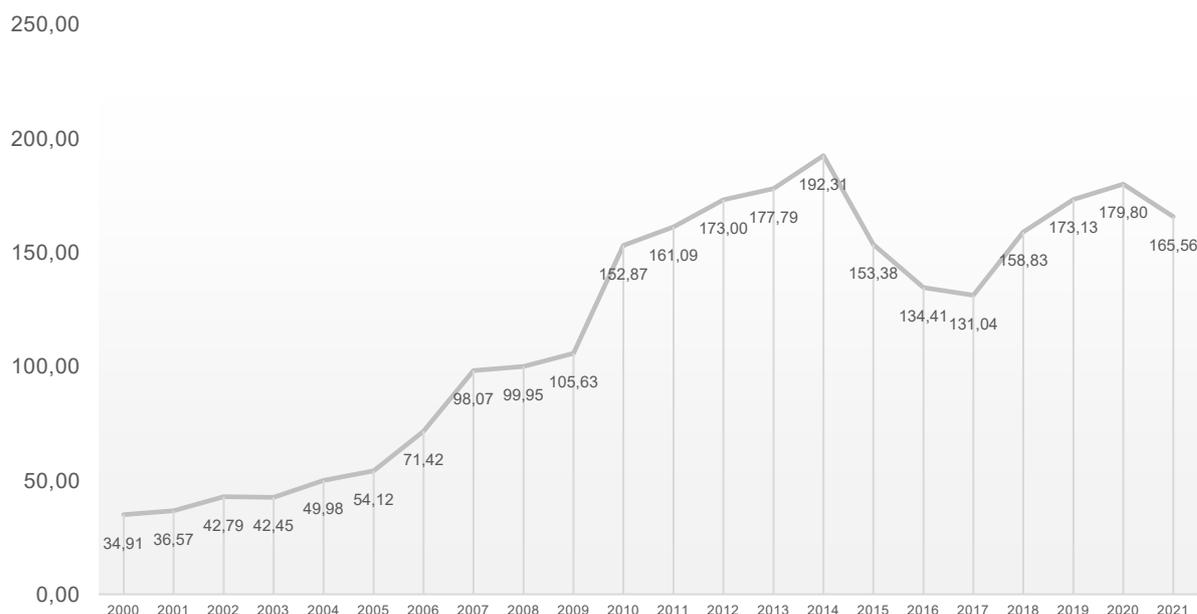
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Este estudo teve como objetivo analisar o impacto da pandemia de Covid-19 na arrecadação do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza nos municípios de Minas Gerais no período de 2000 a 2021. O ISS, por ser um imposto municipal, funciona como um indicador relevante da atividade econômica local. A pandemia de Covid-19, com seus desdobramentos econômicos e sociais, possivelmente causou mudanças expressivas nessa arrecadação.

Nesse contexto, a Figura 1 apresenta a evolução anual do ISS *per capita* (ISSpc) ao longo do intervalo analisado.

Figura 1 – Evolução Anual do ISS nos Municípios de Minas Gerais



Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados do IPEADATA.

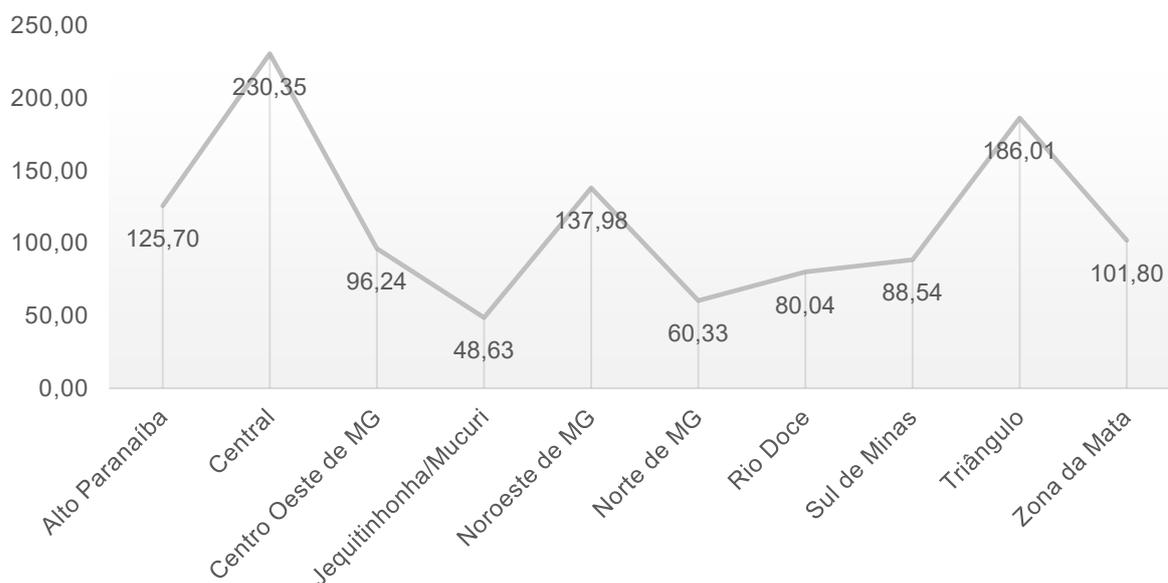
A Figura 1 ilustra claramente a evolução da arrecadação do ISSpc (Imposto sobre Serviços *per capita*) ao longo do tempo, destacando tendências e padrões observados. Entre os anos de 2000 e 2014, houve um crescimento de aproximadamente 18%, com a arrecadação atingindo R\$ 192,31 por habitante. Entretanto, no período de 2014 a 2017, verificou-se uma redução significativa de cerca

de 30%, com o valor *per capita* caindo de R\$ 192,31 para R\$ 131,04, após três anos consecutivos de queda.

Os anos de 2014 e 2020 destacaram-se como os períodos de maior arrecadação no intervalo analisado. Posteriormente, entre 2017 e 2020, a arrecadação voltou a apresentar um crescimento expressivo, registrando um aumento de 27,12%, passando de R\$ 131,04 para R\$ 179,80 por habitante. No entanto, em 2021, houve uma nova redução de 7,91% em relação ao ano anterior, o que representou uma diminuição de R\$ 14,25 *per capita*.

Com base nesses dados, foi possível calcular a taxa de crescimento dinâmica da arrecadação do ISSpc ao longo do período estudado, que alcançou uma média anual de 10,11%. Para compreender a distribuição do ISS *per capita* em Minas Gerais, a Figura 2 apresenta a arrecadação por região do estado durante todo o intervalo analisado.

Figura 2 – ISS *per capita* de 2000 a 2021 por região de Minas Gerais.



Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados do Ipeadata (2023)

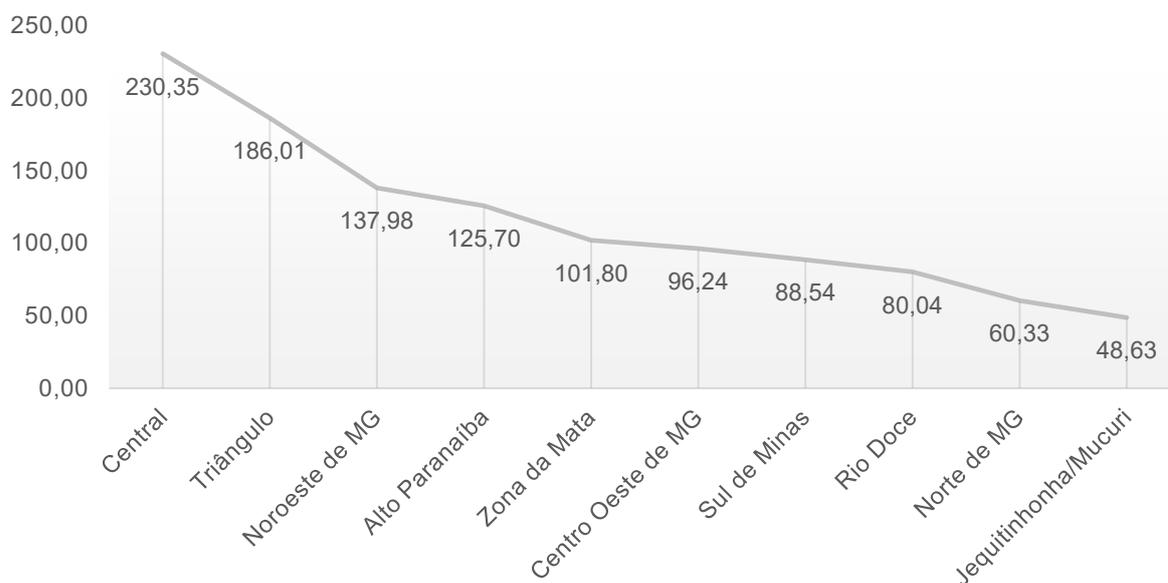
No período analisado, conforme demonstrado na Figura 2, a região Central registrou o maior ISS *per capita*, com um valor de R\$ 230,35. Esse resultado pode ser explicado pela inclusão da Grande Belo Horizonte, que abrange a capital mineira e cidades adjacentes, áreas economicamente mais desenvolvidas e com maior capacidade arrecadatória. Em contraste, a região do Jequitinhonha/Mucuri apresentou o menor valor de ISS *per capita* no estado, atingindo apenas R\$ 48,63,

reflexo de sua condição histórica de pobreza e limitações estruturais. A diferença entre as arrecadações das duas regiões alcança um expressivo percentual de 473,68%, evidenciando a marcante heterogeneidade na arrecadação do ISS entre os municípios mineiros.

A análise detalhada da Figura 2 também possibilita o ranqueamento das regiões do estado em relação ao ISS *per capita*. A região Central lidera com R\$ 230,35, seguida pelo Triângulo Mineiro, com R\$ 186,01. Na sequência, o Noroeste de Minas aparece com R\$ 137,98, ligeiramente à frente do Alto Paranaíba, que registra R\$ 125,70. A Zona da Mata ocupa a posição seguinte, com R\$ 101,80.

As regiões Centro-Oeste de Minas, Sul de Minas, Rio Doce e Norte de Minas registraram valores de R\$ 96,25, R\$ 88,54, R\$ 80,04 e R\$ 60,33, respectivamente. Por último, a região do Jequitinhonha/Mucuri, como destacado anteriormente e confirmado pela Figura 3, apresenta o menor índice, com R\$ 48,63 *per capita*.

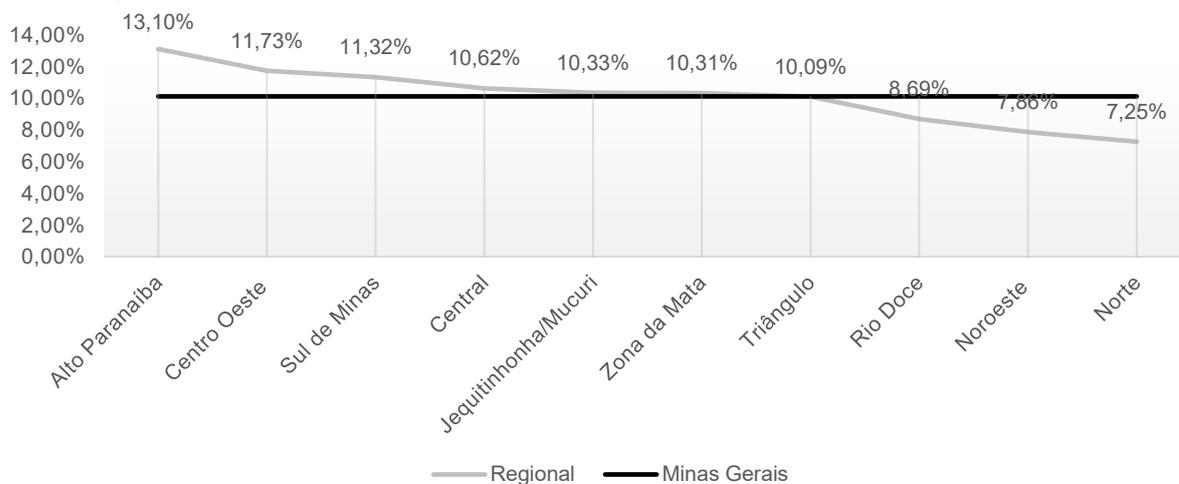
Figura 3 – Ranqueamento das regiões de Minas Gerais, com base no valor médio do ISS *per capita*



Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados do IPEADATA (2023)

Por fim, a Figura 4 apresenta a comparação entre as taxas de crescimento anual do ISS *per capita* no período analisado (2000 a 2021), expressas em valores percentuais. Cada região é comparada com a média da taxa de crescimento do ISS *per capita* do estado de Minas Gerais, obtida por meio da taxa de crescimento dinâmica.

Figura 4 – Comparativo entre a taxa de crescimento das regiões com o crescimento médio do Estado de Minas Gerais.



Fonte: Elaboração própria.

Conforme ilustrado na Figura 4, a variável ISS *per capita* apresentou um crescimento médio anual de 10,11%. Com base nesse valor, observa-se que algumas regiões do estado tiveram crescimento acima da média estadual, enquanto outras ficaram abaixo. Sob uma perspectiva regional, destaca-se o Alto Paranaíba, com uma taxa de crescimento de 13,10% ao ano, superando a média estadual em 3,10 pontos percentuais. Em contrapartida, a região Norte registrou uma taxa de crescimento de 7,25%, 2,75 pontos percentuais abaixo da média estadual.

Entre as regiões analisadas, Alto Paranaíba, Região Central, Centro-Oeste, Jequitinhonha/Mucuri, Sul de Minas e Zona da Mata apresentaram crescimento superior à média estadual. Por outro lado, Noroeste, Norte, Rio Doce e Triângulo Mineiro ficaram abaixo da média de Minas Gerais.

Essas disparidades podem ser compreendidas a partir da consideração do porte populacional dos municípios na avaliação de seu desempenho econômico. Municípios menores tendem a apresentar dados mais heterogêneos em comparação aos de maior porte. Além disso, a estrutura econômica local exerce grande influência: por exemplo, municípios cuja economia é predominantemente baseada em serviços geralmente possuem uma arrecadação de ISS mais elevada do que aqueles cuja economia é centrada em setores como a agropecuária.

4.2 MODELO ECONOMETRICO

A Tabela 1 apresenta os resultados do modelo estimado, bem como os testes realizados para a escolha do modelo mais adequado. Considerando que painéis dinâmicos são sensíveis à autocorrelação dos resíduos, foi aplicado o teste de autocorrelação de primeira e segunda ordem, conforme sugerido por Arellano e Bover (1995). Os resultados indicam a rejeição da hipótese nula (H_0) de ausência de autocorrelação de primeira ordem. No entanto, não foi possível rejeitar a hipótese nula de ausência de autocorrelação de segunda ordem.

Para controlar a endogeneidade dos dados, foi utilizado o método de estimação *GMM System*, considerado apropriado para este contexto. Para verificar a validade dos métodos de estimação e assegurar que os instrumentos utilizados não estão correlacionados com o termo de erro, foi realizado o teste de Hansen. Os resultados desses testes não rejeitam a hipótese nula (H_0), confirmando a validade dos instrumentos empregados.

Após os testes preliminares exigidos pelo *GMM System*, a Tabela 1 apresenta os resultados econométricos do modelo estimado. O objetivo foi identificar o impacto da pandemia de Covid-19 na arrecadação de ISS nos municípios de Minas Gerais, no período de 2000 a 2021.

Tabela 1 – Resultados das estimativas do modelo econométrico

Variáveis	Coefficientes
Δ_1 .ISS <i>per capita</i>	1,045658*** (0,133659)
Δ_2 .ISS <i>per capita</i>	-0,3241481** (0,1554967)
Dummy porte populacional 20.000 a 50.000 habitantes	15,41438*** (4,537728)
Dummy porte populacional acima de 50.000 habitantes	38,24247*** (10,55673)
Dummy da Covid-19	-12,73625*** (4,684003)
Alto Paranaíba	-5,858981 ^{NS} (8,381916)
Centro Oeste	-12,5933 * (7,606547)
Jequitinhonha/Mucuri	-23,62211 *** (7,24548)
Noroeste	0,535208 ^{NS} (8,381351)
Norte	-20,33711*** (7,52041)
Rio Doce	-15,43507** (7,379538)
Sul de Minas	-13,13598 * (7,15532)
Triangulo	18,15919 ** (9,114501)
Zona da Mata	-14,03248 * (7,245737)
Teste de autocorrelação de 1ª Ordem	<i>p</i> -valor = 0,076
Teste de autocorrelação de 2ª Ordem	<i>p</i> -valor = 0,711
Teste de Hansen	<i>p</i> -valor = 0,026

Fonte: Resultado da pesquisa

Nota: * significativo ao nível de 10%; ** significativo ao nível de 5%; *** significativo ao nível de 1%; NS: não significativo

A variável ISSpc com uma defasagem (Δ_1 .ISS *per capita*) apresentou um coeficiente positivo e estatisticamente significativo ao nível de 1%. Essa variável representa a arrecadação do ISS *per capita* de um ano anterior, o que sugere que a arrecadação do ISSpc de um período anterior exerce influência positiva na arrecadação do período seguinte. Em termos práticos, eventos ocorridos em anos anteriores, como em 2020, impactam positivamente a arrecadação do ISS no ano seguinte (2021), contribuindo para um incremento no montante arrecadado. Cezimbra *et al.* (2020) destacaram que, mesmo com a pandemia de Covid-19, o fechamento do comércio não se prolongou de forma generalizada, permitindo que muitos estabelecimentos operassem dentro das diretrizes estabelecidas pelos decretos vigentes. Além disso, pode ter havido municípios em que as diretrizes de lockdown

foram mais flexíveis, possibilitando a continuidade da atividade empresarial, não gerando tantos impactos na arrecadação do ISS.

Por outro lado, a variável ISSpc com duas defasagens (Δ_2 .ISS *per capita*), que se refere à arrecadação do ISSpc de dois anos anteriores, apresentou um coeficiente negativo e foi estatisticamente significativa ao nível de 5%. Isso indica que eventos de dois anos atrás, como os de 2019, incluindo os impactos iniciais da pandemia de Covid-19, tiveram um efeito adverso na arrecadação do ISS, resultando em uma influência negativa na arrecadação do ano de 2020.

A análise da *dummy* referente à Covid-19 revelou que o coeficiente foi estatisticamente significativo e apresentou o sinal esperado, indicando que a pandemia influenciou negativamente a arrecadação do ISS nos municípios mineiros. Estudos prévios corroboram essa constatação. Boalento *et al.* (2023) demonstraram um efeito negativo semelhante em Manaus, no estado do Amazonas. De forma análoga, Benício (2021) encontrou impactos negativos da pandemia na arrecadação pública dos municípios mais populosos do Piauí. Esses resultados sugerem que os municípios de Minas Gerais enfrentaram quedas de arrecadação similares às observadas em outras regiões brasileiras.

Como consequência da pandemia, os municípios mineiros, especificamente, tiveram sua arrecadação própria reduzida devido à política de *lockdown* instaurada no país, com o objetivo de conter a disseminação do vírus. Além da diminuição da arrecadação, outros problemas econômicos e sociais surgiram, como, por exemplo, o fechamento de empresas e o aumento dos casos de suicídios e de depressão em todo o país.

As *dummies* de porte populacional também se mostraram estatisticamente significativas e apresentaram coeficientes positivos, tanto para municípios com populações entre 20.000 e 50.000 habitantes quanto para aqueles com mais de 50.000 habitantes. Esses resultados indicam que municípios de maior porte populacional arrecadam mais ISS, isto porque têm-se uma maior base tributária. Batista (2020) enfatizou a relevância do ISS como uma fonte de receita municipal, destacando que seu impacto varia de acordo com o tamanho populacional e a composição econômica local. O imposto é particularmente expressivo em cidades de maior porte ou naquelas que, mesmo sendo menores, possuem atividades

econômicas intensas, como mineração, desenvolvimento tecnológico, operações aeroportuárias, universidades particulares e portos.

No modelo, foram consideradas também *dummies* regionais, que captam diferenças regionais relevantes (heterogeneidade) na arrecadação de ISS. Optou-se por excluir a *dummy* da região Central devido a dois fatores: primeiro, por ser a região da capital do estado; segundo, para evitar a colinearidade perfeita entre as variáveis, um problema conhecido como armadilha das variáveis *dummies*. As análises demonstraram que algumas regiões foram estatisticamente significativas (Centro-Oeste, Sul de Minas, Zona da Mata, Jequitinhonha/Mucuri, Norte, Rio Doce, Triângulo e Zona da Mata), enquanto outras não foram (Alto Paranaíba e Noroeste).

Esses resultados indicam que as diferenças regionais, culturais, financeiras e outros fatores não observáveis são relevantes para explicar as variações na arrecadação do ISS entre as regiões de Minas Gerais em relação à região de referência. Para as regiões não significativas, pode-se inferir que essas características regionais não foram determinantes na explicação dos níveis de arrecadação. Ou seja, estatisticamente elas são similares às características da região de referência.

Em síntese, os achados desta pesquisa corroboram estudos anteriores, como os de Benício (2021) e Boalento *et al.* (2023), que investigaram os efeitos da pandemia de Covid-19 na arrecadação pública e concluíram que os municípios brasileiros, em diferentes contextos, enfrentaram quedas expressivas em suas receitas devido à pandemia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Imposto Sobre Serviços desempenha um papel essencial no sistema tributário municipal, constituindo uma das principais fontes de receita para os municípios de Minas Gerais. Desde sua regulamentação inicial pelo Decreto-Lei nº 406, de 31 de dezembro de 1968, até as disposições da Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003, e suas atualizações posteriores, o ISS tem passado por contínuas adaptações para refletir as mudanças sociais e econômicas. Conforme delineado pela Constituição Federal de 1988, a tributação sobre a prestação de serviços oferece aos municípios recursos financeiros indispensáveis para a manutenção de serviços públicos essenciais.

Dada a complexidade e a relevância do ISS, torna-se crucial compreender os aspectos legais que o regem e adaptar suas regras às demandas econômicas contemporâneas. Essa abordagem possibilita uma arrecadação eficiente e sustentável, permitindo que os municípios enfrentem os desafios regionais e proporcionem serviços de qualidade à população.

A pandemia da Covid-19 configurou um marco disruptivo para os sistemas tributários municipais, impactando profundamente a arrecadação do ISS. Além de afetar a saúde pública global, a crise sanitária trouxe desafios significativos para a gestão financeira dos municípios. As medidas de lockdown, a desaceleração de setores de serviços e as mudanças nos padrões econômicos resultaram em uma redução substancial da arrecadação desse imposto.

A análise da arrecadação do ISS per capita ao longo dos anos revela um crescimento consistente até 2014, seguido de oscilações e uma queda em 2017. A pandemia agravou essas flutuações, com uma redução de 7,91% na arrecadação em 2021, em comparação ao ano anterior. Estudos econômicos apontam uma dependência temporal da arrecadação do ISS, com influência positiva da arrecadação do ano anterior, mas impacto negativo da arrecadação de dois anos atrás. Esses dados sugerem que eventos adversos, como a pandemia, geram efeitos prolongados na capacidade de arrecadação municipal.

A análise das taxas de crescimento por região evidencia uma significativa heterogeneidade econômica em Minas Gerais. Algumas regiões apresentaram desempenho acima da média, enquanto outras enfrentaram maiores desafios econômicos. Entre os setores mais afetados pela pandemia estão turismo, entretenimento e eventos, que experimentaram uma redução drástica na demanda, refletindo-se diretamente na base tributária do ISS.

Os fatores determinantes para a queda na arrecadação durante a pandemia incluem: a restrição de atividades econômicas devido ao lockdown; a diminuição da demanda por serviços; a redução da atividade empresarial; e alterações nos padrões de consumo.

Os resultados da análise estatística, incluindo testes de autocorrelação e robustez de instrumentos, confirmam a relação direta entre a pandemia da Covid-19 e a redução na arrecadação do ISS nos municípios mineiros. Além de influenciar a

dinâmica temporal da receita, a crise destacou disparidades econômicas regionais e desafios estruturais específicos.

Conclui-se que a pandemia exerceu um impacto significativo e duradouro na arrecadação do ISS em Minas Gerais. Esses resultados reforçam a necessidade de políticas públicas que fortaleçam a resiliência fiscal e promovam a recuperação econômica. Estratégias adaptativas, como a diversificação da base tributária e o incentivo ao desenvolvimento de setores estratégicos, podem contribuir para reduzir a vulnerabilidade dos municípios a crises futuras.

REFERÊNCIAS

- ALVES, I. **As novas regras gerais para a cobrança do ISS prevista pela LC 157/2016**. 2017. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI252101,71043-As+novas+regras+gerais+para+a+cobranca+de+ISS+previstas+pela+LC+15716>. Acesso em: 10 abr. 2022.
- AMARAL, G. L. *et al.* **Queda da arrecadação tributária em decorrência dos efeitos da pandemia do Coronavírus**. Curitiba: Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação, 2020. Disponível em: <https://ibpt.com.br/queda-da-arrecadacao-tributaria-em-decorrencia-dos-efeitos-da-pandemia-do-coronavirus/>. Acesso em: 25 abr. 2022.
- ARELLANO, M.; BOVER, O. Another look at the instrumental-variable estimation of error-components model. **Journal of Econometrics**, v. 68, p. 29-52, 1995. Doi: [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D).
- BARRETO, A. F. **Curso de direito tributário municipal**. São Paulo: Saraiva, 2009. *E-book*.
- BENICIO, F. C. Reflexos da covid-19 na receita tributária dos municípios mais populosos do estado do Piauí. **Revista Científica Semana Acadêmica**, Fortaleza, v. 9. 2021. Doi: <http://dx.doi.org/10.35265/2236-6717-212-12456>.
- BOALENTO, G. P. *et al.* O impacto do covid-19 na receita tributária e condição financeira de Manaus—AM. **Revista Estudos e Negócios Academics**, Santo André, v. 3, n. 6, p. 102-114. jul./dez. 2023. Doi: <https://doi.org/10.58941/26760460/v3.n6.144>.
- BRASIL, R. **ISS: reter ou não reter**. São Paulo: Coleção IOB de Resumos Tributários, 2015. *E-book*.
- BRASIL. Código Tributário Nacional. Lei nº 157, de 29 de dezembro de 2016. Altera a Lei Complementar no 116, de 31 de julho de 2003, que dispõe sobre o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, a Lei no 8.429, de 2 de junho de 1992 (Lei de Improbidade Administrativa), e a Lei Complementar no 63, de 11 de janeiro de 1990, que “dispõe sobre critérios e prazos de crédito das parcelas do produto da

arrecadação de impostos de competência dos Estados e de transferências por estes recebidos, pertencentes aos Municípios, e dá outras providências”. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 29 dez. 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp157.htm. Acesso em: 15 maio 2022.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 05 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 jun. 2022.

BRASIL. Decreto-lei nº 406 de 31 de dezembro de 1968. Estabelece normas gerais de direito financeiro, aplicáveis aos impostos sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre serviços de qualquer natureza, e da outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 31 dez. 1968.

BRASIL. Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 25 out. 1966. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5172.htm. Acesso em: 02 nov. 2023.

CARNEIRO, C. **Impostos federais, estaduais e municipais**. 4. ed. ampl. Atual. São Paulo: Saraiva, 2013.

CEZIMBRA, S. C. N. *et al.* Pandemia do covid-19 e arrecadação municipal: Estudo de Caso no Município de Juína/MT. **Revista Científica da Ajes**, v. 9, n. 19, jul./dez. 2020. Disponível em: <https://www.revista.ajes.edu.br/index.php/rca/article/view/395>. Acesso em: 03 nov. 2023.

HEWINGS, G. J. *et al.* **O que os formuladores de políticas devem saber sobre o impacto fiscal da COVID-19 em Illinois**. Relatório do Grupo de Impacto Econômico e Fiscal; n. 1. Instituto de Governo e Relações Públicas, Universidade de Illinois, 2020.

FRENTE NACIONAL DE PREFEITOS (FNP). **Multi cidades: finanças dos municípios do Brasil**, v. 17, Vitória, ES: Aequus Consultoria, 2022.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **IGPD-I Resultados 2024**. Disponível em: <https://portal.fgv.br/indices-economicos>. Acesso em: 11 nov. 2024.

GERDING, F.; MARTIN, T.; NAGLER, F. **O valor da capacidade fiscal diante de um desastre raro**. 2020. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3572839>. Acesso em: 02 nov. 2023.

HADDAD, R. C.; MOTA, F. G. L. **Contabilidade pública**. Florianópolis: UFSC; Brasília: CAPES, 2010. Disponível em: http://www.ead.uepb.edu.br/arquivos/Livros_UEPB_053_2012/04-contabilidade%20p%20FAblica/Livro%20contabilidade%20publica.pdf. Acesso em: 18 jun. 2022.

- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – Ipeadata. **Dados macroeconômicos e regionais**. 2023. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>. Acesso em: 02 nov. 2023.
- KOHAMA, H. **Contabilidade pública**: teoria e prática. 14. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2014.
- MANGIERI, F. R. **ISS**: teoria e prática. 3. ed. São Paulo, Edipro, 2003.
- MCDONALD, B.; LARSON, S. **Implicações do Coronavírus na receita do imposto sobre vendas e na saúde fiscal do governo local**. 2020. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3571827>. Acesso em: 02 nov. 2023.
- NASCIMENTO, A. M., REGINATO, L. (Orgs.). **Controladoria**: um enfoque na eficácia organizacional. 3. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2013.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Histórico da pandemia de COVID-19**. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 02 nov. 2023.
- ORNELL, F. *et al.* Pandemia de medo e COVID-19: impacto na saúde mental e possíveis estratégias. **Revista debates in psychiatry**. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ufrgs/noticias/arquivos/pandemia-de-medo-e-covid-19>. Acesso em: 02 nov. 2023.
- PORTO, L. R.; NEVES JÚNIOR, A. S.; FURTADO, R. M. S. A contabilidade pública e a captação de recursos federais no município de barreiras-BA para área de esporte e lazer. **Revista Científica Semana Acadêmica**, Fortaleza, v. 01, p. 01-30, 2017. Disponível em: <https://semanaacademica.com.br/artigo/contabilidade-publica>. Acesso em: 25 mar. 2022.
- RODRIGUES, D. J. **Direito tributário**. 4. ed. Leme: JHMizuno, 2015. *E-book*.
- SABBAG, E. **Manual de direito tributário**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
- ZHU, N. *et al.* A novel Coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. **New England Journal of Medicine**, p. 1-7. 2020. Doi: 10.1056/NEJMoa2001017.