

<http://dx.doi.org/10.48005/2237-3713rta2021v10n2p3650>

**Os impactos financeiros-orçamentários iniciais da crise da Covid-19 nos estados brasileiros e Distrito Federal\***

*The initial financial and budgetary impacts of the Covid-19 crisis in the Brazilian states and the Federal District*

**Ana Helena Caneppele Dotto**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

[ahcaneppele@hotmail.com](mailto:ahcaneppele@hotmail.com)

**Priscila dos Santos Schiavo**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

[PRI\\_SCHIAVO@HOTMAIL.COM](mailto:PRI_SCHIAVO@HOTMAIL.COM)

**Geysler Rogis Flor Bertolini**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

[Geysler.Bertolini@unioeste.br](mailto:Geysler.Bertolini@unioeste.br)

**Denis Dall'Asta**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

[denis.asta@unioeste.br](mailto:denis.asta@unioeste.br)

**Resumo**

O presente estudo objetivou analisar os impactos iniciais da crise da Covid-19 nos estados brasileiros e no Distrito Federal com relação aos aspectos financeiros-orçamentários. Esta pesquisa se enquadra como quantitativa, sendo os dados levantados por meio do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro e os indicadores foram analisados por meio de testes de Mann-Whitney e análises horizontais, com a utilização do programa SPSS 22. Constatou-se que no período inicial da crise 55,56% dos estados aumentaram o nível de endividamento; 48,15% apresentaram redução na liquidez imediata; 96,30% dos estados apresentaram reduções na arrecadação tributária e todos os entes apresentaram aumento no grau de dependência de transferências intergovernamentais. Verificou-se que a proporção dos gastos médios com as funções de governo educação, trabalho, ciência e tecnologia e encargos especiais, apresentaram redução no período de crise; já os gastos médios com investimentos, saneamento, assistência social e administração apresentaram aumento.

**Palavras-chave:** Crise da Covid-19; Impactos Financeiros-Orçamentários; Estados Brasileiros.

**Abstract**

The present study aimed to analyze the initial impacts of the Covid-19 crisis in the Brazilian states and in the Federal District in relation to the financial-budgetary aspects. This research is classified as quantitative, with data collected through the Brazilian Public Sector Accounting and Tax Information System and the indicators were analyzed using Mann-Whitney tests and horizontal analyzes, using the SPSS 22 program. In the initial period of the crisis, 55.56% of the states increased their level of indebtedness; 48.15% showed a reduction in immediate liquidity; 96.30% of the states showed reductions in tax collection and all entities showed an increase in the degree of dependence on intergovernmental transfers. It was found that the

proportion of average expenditures with the functions of government, education, labor, science and technology and special charges, decreased in the period of crisis; mean spending on investments, sanitation, social assistance and administration increased.

**Keywords:** Covid-19 crisis; Financial-Budgetary Impacts; Brazilian states.

## 1 Introdução

Desde 2020 o Brasil passa por uma pandemia de caráter mundial, acarretada pela disseminação do novo Coronavírus (Covid-19), que apesar de ser uma crise sanitária, apresenta consequências econômicas e financeiras para os entes públicos. Além do investimento em estruturas de saúde de emergência, medidas de controle da disseminação do vírus foram tomadas, sendo a mais restrita o *lockdown*, nos quais pessoas foram obrigadas a ficar isoladas em suas casas e organizações de caráter não essenciais paralisaram suas atividades.

Essas medidas, podem acarretar consequências negativas, pois a paralisação e redução considerável no consumo tende a culminar no fechamento de empresas, refletindo no aumento do desemprego e na diminuição da renda da população, e conseqüentemente, na arrecadação dos governos, com aumento exponencial de alguns gastos públicos e necessidade de realocação de outros no combate à disseminação do vírus.

Estudos nacionais e internacionais apontam para possíveis impactos da Covid-19 na esfera pública, sendo eles, queda na arrecadação (Da Silva, Da Silva, & Martins, 2020; Biava Júnior, 2020; Dzigbede, Gehl, & Willoughby, 2020; Lima & Freitas, 2020); maior realocação de gastos públicos (Kroth, 2020; Maher, Hoang, & Hindery, 2020) o que permite o gestor priorizar algumas funções de governo em detrimento de outras; impacto sobre as transferências intergovernamentais (Da Silva et al., 2020); maior endividamento e a falta de liquidez financeira. Entretanto, os possíveis impactos da crise da Covid-19 no Brasil e no mundo ainda não foram suficientemente explorados, deixando assim lacunas para a compreensão de seus efeitos iniciais sobre as finanças dos estados brasileiros.

Com base nestes estudos apresentados e diante da oportunidade de aprofundamento das discussões em torno dos impactos iniciais dessa crise nas finanças estaduais, o estudo pretendeu responder a seguinte pergunta: Quais os impactos iniciais da crise da Covid-19 na composição dos gastos públicos e nos indicadores financeiros-orçamentários de arrecadação, endividamento e liquidez dos estados brasileiros?

O objetivo desta pesquisa pautou-se na análise dos impactos iniciais da crise da Covid-19 na composição dos gastos públicos e nos indicadores financeiros-orçamentários dos estados brasileiros. Para alcançar este objetivo, primeiramente, foram identificados nos estudos anteriores os indicadores financeiros-orçamentários e os gastos públicos utilizados para mensurar os efeitos de crises anteriores nos governos e àqueles mencionados em estudos recentes sobre os possíveis impactos iniciais da Covid-19. Posteriormente foram calculados esses indicadores em um período anterior à crise da Covid-19, primeiro quadrimestre/semestre de 2019, e comparados com o primeiro quadrimestre/semestre de 2020, para analisar se houve efeitos iniciais da crise da Covid-19 nos estados brasileiros.

Este estudo se delimita a área do setor público, no âmbito dos governos estaduais e justifica-se pela necessidade de se identificar indicadores financeiros-orçamentários que sofrem influência em virtude de uma crise com a natureza da pandemia da Covid-19, a fim de que esse conhecimento seja utilizado como ferramenta de tomada de decisão para ajudar gestores públicos a entender o desempenho e o comportamento dos entes estaduais em meio a crises.

Crises financeiras anteriores foram ocasionadas por uma combinação de políticas macroeconômicas inviáveis, restrições econômicas ou mesmo crédito excessivo, como foi o caso da crise de 2008 (Macêdo, Dal Vesco, & Toledo Filho, 2012). No entanto, a crise da Covid-19 se configura de forma diferente, assim este estudo contribui para a esfera científica, uma vez

que buscou analisar como uma crise sanitária, econômica e social, ocasionada por fatores relacionados à uma situação pandêmica, impactam nos indicadores financeiros-orçamentários dos estados.

Além disso, o Coronavírus tem causado aumento dos dispêndios financeiros e a deturpação econômica em âmbito global, sendo primordial uma gestão eficiente das finanças públicas para conservação da saúde fiscal e bom andamento das atividades estatais (Borges, 2020). Neste sentido, compreender a posição financeira governamental auxilia no fortalecimento do erário público em meio à crise (Borges, 2020).

## 2 Referencial Teórico

### 2.1 Crises anteriores e seus efeitos nas finanças públicas

A crise financeira de 2008 teve origem no setor de negociação de títulos hipotecários de imóveis dos Estados Unidos em meados de 2007 e incentivada pelo aumento da inadimplência dos americanos, propiciou o fracasso de grandes bancos em meados de 2008 (Contarato, Lima, & Leal, 2019), atingindo diretamente instituições financeiras em todo mundo, influenciando a economia mundial, inclusive o Brasil (Ribeiro & Gerigk, 2016). Os efeitos da crise de 2008 na economia, em âmbito internacional, foram expressivos, levando à queda da atividade econômica, desvalorização de empresas de capital aberto, desemprego e diminuição dos preços de *commodities* (Contarato et al., 2019).

A crise que afetou a economia brasileira em 2014, foi causada por um conjunto de choques de oferta e demanda, iniciado em 2011 por uma política chamada de Nova Matriz Econômica (MNE), que reduziu a produtividade da economia e teve efeitos duradouros devido a investimentos de longo prazo em setores pouco produtivos. Os índices resultantes dessa crise dizem respeito ao conjunto da economia brasileira, entretanto, estados e municípios também foram impactados pela situação de retração do emprego e da produção, obrigando muitos gestores públicos a adotarem instrumentos políticos para atenuar o efeito da crise (Mariano & Barcelos, 2016).

A influência de crises anteriores como as mencionadas, foram objeto de análise de alguns autores a fim de identificar sua influência em diversas dimensões nas finanças governamentais. Gerigk (2008) analisou o impacto da crise de 2008 sobre os gastos com investimentos públicos dos municípios brasileiros entre 2005 a 2011, analisando as diferenças entre as médias dos investimentos municipais “antes” e “após” a crise. O autor identificou influência nos níveis de investimentos e maiores restrições em relação aos investimentos públicos.

Macêdo et al. (2012) verificaram as implicações da crise *subprime* (2007/2008) na arrecadação, liquidez e endividamento dos municípios localizados na Região Sul do Brasil. Os autores constataram que não houve variação significativa no endividamento público e na liquidez em relação à crise. Porém, no que diz respeito à arrecadação, houve significância em relação aos efeitos da crise nos indicadores de estrutura das receitas, concluindo-se que houve reflexos na arrecadação dos municípios estudados.

Contarato et al. (2019) analisaram as tendências e os padrões regionais das receitas e despesas em saúde dos estados brasileiros no período de 2006 a 2016, procurando identificar possíveis repercussões das crises econômicas e verificou-se quedas de receitas em anos específicos, associadas às crises de 2008-2009 e de 2015-2016.

## 2.2 Os Possíveis Impactos da Covid-19 na Esfera Pública

As medidas tomadas pelos governos desencadearam um caos econômico por todo o país. A limitação do movimento das pessoas pelas cidades causada pelo isolamento social e, conseqüentemente, redução do consumo de bens e serviços, tem sido um dos principais motivos para demissão de empregados formais e redução da renda dos informais, antecipando efeitos que poderiam ocorrer futuramente devido à crise (Souza, Cerqueira, Silva, & Costa, 2020).

Além disso, o Coronavírus tem causado aumento dos gastos e a deturpação econômica em âmbito global e diante disso é primordial que haja gestão eficiente das finanças públicas para conservação da saúde fiscal e bom andamento das atividades estatais (Borges, 2020).

De acordo com Costa, Pereira e Lima (2020) no início da pandemia, por volta de dezembro de 2019, seus impactos foram diluídos pois se restringiam à provável redução de demanda internacional, mas com a disseminação da doença, os efeitos sobre a economia nacional aumentaram de forma significativa (Costa et al., 2020).

Da Silva et al. (2020) afirmaram que já é possível prever os impactos nas finanças governamentais, caracterizado pela provável queda da arrecadação tributária. Os autores ressaltam que se de fato ocorrer a queda, os entes não terão base tributária suficiente para arrecadar receitas próprias que supram a necessidade de serviços públicos pela população, logo, maior será a necessidade de transferências intergovernamentais.

Lima e Freitas (2020) afirmam que a redução da atividade econômica teve impacto direto na arrecadação de impostos, ocasionando grande baixa nas receitas dos governos estaduais e municipais principalmente, nos quais as receitas são oriundas do Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e Imposto sobre Serviços (ISS).

Biava Júnior (2020) corrobora com essa colocação afirmando que a queda da arrecadação pela União afetará as transferências para o nível estadual e municipal. Analistas estimam que a pandemia pode gerar uma diminuição de R\$ 69,7 bilhões de receita primária além do aumento de R\$ 152,5 bilhões de gasto primário, podendo levar ao *déficit* primário de R\$ 514,6 bilhões (Souza et al., 2020).

De acordo com Liu, Hewings, Qin, Xiang, Zheng, Li, & Wang (2020), a crise decorrente da pandemia provocará grave redução das receitas fiscais, que será proporcional à gravidade e duração da situação pandêmica. Dzigbede et al. (2020) complementam as estimativas de perda de receita ilustram a profundidade do choque fiscal ocasionado pela Covid-19.

Em relação à composição dos gastos públicos, Kroth (2020) infere que os governos locais precisaram reforçar a capacidade do sistema de saúde pública, investindo em recursos para aquisição de insumos básicos, medicamentos e equipamentos, além da contratação e treinamento de pessoal para atender à população, aumentando exponencialmente gastos não planejados. Além disso, os entes públicos obrigaram-se a aplicar estratégias para minimizar o impacto fiscal da Covid-19, como congelamento de gastos discricionários e de contratações, adiantamento de investimentos e manutenção de rotina e assistência financeira através de subsídios federais (Maher et al., 2020).

Diante dos estudos expostos sobre crises anteriores e dos estudos recentes voltados a esfera pública em relação a Covid-19, infere-se quatro possíveis dimensões financeiras-orçamentárias que podem ser afetadas em períodos de crises, sendo elas: Arrecadação; Endividamento; Liquidez e Composição dos Gastos.

Conforme visto, diversos estudos ressaltam que as crises tendem acarretar uma diminuição na arrecadação dos governos, ocasionados pelo baixo consumo, pela diminuição na renda da população ou ainda desemprego (Da Silva et al., 2020; Liu et al., 2020; Dzigbede et al., 2020; Souza et al., 2020). Aliado a isso, no Brasil diversas foram as crises que impactaram nas finanças federais, estaduais e municipais, as quais estão diretamente ligadas entre si quando se trata da estrutura de transferências e repasses federativos que ajudam na manutenção

financeira de estados e municípios (Da Silva et al., 2020). Desse entendimento derivam-se as seguintes hipóteses estatísticas desta pesquisa com relação a dimensão arrecadação:

H1: A crise da Covid-19 exerceu influência estatisticamente significativa na redução da arrecadação tributária dos estados brasileiros.

H2: A crise da Covid-19 exerceu influência estatisticamente significativa na redução das receitas de capital dos estados brasileiros.

H3: A crise da Covid-19 exerceu influência estatisticamente significativa no aumento das transferências federais para os estados brasileiros.

A partir do entendimento dos autores Contarato et al. (2019), Maher et al. (2020) e Kroth (2020), os governos em épocas de crises precisam realocar os gastos públicos, bem como, maiores serão as demandas pelos serviços públicos, o que pode acarretar endividamento dos entes, para atender as necessidades da população. Contudo, estudos anteriores como dos autores Macêdo et al. (2012) analisaram o endividamento e liquidez da crise de 2008 e não encontraram uma significância estatisticamente significativa dessas dimensões. Porém ressalta-se que a crise atual possui um caráter diferente das anteriores, visto que se trata de uma crise pandêmica, desta forma, estabeleceu-se as seguintes hipóteses com relação ao endividamento e liquidez:

H4: A crise da Covid-19 exerceu influência estatisticamente significativa no aumento do endividamento dos estados brasileiros.

H5: A crise da Covid-19 exerceu influência estatisticamente significativa na redução da liquidez dos estados brasileiros.

Para o enfrentamento da disseminação da Covid-19, estudos argumentam que haverá maior realocação dos gastos públicos para as áreas mais afetadas (Maher et al., 2020; Kroth, 2020) e que investimentos públicos serão necessários para que os entes possam gerar empregos à população.

Assim, depreende-se que os gastos relacionados às funções de governo das áreas da saúde; educação; saneamento, assistência social, trabalho e ciência e tecnologia, são mais propensas a aumentarem no período de crise, para que os estados possam agir no enfrentamento da crise. Por outro lado, as funções de governo administrativas e de encargos especiais tendem a serem reduzidas, para que haja o equilíbrio nas contas públicas. Derivando-se as seguintes hipóteses com relação a dimensão composição dos gastos:

H6: A crise da Covid-19 exerceu influência estatisticamente significativa no aumento dos gastos com a função de governo saúde nos estados brasileiros.

H7: A crise da Covid-19 exerceu influência estatisticamente significativa no aumento dos gastos com a função de governo educação nos estados brasileiros.

H8: A crise da Covid-19 exerceu influência estatisticamente significativa no aumento dos gastos com a função de governo saneamento nos estados brasileiros.

H9: A crise da Covid-19 exerceu influência estatisticamente significativa no aumento dos gastos com a função assistência social nos estados brasileiros.

H10: A crise da Covid-19 exerceu influência estatisticamente significativa no aumento dos gastos com a função de trabalho nos estados brasileiros.

H11: A crise da Covid-19 exerceu influência estatisticamente significativa no aumento dos gastos com a função ciência e tecnologia nos estados brasileiros.

H12: A crise da Covid-19 exerceu influência estatisticamente significativa no aumento dos investimentos nos estados brasileiros.

H13: A crise da Covid-19 exerceu influência estatisticamente significativa na redução dos gastos com a função encargos especiais nos estados brasileiros.

H14: A crise da Covid-19 exerceu influência estatisticamente significativa na redução dos gastos com a função administração nos estados brasileiros.

A partir do alinhamento das hipóteses estatísticas norteadoras deste estudo, apresenta-se na próxima seção os aspectos metodológicos para a realização dos testes empíricos.

### 3 Procedimentos Metodológicos

Com relação aos objetivos, esta pesquisa se classifica como descritiva e quanto a abordagem do problema de pesquisa se enquadra como uma pesquisa quantitativa.

Quanto aos procedimentos técnicos adotados para realizar a investigação, classifica-se como documental, uma vez que utilizará dados de documentos secundários, como o Relatório Resumido da Execução Orçamentária (RREO) e o Relatório de Gestão Fiscal (RGF) para coletar os dados contábeis dos estados brasileiros e Distrito Federal (DF).

Estes relatórios constam disponíveis na base de dados contábeis Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi) no site da Secretaria do Tesouro Nacional (<https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf>).

Para verificar os impactos iniciais da Covid-19 nos orçamentos dos estados brasileiros e no DF, este estudo abrangeu a população da pesquisa, sendo composta por todos os 26 estados brasileiros mais o DF.

O Quadro 1 detalha as quatro dimensões analisadas, os indicadores que compõem cada dimensão, as hipóteses estatísticas da pesquisa e as relações esperadas:

Quadro 1: Dimensões e Relação de Indicadores Financeiros-Orçamentários a serem analisados em período anterior e inicial da crise da Covid-19

Indicador/Sigla	Fórmula	Descrição	Autores	Hip.
<b>DIMENSÃO ARRECADAÇÃO<sup>a</sup></b>				
Indicador de Participação da Receita Tributária (IRT)	$\frac{\text{Receita Tributária}}{\text{Receita Total}}$	Indica o grau de participação das receitas arrecadadas ou próprias de um ente	Da Silva et al. (2020); Liu et al. (2020);	- H1
Indicador de Participação da Receita de Capital (IRC)	$\frac{\text{Receita Capital}}{\text{Receita Total}}$	Indica o grau de participação das receitas de capital nas receitas totais de um ente	Dzigbede et al. (2020) e Souza et al. (2020).	- H2
Indicador de Dependência de Transferências Intergovernamentais (IDTI)	$\frac{\text{Transferências correntes}}{\text{Receita corrente}}$	Indica o grau de dependência da administração estadual em relação às transferências recebidas	Da Silva et al. (2020)	+ H3
<b>DIMENSÃO ENDIVIDAMENTO<sup>b</sup></b>				
Endividamento (End)	$\frac{\text{Dívida consolidada}}{\text{Receita corrente líquida}}$	Avalia o grau de comprometimento das dívidas de determinado ente com terceiros	Macêdo et al. (2012)	+ H4
<b>DIMENSÃO LIQUIDEZ<sup>a</sup></b>				
Liquidez Imediata (LI)	$\frac{\text{Receita Total}}{\text{Despesa Total}}$	Aponta a capacidade que um ente possui, nesse exato momento, de arcar com as suas dívidas de curto prazo	Macêdo et al. (2012)	- H5
<b>DIMENSÃO COMPOSIÇÃO DOS GASTOS<sup>a</sup></b>				
Despesas com Saúde (SAUDE)	$\frac{\text{Despesas com Saúde}}{\text{Despesa Total}}$	Indica as despesas liquidadas por funções de governo ou categoria	Os autores (2020)	+ ou - H6

		econômica em relação às despesas totais		
Despesas com Educação (EDUC)	Despesas com Educação/Despesa Total		+	H7
			ou	
			-	
Despesas com Saneamento (SANE)	Despesas com Saneamento/Despesa Total		+	H8
			ou	
			-	
Despesas com Assistência Social (ASS)	Despesas com Assistência Social/Despesa Total		+	H9
			ou	
			-	
Despesas com Trabalho (TRAB)	Despesas com Trabalho/Despesa Total		+	H10
			ou	
			-	
Despesas com Ciência e Tecnologia (CIEN_TEC)	Despesas com Ciência e Tecnologia/Despesa Total		+	H11
			ou	
			-	
Despesas com Investimentos (INV)	Despesas com Investimento/Despesa Total		+	H12
			ou	
			-	
Despesas com Encargos Especiais (ENCARG)	Despesas com Encargos Especiais/Despesa Total		+	H13
			ou	
			-	
Despesas com Administração (ADM)	Despesas com Administração/Despesa Total		+	H14
			ou	
			-	

Fonte: Elaborado pelos autores (2020). Nota<sup>a</sup>: Periodicidade dos indicadores calculados 1º semestre de 2019 (anterior à crise Covid-19) e 1º semestre de 2020 (inicial da crise Covid-19). Nota<sup>b</sup>: Periodicidade dos indicadores calculados 1º quadrimestre de 2019 (anterior à crise Covid-19) e 1º quadrimestre de 2020 (inicial da crise Covid-19).

Após a coleta dos dados contábeis, realizada em agosto de 2020, estes foram organizados em planilhas do *software* Microsoft Excel, para realização dos cálculos dos indicadores evidenciados no Quadro 1, e posteriormente, foram importados para o *software* estatístico SPSS versão 22, utilizado para realização dos testes estatísticos.

Com relação aos procedimentos de análise dos dados, primeiramente, foram realizadas estatísticas descritivas e análises horizontais dos indicadores por ente público, para verificar as variações ocorridas nestes no período de crise e não crise.

Posteriormente, realizou-se testes de diferença de médias, separando todos os indicadores calculados em dois grupos, um grupo referente ao período anterior à crise da Covid-19 (1º quadrimestre/semestre de 2019) e outro grupo referente ao período inicial da crise (1º quadrimestre/semestre de 2020) para verificar se existem diferenças significativas nas médias dos indicadores entre os dois grupos.

Optou-se por testes não paramétricos, devido a não normalidade dos dados, pois verificou-se que os valores estatísticos Z para a assimetria e curtose, calculados de todas as variáveis, excederam o valor crítico empregado de  $\pm 1,96$  correspondente a um nível de

significância de 0,05, desse modo a distribuição dos dados foi considerada não-normal (Bruni, 2012).

Optou-se pela utilização do Teste de Mann-Whitney, para analisar através dos postos médios (*mean rank*) de duas amostras independentes, se é possível rejeitar a hipótese nula e aceitar a hipótese alternativa de que as médias dos dois grupos são diferentes (Bruni, 2012).

Para todos os testes de hipóteses, considerou-se estatisticamente significantes as relações cujos p-valores foram menores que 0,05, a um intervalo de confiança de 95%, refletindo em um nível de significância de 0,05 (Bruni, 2012).

Desta forma, após o delineamento dos procedimentos metodológicos, apresenta-se na próxima seção as análises e discussões dos resultados desta pesquisa.

#### 4 Análise e Discussão dos Dados

Nesta seção apresenta-se e discute-se os resultados das estatísticas descritivas, análises horizontais e dos testes de Mann-Whitney para confrontação das hipóteses de pesquisa, para verificação dos possíveis impactos iniciais da crise da Covid-19 nos estados brasileiros e no DF.

Inicialmente, na Tabela 1 apresenta-se e discute-se os resultados das variações ocorridas por ente público, nos indicadores que compõem a dimensão arrecadação:

Tabela 1 – Análise Horizontal da variação dos indicadores da dimensão arrecadação em período anterior e inicial da Crise da Covid-19 nos estados e no DF

UF	IRT				IRC				IDTI			
	Sem Crise	Com Crise	Variação		Sem Crise	Com Crise	Variação		Sem Crise	Com Crise	Variação	
AC	0,25	0,23	-8%	-	0,01	0,03	143%	+	0,68	0,7	4%	+
AL	0,38	0,35	-7%	-	0,03	0,08	128%	+	0,52	0,54	4%	+
AM	0,54	0,52	-4%	-	0,01	0,01	6%	+	0,3	0,33	10%	+
AP	0,19	0,13	-33%	-					0,62	0,69	11%	+
BA	0,58	0,54	-6%	-	0,02	0,04	108%	+	0,32	0,35	9%	+
CE	0,57	0,47	-18%	-	0,01	0,09	554%	+	0,35	0,4	15%	+
DF	0,73	0,71	-3%	-	0,01	0,01	-32%	-	0,09	0,14	49%	+
ES	0,5	0,53	6%	+	0,12	0,02	-79%	-	0,32	0,38	19%	+
GO	0,61	0,57	-5%	-	0,01	0,01	-28%	-	0,21	0,23	11%	+
MA	0,4	0,37	-8%	-	0,01	0,01	-15%	-	0,55	0,58	5%	+
MG	0,73	0,67	-7%	-	0	0	49%	+	0,18	0,19	7%	+
MS	0,56	0,53	-5%	-	0,06	0,02	-73%	-	0,28	0,35	28%	+
MT	0,47	0,46	-3%	-	0	0,01	229%	+	0,25	0,26	4%	+
PA	0,52	0,48	-7%	-	0,01	0,03	496%	+	0,36	0,38	6%	+
PB	0,41	0,4	-3%	-	0,03	0,01	-57%	-	0,51	0,54	5%	+
PE	0,59	0,56	-5%	-	0,02	0,01	-28%	-	0,32	0,36	12%	+
PI	0,36	0,35	-4%	-	0,01	0,02	174%	+	0,53	0,55	3%	+
PR	0,69	0,57	-18%	-	0	0,03	484%	+	0,19	0,27	42%	+
RJ	0,6	0,58	-4%	-	0	0	-24%	-	0,1	0,13	33%	+
RN	0,45	0,39	-12%	-	0,03	0,04	31%	+	0,48	0,53	11%	+
RO	0,38	0,36	-6%	-	0,01	0,01	9%	+	0,47	0,51	9%	+
RR	0,22	0,21	-6%	-	0,01	0,01	77%	+	0,63	0,7	11%	+
RS	0,73	0,64	-12%	-	0,01	0,01	-23%	-	0,16	0,23	48%	+
SC	0,7	0,66	-5%	-	0,01	0,01	126%	+	0,2	0,23	20%	+

SE	0,33	0,28	-15%	-	0,02	0,02	8%	+	0,56	0,6	7%	+
SP	0,84	0,83	-1%	-	0,02	0,01	-63%	-	0,06	0,08	50%	+
TO	0,31	0,3	-3%	-	0,02	0,04	169%	+	0,58	0,59	2%	+

Fonte: Elaborada pelos autores (2020).

Com base na Tabela 1, verifica-se que os estados Amapá (-33%), Paraná (-18%), Ceará (-18%), Sergipe (-15%), Rio Grande do Sul (-12%) e Rio Grande do Norte (-12%), demonstraram maiores reduções nas receitas tributárias quando comparadas estas receitas ao período anterior à crise da Covid-19.

Observa-se com base nos resultados das variações no Indicador de Participação da Receita de Capital, que alguns estados, como por exemplo, o Espírito Santo (-79%), Mato Grosso do Sul (-73%), São Paulo (-63%), Paraíba (-57%), Goiás (-28%), Pernambuco (-28%), Rio de Janeiro (-24%), Rio Grande do Sul (-23%) e Maranhão (-15%), bem como, o Distrito Federal (-32%) apresentaram reduções neste indicador no período de crise da Covid-19. Entretanto, verifica-se que alguns estados apresentaram aumentos expressivos neste indicador, sendo eles, Ceará (554%), Pará (496%), Paraná (484%), Mato Grosso (229%), Piauí (174%), Tocantins (169%), Acre (143%), Alagoas (128%), Santa Catarina (126%) e Bahia (108%).

Em relação ao Indicador de Dependência de Transferências Intergovernamentais, observa-se que em todos os estados e no DF, houve aumento neste indicador no período de crise da Covid-19, sendo que os estados de São Paulo (50%), o DF (49%), o Rio Grande do Sul (48%), o Paraná (42%), o Rio de Janeiro (33%), o Mato grosso do Sul (28%), Santa Catarina (20%) e Espírito Santo (19%) foram os que apresentaram maior aumento do grau de dependências das transferências intergovernamentais.

A Tabela 2 demonstra os resultados da análise horizontal por ente público, dos indicadores das dimensões endividamento e de liquidez:

Tabela 2 – Análise Horizontal da variação dos indicadores das dimensões endividamento e de liquidez dos estados e do DF em período anterior e inicial à Crise da Covid-19

UF	END			LI		
	Sem Crise	Com Crise	Variação	Sem Crise	Com Crise	Variação
	1º Quad/2019	1º Quad/2020		1º Sem/2019	1º Sem/2020	
AC	0,6	0,63	5% +	1,21	1,22	1% +
AL	0,76	0,8	5% +	1,18	1,19	1% +
AM	0,27	0,19	-30% -	1,1	1,15	4% +
AP	-0,12	0,33	-365% -	1,65	1,55	-6% -
BA	0,57	0,68	18% +	1,05	1,07	2% +
CE	0,48	0,59	23% +	1,2	1,2	0%
DF	0,3	0,31	4% +	1,2	1,17	-3% -
ES	0,07	0,13	105% +	1,39	1,14	-18% -
GO	0,9	0,82	-9% -	0,96	1,08	12% +
MA	0,4	0,22	-47% -	1,14	1,26	11% +
MG	1,83	2,04	12% +	1,19	1,09	-9% -
MS	0,69	0,54	-22% -	1,04	1,07	3% +
MT	0,32	0,17	-47% -	1,14	1,28	12% +
PA	0,07	0,05	-32% -	1,17	1,11	-5% -
PB	0,24	0,19	-18% -	1,14	1,17	2% +
PE	0,53	0,54	2% +	1,08	1,03	-4% -

PI	0,29	0,56	96% +	1,05	1,08	3% +
PR	0,29	0,36	21% +	1,12	1,09	-2% -
RJ	2,69	3,06	14% +	1,19	1,05	-11% -
RN	0,36	0,32	-11% -	1,12	1,14	1% +
RO	0,33	0,2	-39% -	1,3	1,39	7% +
RR	-0,02	0,39	-1688% -	1,86	1,5	-19% -
RS	2,24	2,33	4% +	0,96	0,95	-2% -
SC	0,84	0,81	-4% -	1,1	1,09	-1% -
SE	0,45	0,47	5% +	1,01	1,03	3% +
SP	1,67	1,69	1% +	1,08	1,07	0%
TO	0,27	0,51	88% +	1,12	1,12	0%

Fonte: Elaborada pelos autores (2020).

Verifica-se conforme Tabela 2, que o Indicador de Endividamento, apresentou um aumento na variação deste indicador em 55,56% dos entes analisados, nos quais apresentaram maiores variações no grau de endividamento os estados de Espírito Santo (105%), Piauí (96%), Tocantins (88%), Ceará (23%), Paraná (21%), Bahia (18%), Rio de Janeiro (14%) e Minas Gerais (12%). Observa-se que 44,44% dos entes apresentaram redução no grau de endividamento no período de crise da Covid-19, destacando Roraima (-1688%), Amapá (-365%), Maranhão (-47%), Mato Grosso (-47%) e Rondônia (-39%).

Com relação ao Indicador de Liquidez Imediata, verifica-se que 51,85% dos estados apresentaram aumento na liquidez e 48,15% demonstraram redução na liquidez no período da crise da Covid-19. Destaca-se Roraima (-19%), Espírito Santo (-18%), Rio de Janeiro (-11%) e Minas Gerais (-9%), como aqueles estados que mais reduziram sua liquidez no período de crise quando comparados ao período sem crise da Covid-19, bem como, os estados de Goiás (12%), Mato Grosso (12%) e Maranhão (11%), foram àqueles que mais aumentaram sua liquidez.

A Tabela 3, evidencia os resultados da análise horizontal por ente público, dos indicadores da dimensão composição dos gastos públicos:

Tabela 3 – Análise Horizontal da variação dos indicadores da dimensão composição dos gastos públicos em período anterior e posterior à Crise da Covid-19

UF	SAUDE %	EDUC %	SANE %	ASSIS %	TRAB %	CIEN_TECN %	INV %	ENCAR_ESP %	ADM %
AC	0,16	0,02	0	-0,17	-0,32	0,62	1,12	-0,09	-0,07
AL	0,02	-0,08	0,7	3,75	0,27	-0,06	-0,26	-0,31	-0,12
AM	0,2	-0,08	3,33	1,51	-1	0,13	0,72	-0,09	-0,02
AP	0,01	0,06	0,12	-0,37	-0,98	-0,22	-0,2	-0,92	0,46
BA	0,09	0,03	0,03	-0,01	-0,19	0,21	-0,15	-0,03	0
CE	0,27	-0,06	-0,86	-0,08	0,04	-0,09	0,07	-0,03	0,17
DF	0	0,1	-0,06	0,14	0,15	0,53	0,14	0,01	0,23
ES	0,13	-0,14	-0,48	0,23	-0,75	0,14	0,78	0,02	1,67
GO	0,13	-0,37	-1	0,47	0	-0,93	0,84	-0,61	0,18
MA	0,36	0,1	0	-0,08	0,09	-0,08	0,32	-0,39	-0,03
MG	0,14	-0,2	-0,38	1,32	0	-0,06	0,89	0,24	0,3
MS	0,17	-0,19	-0,11	-0,05	-0,01	-0,25	0,31	0,07	-0,02
MT	0,04	-0,09	2,61	0,46	59,74	-0,16	1,01	-0,4	0,16
PA	0,26	-0,1	0,26	-0,02	0,84	-0,17	1,55	-0,02	-0,09

PB	0,31	0	0,96	0,19	-0,06	0,43	-0,29	-0,23	-0,02
PE	0,15	-0,07	-0,52	10,55	-0,07	-0,21	0,22	-0,09	0,22
PI	0,18	-0,15	-0,46	0,04	-1	0,88	0,08	0,05	-0,16
PR	0,32	0,24	0	0,11	-0,6	0,75	0,42	-0,69	0,33
RJ	0,1	-0,1	0,45	0,42	-0,03	0,14	1,27	-0,16	0,2
RN	0,22	-0,02	0	-0,26	0	0,15	-0,26	-0,31	0,11
RO	0,16	0,04	0	1,05	-1	-0,53	0,73	-0,1	-0,33
RR	-0,26	0,01	1,21	32,88	-0,13	0	1,61	-0,15	-0,51
RS	0,45	0,22	0,03	-0,64	0,15	0,27	-0,21	-0,56	-0,31
SC	0,11	0	0,71	-0,28	-0,08	0,02	0,48	-0,07	-0,16
SE	0,23	-0,1	0,49	-0,03	0	0,05	-0,29	-0,02	0,03
SP	0,25	-0,03	0,05	0,6	0,39	-0,15	0,51	-0,11	-0,11
TO	-0,02	-0,09	0,37	1,17	2,63	5,2	2,03	-0,18	-0,03

Fonte: Elaborada pelos autores (2020).

Com base nos resultados das variações dos indicadores de gastos por função de cada ente, conforme Tabela 3, observa-se que o percentual de 92,59% dos estados apresentou aumento nos gastos com saúde no período da crise da Covid-19, nos quais os estados do Rio Grande do Sul (45%), Maranhão (36%), Paraná (32%) e Paraíba (31%), foram os estados que mais apresentaram aumento na variação desta função. Porém, ressalta-se que dois estados (7,41%), respectivamente, Roraima (-26%) e Tocantins (-2%), apresentaram reduções nos gastos com saúde.

Na função de governo educação, observa-se uma redução nestes gastos em 66,67% dos estados brasileiros, nos quais os estados de Goiás (-37%), Minas Gerais (-20%), Mato Grosso do Sul (-19%), Piauí (-15%) e Espírito Santo (-14%), apresentaram as maiores reduções neste indicador. Entretanto, o percentual de 33,33% dos estados aumentou os gastos com educação, destacando-se o Paraná (24%), Rio Grande do Sul (22%), Maranhão (10%) e o Distrito Federal (10%). Com relação a função de governo saneamento, observa-se um aumento expressivo nos gastos nesta função no Amazonas (333%), Mato Grosso (261%) e Roraima (121%). Em oposição, verifica-se uma redução expressiva em Goiás (-100%), Ceará (-86%), Pernambuco (-52%) e Espírito Santo (-48%).

Na função de assistência social, 59,26% dos estados e o DF apresentaram aumento nesta função no período de crise da Covid-19, destacando-se os estados de Roraima (3288%), Pernambuco (1055%), Alagoas (375%) e Amazonas (151%). Já o percentual de 40,74% dos estados apresenta redução de gastos nesta função, nos quais os estados de Rio Grande do Sul (-64%), Amapá (-37%), Santa Catarina (-28%) e Rio Grande do Norte (-26%), apresentaram as maiores reduções.

A respeito da função de trabalho, observa-se que os estados do Mato Grosso (5974%), Tocantins (263%), Pará (84%) e São Paulo (39%) foram os que apresentaram maiores aumentos de gastos nesta função, em detrimento, os estados do Amapá (-100%), Piauí (-100%), Roraima (-100%) e Amapá (-98%), tiveram reduções. Verifica-se que o estado do Tocantins (520%), Piauí (88%), Paraná (75%) e Acre (62%), foram os que mais apresentaram aumento nos gastos com ciência e tecnologia no período de crise da Covid-19, em contrapartida, os estados de Goiás (-93%), Roraima (-53%), Mato Grosso do Sul (-25%) e Amapá (-22%) apresentaram as maiores reduções nesta função.

Com base nos resultados, observa-se que 74,07% dos estados e o DF apresentam aumento nos gastos com investimentos no período de crise da Covid-19, nos quais os estados de Tocantins (203%), Roraima (161%), Pará (155%) e Rio de Janeiro (127%) apresentaram maiores aumentos. Contudo, 25,93% dos estados reduziram os gastos com investimentos, nos

quais o Paraíba (-29%), Sergipe (-29%), Alagoas (-26%) e Rio Grande do Norte (-26%), apresentaram as maiores reduções nos investimentos no período da Covid-19.

Na função encargos especiais, verifica-se que somente 18,52% dos estados, sendo eles, Minas Gerais (24%), Mato Grosso do Sul (7%), Piauí (5%), Espírito Santo e o Distrito Federal (1%), apresentam aumento nos gastos desta função, sendo que os demais, no percentual de 81,48% apresentaram reduções nos gastos com encargos especiais.

Com relação a função administração, observa-se que 55,56% dos estados reduziram os gastos com esta função, nos quais Roraima (-51%), Rondônia (-33%) e Rio grande do Sul (-31%) apresentaram as maiores reduções, bem como, o percentual de 44,44% dos estados apresentaram aumentos, nos quais o Espírito Santo (167%), Amapá (46%), Paraná (33%) e Minas Gerais (30%), demonstraram maiores aumentos.

Para verificação das hipóteses estatísticas, a Tabela 4 reporta os resultados dos testes de Mann-Whitney:

Tabela 4 - Resultados dos Testes de Mann-Whitney referente a comparação das médias dos indicadores financeiros-orçamentários em período anterior e posterior à Crise da Covid-19

Sigla	Crise	Postos de média		Soma de Classificações	U de Mann-Whitney	Z	p-valor	Hipótese	
A1_IRT	Sem	29,3		791	316	-0,839	0,401	Rejeita-se	H1
	Com	25,7	-	694					
A2_IRC	Sem	25,44		687	309	-0,96	0,337	Rejeita-se	H2
	Com	29,56	+	798					
A4_IDTI	Sem	25,59		691	313	-0,891	0,373	Rejeita-se	H3
	Com	29,41	+	794					
E1_END	Sem	26,74		722	344	-0,355	0,723	Rejeita-se	H4
	Com	28,26	+	763					
L1_LI	Sem	28,04		757	350	-0,251	0,802	Rejeita-se	H5
	Com	26,96	-	728					
SAUDE	Sem	23,89		645	267	-1,687	0,092	Rejeita-se	H6 <sup>a</sup>
	Com	31,11	+	840					
EDUC	Sem	29,26		790	317	-0,822	0,411	Rejeita-se	H7
	Com	25,74	-	695					
SANE	Sem	26,81		724	346	-0,32	0,749	Rejeita-se	H8
	Com	28,19	+	761					
ASSIS	Sem	25,93		700	322	-0,735	0,462	Rejeita-se	H9
	Com	29,07	+	785					
TRAB	Sem	28,8		777,5	329,5	-0,606	0,544	Rejeita-se	H10
	Com	26,2	-	707,5					
CIEN_TECN	Sem	27,8		750,5	356,5	-0,138	0,89	Rejeita-se	H11
	Com	27,2	-	734,5					
INV	Sem	24,15		652	274	-1,566	0,117	Rejeita-se	H12
	Com	30,85	+	833					
ENCAR_ESP	Sem	30,74	-	830	277	-1,514	0,13	Rejeita-se	H13

	Com	24,26		655					
ADM	Sem	26,81	+	724	346	-0,32	0,749	Rejeita-se	H14
	Com	28,19		761					

Fonte: Elaborada pelos autores (2020).

Com relação a dimensão arrecadação, verificou-se que o valor do posto médio do Indicador de Participação da Receita Tributária para o período anterior e período inicial da crise da Covid-19, foram respectivamente iguais a 29,30 e 25,70, sendo que o teste de hipóteses apresentou uma estatística teste Z igual a -0,839, com um nível de significância igual a 0,401. Diante desses resultados não é possível supor que as médias dos dois grupos sejam diferentes, desta forma rejeita-se a hipótese H1. Observa-se que embora os valores dos postos médio do Indicador de Participação da Receita de Capital e do Indicador de Dependência de Transferências Intergovernamentais apresentaram aumento, os p-valores foram inferiores a 0,05, portanto rejeita-se as hipóteses H2 e H3.

Embora os valores dos postos médios do Indicador de Endividamento e do Indicador de Liquidez Imediata, tenham, respectivamente, aumentado e diminuído no período de crise da Covid-19, não é possível supor que as médias dos dois grupos sejam diferentes, visto que apresentaram p-valores inferiores a 0,05, assim rejeita-se as hipóteses H4 e H5.

A respeito da dimensão composição dos gastos, verificou-se que os valores dos postos médios dos indicadores que representam os gastos com educação, trabalho, ciência e tecnologia e encargos especiais, apresentaram redução no período de crise da Covid-19, contudo não é possível supor que as médias dos dois grupos sejam diferentes, porque o nível de significância foi maior que 0,05.

Verificou-se que o valor do posto médio do indicador de despesas com a função saúde para o período anterior e período inicial da crise da Covid-19, foram respectivamente iguais a 23,89 e 31,11, sendo que o teste de hipóteses apresentou uma estatística teste Z igual a -1,687, com um nível de significância igual a ,092. Diante desses resultados não é possível supor que as médias dos dois grupos sejam diferentes.

Com relação aos gastos com investimentos, saneamento, assistência social e administração, os valores dos postos médios apresentaram um aumento no período de crise, porém estes indicadores também não apresentaram p-valores inferiores a 0,05. Desta forma, rejeita-se as hipóteses H7 até H14.

## 5 Conclusão

O presente estudo objetivou analisar os impactos iniciais da crise da Covid-19 nos estados brasileiros com relação aos aspectos financeiros-orçamentários. Para tanto, calculou-se indicadores financeiros-orçamentários em período anterior (1º quadrimestre/semestre de 2019) e inicial de crise da Covid-19 (1º quadrimestre/semestre de 2020) para mensurar quatro dimensões levantadas no arcabouço teórico, sendo elas, (i) arrecadação; (ii) endividamento; (iii) liquidez e (iv) composição dos gastos.

Contatou-se que embora estudos anteriores ressaltam que as crises tendem acarretar uma diminuição na arrecadação dos governos (Da Silva et al., 2020; Liu et al., 2020; Dzigbede et al., 2020; Souza et al., 2020), os resultados alcançados por esta pesquisa não permitiram inferir que existem diferenças estatisticamente significativas nas médias dos indicadores que compõem a dimensão arrecadação nos estados e no Distrito Federal. Contudo, verifica-se que 96,30% dos estados apresentaram reduções na arrecadação tributária no período de crise da Covid-19 e todos os entes apresentaram aumento no grau de dependência de transferências intergovernamentais, quando comparadas estas receitas ao período sem crise.

Observou-se que 55,56% dos estados aumentaram o nível de endividamento e 48,15% apresentaram redução na liquidez imediata no período inicial da crise, embora os testes estatísticos não apresentaram significância nessas dimensões.

A respeito da dimensão composição dos gastos, observou-se que a proporção dos gastos médios com as funções de governo educação, trabalho, ciência e tecnologia e encargos especiais, apresentaram redução no período de crise, e que os gastos médios com investimentos e a proporção dos gastos médios com as funções de governo saneamento, assistência social e administração apresentaram aumento no período de crise. Porém, não houve significância estatística nestes indicadores.

Quanto ao objetivo geral, não se pode concluir de forma generalizada que a crise da Covid-19 implicou em alteração estatisticamente significativa na arrecadação; endividamento; liquidez e composição dos gastos dos estados brasileiros e DF. Contudo, observou-se que houve alterações em alguns indicadores no período de crise bastante expressivas e diferenciadas entre os estados e DF, nos quais sugere-se como encaminhamentos futuros que estudos possam investigar as particularidades de cada estado e os motivos de tais diferenças nos indicadores.

À vista disso, este estudo contribuiu teoricamente e para prática contábil, pois permitiu o aprofundamento da discussão dos impactos iniciais da crise da Covid-19 nos orçamentos dos estados brasileiros e no Distrito Federal.

Como limitações da pesquisa, tem-se que outras dimensões e outros indicadores podem ser analisados, desta forma, sugere-se a inclusão de novos indicadores, bem como, a ampliação do período de análise.

## Referências

- Barbosa Filho, F. H. (2017). A crise econômica de 2014/2017. *Estudos avançados*, 31(89), 51-60.
- Raupp, F. M. & Beuren, I. M. (2009). Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: Beuren, Ilse Maria (Org.). *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática*. 3. ed. São Paulo: Atlas.
- Biava Júnior, R. (2020, julho). Reflexões preliminares sobre os impactos da crise Covid-19 na arrecadação tributária brasileira e paulista: uma proposta de pesquisa interdisciplinar entre a contabilidade pública, economia/finanças pública e o direito financeiro-tributário. *Anais do XX USP International Conference in Accounting*, São Paulo, SP, Brasil, 20.
- Bruni, A. L. (2012) *SPSS: guia prático para pesquisadores*. São Paulo: Atlas.
- Borges, M.G.B.B. (2020, julho). Impactos da Covid-19 nas Receitas Tributárias e na Condição Financeira dos Estados do Sudeste do Brasil. *Anais do XX USP International Conference in Accounting*, São Paulo, SP, Brasil, 20.
- Contarato, P. C., Lima, L. D. D., & Leal, R. M. (2019). Crise e federalismo: tendências e padrões regionais das receitas e despesas em saúde dos estados brasileiros. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24, 4415-4426. <https://doi.org/10.1590/1413-812320182412.25302019>
- Costa, L.B., Pereira, I.F., Lima, J.A (2020, julho). Impactos nos Indicadores Econômico-financeiros de Empresas dos Setores de Transporte Aéreo e de Agências de Viagens e Turismo listadas na B3, Frente à Pandemia da Covid-19. *Anais do XX USP International Conference in Accounting*, São Paulo, SP, Brasil, 20.

- Da Silva, P., Da Silva, A.B., & Martins, L.C. (2020, julho). Resiliência Financeira Governamental e Enfrentamento ao Covid-19. *Anais do XX USP International Conference in Accounting*, São Paulo, SP, Brasil, 20.
- Dzignbede, K.D., Gehl, S.B., & Willoughby, K. (2020). Disaster Resiliency of U.S. Local Governments: Insights to Strengthen Local Response and Recovery from the COVID-19 Pandemic. *Public Administration Review*, 80(4), 634–643. <https://doi.org/10.1111/puar.13249>
- Gerigk, W. (2008). O Impacto da Lei de Responsabilidade Fiscal sobre a Gestão Financeira dos Pequenos Municípios do Paraná (*Dissertação de Mestrado*). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.
- Liu, X., Hewings, G. J., Qin, M., Xiang, X., Zheng, S., Li, X., & Wang, S. (2020). Modelling the situation of COVID-19 and effects of different containment strategies in China with dynamic differential equations and parameters estimation. *Available at SSRN 3551359*, 1-22. <https://doi.org/10.1101/2020.03.09.20033498>
- Kroth, D. C. (2020, março). A economia brasileira frente a pandemia do covid-19: entre as prescrições e as propostas do governo. (Texto para discussão). Grupo de Pesquisa *Estado, sociedade e políticas públicas*.
- Lima, A. V., & Freitas, E. D. A. (2020). A pandemia e os impactos na economia brasileira. *Boletim Economia Empírica*, 1(4), 17-24.
- Macêdo, F.F., Dal Vesco, D., & Toledo Filho, J. (2012). Efeitos da crise subprime na arrecadação, liquidez e endividamento dos municípios da região sul do Brasil. *Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 9(4), 329–339. <https://doi.org/10.4013/base.2012.94.02>
- Maher, C. S., Hoang, T., & Hindery, A. (2020). Fiscal Responses to COVID-19: Evidence from Local Governments and Nonprofits. *Public Administration Review*, 80(4), 644-650.
- Mariano, J., & Barcellos, L. I. (2017). Estratégias de gestão dos municípios em cenário de crise socioeconômica. *Geografia e Pesquisa*, 11(2).
- Ribeiro, F.; Gerigk, W. (2016). O Impacto da Crise Financeira Internacional sobre os Investimentos Públicos Municipais. *RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, 15(1), 95-114.
- Secretaria do Tesouro Nacional (2020). Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi). Recuperado de <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf>
- Souza, G.J.; Cerqueira, J.C.; Silva, M.V.D.C.; Costa, I.T.L.G. (2020, julho). Medidas orçamentárias do Governo Brasileiro no Combate à Covid-19: um estudo ex-ante dos principais e possíveis impactos dos gastos públicos no panorama contábil e econômico do Governo. *Anais do XX USP International Conference in Accounting*, São Paulo, SP, Brasil, 20.