

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA – UFU  
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS – FACIC  
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**ANNY ELISE DE OLIVEIRA PARAPINSKI**

**COMPORTAMENTO DA ARRECADAÇÃO TRIBUTÁRIA DOS MUNICÍPIOS DO  
TRIÂNGULO MINEIRO FRENTE À PANDEMIA DA COVID-19**

**UBERLÂNDIA – MG  
SETEMBRO DE 2021**

**ANNY ELISE DE OLIVEIRA PARAPINSKI**

**COMPORTAMENTO DA ARRECADAÇÃO TRIBUTÁRIA DOS MUNICÍPIOS DO  
TRIÂNGULO MINEIRO FRENTE À PANDEMIA DA COVID-19**

Artigo Acadêmico apresentado à Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharela em Ciências Contábeis.

**Orientador: Prof. Dr. Lucimar Antônio  
Cabral de Ávila**

**UBERLÂNDIA – MG  
SETEMBRO DE 2021**

## AGRADECIMENTOS

A Deus por sempre abençoar e conduzir minha vida.

À Universidade Federal de Uberlândia e aos meus professores pelos conhecimentos compartilhados, sempre me auxiliando a ser a profissional que sou hoje.

Aos meus orientadores Prof. Lucimar e Cleyde por tanto me apoiarem nessa fase.

Aos meus pais e a minha família pelo amor, por me apoiarem e me incentivarem.

E a todos que apoiaram minha formação, o meu muito obrigada!

## RESUMO

Após a promulgação da Constituição Federal de 1988, os municípios brasileiros ganharam autonomia política, administrativa e fiscal, assumindo a responsabilidade de controlar as receitas e os gastos públicos, prezando pela continuidade dos serviços prestados à população, exigindo assim uma condição financeira favorável. Os aspectos ambientais e organizacionais podem influenciar de forma direta nas condições financeiras dos entes governamentais. Nesse contexto, considerando a pandemia do novo coronavírus, objetivou-se investigar o impacto da pandemia da Covid-19 sobre o comportamento da arrecadação tributária dos municípios do Triângulo Mineiro, considerando o período de 2018 a 2020. A amostra foi composta pelos 35 municípios que compõem a região do Triângulo Mineiro do estado de Minas Gerais. As variáveis foram construídas por meio das informações fiscais divulgadas pelo TCEMG das referidas unidades municipais: Imposto sobre o Patrimônio (IPTU, ITBI, ITR), Imposto sobre a Renda (IRRF) e Imposto sobre Circulação de Serviços (ISSQN). Os testes estatísticos adotados para comparar as estimativas de médias dos impostos arrecadados foram o Teste de Análise de Variância (ANOVA) e o Teste de Scott-Knott. Dentre os achados destaca-se que a pandemia da Covid-19 não gerou impacto negativo na arrecadação dos tributos próprios dos municípios da região do Triângulo Mineiro, observando-se também que municípios de pequeno porte, talvez por terem população menor conseguem ser mais eficientes na arrecadação própria per capita.

**Palavras-chave:** Arrecadação Tributária. Impostos Municipais. Pandemia da Covid-19. Triângulo Mineiro. Minas Gerais.

## ABSTRACT

After the promulgation of the Federal Constitution of 1988, Brazilian municipalities gained political, administrative and fiscal autonomy, assuming responsibility for controlling public revenues and expenditures, valuing the continuity of services provided to the population. thus demanding a favorable financial condition. Environmental and organizational aspects can directly influence the financial conditions of government entities. In this context, considering the new coronavirus pandemic, the objective was to investigate the impact of the Covid-19 pandemic on the tax collection behavior of the Triângulo Mineiro municipalities, considering the period from 2018 to 2020. The sample consisted of the 35 municipalities that make up the Triângulo Mineiro region of the state of Minas Gerais. The variables were constructed using fiscal information disclosed by the TCEMG of the aforementioned municipal units: Property Tax (IPTU, ITBI, ITR), Income Tax (IRRF) and Tax on Circulation of Services (ISSQN). The statistical tests used to compare the average estimates of taxes collected were the Analysis of Variance Test (ANOVA) and the Scott-Knott Test. Among the findings, it is noteworthy that the Covid-19 pandemic did not have a negative impact on the collection of taxes in the municipalities of the Triângulo Mineiro region, also noting that small municipalities, perhaps because of their smaller population. are more efficient in own revenue per capita.

**Keywords:** Tax collection. Municipal taxes. Covid-19 pandemic. Triângulo Mineiro. Minas Gerais.

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ANOVA	Teste de Análise de Variância
CF/1988	Constituição Federal de 1988
CTN/1966	Código Tributário Nacional
FMI	Fundo Monetário Internacional
FPM	Fundo do Participação dos Municípios
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação
IPVA	Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores
IPTU	Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana
ISSQN/ISS	Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza
ITBI	Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis e de Direitos a eles Relativos
ITR	Imposto Territorial Rural
OMS	Organização Mundial da Saúde
PIB	Produto Interno Bruto

**LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Gráfico 1 - Análise temporal do PIB brasileiro, a preços de mercado, em milhões de reais (1º trimestre de 2019 ao 2º trimestre de 2021).....	7
--	---

**LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Impostos sob competência de arrecadação municipal no Brasil.....	3
Quadro 2 – Variáveis coletadas para o estudo do comportamento das receitas tributárias municipais.....	9

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Análise descritiva das variáveis referentes aos Impostos sobre o Patrimônio (ISP), Impostos sobre a Renda (ISR) e Impostos sobre Circulação de Serviços (ISCS) (em R\$).....	11
Tabela 2 - Ranking dos municípios da região do Triângulo Mineiro que mais arrecadaram e o que menos arrecadaram (em valores nominais) no período de 2018 a 2020.....	11
Tabela 3 - Análise descritiva das variáveis referentes aos Impostos sobre o Patrimônio Per Capita (ISP_per), Impostos sobre a Renda Per Capita (ISR_per) e Impostos sobre Circulação de Serviços Per Capita (ISCS_per) (em R\$).....	12
Tabela 4 - Teste de Análise de Variância (ANOVA) em blocos casualizados da variável Impostos sobre o Patrimônio Per Capita (ISP_per) (em R\$) – 2018 a 2020.....	13
Tabela 5 - Teste de Análise de Variância (ANOVA) em blocos casualizados da variável Impostos sobre a Renda Per Capita (ISR_per) (em R\$) – 2018 a 2020.....	13
Tabela 6 - Teste de Análise de Variância (ANOVA) em blocos casualizados da variável Impostos sobre Circulação de Serviços Per Capita (ISCS_per) (em R\$) – 2018 a 2020.....	14
Tabela 7 - Agrupamentos sugeridos pelo Teste de Scott-Knott sobre as estimativas de médias das variáveis Impostos sobre o Patrimônio Per Capita (ISP_per), Impostos sobre a Renda Per Capita (ISR_per) e Impostos sobre Circulação de Serviços Per Capita (ISCS_per) (em R\$) com relação ao fator de variação ANO.....	14
Tabela 8 - Agrupamentos sugeridos pelo Teste de Scott-Knott sobre as estimativas de médias das variáveis Impostos sobre o Patrimônio Per Capita (ISP_per), Impostos sobre a Renda Per Capita (ISR_per) e Impostos sobre Circulação de Serviços Per Capita (ISCS_per) (em R\$) com relação ao fator de variação MUNICÍPIO.....	21

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>Arrecadação tributária dos municípios brasileiros</b> .....	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>Efeitos da pandemia da Covid-19 sobre a arrecadação tributária</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>8</b>
<b>3.1</b>	<b>Classificação da Pesquisa</b> .....	<b>8</b>
<b>3.2</b>	<b>A região do Triângulo Mineiro</b> .....	<b>9</b>
<b>3.3</b>	<b>Variáveis do estudo</b> .....	<b>9</b>
<b>3.4</b>	<b>Testes estatísticos</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>15</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>17</b>
	<b>APÊNDICE I - Municípios da região do Triângulo Mineiro e respectivas populações</b> ...	<b>20</b>
	<b>APÊNDICE II – TABELA 8</b> .....	<b>21</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A promulgação da Constituição Federal de 1988 (CF/1988) representou um marco de grandes mudanças aos municípios brasileiros (CAETANO; ÁVILA; TAVARES, 2017), os quais foram beneficiados de autonomia política, administrativa e fiscal (SUZART; ZUCCOLOTTO; ROCHA, 2018). Autonomias relacionadas principalmente à eleição direta de prefeitos e vereadores e competência para legislar sobre temas de interesses locais, à provisão de bens e serviços públicos à população e à competência tributária para instituir impostos e taxas para constituir recursos próprios com o intuito de custear os referidos bens e serviços públicos (SUZART; ZUCCOLOTTO; ROCHA, 2018).

Nesse contexto de descentralização instituído pela CF/1988, os municípios brasileiros foram beneficiados por uma maior independência na atribuição de recursos financeiros próprios, no financiamento e na administração das receitas e na ampliação das competências municipais, imputando-lhes maior autonomia financeira (CAETANO; ÁVILA; TAVARES, 2017). De acordo com esses mesmos autores, as receitas municipais são provenientes, principalmente, de três fontes: arrecadação tributária própria, transferências constitucionais e legais e transferências voluntárias. Com relação à arrecadação local, a CF/1988 determinou, em seu artigo 156, os impostos que estariam sob competência municipal, sendo basicamente aqueles que apresentem como fatos geradores a propriedade imobiliária urbana, a transmissão de propriedades imobiliárias *inter vivos* e a prestação de serviços (BRASIL, 1988), além de taxas e contribuições de melhoria.

Cabe ressaltar que os governos locais objetivam satisfazer as necessidades sociais e econômicas da população, por meio da disponibilização de bens e serviços públicos aos cidadãos que demandarem, dentro de um nível de qualidade satisfatório (DANTAS JÚNIOR; DINIZ; LIMA, 2019). Esses mesmos autores alertam que, para que esse propósito se realize, é preciso que os entes governamentais conservem o equilíbrio entre as receitas e os gastos públicos, para que os serviços à população sejam contínuos, e seja mantida uma condição financeira favorável. No entanto, aspectos ambientais e organizacionais podem exercer forte influência sobre a condição financeira do ente público, principalmente no que se refere à capacidade de desenvolvimento de políticas de adaptação ao contexto e às variáveis internas e externas que podem exercer algum tipo de influência (DANTAS JÚNIOR; DINIZ; LIMA, 2019).

Sob esse prisma, a pandemia do novo coronavírus (Covid-19), que assola o Brasil desde o início de 2020, pode ser considerada como uma condição ambiental com impactos

econômico-financeiros e que tem afetado a gestão pública. O mundo vivencia uma das maiores crises sanitárias da contemporaneidade, causadas pela síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2), surgida ao final de 2019 (WANG *et al.*, 2019). A situação foi caracterizada como pandemia em março de 2020 e algumas medidas, como o distanciamento social, têm exercido forte impacto sobre a economia (WECKER *et al.*, 2021). Lima Filho, Martins e Peixe (2021) afirmam que os primeiros meses de 2020 mostraram um recuo na arrecadação tributária no Brasil.

Uma das maiores catástrofes das contas públicas, no que se refere a variáveis externas e incontrolláveis pelos governos locais, é a instabilidade econômica, a qual abala a cadeia produtiva e a renda da população, principais fontes de renda governamentais (DANTAS JÚNIOR; DINIZ; LIMA, 2019). Groves e Valente (2003) relatam que em períodos de instabilidade econômica os governos sofrem devido à redução nas atividades produtivas industriais e do comércio, causando sérias retrações na arrecadação tributária, além do aumento de demanda por serviços públicos. Uma queda na arrecadação dos municípios brasileiros, principalmente aqueles com baixa capacidade de arrecadação, pode ser catastrófica não somente para a realização de novos investimentos, mas também para a manutenção de serviços básicos à população (GALVARRO *et al.*, 2009).

Diante dessa contextualização, emerge o seguinte questionamento: Qual o impacto da pandemia da Covid-19 sobre a arrecadação tributária dos municípios que compõem a mesorregião do Triângulo Mineiro? Para tentar elucidar essa questão, o objetivo deste estudo foi investigar o impacto da pandemia da Covid-19 sobre o comportamento da arrecadação tributária dos municípios do Triângulo Mineiro, considerando o período de 2018 a 2020.

Compreende-se que os municípios brasileiros carregam uma série de obrigações referentes à prestação de serviços essenciais à população local, tais como saúde, educação e infraestrutura, que geram altas demandas frente à reduzida capacidade de geração de receitas próprias (RAMELLI; SILVA, 2020), que pode ter sido agravada pela pandemia do novo Coronavírus, que vem assolando o mundo desde o final do ano de 2019 (CALDAS *et al.*, 2021). Alguns noticiários indicaram que haveria uma queda na arrecadação tributária nesse período de pandemia, e o interesse desta pesquisa é justamente averiguar se são verdadeiras as informações veiculadas. Trata-se, portanto, de um estudo relevante por apresentar, quantitativamente, um comparativo entre a arrecadação tributária per capita dos municípios da região do Triângulo Mineiro um ano antes da pandemia com os dois anos nos quais a crise sanitária ainda está presente, o que possibilita a visualização do comportamento dessas receitas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Arrecadação tributária dos municípios brasileiros

A Constituição de 1988 permitiu uma forte descentralização do sistema tributário brasileiro ao estabelecer uma nova dinâmica à distribuição dos recursos fiscais e dos gastos entre as esferas governamentais (federal, estadual ou distrital e municipal), dissociando a arrecadação dos impostos no país e expandindo as possibilidades de arrecadação nos níveis inferiores do governo (GALVARRO *et al.*, 2009). Desde então, os municípios passaram a configurar como entes federados com participação na organização política e administrativa e com autonomia nas esferas política, administrativa e financeira, tornando-se competente para efetuar atividades institucionais pertinentes a seus interesses (PACHECO *et al.*, 2016).

Com relação à competência de arrecadação dos municípios brasileiros, o Código Tributário Nacional (CTN/1966) e a CF/1988 preceituam que cabe a estas unidades municipais a arrecadação tributária sobre o Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN/ISS), Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis *Inter Vivos* (ITBI), além das taxas e contribuições de melhorias (BRASIL, 1966, 1988).

O Quadro 1 a seguir apresenta os dispositivos constitucionais que dão previsão de arrecadação dos referidos tributos municipais:

Quadro 1 – Impostos sob competência de arrecadação municipal no Brasil.

<b>Imposto</b>	<b>Previsão Constitucional</b>	<b>Competência Municipal</b>
IPTU	Art. 156, I, da CF/1988	Instituir impostos sobre propriedade predial e territorial urbana.
ITBI	Art. 156, II, da CF/1988	Instituir impostos sobre transmissão “inter vivos”, a qualquer título, por ato oneroso, de bens imóveis, por natureza ou acessão física, e de direitos reais sobre imóveis, exceto os de garantia, bem como cessão de direitos a sua aquisição.
ISS	Art. 156, III, da CF/1988	Instituir impostos sobre serviços de qualquer natureza, não compreendidos no art. 155, II, definidos em lei complementar.

Fonte: Adaptado de Brasil (1988).

O IPTU tem como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse de um bem imóvel, por natureza ou por acessão física, que seja localizado na zona urbana do município (BRASIL, 1966). O artigo 33 do CTN/1966 prevê que a base de cálculo deste imposto é o valor venal do imóvel (BRASIL, 1966), que corresponde ao resultado da multiplicação da metragem pelo preço do metro quadrado, definido em planta genérica de valores, somado ao quantum da área construída (MAZZA, 2018). Os municípios que determinam as alíquotas que irão incidir

sobre o valor venal dos imóveis para cálculo do valor do IPTU devido, podendo aplicar o mesmo percentual para qualquer tipo de imóvel ou optar por alíquotas progressivas no tempo em função do uso inadequado do solo ou alíquotas progressivas em função do valor do imóvel; ou mesmo alíquotas diferenciadas conforme a localização e utilização do imóvel (RAMELLI; SILVA, 2020). O IPTU corresponde ao imposto de maior identificação com a competência arrecadatória municipal (LARUCCIA *et al.*, 2013) chegando a representar 25% do total de receita própria (PÊGAS, 2017).

O ITBI deverá ser cobrado apenas nas transferências onerosas de bens imóveis como exemplo uma operação de compra e venda (PÊGAS, 2017). O contribuinte devedor deste imposto será aquele que estiver adquirindo o imóvel e a base de cálculo deverá ser o valor da transação imobiliária, o qual poderá ser arbitrado por autoridade fiscal caso não concorde com o valor declarado pelo contribuinte, desde que esteja fundamentada em critérios técnicos (PÊGAS, 2017). A alíquota aplicada para cálculo do ITBI varia nas unidades municipais, onde são fixadas de acordo com o valor estabelecido com a base de cálculo, por meio de lei ordinária, não existindo limitação constitucionais a esses percentuais e serão considerados para compor a referida base de cálculo: o valor do terreno, as benfeitorias e as construções incorporadas (CHIEREGATO *et al.*, 2016).

O IPTU e o ITBI, juntamente com o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), são classificados pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (TCMG) como impostos sobre o patrimônio. O ITR é um tributo de competência da União, mas o produto da arrecadação é repartido com os municípios (50%) onde os imóveis rurais estejam localizados (MASSARDI; ABRANTES, 2014). Esse imposto apresenta como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse de imóvel por natureza, localizado fora da zona urbana do município e sua base de cálculo deve ser o valor venal da terra nua, apurado ao final do exercício anterior ao de ocorrência do fato gerador (MASSARDI; ABRANTES, 2014). A CF/1988 também prevê, em seu artigo 158, que pertencem aos municípios o produto da arrecadação do imposto da União sobre renda e proventos de qualquer natureza incidente na fonte (Imposto de Renda Retido na Fonte – IRRF), sobre os rendimentos pagos, a qualquer título, pelos municípios, suas autarquias e pelas fundações que instituírem e mantiverem (BRASIL, 1988).

O ISSQN ou ISS, de competência dos municípios e do Distrito Federal, incide sobre a prestação de serviços estabelecidos pela lista anexa à Lei Complementar nº 116/2003 (BRASIL, 2003), realizados por pessoas jurídicas ou profissionais autônomos, desde que o fato gerador do serviço não se configure em competência federal ou estadual (OLIVEIRA *et al.*, 2015). A base de cálculo sobre a qual incidirá a alíquota do ISS, definida por legislação municipal e com

teto fixado na referida lei complementar, será o preço do serviço prestado, ou seja, a receita bruta corresponde ao serviço, sem nenhuma dedução, exceto os descontos ou abatimentos concedidos independentemente de qualquer condição (OLIVEIRA *et al.*, 2015). De acordo com Pêgas (2017) o ISS tem impacto econômico no preço final do serviço prestado e corresponde a 3% do total da arrecadação brasileira, incluindo todas as esferas. O crescimento registrado pelo setor terciário da economia, nas últimas décadas, tem contribuído para proporcionar uma base tributável para o ISS considerável (TRISTÃO, 2002).

As arrecadações municipais variam entre os municípios, devido às características econômicas de cada município, resultando em desigualdade e necessidade fiscal; para auxiliar no crescimento dos municípios e assim diminuir as diferenças monetárias, ocorrem transferências por parte da União e dos Estados, onde as cotas estaduais mais expressivas no orçamento dos municípios são o Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e o Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) (VIEIRA *et al.*, 2021). Tristão (2002) assevera que um dos maiores desafios do federalismo fiscal brasileiro é aumentar a capacidade de arrecadação dos municípios, de modo que estes se tornem cada vez menos dependentes das transferências intergovernamentais.

Massardi e Abrantes (2014) buscaram descrever a composição das receitas dos municípios de Minas Gerais e seus achados confirmaram a heterogeneidade existente dentro do estado mineiro, a qual poderia ser mitigada pela adoção de algumas medidas específicas em relação aos critérios de transferências do Fundo do Participação dos Municípios (FPM) e ao sistema de composição de competências tributárias municipais. Os referidos autores sugeriram a adoção de um critério mais justo para a divisão do FPM, com base em uma metodologia que considerasse o esforço arrecadatório de cada município, em conjunto à contagem populacional, e a criação e proliferação de municípios pequenos fosse desestimulada.

Wakim, Wakim e Lima (2018) analisaram a arrecadação dos municípios mineiros, observando que os entes municipais de grande e médio porte apresentam arrecadação própria mais significativa do que aqueles de pequeno porte, os quais ainda são dependentes das transferências de recursos da União e do Estado. Esses mesmos autores ressaltam que essa diferença arrecadatória pode ser explicada pela elevada concentração populacional e pela consequente oferta de serviços nos municípios o que acaba contribuindo para o incentivo no recolhimento de taxas municipais. Nesse sentido, os municípios mineiros de pequeno porte necessitam de uma reformulação de suas políticas tributárias em busca de minimizar a dependência das transferências da União e do Estado (WAKIM; WAKIM; LIMA, 2018).

Nesse contexto, verifica-se que os municípios mineiros, apesar das previsões constitucionais de arrecadação de impostos (IPTU, ITBI, ISS), esses entes apresentam algumas dificuldades quanto à autonomia financeira, devido à alta dependência das transferências provenientes dos Estados e da União, principalmente os municípios de pequeno porte, cuja capacidade arrecadatória é menor, o que reforça a importância de uma boa gestão fiscal.

## **2.2 Efeitos da pandemia da Covid-19 sobre a arrecadação tributária**

Em dezembro de 2019 teve início em Wuhan – China a pandemia causada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2), denominada Covid-19, cujo contágio se espalhou rapidamente pelo mundo, chegando ao Brasil em fevereiro de 2020, impactando na saúde da população, na economia, no trabalho e no emprego das pessoas (ALVES; AMORIM; BEZERRA, 2021). Devido a esse rápido contágio e das consequentes taxas de morbidade e mortalidade, no dia 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou oficialmente que o surto do novo coronavírus já havia atingido a condição de pandemia, cuja prevalência se espalharia rapidamente por todo o planeta (OMS, 2020).

Trata-se de uma crise sanitária com consequências econômicas e financeiras preocupantes, pois seu impacto imediato se configura em um choque da oferta, a qual gera uma crise da demanda em nível global, resultando em altas taxas de desemprego e mitigação da renda, representando uma verdadeira ameaça à globalização (AMAL; BLUMENSCHNEIN; VASCONCELLOS, 2021). A pandemia da Covid-19 causou dificuldades financeiras do mundo inteiro; enquanto algumas organizações foram obrigadas a demitirem parte de seus colaboradores e precisaram se reinventar para driblarem a crise, outras empresas decretaram o encerramento de suas operações (ALVES; AMORIM; BEZERRA, 2021).

O Fundo Monetário Internacional (FMI, 2020) previu uma queda do Produto Interno Bruto (PIB) mundial para o ano de 2020 na ordem de 4,9%, que poderia chegar ao nível de 8% nas economias mais desenvolvidas e 3% nas economias emergentes. A pandemia da Covid-19 teve um impacto mais negativo sobre a atividade econômica na primeira metade de 2020 do que era previsto (FMI, 2020). Em 2021, o crescimento global está projetado em 5,4%, o que, no geral, deixaria o PIB de 2021 cerca de 6,5 pontos percentuais abaixo das projeções pré-Covid-19 e o impacto adverso sobre as famílias de baixa renda está sendo particularmente agudo, colocando em risco o progresso significativo feito na redução da pobreza extrema no mundo desde então década de 1990 (FMI, 2020).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) relatou que a economia brasileira apresentou no primeiro trimestre de 2020 uma queda de 0,3% no PIB, caindo para 5,6% no segundo trimestre de 2020, 5,0% no terceiro trimestre e mostrando uma pequena recuperação no quarto trimestre de 2020 (IBGE, 2021). O setor de serviços mostrou queda de 4,5% em 2020, em relação aos serviços de 2019, apresentando a seguinte distribuição: intermediação financeira e seguros (4,0%); atividades imobiliárias (2,5%); informação e comunicação (-0,2%); comércio atacadista e varejista (-3,1%); administração, saúde e educação públicas e seguridade social (-4,7%); transporte, armazenagem e correio (-9,2%); serviços prestados às famílias (-12,1%) (IBGE, 2021).

O Gráfico 1 a seguir representa uma análise temporal do PIB brasileiro a preços de mercado, do primeiro trimestre de 2019 ao segundo trimestre de 2021:

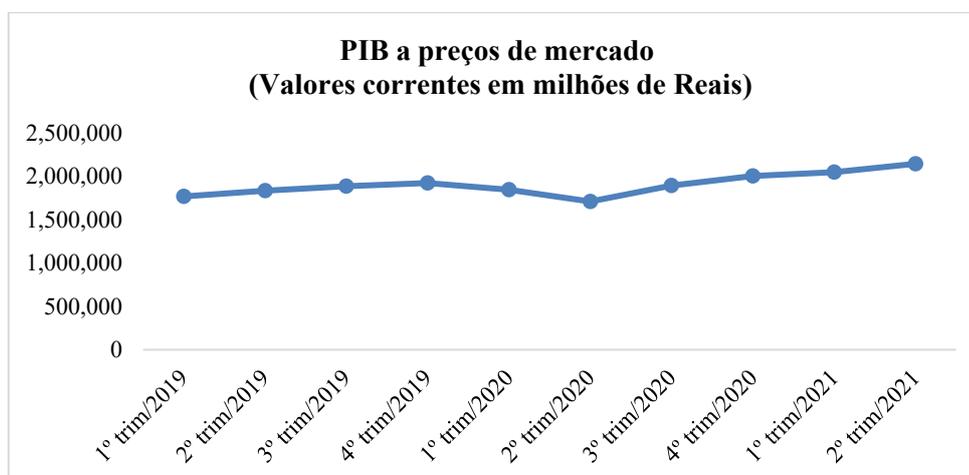


Gráfico 1 - Análise temporal do PIB brasileiro, a preços de mercado, em milhões de reais (1º trimestre de 2019 ao 2º trimestre de 2021)

Fonte: Adaptado do IBGE (2021).

Percebe-se que o PIB brasileiro apresenta queda no primeiro e segundo semestre de 2020, mas mostra recuperação constante a partir do terceiro trimestre de 2020 (IBGE, 2021).

O consumo das famílias foi prejudicado devido às medidas de distanciamento social devido à pandemia do Covid-19 (IBGE, 2021), considerando que o isolamento social apresenta severos impactos à economia mundial, impactando tanto a cadeia de suprimentos quanto a estabilidade financeira das empresas (CALDAS *et al.*, 2021). Em termos econômicos, o isolamento social ou distanciamento social, como medida tomada com o intuito de preservar a vida das pessoas, significou uma retração considerável das atividades (ROCHA *et al.*, 2021).

Quarentenas, bloqueios regionais e o distanciamento social, essenciais para conter a transmissão do vírus, reduzem a mobilidade, com efeitos severos nos setores que dependem das

interações sociais, como o setor de viagens, hospitalidade, entretenimento e turismo, e o fechamento do local de trabalho interrompe as cadeias de suprimentos e diminui a produtividade (FMI, 2020). As conseqüentes demissões, quedas de receita, medo de contágio e incerteza elevada fazem com que as pessoas gastem menos, provocando novos fechamentos de empresas e perdas de empregos (SCHUBERT, 2021).

Embora a ocorrência de uma pandemia causada por um novo vírus não se apresente de forma surpreendente para os virologistas, as medidas de controle de infecção tomadas pelos entes governamentais, como o distanciamento social adotado para retardar a disseminação da pandemia acabam exercendo forte pressão sobre a economia (SPURK; STRAUB, 2020). Lima Filho, Martins e Peixe (2021) verificaram uma queda na arrecadação de recursos próprios pelos entes governamentais, nos primeiros meses de 2020. O período da pandemia decorrente da Covid-19 vem alterando a vida da sociedade em diferentes formas e intensidades, até mesmo com relação às prioridades governamentais, pois o governo, precisou redirecionar sua forma de atuar, devido à crise sanitária, com foco no combate à pandemia (LIMA FILHO; MARTINS; PEIXE, 2021).

Nesse contexto, verifica-se que inúmeros estudos já estão sendo desenvolvidos para buscar respostas sobre os efeitos da pandemia do novo coronavírus sobre a economia e a renda das pessoas, no Brasil e no mundo. Como os municípios brasileiros têm a obrigação de prestar serviços públicos à comunidade e dependem dos recursos fiscais arrecadados, bem como dos recursos transferidos pelos demais entes governamentais, faz-se necessária uma pesquisa que observe os efeitos dessa crise na arrecadação própria dos entes municipais, devido à necessidade de se dar continuidade aos serviços destinados à população local.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Classificação da Pesquisa**

Com relação ao problema de pesquisa que este estudo se propôs a responder, esta pesquisa apresenta uma abordagem quantitativa, pois as variáveis propostas puderam ser medidas tipicamente por instrumentos e os dados foram analisados por procedimentos estatísticos (RICHARDSON. 2017). Quanto aos objetivos, este estudo classifica-se como descritivo, pois procura descrever as características de um determinado fenômeno (GIL, 2002; RICHARDSON. 2017), isto é, como se apresentou o comportamento da arrecadação tributária dos municípios da microrregião do Triângulo Mineiro, com a pandemia do novo coronavírus,

a partir de março/2020. Quanto à estratégia de pesquisa, trata-se de uma *survey*, a qual proporciona uma descrição quantitativa de tendências, por meio do estudo de uma amostra populacional (RICHARDSON. 2017).

### 3.2 A região do Triângulo Mineiro

O governo do estado de Minas Gerais adota oficialmente uma divisão do território em dez regiões de planejamento, levando em consideração estudos regionais para congregar municípios ligados por características socioeconômicas: Alto Paranaíba, Central, Centro-Oeste de Minas, Jequitinhonha/Mucuri, Mata, Noroeste de Minas, Norte de Minas, Rio Doce, Sul de Minas, Triângulo (MINAS GERAIS, 2021).

A região do Triângulo Mineiro é formada por 35 municípios e ocupa a segunda posição em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) do estado, ficando atrás somente do Território Metropolitano (BEVILACQUA; FREITAS; PAULA, 2020). O Apêndice I detalha os municípios que compõem a região do Triângulo Mineiro, de acordo com a classificação proposta pelo Governo do Estado de Minas Gerais, e o quantitativo populacional de cada um.

### 3.3 Variáveis do estudo

O Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (TCMG) disponibiliza no Portal Receitas relatórios que evidenciam o comportamento das receitas municipais mineiras, desde o ano de 2013. Todos os dados são encaminhados mensalmente pelos próprios municípios. A codificação das naturezas de receita é padronizada pelo TCEMG e divulgada por meio do Ementário da Receita Orçamentária (TCMG, 2019).

O Quadro 2 contempla a definição das variáveis utilizadas nesta pesquisa e os impostos inclusos nas mesmas:

Quadro 2 – Variáveis coletadas para o estudo do comportamento das receitas tributárias municipais.

Variável	Definição	Impostos Agrupados
ISP	Impostos sobre o Patrimônio	Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana - IPTU
		Imposto sobre Transmissão “Inter Vivos” de Bens Imóveis e de Direitos Reais sobre Imóveis - ITBI
		Imposto sobre Propriedade Territorial Rural - ITR-Convênio
ISR	Imposto sobre a Renda	Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza – Retido na Fonte - IRRF
ISCS	Imposto sobre Circulação de Serviços	Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISS

Fonte: Adaptado de TCEMG (2021)

No Portal Receitas do TCEMG, as Receitas Tributárias de competência dos municípios são apresentadas com uma estrutura já definida, por meio do agrupamento de alguns impostos. As variáveis referentes aos anos 2018 a 2020 foram coletadas de acordo com esse agrupamento.

Para não prejudicar a comparabilidade entre municípios de diferentes tamanhos populacionais, foram construídas as seguintes variáveis: ISP\_per (Imposto sobre o patrimônio per capita); ISR\_per (Impostos sobre a renda per capita); ISCS\_per (Imposto sobre circulação de serviços per capita). A população de cada município está disponível no Apêndice I, cuja coleta foi realizada no sítio eletrônico do TCEMG.

### 3.4 Testes estatísticos

Para dar início à análise estatística das receitas auferidas pelos municípios da região do Triângulo Mineiro, procedeu-se o cálculo das médias das variáveis coletadas (ICP\_per; ISR\_per; ISCS\_per) referentes aos anos de 2018 e 2019. Em seguida, foi realizada a análise descritiva das variáveis com os respectivos valores nominais (em Reais) e os valores per capita, com o auxílio do software RStudio versão 1.4.1106.

Em seguida, foi realizado o Teste de Análise de Variância (ANOVA) em blocos casualizados para averiguar as diferenças entre as variâncias das variáveis ICP\_per, ISR\_per e ISCS\_per considerando os anos e os próprios municípios como fator de variação. Por fim, aplicou o Teste de *Scott-Knott*, por meio de operacionalização do software SISVAR versão 5.8, para agrupar os dados com semelhança estatística.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Inicialmente, partiu-se de uma análise descritiva das variáveis obtidas no Portal Receitas do TCEMG (2021) dos municípios da região do Triângulo Mineiro, conforme representada na Tabela 1.

De acordo com análise descritiva apresentada pela Tabela 1 verifica-se que as médias dos impostos sobre o patrimônio, sobre a renda e sobre a circulação de serviços apresentam um leve aumento entre os anos (2018 a 2020). No entanto, merece destaque os altos coeficientes de variação apresentados, os quais estão entre 266% e 363%, mostrando que os municípios que compõem a região do Triângulo Mineiro são muito heterogêneos com relação à arrecadação tributária própria, com base na análise dos valores nominais destes três anos. Pela análise da média dos valores nominais coletados, percebe-se também que o ano de 2020 não representou

uma retração nas receitas de impostos sobre patrimônio, renda e serviços, como foi previsto por alguns pesquisadores.

Tabela 1 - Análise descritiva das variáveis referentes aos Impostos sobre o Patrimônio (ISP), Impostos sobre a Renda (ISR) e Impostos sobre Circulação de Serviços (ISCS) (em R\$).

Ano/ Variáveis	média	mediana	mínimo	máximo	desvio padrão	CV*
<b>2018</b>						
ISP (R\$)	10.262.778	1.994.042	196.439	164.231.544	29.158.936	284,12%
ISR (R\$)	3.356.489	475.466	48.967	56.500.651	10.036.999	299,03%
ISCS (R\$)	12.103.202	1.233.101	78.558	2.922.423	44.028.936	363,78%
<b>2019</b>						
ISP (R\$)	10.666.417	1827758	54.339	166.273.000	30.231.448	283,42%
ISR (R\$)	3.635.256	583516	150.399	52.931.481	9.734.535	267,78%
ISCS (R\$)	13.285.449	1519662	95.238	270.178.015	47.328.565	356,24%
<b>2020</b>						
ISP (R\$)	11.780.192	3.016.677	30.804	182.035.504	32.937.386	279,59%
ISR (R\$)	4.359.438	737.570	171.339	60.981.105	11.618.726	266,51%
ISCR (R\$)	14.071.754	1.598.482	100.826	283.180.994	49.620.988	352,62%

\*Coeficiente de variação

Fonte: Autoria própria (2021).

Considerando os valores nominais resultantes da arrecadação própria dos municípios do Triângulo Mineiro, o seguinte ranking dos três municípios que mais arrecadaram, bem como os três municípios que menos arrecadaram no período de 2018 a 2020, dentre as 35 unidades municipais, está apresentado na Tabela 2:

Tabela 2 – Ranking dos municípios da região do Triângulo Mineiro que mais arrecadaram e o que menos arrecadaram (em valores nominais) no período de 2018 a 2020.

Imposto/Ano	2018	2019	2020
Imposto sobre o Patrimônio (ISP)	1º - Uberlândia	1º - Uberlândia	1º - Uberlândia
	2º - Uberaba	2º - Uberaba	2º - Uberaba
	3º - Araguari	3º - Araguari	3º - Araguari
	33º - Centralina	33º - Centralina	33º - Ipiacaçu
	34º - Cachoeira Dourada	34º - Cachoeira Dourada	34º - Centralina
	35º - Cascalho Rico	35º - Cascalho Rico	35º - Cachoeira Dourada
Imposto sobre a Renda (ISR)	1º - Uberlândia	1º - Uberlândia	1º - Uberlândia
	2º - Uberaba	2º - Uberaba	2º - Uberaba
	3º - Ituiutaba	3º - Araguari	3º - Araguari
	33º - São Francisco de Sales	33º - Cascalho Rico	33º - Centralina
	34º - Centralina	34º - Ipiacaçu	34º - Cascalho Rico
	35º - Comendador Gomes	35º - Comendador Gomes	35º - Comendador Gomes
Imposto sobre Circulação de Serviços (ISS)	1º - Uberlândia	1º - Uberlândia	1º - Uberlândia
	2º - Uberaba	2º - Uberaba	2º - Uberaba
	3º - Ituiutaba	3º - Araguari	3º - Araguari
	33º - União de Minas	33º - Ipiacaçu	33º - Água Comprida
	34º - Ipiacaçu	34º - União de Minas	34º - Ipiacaçu
	35º - Cascalho Rico	35º - Cascalho Rico	35º - Cascalho Rico

Fonte: Autoria própria (2021).

Com relação à arrecadação dos impostos sobre patrimônio, renda e circulação de serviços, verifica-se que os municípios de Uberlândia, Uberaba, Araguari e Ituiutaba se destacam como aqueles que mais arrecadaram (em valores nominais), nos três anos analisados. Contudo, os municípios que contabilizaram os menores somatórios de impostos de arrecadação própria na região do Triângulo Mineiro são municípios de pequeno porte: Cascalho Rico, Comendador Gomes, Ipiaçu, Centralina, Cachoeira Dourada, São Francisco de Sales e União de Minas.

Para uma comparação mais fidedigna das variáveis coletadas, foram calculadas as variáveis per capita, cuja análise descritiva está representada na Tabela 3 a seguir:

Tabela 3 - Análise descritiva das variáveis referentes aos Impostos sobre o Patrimônio Per Capita (ISP\_per), Impostos sobre a Renda Per Capita (ISR\_per) e Impostos sobre Circulação de Serviços Per Capita (ISCS\_per) (em R\$).

Ano/ Variáveis	média	mediana	mínimo	máximo	desvio padrão	CV*
<b>2018</b>						
ISP_per (R\$)	194,66	183,29	13,47	568,65	111,94	57,51%
ISR_per (R\$)	59,58	55,54	9,93	201,15	44,83	75,23%
ISCS_per (R\$)	130,11	114,52	10,96	358,83	82,60	63,48%
<b>2019</b>						
ISP_per (R\$)	183,03	174,29	15,65	432,69	108,61	59,34%
ISR_per (R\$)	72,33	65,52	9,34	210,87	47,06	65,06%
ISCS_per (R\$)	156,44	150,40	11,97	398,04	93,93	60,04%
<b>2020</b>						
ISP_per (R\$)	251,92	234,28	11,38	856,50	194,88	77,36%
ISR_per (R\$)	86,03	75,86	11,45	252,98	55,01	63,94%
ISCR_per (R\$)	185,08	157,97	12,05	905,43	155,92	84,25%

\*Coeficiente de variação

Fonte: Autoria própria (2021).

A análise das variáveis per capita mostra que a média do ISP\_per tem uma queda entre os anos de 2018 e 2019, mas aumenta em 2020, enquanto as demais variáveis (ISR\_per e ISCS\_per) mostram médias em crescimento entre os três anos. Apesar das médias das variáveis ainda apresentarem uma variabilidade alta (57% a 84%), essa variação é reduzida drasticamente se comparada à variabilidade das variáveis em valor nominal, conforme apresenta a Tabela 2.

Aplicou-se o Teste de Análise de Variância (ANOVA) em blocos casualizados para cada variável per capita. A Tabela 4 reúne os resultados do referido teste para a variável ISP\_per:

Tabela 4 – Teste de Análise de Variância (ANOVA) em blocos casualizados da variável Impostos sobre o Patrimônio Per Capita (ISP\_per) (em R\$) – 2018 a 2020.

Fator de Variação	Graus de Liberdade	Soma dos Quadrados	Quadrados Médios	Fcalculado	Valor-P
ANO	2	95190,41	47595,20	9,189	0,0003
MUNICÍPIO	34	1766310,72	51950,31	10,030	0,0000
Erro	68	352211,36	5179,57		
Total corrigido	104	2213712,50			
Coeficiente de Variação:		34,29 %			
Média Geral:		209,87	Número de observações: 105		

Fonte: Adaptado da saída do SISVAR (2021).

De acordo com os resultados da ANOVA apresentados na Tabela 4 infere-se que a variável ISP\_per apresenta diferenças estatísticas significativas entre as médias dos anos e entre os municípios, devido ao valor-p se apresentar menor que o nível de significância de 0,05 (0,0003 e 0,000 respectivamente). A média geral da variável ISP\_per é de R\$209,87, mostrando que essa é a média de arrecadação de impostos sobre o patrimônio (IPTU + ITBI + ITR) por habitante da região do Triângulo Mineiro, com um coeficiente de variação de 34,29%.

A Tabela 5 apresenta os achados da ANOVA para a variável ISR\_per:

Tabela 5 – Teste de Análise de Variância (ANOVA) em blocos casualizados da variável Impostos sobre a Renda Per Capita (ISR\_per) (em R\$) – 2018 a 2020.

Fator de Variação	Graus de Liberdade	Soma dos Quadrados	Quadrados Médios	Fcalculado	Valor-P
ANO	2	12246,29	6123,14	24,989	0,0000
MUNICÍPIO	34	229865,59	6760,75	27,591	0,0000
Erro	68	16662,41	245,03		
Total corrigido	104	258774,30			
Coeficiente de Variação:		21,55 %			
Média Geral:		72,65	Número de observações: 105		

Fonte: Adaptado da saída do SISVAR (2021).

Da mesma forma que os achados da variável ISP\_per, a variável ISR\_per apresenta diferenças estatísticas significativas entre as médias dos anos e entre os municípios, ao nível de significância de 0,05, conforme valor-p de 0,000 apresentado para ambos os fatores de variável. A média geral apresentada é de R\$72,65 por habitante da região do triângulo, revelando que a arrecadação do imposto sobre a renda per capita (IRRF) é inferior à arrecadação dos impostos sobre o patrimônio. O coeficiente de variação do ISR\_per (21,55%) é menor que o apresentado pelo ISP\_per (34,29%), manifestando que existe menor variabilidade entre as médias desse imposto sob competência dos municípios da região do Triângulo Mineiro.

A Tabela 6 exhibe os achados do teste da ANOVA para a variável ISCS\_per:

Tabela 6 – Teste de Análise de Variância (ANOVA) em blocos casualizados da variável Impostos sobre Circulação de Serviços Per Capita (ISCS\_per) (em R\$) – 2018 a 2020.

Fator de Variação	Graus de Liberdade	Soma dos Quadrados	Quadrados Médios	Fcalculado	Valor-P
ANO	2	52900,34	26450,17	4,132	0,0202
MUNICÍPIO	34	923448,29	27160,24	4,243	0,0000
Erro	68	435269,96	6401,02		
Total corrigido	104				
Coefficiente de Variação:		50,89 %			
Média Geral:		157,21		Número de observações: 105	

Fonte: Adaptado da saída do SISVAR (2021).

A variável ISCS\_per também apresentou diferenças estatísticas significativas quanto aos anos analisados e quanto aos municípios da região do Triângulo Mineiro, ao nível de significância de 0,05, conforme valores de p apresentados (0,0202 e 0,000 respectivamente). A média geral do ICSC\_per é de R\$157,21 por habitante, maior que a média do ISR\_per e menor que a média do ISP\_per. Mas, merece destaque que a variável ISCS\_per é a que apresenta maior variabilidade (50,89%), mostrando ser que o ISS é o imposto que mais varia entre os municípios.

A Tabela 7 traz os agrupamentos sugeridos pelo Teste de Scott-Knott com relação ao fator de variação Ano:

Tabela 7 – Agrupamentos sugeridos pelo Teste de Scott-Knott sobre as estimativas de médias das variáveis Impostos sobre o Patrimônio Per Capita (ISP\_per), Impostos sobre a Renda Per Capita (ISR\_per) e Impostos sobre Circulação de Serviços Per Capita (ISCS\_per) (em R\$) com relação ao fator de variação ANO.

Ano	ISP_per	ISR_per	ISCS_per
2018	194,65 a	59,58 a	130,11 a
2019	183,03 a	72,33 b	156,44 a
2020	251,02 b	86,03 c	185,08 b

Nota: Estimativas de médias seguidas de mesma letra nas referidas colunas não diferem estatisticamente por meio do teste de *Scott-Knott* ao nível nominal de significância de 0,05

Fonte: Adaptado da saída do SISVAR (2021).

De acordo com os resultados do Teste de Scott-Knott apresentados na Tabela 6 percebe-se que a variável ISP\_per apresenta diferenças estatísticas entre as estimativas de médias entre o ano 2020 e os anteriores, mostrando que o ano de 2020 apresentou aumento na média de arrecadação dos impostos sobre o patrimônio (IPTU + ITBI + ITR). Com relação à variável ISR\_per, as estimativas de médias vêm crescendo com o passar dos anos, representada por três agrupamentos distintos, de maneira crescente, entre os três anos. Por fim, as estimativas de médias da variável ISCS\_per apresentam comportamento semelhante à variável ISP\_per, os anos 2018 e 2019 apresentam semelhanças estatísticas, mas esse agrupamento mostra

diferenças estatísticas quanto às estimativas de médias do ano de 2020, que se mostra superior aos demais (185,08).

Esses achados referentes aos municípios da região do Triângulo Mineiro contrariam os resultados de Filho, Martins e Peixe (2021), os quais verificaram uma queda na arrecadação de recursos próprios pelos entes governamentais nos primeiros meses de 2020.

A Tabela 8 (Apêndice II) detalha os agrupamentos propostos pelo Teste de Scott-Knott com relação ao fator de variação Municípios, por meio do agrupamento dos municípios que apresentam semelhanças quanto às estimativas de médias das variáveis deste estudo. Com relação à variável *ISP\_per* percebe-se que foram criados quatro grupos, com destaque grupos 3 e 4 que comportam os municípios com maior média de arrecadação per capita, sendo representados por municípios menores. Os municípios que mostraram arrecadação em valores superiores, como Uberlândia, Uberaba e Araguari (Tabela 2) ficaram classificados no grupo 3. Para a variável *ISR\_per* também foram sugeridos quatro grupos, e novamente os municípios que apresentaram maiores estimativas de médias per capita são municípios menores. Para a variável *ISCS\_per* foram compostos apenas dois grupos, mas os municípios de Uberlândia e Uberaba mostraram médias mais altas, ou seja, o grupo 2 contempla aquelas unidades municipais com maiores médias de arrecadação per capita de imposto sobre serviços.

Os achados mostram-se relevantes no sentido de reforçarem que pode não ter havido queda na arrecadação tributária própria dos municípios brasileiros, pelo menos não de forma homogênea, como alguns estudos relataram, revelando que a pandemia do novo coronavírus pode não ter impactado negativamente a arrecadação municipal, pelo menos nessa região do estado de Minas Gerais. Importante também analisar a arrecadação própria pelos seus valores nominais, bem como por habitante, pois os resultados são bem diferentes. Municípios de pequeno porte, por terem população menor, às vezes conseguem ser mais eficiente na arrecadação própria.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Tendo em vista que o objetivo da pesquisa foi verificar se as arrecadações dos tributos municipais da região do Triângulo Mineiro sofreram impacto com pandemia do Covid-19, em especial no ano de 2020, constatou-se, por meio da análise de variáveis construídas com o auxílio de informações fiscais municipais divulgadas pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, que não ocorreu retração das receitas desses impostos, como está sendo previsto por alguns pesquisadores.

No período analisado – 2018 a 2020 – verificou-se que os municípios que mais arrecadaram impostos sobre o patrimônio (IPTU, ITBI e ITR), sobre a renda (IRRF) e sobre a circulação de serviços (ISSQN), em valores nominais, foram Uberlândia, Uberaba, Araguari e Ituiutaba, e os que menos contabilizaram arrecadações próprias foram municípios de pequeno porte: Cascalho Rico, Comendador Tomes, Ipiaçu, Centralina, Cachoeira Dourada, São Francisco de Sales e União de Minas. Para reduzir a heterogeneidade dos totais de arrecadação de cada município, optou-se pela construção de variáveis per capita, o que possibilitou concluir que as médias do imposto sobre o patrimônio per capita teve uma queda nos anos de 2018 e 2019, mas sofre um aumento no ano de 2020; as médias das variáveis dos impostos sobre a renda e sobre a circulação de serviços per capita, mostrou média crescente nos três anos analisados.

O teste de Análise de Variância mostrou que existiam diferenças estatísticas nas estimativas de médias de arrecadação per capita entre os anos e entre os municípios. O teste de Scott-Knott ressaltou que as estimativas de médias das variáveis construídas são maiores no ano de 2020, confirmando que o período inicial da pandemia da Covid-19 não trouxe prejuízos à arrecadação própria dos municípios da região do Triângulo Mineiro. Ressalta-se a importância de identificação dos municípios dessa região mineira quanto aos valores nominais de arrecadação própria e aos valores per capita, cujas diferenças podem ser destacadas com facilidade, pois municípios menores muitas vezes são mais eficientes na arrecadação própria em comparação com a quantidade de habitantes

Conclui-se, nesse sentido, que os achados desta pesquisa revelam que pode não ter havido queda na arrecadação própria dos tributos municipais mineiros, relevando que a pandemia do novo coronavírus pode não ter impactado as questões fiscais como tem sido noticiado.

Como limitação deste estudo, ressalta-se a utilização de apenas uma região do estado de Minas Gerais (Triângulo Mineiro); a divulgação da arrecadação dos tributos IPTU, ITBI e ITR não serem relatada separadamente pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais e o fato das transferências intergovernamentais não terem sido consideradas nas análises.

Sugere-se, portanto, para pesquisas futuras, a investigação do comportamento dos impostos municipais, estaduais e distritais e federais no período da pandemia da Covid-19, em comparação aos anos anteriores. As transferências intergovernamentais também devem ser consideradas na análise.

## REFERÊNCIAS

ALVES, T. L. L.; AMORIM, A. F. A.; BEZERRA, M. C. C. “Nenhum a Menos”! A Adaptação ao *Home Office* em Tempos de Covid-19. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 25, n. Spe., e-200234, p. 1-15, 2021.

AMAL, M.; BLUMENSCHNEIN, M.; VASCONCELLOS, S. L.; Reflexão sobre empresas multinacionais e a pandemia de Covid-19. **Revista Eletrônica de Negócios Internacionais**, v. 16, n. 1, p. 01-11, jan./abr., 2021.

BEVILACQUA, R.; FREITAS, V.; PAULA, V. A. F. Inovação e Marcas: A Perspectiva dos Gestores em Estudo de Casos Múltiplos no Triângulo Mineiro. **Brazilian Business Review**, v. 17, p. 686-705, 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília/DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 20 ago., 2021.

BRASIL. **Lei Complementar n. 116, de 31 de julho de 2003**. Dispõe sobre o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza, de competência dos Municípios e do Distrito Federal, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp116.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp116.htm). Acesso em: 05 set., 2021.

BRASIL. **Lei n. 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. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/15172compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15172compilado.htm). Acesso em: 20 ago. 2021.

CAETANO, C. C. R.; ÁVILA, L. A. C.; TAVARES, M. A relação entre as transferências intergovernamentais, a arrecadação tributária e o índice de educação dos municípios do estado de Minas Gerais. **Revista de Administração Pública**, v. 51, n. 5, p. 897-916, 2017.

CALDAS, A. V. S.; SILVA, E. S.; SILVA JÚNIOR, A. F. A.; CRUZ, U. B. Os efeitos da Covid-19 sobre o desempenho das ações dos setores da B3. **Contextus – Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 19, n. 2, p. 15-28, 2021.

CHIEREGATO, R.; OLIVEIRA, L. M.; SOUZA, A. F.; ARIEDE, M. S. N. **Controle tributário para administradores e contadores**. São Paulo: Atlas, 2016.

DANTAS JÚNIOR, A. F.; DINIZ, J. A.; LIMA, S. C. A influência do federalismo fiscal sobre o estresse fiscal dos municípios brasileiros. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 12, n. 3, p. 62-78, 2019.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. A crisis like no other, an uncertain recovery. **World Economic Outlook**. Jun., 2020.

<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020>. Acesso em: 05 set., 2021.

GALVARRO, M. P. S. Q. S.; BRAGA, M. J.; FERREIRA, M. A. M.; RAMOS, S. F. O. Disparidades regionais na capacidade de arrecadação dos municípios do estado de Minas Gerais. **Revista de Economia e Administração**, v. 8, n. 1, p. 17-48, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GROVES, S. M.; VALENTE, G. **Evaluating financial condition: o handbook for local government**. Washington: The international City/Country Management Association – ICMA, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Contas Nacionais Trimestrais**. Coordenação de Contas Nacionais: IBGE, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Séries Históricas**. Sistema de Contas Nacionais Trimestrais: IBGE: 2021. Disponível em: [https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9300-contas-nacionais-trimestrais.html?=&t=series-historicas&utm\\_source=landing&utm\\_medium=explica&utm\\_campaign=pib#evolucao-pib](https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9300-contas-nacionais-trimestrais.html?=&t=series-historicas&utm_source=landing&utm_medium=explica&utm_campaign=pib#evolucao-pib). Acesso em: 15 set., 2021.

LARUCCIA, M. M.; GARCIA, M. G.; SANTOS, E. A. P.; CORREIO, A. J. F. M. N. Impacto das Ações Governamentais na Arrecadação do Município de São Paulo. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 18, n. 63, p. 205-227, 2013.

LIMA FILHO, S. S.; MARTINS, G. D.; PEIXE, B. C. S. Compras públicas para enfrentamento da Covid-19: uma análise sob a lente da teoria contingencial. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 18, n. 48, p. 40-55, 2021.

MASSARDI, W. O.; ABRANTES, L. A. Classificação dos municípios em relação à composição de suas receitas. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 4, n. 1, p. 144-161, jan./abr., 2014.

MAZZA, A. **Manual de direito tributário**. São Paulo: Saraiva, 2018.

MINAS GERAIS. GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Regiões de Planejamento**. Disponível em: <https://www.mg.gov.br/conteudo/conheca-minas/geografia/regioes-de-planejamento>. Acesso em: 22 jul., 2021.

OLIVEIRA, L. M.; CHIEREGATO, R.; PEREZ JUNIOR, J. H.; GOMES, M. B. **Manual de Contabilidade Tributária: Textos e testes com as respostas**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Declaração da Covid-19 como pandemia**. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19>. Acesso em: 10 set., 2021.

PACHECO, M. J. J.; ABRANTES, L. A.; ZUCCOLOTTO, R.; LUQUINI, R. A. Emendas Constitucionais e Descentralização Fiscal: Evolução e Interferências na Autonomia Financeira dos Municípios. **Desenvolvimento em Questão**, ano 16, n. 42, p. 180-208, 2016.

PÊGAS, P. H. **Manual de Contabilidade Tributária**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

RAMELLI, F.; SILVA, M. D. O. P. Fatores determinantes da arrecadação de IPTU e o *rent seeking* nos municípios paraibanos. **Revista de Administração, Ciências Contábeis e Sustentabilidade**, v. 10, n. 4, p. 01-13, 2020.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 4. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2017.

ROCHA, A. B.; CORRÊA, D.; TOSTA, J. G.; CAMPOS, R. P. F. Teletrabalho, produção e gasto público: o que aprendemos com a Covid-19. **Revista do Serviço Público**, v. 72, n. 2, p. 299-309, 2021.

SCHUBERT, S. F. COVID-19: Economic Consequences for a Small Tourism Dependent Economic. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, v. 15, n. 1, p. 1-27, 2021.

SPURK, D.; STRAUB, C. Flexible employment relationships and careers in times of the COVID-19 pandemic. **Journal of Vocational Behavior**, v. 119, p. 1-14, 2020.

SUZART, J. A. S.; ZUCCOLOTTO, R.; ROCHA, D. G. Federalismo fiscal e as transferências intergovernamentais: um estudo exploratório com os municípios mineiros. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 11, n. 1, p. 127-145, 2018.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Ementário da receita Orçamentária**. 2019. Disponível em: <https://portalsicom1.tce.mg.gov.br/tabelas/ementario-da-receita-orcamentaria-2019/>. Acesso em: 20 jul., 2021.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Portal Receitas**. Disponível em: [https://receitas.tce.mg.gov.br/?page\\_id=304](https://receitas.tce.mg.gov.br/?page_id=304). Acesso em: 20 jul., 2021.

TRISTÃO, J. A. M. A administração tributária dos municípios brasileiros: aplicação da análise de *clusters* para elaboração de uma tipologia do comportamento tributário municipal. **Revista de Economia e Administração**, v. 1, n. 3, p. 79-93, jul./set., 2002.

VIEIRA, M. A.; OLIVEIRA, D. A.; ÁVILA, L. A. C. Redução do IPI e os reflexos nas finanças públicas dos municípios de Minas Gerais. **Gestão e Regionalidade**, v.37, n. 111, p. 215-231, 2021.

WANG, Y.; HONG, A.; LI, X.; GAO, J. Marketing innovations during a global crisis: A study of China firms' response to COVID-1. **Journal of Business Research**, v. 116, p. 214–220, 2020.

WAKIM, E. A. M.; WAKIM, V. R.; LIMA, J. E. Perfil de arrecadação dos municípios do Estado de Minas Gerais: análise antes e depois do advento da Lei de Responsabilidade Fiscal. **Revista de Contabilidade Vista & Revista**, v. 29, n. 3, p. 01-22, set./dez., 2018.

WECKER, A. C.; FROELICH, C.; GONÇALVES, M. A. Capacidades dinâmicas e estratégias para enfrentamento da crise diante da pandemia da Covid-19. **Revista Gestão Organizacional**, v. 14, n. 1, p. 10-32, 2021.

**APÊNDICE I - Municípios da região do Triângulo Mineiro e respectivas populações**

<b>Município</b>	<b>População</b>	<b>Município</b>	<b>População</b>
Água Comprida	1992	Indianópolis	6951
Araguari	117825	Ipiacu	4225
Araporã	6931	Itapagipe	15379
Cachoeira Dourada	2706	Ituiutaba	105255
Campina Verde	19752	Iturama	39690
Campo Florido	8269	Limoeiro do Oeste	7589
Canápolis	12201	Monte Alegre de Minas	21236
Capinópolis	16234	Pirajuba	6348
Carneirinho	10066	Planura	12292
Cascalho Rico	3092	Prata	28017
Centralina	10346	Santa Vitória	19872
Comendador Gomes	3120	São Francisco de Sales	6274
Conceição das Alagoas	28346	Tupaciguara	25398
Conquista	6969	Uberaba	337092
Delta	10768	Uberlândia	699097
Fronteira	18492	União de Minas	4284
Frutal	60012	Veríssimo	4045
Gurinhata	5577		

Fonte: Adaptado de Minas Gerais (2021) e TCEMG (2021).

## APÊNDICE II – TABELA 8

Tabela 8 – Agrupamentos sugeridos pelo Teste de Scott-Knott sobre as estimativas de médias das variáveis Impostos sobre o Patrimônio Per Capita (ISP\_per), Impostos sobre a Renda Per Capita (ISR\_per) e Impostos sobre Circulação de Serviços Per Capita (ISCS\_per) (em R\$) com relação ao fator de variação MUNICÍPIO.

Grupos	ISP_per (R\$)	ISR_per (R\$)	ISCS_per (R\$)
1º grupo	Conceição das Alagoas (15,78)	Conceição das Alagoas (10,24)	Conceição das Alagoas (11,66)
	Centralina (29,56)	Centralina (18,80)	Cascalho Rico (29,60)
	Cachoeira Dourada (39,04)	Campina Verde (28,17)	Ipiaçu (52,66)
	Delta (53,98)	São Francisco de Sales (28,83)	São Francisco de Sales (63,57)
	Planura (75,15)	Capinópolis (31,44)	Gurinhata (66,30)
	Cascalho Rico (76,54)	Canápolis (32,64)	Campina Verde (70,71)
	Ipiaçu (90,32)	Delta (36,21)	Centralina (84,01)
	Canápolis (109,24)	Comendador Gomes (39,60)	União de Minas (84,09)
	Gurinhata (124,72)	Monte Alegre de Minas (41,49)	Veríssimo (86,01)
		Ipiaçu (43,16)	Carneirinho (86,59)
		União de Minas (47,77)	Planura (90,43)
		Itapagipe (47,82)	Capinópolis (90,95)
		Gurinhata (54,26)	Conquista (98,18)
		Cascalho Rico (54,84)	Tupaciguara (109,31)
			Canápolis (119,35)
			Delta (133,03)
			Água Comprida (144,04)
			Itapagipe (147,86)
			Frutal (156,81)
		Fronteira (159,19)	
		Araguari (161,46)	
		Pirajuba (164,34)	
		Monte Alegre de Minas (164,59)	
		Limeira do Oeste (166,10)	
		Iturama (171,36)	
		Prata (174,68)	
		Ituiutaba (181,74)	
2º grupo	Fronteira (141,07)	Frutal (60,07)	
	Itapagipe (147,41)	Planura (61,58)	
	Limeira do Oeste (165,92)	Prata (63,69)	
	Araporã (168,15)	Conquista (64,62)	
	Campina Verde (172,34)	Fronteira (65,58)	
	Pirajuba (177,67)	Tupaciguara (70,49)	Santa Vitória (237,42)
	Tupaciguara (188,64)	Pirajuba (73,45)	Comendador Gomes (249,42)
	Frutal (191,08)	Limeira do Oeste (73,94)	Uberaba (269,93)
	Capinópolis (200,75)	Campo Florido (75,13)	Campo Florido (271,08)
	Santa Vitória (207,38)	Araguari (76,97)	Cachoeira Dourada (297,99)
	Iturama (211,29)	Carneirinho (78,81)	Araporã (350,65)
	Comendador Gomes (211,31)	Uberaba (81,18)	Indianópolis (373,74)
	Uberaba (213,73)	Uberlândia (81,25)	Uberlândia (383,45)
	Conquista (223,99)	Iturama (81,54)	
	Monte Alegre de Minas (239,70)	Veríssimo (82,28)	
	Araguari (243,95)	Ituiutaba (86,38)	
Uberlândia (244,38)	Indianópolis (111,14)		
Ituiutaba (247,89)			
Carneirinho (265,23)			
3º grupo	Prata (305,72)		
	Indianópolis (310,13)		
	União de Minas (337,76)	Araporã (133,49)	
	Campo Florido (344,65)		
4º grupo	São Francisco de Sales (397,59)		
	Veríssimo (564,93)	Água Comprida (193,72)	
	Água Comprida (608,40)	Cachoeira Dourada (205,01)	
	Santa Vitória (207,05)		

