



III International Conference in Management and Accounting
VI Congresso de Gestão e Controladoria da Unochapecó
IV Congresso de Ciências Contábeis da FURB
VI Congresso de Iniciação Científica em Gestão e Controladoria

Certificamos que o trabalho intitulado **O IMPACTO FINANCEIRO NA ARRECAÇÃO ESTADUAL COM A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS NA REGIÃO SUL DO BRASIL** de autoria de Ana Luiza Rosa dos Santos, Denise Isabel Rizzi e Sérgio Murilo Petri, foi aprovado no evento **III International Conference in Management and Accounting - VI Congresso de Gestão e Controladoria da Unochapecó - IV Congresso FURB de Ciências Contábeis - VI Congresso de Iniciação Científica**, realizado em 18/10/2021 a 20/10/2021, na cidade de Chapecó (SC).

Chapecó (SC), 27 de outubro de 2021.

Sady Mazzioni
Coordenador do evento
Unochapecó

Roberto Carlos Klann
Coordenador do evento
Furb



O IMPACTO FINANCEIRO NA ARRECADAÇÃO ESTADUAL COM A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS NA REGIÃO SUL DO BRASIL

Ana Luiza Rosa Dos Santos

Graduanda em Ciências Contábeis
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
E-mail: aninharosa24@hotmail.com

Denise Isabel Rizzi

Doutoranda em Ciências Contábeis
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
E-mail: sergio.petri@ufsc.br

Sérgio Murilo Petri

Doutor em Engenharia de Produção
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
E-mail: sergio.petri@ufsc.br

RESUMO

O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) é a principal receita arrecada pelos Estados brasileiros, representando a maior parte da receita tributária arrecadada no País. (CASTANHO, 2011). O objetivo é analisar se a pandemia do novo coronavírus impactou na arrecadação estadual do ICMS na região sul do Brasil, no período de 2019 a 2020. Com base nos dados levantados no site do Conselho Nacional de Políticas Fazendárias (CONFAZ), conclui-se que, o impacto da pandemia na arrecadação do ICMS na região sul do Brasil, foi em março de 2020, marcado pelo início da pandemia no Brasil, onde as restrições e as medidas de enfrentamento ao contágio do vírus foram maiores. Ainda que, os Estados estivessem atuando apenas com serviços essenciais, a arrecadação foi crescendo gradativamente durante os meses. Em relação aos resultados relacionados as projeções das arrecadações do ICMS para os anos de 2021 e 2022, foi possível identificar que os resultados, elaborado pelo Ministério da Economia, são discrepantes. Com essa pesquisa é possível constar, em comparação as projeções realizadas pelos autores e a apresentada pelo boletim macrofiscal, foi detectado que apenas o Estado de Santa Catarina obteve uma projeção mais equivalente, apresentando uma variação de arrecadação próxima de 1 milhão nos dois anos verificados. Já o Estado do Rio Grande do Sul está diferença foi de aproximadamente 4 milhões em 2021 e 6 milhões em 2022. Enquanto o Estado do Paraná apresentou a maior variação, tendo, em 2021 próximo de 6 milhões e 2022 de 12 milhões.

Palavra-chave: Arrecadação do ICMS; Projeção; Pandemia do novo coronavírus.

1 INTRODUÇÃO

A captação de recursos exercida pelo Poder Público são indispensáveis para o funcionamento do país, já que através de sua obtenção o governo pode propiciar a sua população, ações, programas e serviços. Estes recursos são proveniente da contribuição compulsória de impostos, taxas e contribuições de melhoria, sendo justificada através de seu comprometimento com a melhoria dos serviços ofertados aos cidadãos. (AZEVEDO, 2020).

De acordo com Cabello, Gaio e Rezende (2019), o Brasil dispõe de uma elevada carga tributária acerca do Imposto sobre Valor Agregado (IVA) no mundo, no qual se origina parte expressiva da arrecadação tributária fundamentada no consumo, sendo uma carga que transfaz entre 7% a 29,8% do Produto Interno Bruto (PIB), havendo uma média mundial próxima de 7%. De acordo com os autores os principais impostos que incidem sobre o consumo no Brasil são de três esferas, Federal, Estadual e Municipal. No que se refere ao Federal incidem, IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), IOF (Imposto sobre operações financeiras), II (Imposto sobre a Importação de Produtos Estrangeiros), IR (Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza), ITR (Imposto sobre Propriedade Territorial Rural), IE (Imposto sobre Exportação). Já no Estado temos apenas o ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços), IPVA (Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores), e o ITCMD (Imposto sobre Transmissão Causa Mortis e Doação de Quaisquer Bens e Direitos). Já no Município temos o ISS (Imposto sobre Serviços), IPTU (Imposto sobre Propriedade Predial e Territorial Urbana) e o ITBI (Imposto de Transmissão de Bens Imóveis). (SABBAG, 2009).

O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) é a principal receita arrecada pelos Estados brasileiros, representando a maior parte da receita tributária arrecadada no País. Com a reforma tributária exposta pela Constituição Federal de 1988, foi se dado a autonomia aos Estados, no que se refere a atribuição de suas alíquotas, entretanto, ao mesmo passo, houve restrições ao que se emprega os recursos obtidos. (CASTANHO, 2011).

A pandemia do novo coronavírus tem se manifestado como um dos maiores problemas sanitários em proporção global neste século. O Brasil registra o seu primeiro caso em fevereiro de 2020, em um homem de 61 anos, que havia acabado de retorna de uma viagem da Itália. Com o cenário se agravando, números de casos e mortes crescendo a cada dia, fica evidente a necessidade de tomar medidas para desacelerar o contágio em todo o País. A adoção de diferentes medidas de distanciamento social e restrição de circulação de pessoas são tomadas, chegando até a necessidade de bloqueio total dos Estados. No Brasil, os desafios tornam – se ainda maiores, visto que pouco se sabe sobre a transmissão do vírus, além do contexto de grande desigualdade social. (WERNECK, CARVALHO (2020); AQUINO (2020).

Assim pergunta-se: **Qual o impacto financeiro na arrecadação estadual com a pandemia do coronavírus na região sul do Brasil?** Diante disso, o presente estudo tem como objetivo geral analisar se a pandemia do novo coronavírus impactou na arrecadação do ICMS na região sul do Brasil. O período considerado para realização desta pesquisa é os anos de 2019 e 2020, já que assim, teríamos o parâmetro de antes e durante a pandemia. Além do objetivo geral, será verificado também se as tendências calculadas pelos autores para os anos seguintes seguem próximo ao previsto pelos Estados.

A pesquisa se justifica por apresentar poucos estudos no meio acadêmico, sobre a relevância do ICMS na arrecadação tributária nacional e no âmbito estadual, o qual gera um importante instrumento de receita. (MARQUES, UCHÔA, 2006). Além disso, a pesquisa tem o propósito de relacionar a receita de arrecadação estadual, com a pandemia no novo coronavírus, sendo um assunto novo no meio acadêmico, já que a pandemia chegou ao Brasil apenas no início do ano de 2020. A autora Gullo (2020), relata que a economia brasileira não atingira um crescimento econômico satisfatório como era esperado, já que a pandemia do novo coronavírus evidenciou o quão delicado fica a atividade econômica, diante da necessidade de realizar medidas para evitar a contaminação do vírus.

A pesquisa delimita-se quanto ao aspecto temporal, o ano de 2019, como parâmetro de antes a pandemia e 2020, com preceito de durante a pandemia. Já para realização das projeções de arrecadações futuras, foi-se utilizado os anos de 2014 a 2020, formando assim, uma série histórica de arrecadação. Ao que se trata o aspecto espacial, nesta pesquisa, serão analisados os Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Com o objetivo de organizar o trabalho e assim ter um melhor entendimento do estudo, esta pesquisa será distribuída em cinco seções. A primeira seção constitui-se a introdução conjuntamente com a definição do objetivo da pesquisa. Na segunda seção são abordados o referencial teórico, visando uma melhor compreensão do assunto tratado, fazendo-se uma investigação teórica em meios literários, abordando questões relacionadas a pesquisa. A terceira seção apresenta-se a metodologia aplicada para realização da pesquisa. Na quarta seção são apresentados os resultados obtidos na pesquisa. E finalmente a quinta seção apresentam-se as considerações finais da pesquisa, seguida das referências.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico foi estruturado em três tópicos com os temas mais relevantes para sustentação desta pesquisa. Sendo eles, Sistema Tributário brasileiro em relação ao ICMS; Coronavírus e Estudos anteriores.

2.1 Sistema Tributário brasileiro em relação ao ICMS

Um sistema tributário é formado por um conjunto de tributos. De acordo com Art. 3º do Código Tributário Nacional (CTN, 1966) “Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.”. A principal finalidade de um sistema tributário é, portanto, possibilitar condições de receitas para financiar os objetivos institucionais, ou seja, obter recursos suficientes para suprir aspectos como, segurança, educação, saúde e o bem-estar de toda a população. (Vasconcelos, 2001). Conforme os autores Silva, Santos e Cavalcante (2017, p.41):

Para atender todas as necessidades sociais em suas diversas vertentes é necessário que se tenha recursos disponíveis para isso. Sendo assim, para financiar suas despesas o Estado necessita de recursos, e uma de suas principais fontes de obtenção é por meio da arrecadação tributária.

A Constituição Federal de 1988 em seu Art. 45º, prevê que os tributos são compreendidos em três espécies, sendo eles, os impostos, as taxas e contribuições de melhorias. As taxas são tributos atrelados à atividade pública e não a uma ação do contribuinte. De acordo com o Art. 77º da CTN, 1966:

As taxas cobradas pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal ou pelos Municípios, no âmbito de suas respectivas atribuições, têm como fato gerador o exercício regular do poder de polícia, ou a utilização, efetiva ou potencial, de serviço público específico e divisível, prestado ao contribuinte ou posto à sua disposição.

Já as contribuições de melhorias conforme exposto no Art. 81º da CTN de 1966, são de competência da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Suas atribuições são para fazer face frente aos custos de obras públicas que resultam em valorizações imobiliárias. A contribuição de melhoria é considerada como um “tributo especial”, pois sua finalidade não se confunde nem com os impostos e nem com as taxas. (SABBAG, 2009). E por fim, os impostos têm como fato gerador, uma obrigação a uma circunstância independente de alguma atividade estatal específica, com relação a vida do contribuinte, seja ela sua atividade ou seu patrimônio. (SABBAG, 2009). Conforme os autores Silva, Santos e Cavalcante (2017, p.42), “os impostos são de competência privativa da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, podendo apenas estes entes públicos legislar e tratar sobre a criação ou alteração de impostos.”. Para fins desta pesquisa, o foco será apenas nos impostos de competência estadual. De acordo com Art. 155º da CF, 1988:

Compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir impostos sobre
I - Transmissão causa mortis e doação, de quaisquer bens ou direitos;

II - Operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior;

III - Propriedade de veículos automotores.

O ICMS sucessor do antigo Imposto de Vendas e Consignações (IVC), foi instituído através da reforma tributária da emenda constitucional nº 18/1965, incorporada à Constituição Federal de 1967. Este imposto tem como fato gerador a circulação de mercadorias ou a prestação de serviço interestadual ou intermunicipal de transporte e de comunicação, mesmo que tenha sido iniciado no exterior. (CASTRO, 2011; SABBAG, 2009).

Conforme a Constituição Federal de 1988 em seu Art. 158º inciso IV, o valor arrecado com ICMS deve ser dividido da seguinte maneira, 25% da arrecadação para os municípios e os outros 75% ficam para o Estado. A parcela que pertence aos municípios será creditada conforme os seguintes critérios, estabelecidos no Art. 158º da CF, 1988:

I - 65% (sessenta e cinco por cento), no mínimo, na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios;

II - Até 35% (trinta e cinco por cento), de acordo com o que dispuser lei estadual, observada, obrigatoriamente, a distribuição de, no mínimo, 10 (dez) pontos percentuais com base em indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos educandos.

As alíquotas referentes a este imposto variam conforme o território Nacional e fixadas de forma independente pelos Estados e Distrito Federal. As operações interestaduais que destinarem mercadorias ou serviços a contribuintes dos Estados que se localizam nas regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste e para o Espírito Santo, deve-se ser aplicado uma alíquota de 7%, já para regiões Sul e Sudeste a alíquota aplicada é de 12%. As operações de importações apresentam uma alíquota que varia de 17% a 18%. Em caso de cobrança do ICMS sobre operações e prestações interestaduais, a arrecadação neste caso é dívida entre os Estados que o bem é produzido e comercializado. Porém, são apresentadas exceções a esta aplicação, sendo elas, para o petróleo, combustível e energia elétrica. Nesta ocasião a arrecadação do ICMS ficara para o Estado produtor. (CASTRO, 2011; SABBAG, 2009).

Por fim, compreende-se como contribuinte do ICMS toda pessoa física ou jurídica que realize operações relacionadas a circulação de mercadorias e prestações de serviços de transporte intermunicipal e interestadual e de comunicação, seja ela, de forma habitual ou na aquisição de grandes quantidades que se caracterize intenção comercial. (CASTANHO, 2011). Conforme a Constituição Federal de 1988 Art. 153º, o ICMS é considerado um imposto seletivo em razão da necessidade da mercadoria. Sendo assim, os produtos básicos terão um valor menor a ser pago em relação aos produtos supérfluos. Entretanto existem exceções à esta regra, que são os combustíveis, serviços de energia elétrica e de telefonia, onde não cumprem o princípio da essencialidade.

2.2 Coronavírus

A pandemia do novo coronavírus teve início no final do ano de 2019 em uma província chinesa, após sua detecção, rapidamente se espalhou por todo o mundo, em razão do grande fluxo de globalização. Logo, ocasionando uma preocupante crise na saúde pública, gerando impactos incalculáveis na economia mundial. As autoridades chinesas com suas ações de isolamento social, conseguiram sanar diretamente o problema, ao ponto que, ao mesmo tempo que buscava soluções para amenizar o contágio, construía hospitais de campanha e buscava tratamento para solucionar o problema. Entretanto, ao mesmo tempo a sua economia também foi afetada, já que as empresas de comércio e as indústrias foram fechadas, logo, houve reflexo em todos os setores que necessitavam da produção daquela região. (JESUS; COSTA; AMARAL, 2020).

O vírus rapidamente tomou forças e se espalhou chegando até a Europa, a princípio não foram tomadas precauções para amenizar o seu contágio em tempo adequado. Os países que mais sofreram com a falta de informação em relação ao vírus foram a Itália e a Espanha, onde tiveram uma consequência devastadora, pois com o aumento do contágio acelerado os sistemas de saúde ficaram sobrecarregados, com isso ocasionou a paralização da economia de toda região Europeia. Por sua vez, o vírus chega também aos Estados Unidos, devastando tanto quanto ocorreu na Europa, se alastrando assim para todo o país. Inicialmente não foram tomadas medidas para desacelerar o avanço do vírus, logo, ocorreu o colapso no sistema de saúde, sendo obrigado assim a decretar o isolamento de toda a população nos Estados Unidos, tanto quanto paralisar todas as atividades econômicas. (JESUS; COSTA; AMARAL, 2020; SILVA; SILVA, 2020).

O vírus chegou no Brasil com aproximadamente três meses após sua descoberta. Medidas de prevenção são tomadas antes mesmo do vírus se espalhar pelo país, com a aprovação da lei 13.979, em 06 de fevereiro de 2020, onde se estabelecia medidas para o enfrentamento da pandemia. A lei determinava o uso obrigatório das máscaras, distribuições de materiais necessário para o uso dos profissionais da saúde, tanto quanto, a realização de exames. Porém apenas essas medidas não eram suficientes, logo, os governadores de cada Estado, em sua maioria, decretaram suspensão de todas as atividades, mantendo apenas serviços essenciais. Determinando assim, que o restante da população cumprisse com isolamento social como forma de frear a contaminação e proteger o sistema de saúde do colapso. (JESUS; COSTA; AMARAL, 2020; COSTA, 2020).

A pandemia do coronavírus vem deixando efeitos extremamente preocupantes para economia do país, principalmente nas áreas de comércio, agricultura, indústria, e serviço. O governo no início da pandemia já previa grandes impactos como, a redução das exportações, agravamento nas condições financeiras, redução no preço das commodities, cessão da cadeia produtiva e redução na movimentação de pessoas e mercadorias. (JESUS; COSTA; AMARAL, 2020; SILVA; SILVA, 2020).

2.3 Estudos anteriores

Os estudos que fundamentam esta pesquisa foi elaborado pelos autores Ribeiro, Fernandes e Costa (2019), com o objetivo de investigar o efeito da NF-e na arrecadação do ICMS nos Estados brasileiro. Outro estudo realizado por Viera *et al.* (2019), teve o propósito de examinar se a implementação das notas fiscais eletrônicas ocasionaram efeitos na arrecadação do ICMS para o Estado de Goiás. Já o estudo realizado por Azevedo (2020) teve um objetivo um pouco mais distante dos que foram citados anteriormente, já que sua intenção foi verificar qual o desempenho da arrecadação do ICMS para a região sul do Brasil.

O estudo realizado por Ribeiro, Fernandes e Costa (2019), investiga o efeito da NF-e sobre a arrecadação dos Estados brasileiros oriundos da receita sobre o ICMS. Os resultados encontrados concluem que a adoção das notas fiscais eletrônicas provocou crescimento nas receitas médias. Conforme os autores, houve um aumento de cerca de 25% nas receitas do ICMS dos estados brasileiros. Em outro estudo, realizado por Barbosa (2011), também teve o propósito de analisar qual o impacto da emissão da nota fiscal na arrecadação do ICMS, porém tendo enfoque apenas para o Estado do Ceará. Os resultados encontrados neste estudo, foram a percepção de um impacto positivo sobre a arrecadação do ICMS depois da adoção da emissão das NF-e, além disso conclui que os setores afetados pela nova política de emissão de notas, passaram a contribuir cerca de 100% a mais do que os setores que não foram afetados.

O estudo elaborado por Vieira *et al.* (2019), tem como objetivo averiguar se a implantação da Nota Fiscal eletrônica ocasionou efeito na arrecadação do Estado de Goiás. Os resultados demonstraram que a média da arrecadação estatisticamente foi maior que no período

que o programa não tinha sido implementado ainda. Além disso, houve aumento na arrecadação daquelas empresas que foram obrigadas a emitir Notas Fiscais, comparando com empresas que não precisavam. Como também, mesmo sabendo que o objetivo principal das Notas fiscais não é fazer com que houvesse aumento na arrecadação, entretanto com criação do programa para normatizar os documentos fiscais, logo se contém melhoria no processo de fiscalização, aumentando assim, a arrecadação no Estado com a atenuação das inadimplências.

A pesquisa elaborada por Azevedo (2020), tem como propósito verificar o desempenho na arrecadação do ICMS na região sul do Brasil. Os resultados alcançados mostram que no que se refere a previsão de arrecadação da receita do ICMS, apenas Paraná e Rio Grande do Sul apresentaram diminuição no montante previsto, fato ocorrido em 2018 no Estado do Paraná e 2019 no Estado do Rio Grande do Sul, diante disso, apenas o Estado de Santa Catarina foi quem apresentou a maior variação no valor previsto, no ano de 2012. O Estado com maior variação na arrecadação de receita de ICMS foi o do Rio Grande do Sul, no ano de 2019 e em 2018, o Paraná apresentou a menor variação na arrecadação. No que se diz respeito a arrecadação de receita de ICMS, nenhum dos Estados apresentaram redução no importe arrecado.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa tem caráter descritivo com abordagem qualitativa. No que se refere aos levantamentos dos dados, será analisado os dados extraídos do Conselho Nacional de Políticas Fazendárias (CONFAZ), além da análise da estimativa de dados estatísticos das arrecadações futuras desses Estados.

As pesquisas descritivas têm o propósito de entender e esclarecer sem interceder para mudá-los. Diante disso, apresenta uma característica de definir a população ou de determinar o acontecimento, mas não tem a obrigação de explicar os acontecimentos que retrata, mesmo que sirva de suporte para tal explicação. (VIEIRA, 2002). Com isso, a pesquisa tem como característica o caráter descritivo, com o intuito de esclarecer e entender se houve o impacto da pandemia na arrecadação e por este motivo terá uma abordagem qualitativa, já que serão extraídos dados de arrecadação para realização desta análise.

Para obtenção das informações foram necessárias as coletas em sites. Inicialmente foram definidos que os dados seriam coletados todos no mesmo site, sendo o da Secretária do Estado da Fazenda (SEFAZ), dos respectivos Estados da região sul do Brasil. Entretanto, o Estado do Paraná não divulga a receita referente a arrecadação do ICMS, tanto no SEFAZ, quanto em qualquer outra plataforma de divulgação Estadual, diante disso, os autores entraram em contato com o SEFAZ do Estado do Paraná, segundo eles para divulgação destes dados seria necessário o cumprimento de algumas normas internas. Para os autores as coletas em sites do próprio Estado, tornaria os dados mais equivalentes. Além do Estado do Paraná, o Estado de Santa Catarina apresentava divergência em suas informações. Diante disso, surgiu a necessidade da busca dessas informações em outra plataforma do estado, sendo o Portal de Transparência do Estado de Santa Catarina, com isso, foi observada grandes discrepância em relação a receita de um site para o outro. Diante de tantas divergências, os autores optaram por coletar os dados no site Conselho Nacional de Políticas Fazendárias (CONFAZ), já que lá era possível a captação de todas as informações no mesmo ambiente, sendo ele nacional. É importante ressaltar que as informações que o CONFAZ apresentava eram próximas as que o portal da transparência do Estado de Santa Catarina apresentavam, além de ser os mesmos dados que o SEFAZ do Estado do Rio Grande do Sul informava.

Para realização das projeções futuras dos Estados da região sul do Brasil, foi utilizado uma linha de tendência linear, onde seus dados serão lineares se o modelo em seus pontos de dados se coincidir com uma linha. Logo, uma linha de tendência linear tem como propósito de

demonstrar se algo está aumentando ou diminuindo a um índice constante. (MICROSOFT). Para fins dessa pesquisa, foi utilizado uma linha de tendência linear com base na série histórica, sendo operacionalizado no Excel. A série histórica, leva em consideração a arrecadação do ICMS dos Estados de 2014 a 2020, para realização assim, da projeção de 2021 e 2022.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

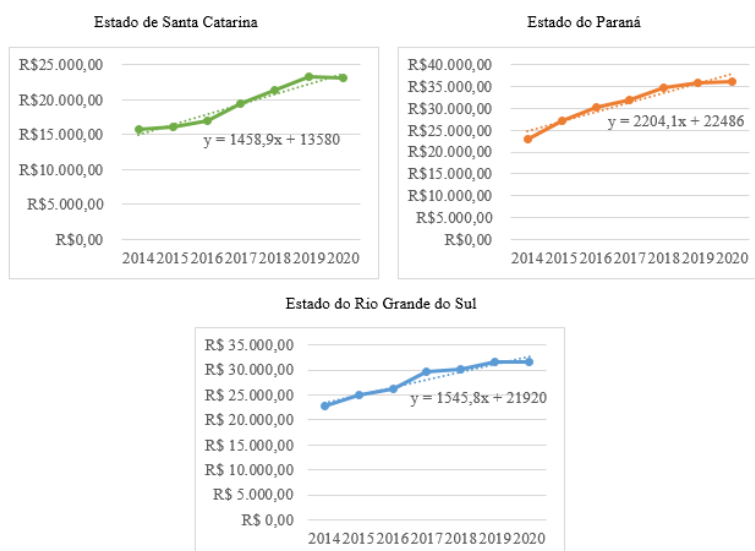
Nesta seção será abordado a análise e a verificação dos resultados por meio dos dados coletados durante a pesquisa. Sendo abordado os resultados relacionados ao impacto da pandemia na arrecadação do ICMS na região sul do Brasil e a comparação da projeção realizada pelos autores em relação a realizada pelo Ministério da Economia, em seu boletim macrofiscal publicado em março de 2021.

4.1 Apresentação dos Dados

Os dados foram coletados todos dentro do site oficial do CONFAZ, sendo extraídas as informações de um Estado de cada vez. Após a obtenção de todas as informações, os dados foram instrumentalizados no Excel. Foram extraídas as arrecadações do ICMS de cada Estado dos anos de 2014 a 2020, sendo elas, anualmente, além da coleta mensal das arrecadações nos anos de 2019 e 2020, servindo para realização da análise se a pandemia impactou na arrecadação do ICMS nos Estados e para projeção da arrecadação.

Os dados como já citados foram tratados e operacionalizados no Excel. Para realização da projeção, foi se utilizado a funcionalidade oferecida pelo Excel, onde é possível calcular a linha de tendência linear. Os gráficos a seguir demonstrarão quais foram as linhas de tendências de cada Estado.

Gráfico 1 – Linha de Tendência Linear da Região Sul do Brasil



Fonte: Elaborado pelos autores conforme dados do CONFAZ

Os gráficos apresentados demonstram a formulação das linhas de tendência utilizadas para calcular a projeção de 2021 e 2022, logo, para cada linha de tendência o x representava o tempo e o y representava o valor da arrecadação projetada para o respectivo ano. Foi-se calculada a projeção de 2021 substituindo x por 8, já que de 2014 a 2021, se passaram 8 anos,

e assim sucessivamente para 2022, onde foi substituído o x por 9 já que se haviam passado 9 anos, de 2014 a 2022. Sendo assim, a projeção era calculada automaticamente a partir do momento da substituição do x na fórmula. É importante destacar que esse procedimento foi realizado para cada Estado, já que cada um apresenta uma linha de tendência diferente, conforme sua série histórica.

Os resultados obtidos a partir da projeção calculada com base na linha de tendência serão comparados com o realizado pelo Ministério da Economia através do boletim macrofiscal de março de 2021. O quadro a seguir demonstrará as projeções da receita de ICMS para os anos seguintes, conforme os dados extraídos.

Quadro 1 – Projeção do Boletim Macrofiscal de Março de 2021

Estado	2021	2022
Paraná	R\$ 40.180.400.000,00	R\$ 47.189.100.000,00
Rio Grande do Sul	R\$ 44.276.100.000,00	R\$ 48.671.200.000,00
Santa Catarina	R\$ 24.210.600.000,00	R\$ 27.051.900.000,00

Fonte: Adaptado pelos autores conforme dados do Boletim Macrofiscal.

Os resultados das projeções da arrecadação do ICMS nos anos de 2021 e 2022 alcançados pelos autores, foram para o Estado de Santa Catarina de R\$ 25.251.200.000,00 para o ano de 2021 e R\$ 26.710.100.000,00 para o ano de 2022. Referente ao do Estado do Paraná foi de R\$ 34.286.400.000,00 no ano de 2021 e R\$ 35.832.200.000,00 no ano de 2022, por fim, o Estado do Rio Grande do Sul foi de R\$ 40.118.800.000,00 em 2021 e R\$ 42.322.900.000,00 em 2022. Comparando os resultados obtidos com o apresentado no quadro 1 é possível perceber que apenas o Estado de Santa Catarina obtém uma projeção de arrecadação próxima do atingido pelo Ministério da Economia. Entretanto, ainda que tenham sido utilizados os mesmos dados para realização das projeções, acredita-se que o Ministério da Economia ao realizar as suas projeções tenha considerado alguma variável que influencie nos resultados, porém não foram divulgados a forma de realização das projeções feita por eles. Diante disso, suponha-se que por este motivo as projeções tenham discrepância.

Ao que se refere a análise do impacto da pandemia na arrecadação do ICMS na região sul, serão utilizados os decretos estabelecidos pelos Governadores, já que com o decorrer da pandemia foi se dado autonomia aos prefeitos para realizações de restrições. Diante disso, serão considerados para fins desta análise apenas os decretos estabelecidos pelos governadores dos respectivos Estados. As informações dos decretos foram retiradas dos sites oficiais criados com o intuito de esclarecer dúvidas e torna transparente as informações relacionadas a pandemia. É importante ressaltar que cada Estado tem seu próprio site de transparência de informações, com isso, foram selecionados estes sites como principal fonte de coleta de dados das informações, como forma de padronizar a fonte de coleta de todos os Estados. Nos quadros a seguir serão evidenciados os principais decretos estabelecidos no início da pandemia.

Quadro 2 – Decretos do Estado de Santa Catarina

Decreto	Informações
Decreto Nº 509, de 17 de Março de 2020	Suspende por 30 dias as aulas em unidade públicas e privadas, de ensino, municipal, estadual e federal, de qualquer forma de ensino. Suspensão por tempo indeterminado, a realização de eventos e atividades de qualquer natureza, com previsão de grandes aglomerações. Além da suspensão por tempo indeterminado dos eventos esportivos organizados pela Fundação Catarinense de Esporte (FESPORTE).

Decreto Nº 515, de 17 de Março de 2020	Declara situação de emergência em todo o território estadual para fins de prevenção e combate à epidemia do COVID-19. Além da suspensão por um período de 7 dias : a circulação de veículos de transporte coletivo urbano municipal, intermunicipal e interestadual de passageiros; as atividades e os serviços privados não essenciais, a exemplo de academias, shopping centers, restaurantes e comércio em geral; as atividades e os serviços públicos não essenciais, no âmbito municipal, estadual e federal, que não puderem ser realizados por meio digital ou mediante trabalho remoto e a entrada de novos hóspedes no setor hoteleiro. Atividades consideradas essenciais : tratamento e abastecimento de água; geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, gás e combustíveis; assistência médica e hospitalar; distribuição e comercialização de medicamentos e gêneros alimentícios, tais como farmácias, supermercados e mercados; funerários; captação e tratamento de esgoto e lixo; telecomunicações; processamento de dados ligados a serviços essenciais; e segurança privada.
Decreto Nº 525, de 23 de Março de 2020	Este Decreto dispõe sobre novas medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus, bem como consolida medidas dispostas na legislação federal e estadual. Conforme o Art. 7º deste Decreto Ficam suspensas, em todo o território catarinense, por um período de 7 dias : a circulação de veículos de transporte coletivo urbano municipal e intermunicipal de passageiros; a circulação e o ingresso no território catarinense de veículos de transporte interestadual e internacional de passageiros, público ou privado, bem como os veículos de fretamento para transporte de pessoas; o funcionamento de shopping centers, centros comerciais e galerias; e a permanência de pessoas em bares, cafés, restaurantes e similares; e por um período de 30 dias : os eventos e as reuniões de qualquer natureza, de caráter público ou privado, incluídas excursões, cursos presenciais, missas e cultos religiosos; a concentração e a permanência de pessoas em espaços públicos de uso coletivo, como parques, praças e praias; as aulas nas unidades das redes pública e privada de ensino, municipal, estadual e federal, incluindo educação infantil, ensino fundamental, nível médio, educação de jovens e adultos (EJA), ensino técnico e ensino superior, sem prejuízo do cumprimento do calendário letivo, o qual deverá ser objeto de reposição oportunamente; o calendário de eventos esportivos organizados pela Fundação Catarinense de Esporte (FESPORTE), bem como o acesso público a eventos e competições da iniciativa privada; e as atividades em academias, clubes, cinemas, teatros, casas noturnas, bem como a realização de shows e espetáculos.
Decreto Nº 534, de 26 de Março de 2020	Autoriza, em todo o território catarinense, o funcionamento de agências bancárias, correspondentes bancários, lotéricas e cooperativas de crédito, exclusivamente para atendimento de pessoas que necessitem de serviços presenciais.

Fonte: Adaptado pelos autores conforme dados do site oficial “Coronavírus Governo de Santa Catarina”.

O Quadro 2 apresenta os decretos iniciais aplicações pelo Governador do Estado de Santa Catarina, com a intenção de desacelerar o contágio entre os seus municípios, além de se preocupar com a ocupação dos hospitais. Diante disso, como foi visto nos decretos acima o Estado de Santa Catarina ficou em torno de 40 dias com as principais atividades fechadas. Como já citado os Prefeitos dos municípios de Santa Catarina puderam realizar seus próprios decretos e medidas de segurança, conforme sua contaminação e pôr está razão alguns municípios ficaram fechados mais tempo que os outros.

Quadro 3 – Decretos do Estado do Paraná

Decreto	Informações
Decreto Nº 4.230, de 16 de Março de 2020	Suspensão de eventos abertos ao público, de qualquer natureza. Além disso, as aulas presenciais em escolas e universidades públicas e privadas ficam suspensas a partir de 20 de março de 2020. Além das medidas previstas neste Decreto, deverá ser considerada a suspensão das seguintes atividades: shopping centers, galerias e centros comerciais; academias, centros de ginásticas e esportes em geral.
Decreto Nº 4.263, de 18	Determina a suspensão, a partir de 20 de março de 2020, a circulação de transporte coletivo rodoviário interestadual de passageiros com origem de as unidades

de Março de 2020	federativas do país. Essa suspensão vigorará por 14 dias, podendo ser prorrogada e revogada a qualquer momento.
Decreto Nº 4.298, de 19 de Março de 2020	Declara situação de emergência em todo o território paranaense, para fins de prevenção e enfrentamento à epidemia da COVID-19.
Decreto Nº 4.317, de 21 de Março de 2020	Suspensão dos serviços no âmbito da iniciativa privada que exercem atividades não essenciais e que não atendam às necessidades inadiáveis da população, ressaltando-se a não interferência nos serviços e atividades considerados essenciais. São considerados serviços e atividade essenciais : tratamento e abastecimento de água, produção e distribuição de energia elétrica, gás e combustíveis; assistência médica e hospitalar; assistência veterinária; produção, distribuição e comercialização de medicamentos para uso humano e veterinário e produtos odonto-médico-hospitalares, inclusive na modalidade de entrega delivery e similares; produção, distribuição e comercialização de alimentos para uso humano e veterinário, inclusive na modalidade de entrega delivery e similares; agropecuários para manter o abastecimento de insumos e alimentos necessários à manutenção da vida animal; funerários; transporte coletivo, inclusive serviços de táxi e transporte remunerado privado individual de passageiros; fretamento para transporte de funcionários de empresas e indústrias cuja atividade esteja autorizada ao funcionamento; transporte de profissionais da saúde e de coleta de lixo; captação e tratamento de esgoto e lixo; telecomunicações; guarda, uso e controle de substâncias radioativas, equipamentos e materiais nucleares; processamento de dados ligados a serviços essenciais; imprensa; segurança privada; transporte de cargas de cadeias de fornecimento de bens e serviços; serviço postal e o correio aéreo nacional; controle de tráfego aéreo e navegação aérea; compensação bancária; atividades médico-periciais relacionadas com o regime geral de previdência social e a assistência social; atividades médico-periciais relacionadas com a caracterização do impedimento físico, mental, intelectual ou sensorial da pessoa com deficiência, por meio da integração de equipes multiprofissionais e interdisciplinares, para fins de reconhecimento de direitos previstos em lei, em especial na Lei Federal nº 13.146, de 6 de julho de 2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência); outras prestações médico-periciais da carreira de Perito Médico, indispensáveis ao atendimento das necessidades inadiáveis da comunidade; setores industrial e da construção civil, em geral.
Decreto Nº 4.319, de 23 de Março de 2020	Declara o estado de calamidade pública, como medida para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do Coronavírus - COVID-19
Decreto Nº 4.885, de 19 de junho de 2020	Declara aos seguintes serviços e atividades recomendações de restrições de horário de seu funcionamento, podendo assim, atividades comerciais em geral das 10 horas às 16 horas; shopping centers das 12 horas às 20 horas, de segunda à sexta, com proibição de abertura aos sábados e domingo.

Fonte: Adaptado pelos autores conforme dados do site oficial “Coronavírus Governo do Estado do Paraná”.

O Quadro 3 apresenta os principais decretos realizado no início da pandemia do novo coronavírus pelo Governador do Estado do Paraná. As medidas estabelecidas foram bem agressiva com o começo da pandemia no Estado, onde todas as atividades comerciais com contato ao público tiveram que ser fechadas por tempo indeterminado. Podendo ser retomadas com medidas de restrições e funcionamento.

Quadro 4 – Decretos do Estado do Rio Grande do Sul

Decreto	Informações
Decreto Nº 55.128, de 19 de Março de 2020	Fica declarado estado de calamidade pública em todo o território do Estado do Rio Grande do Sul para fins de prevenção e de enfrentamento à epidemia causada pelo COVID-19. Ficam determinadas, pelo prazo de quinze dias , a proibição da circulação e do ingresso, no território do Estado, de veículos de transporte coletivo

	<p>interestadual, público e privado, de passageiros; a realização de eventos e de reuniões de qualquer natureza, de caráter público ou privado, incluídas excursões, cursos presenciais, missas e cultos religiosos, com mais de trinta pessoas; aos produtores e aos fornecedores de bens ou de serviços essenciais à saúde, à higiene e à alimentação de elevar, excessivamente, o seu preço ou exigir do consumidor vantagem manifestamente excessiva, em decorrência da epidemia causada pelo COVID-19. Determina que o transporte coletivo de passageiros, público e privado, urbano e rural, em todo o território do Estado, seja realizado sem exceder à capacidade de passageiros sentados; o transporte coletivo intermunicipal de passageiros, público ou privado, em todo o território do Estado, seja realizado sem exceder à metade da capacidade de passageiros sentados; os fornecedores e comerciantes estabeleçam limites quantitativos para a aquisição de bens essenciais à saúde, à higiene e à alimentação, sempre que necessário para evitar o esvaziamento do estoque de tais produtos; os estabelecimentos comerciais fixem horários ou setores exclusivos para atender os clientes com idade superior ou igual a 60 anos e aqueles de grupos de risco, conforme auto declaração, evitando ao máximo a exposição ao contágio pelo COVID-19.</p>
<p>Decreto Nº 55.130, de 20 de Março de 2020</p>	<p>Este Decreto altera algumas informações presente no Decreto 55.128, de 19 de março de 2020. Determina que as lojas de conveniências dos postos de combustível funcionem, em todo o território Estadual, ressalvadas as localizadas em rodovias, apenas no intervalo compreendido entre 7h e as 19h, vedada a abertura aos domingos.</p>
<p>Decreto Nº 55.135, de 23 de Março de 2020</p>	<p>Fica declarado como as atividades públicas e privadas essenciais aquelas indispensáveis ao atendimento das necessidades inadiáveis da comunidade.</p>
<p>Decreto Nº 55.150, de 28 de Março de 2020</p>	<p>Fica vedado o fechamento das agencias bancarias, desde que adotem as providencias necessárias para garantir um distanciamento interpessoal, observem as medidas de prevenção, oriente seus empregados, bem como estabeleçam horários, agendamentos ou setores exclusivos para atender os clientes com idade igual ou superior a sessenta anos e aqueles de grupos de risco, conforme declaração.</p>
<p>Decreto Nº 55.154, de 1 de Abril de 2020</p>	<p>Fica proibida, diante das evidencias científicas, a abertura para atendimento ao público em caráter excepcional e temporário, dos estabelecimento comerciais situados no território do Estado do Rio Grande do Sul.</p>
<p>Decreto Nº 55.184 de 15 de Abril de 2020</p>	<p>Fica declarado que as lojas de conveniência dos postos de combustíveis poderão funcionar, em todo território estadual. Em qualquer localização, dia e horários, apenas observando as medidas de prevenção. O fechamento dos estabelecimentos comerciais vigorará até o dia 30 de abril de 2020.</p>
<p>Decreto Nº 55.240 de 10 de Maio de 2020</p>	<p>As novas mudanças no que se refere ao funcionamento dos locais levavam em consideração a situação do quadro do Estado. Conforme o Decreto 55.240 a situação da pandemia eram definidas em quatro Bandeiras, correspondentes às cores Amarela, Laranja, Vermelha e Preta, as quais serão utilizadas para a aplicação, gradual e proporcional, de um conjunto de medidas destinadas à prevenção e ao enfrentamento da epidemia causada pelo novo Coronavírus (COVID-19).</p>

Fonte: Adaptado pelos autores conforme dados do site oficial “Coronavírus Governo do Estado do Rio Grande do Sul”.

O Quadro 3 apresenta os principais decretos estabelecidos no início da pandemia pelo Governado do Estado do Rio Grande do Sul. Diferente dos outros Estados da região sul, o Rio Grande do Sul, determina em seu decreto inicial que os comercio poderiam operar fixando horários de funcionamento. O fechamento as atividades comerciais vieram apenas em abril, podendo voltar a operar em maio, conforme o contágio da região.

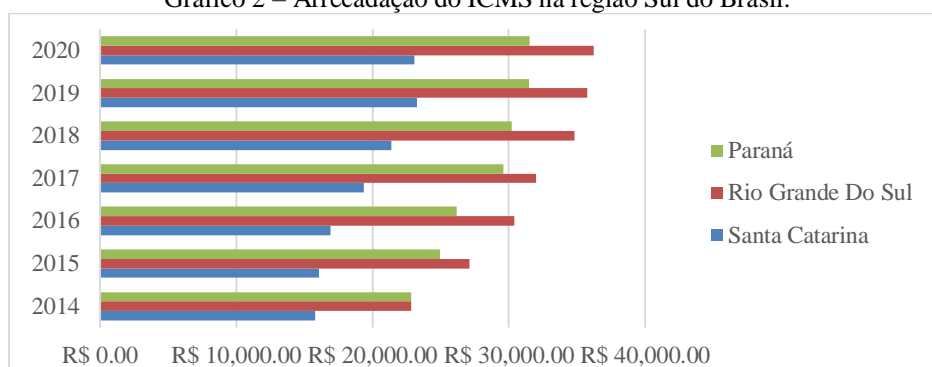
Como foi visto, os decretos estabelecidos pelos governadores foram todos bem restritivos, sendo determinados no início e no decorrer dos meses, mas todos visando a

segurança da população em reflexo ao contágio. Como já citado os decretos expostos nesta pesquisa foram os estabelecidos pelos Governadores dos respectivos Estados da região sul, já que com o decorrer da pandemia do novo coronavírus, os prefeitos tiveram autonomia para aderirem a novas restrições e decretos, por esta razão foram escolhidos apenas estes decretos.

Logo, os quadros informados a cima servirão como base para análise da pesquisa, já que o propósito é analisar se houve impacto financeiro na arrecadação do ICMS na região sul do Brasil a carga da pandemia do novo coronavírus. A análise será feita levando em conta os meses em que os decretos entraram em vigor e os meses subsequente a eles.

Inicialmente foi se observado como as arrecadações de ICMS na região sul do Brasil se comportavam ao longo do tempo, sendo observado no período entre 2014 a 2020, além de comparar as arrecadações entre os Estados analisados, conforme será demonstrado no gráfico a baixo.

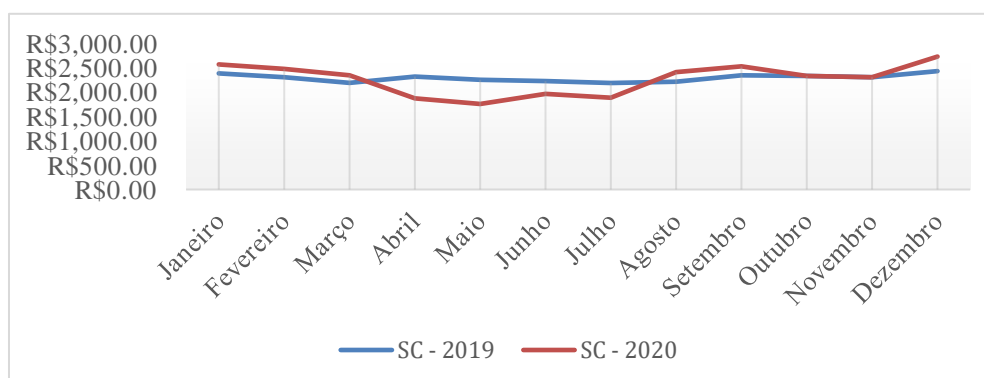
Gráfico 2 – Arrecadação do ICMS na região Sul do Brasil.



Fonte: Elaborado pelos autores conforme dados do CONFAZ.

Perante o exposto no Gráfico 2 é possível observar que as arrecadações dos Estados, apresentam um crescimento constante, sendo o Estado do Rio Grande do Sul o maior arrecadador do ICMS da região sul, seguida do Paraná e Santa Catarina. Observando os anos de 2019 e 2020 é possível perceber que não houve tanta diferença como o esperado. Diante disso, surgiu a necessidade da coleta de dados detalhadas das arrecadações dos Estados analisados, para identificar se as medidas expostas nos decretos para o enfrentamento da pandemia do novo coronavírus impactou nas arrecadações. Em vista disso, os gráficos a seguir irão evidenciar as arrecadações dos Estados analisados mês a mês, compreendendo 2019 como a arrecadação antes da pandemia e 2020 como a arrecadação durante a pandemia.

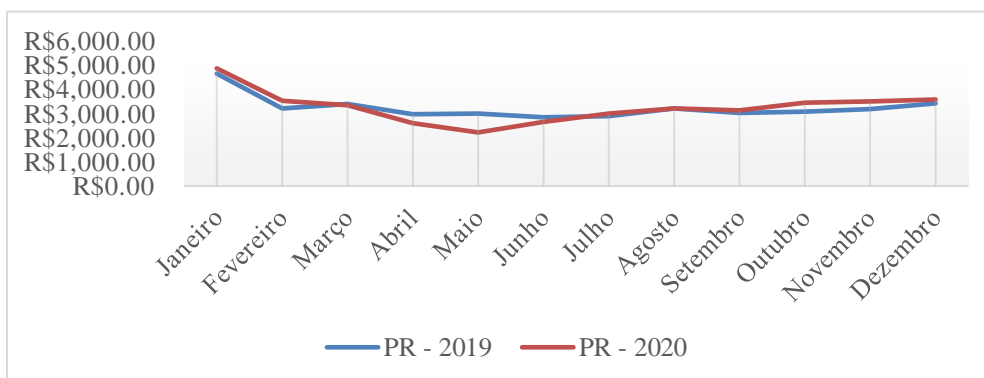
Gráfico 3 – Arrecadação do ICMS no Estado de Santa Catarina em 2019 e 2020.



Fonte: Elaborado pelos autores conforme dados do CONFAZ.

Conforme demonstrado no Gráfico 3, é possível perceber que ao passo que o governador do Estado de Santa Catarina decreta medidas extremamente agressivas para desacelerar o contágio do vírus, as arrecadações também são impactadas, já que todas as atividades não essenciais tiveram que ser paralisadas. Entretanto, é notável que em meados do mês de julho teve uma retomada e um crescimento positivo, ultrapassando as arrecadações do ano anterior.

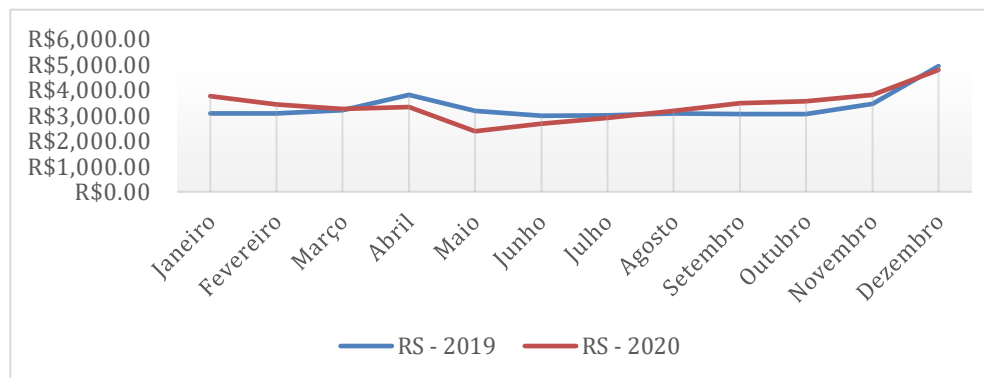
Gráfico 4 - Arrecadação do ICMS no Estado do Paraná em 2019 e 2020.



Fonte: Elaborado pelos autores conforme dados do CONFAZ.

De acordo com o Gráfico 4 é possível constatar uma variação muito parecido com que foi apresentado no Estado de Santa Catarina, no qual a queda da arrecadação aconteceu também em março com o início da pandemia e das restrições também agressiva por parte do governador do Estado do Paraná, suspendendo também as atividades não essenciais. Todavia, a sua recuperação veio antes que no Estado de Santa Catarina, onde em maio a arrecadação cresce gradativamente, superando a arrecadação do ano anterior a partir do mês de agosto.

Gráfico 5 - Arrecadação do ICMS no Estado do Rio Grande do Sul em 2019 e 2020



Fonte: Elaborado pelos autores conforme dados do CONFAZ.

Conforme observado o Gráfico 5 o Estado do Rio Grande do Sul foi impactado com queda na arrecadação em março, porém neste Estado também ocorreu restrições similares ao de Santa Catarina e Paraná com o fechamento das atividades não essenciais. Entretanto em abril, a restrição do Estado do Rio Grande do Sul, foi mais direcionada a proibição de abertura de qualquer atividade comercial não essencial. Contudo, no mês de maio as medidas estabelecidas pelo governador foram mais acessíveis, onde era possível a abertura de comércio dependendo do mapa de risco do contágio, sendo classificadas com as cores amarelas, laranja, vermelha e preta, as quais serão utilizadas para a aplicação, gradual e proporcional, de um conjunto de

novas medidas. Como observado a sua recuperação foi rápida, onde em maio sua arrecadação começou a subir e em agosto superou a arrecadação do ano anterior.

Frente a isso, acredita-se que o impacto da pandemia na arrecadação do ICMS aconteceu em seu início com o fechamento de comércios, já que a principal fonte geradora deste tributo é o consumo, por outro lado os supermercados puderam operar em toda a pandemia sem qualquer restrição de fechamento de suas atividades. Entende-se que por este motivo o impacto tenha sido menor, além disso, no primeiro mês as restrições foram maiores, já que com o passar dos meses todas as atividades tiveram que se adaptar com o “novo normal”, podendo ser retomadas de forma gradativa.

4.2 Análises Dos Resultados

Frente aos trabalhos similares encontrados na seção 2.3, página 5, foi verificado que a pesquisa elaborada por Azevedo (2020), objetivou-se em verificar o desempenho na arrecadação do ICMS na região sul do Brasil, demonstrando que no que se diz respeito a arrecadação de receita de ICMS, nenhum dos Estados apresentaram redução no importe arrecado. No que tange a esta pesquisa, no gráfico 4 foi possível detectar que as arrecadações dos Estados apresentaram um crescimento constante, logo, alcançando o mesmo resultado que o autor, onde também não houve redução no aporte arrecadado.

Diante dos trabalhos abordados por Ribeiro, Fernandes e Costa (2019), Barbosa (2011) e Viera *et al.* (2019), foram se referidos todos com a mesma intenção, de apontar se a implementação das NF-e tiveram efeito sobre a arrecadação do ICMS, entretanto, cada pesquisa foi abordado em uma amostra diferente, já que a pesquisa de Ribeiro, Fernandes e Costa foi direcionado para o Brasil, diferente do tratado por Barbosa que teve o intuito de estudar apenas o Estado do Ceará, igualmente ocorrido com Viera *et al.* direcionando sua pesquisa apenas para o Estado de Goiás. Embora tenham sido aplicados em Estados diferentes, os resultados encontrados foram os mesmos, havendo um efeito positivo na arrecadação deste tributo com a implementação das NF-e, ainda que não seja esse seu propósito, com a maior fiscalização, houve-se o aumento nas arrecadações. Comparando as pesquisas realizadas o que se difere são as variáveis escolhidas para analisar o seu impacto na arrecadação do ICMS, onde, a variável presente nesta pesquisa é a pandemia iniciada em 2020 que impactou a arrecadação em seu começo com as medidas de restrições já vistas, já a variável dos autores foi a implementação das NF-e.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O objetivo geral desta pesquisa foi analisar se a pandemia do novo coronavírus impactou na arrecadação do ICMS na região sul do Brasil, entre o período de 2019 e 2020. Além de ter como objetivo específico, a análise das arrecadações futuras, com o intuito de evidenciar se as projeções calculadas pelos autores, seguem próximo ao previsto pelos Estados.

Para responder ao objetivo geral foi-se necessário a coleta dos dados mensais dos períodos entre 2019, considerado o antes da pandemia e 2020, o durante a pandemia, junto ao Conselho Nacional de Políticas Fazendárias (CONFAZ). Ademais, foi usado os decretos realizados pelos Governadores dos Estados da região sul, no sentido de examinar se nos períodos das paralizações das atividades, houve-se o impacto na arrecadação do ICMS. Logo, para atender o objetivo específico, foram extraídos dados anuais do CONFAZ, referente ao período compreendido de 2014 a 2020. Estes dados foram operacionalizados no Excel, para realizar a linha de tendência linear, levando em conta apenas a série histórica dos períodos. Para realizar a comparação das projeções, foi utilizado o boletim macrofiscal realizado pelo Ministério da Economia, publicado em março de 2021.

Os resultados apontam que o impacto na pandemia na arrecadação do ICMS na região sul do Brasil, ocorreu apenas em seu início, onde as restrições e as medidas de enfrentamento ao contágio do vírus foi maior. Ainda que, os Estados estivessem atuando apenas com serviços essenciais, a arrecadação foi crescendo gradativamente durante os meses. Os Estados da região sul do Brasil apresentaram um impacto na arrecadação em março, marcado pelo início da pandemia no Brasil, entretanto, o Estado do Rio Grande do Sul, apresentou uma recuperação antecipada comparada com os outros Estados da pesquisa, no qual sua recuperação se deu no mês de julho, juntamente com sua superação de arrecadação, levando em consideração a comparação dos mesmos meses de 2019. Já o Estado de Santa Catarina evidenciou uma recuperação lenta comprando Paraná e Rio Grande do Sul, havendo apenas em agosto sua restauração, entretanto sua superação na arrecadação aconteceu no mesmo mês. E por fim, o Estado do Paraná apresentou sua recuperação no mês de julho, contudo, sua superação na arrecadação ocorreu apenas no mês de setembro. Entende-se que o impacto ocorreu apenas no início com as restrições mais intensas e o fechamento integral dos comércios, sendo a fundamental fonte geradora do ICMS, entretanto, os supermercados puderam atuar, sem impactar no consumo. Além disso, com o passar dos meses as restrições sofreram alterações, onde as atividades puderam retornar de forma gradual com as devidas medidas de segurança.

Conforme os resultados referente as projeções das arrecadações do ICMS para os anos de 2021 e 2022, foi possível identificar que as projeções realizadas pelos autores em comparação com o boletim macrofiscal, apresentaram resultados discrepantes. Realizando uma comparação entre as projeções realizadas pelos autores e a apresentada pelo boletim macrofiscal, foi detectado que apenas o Estado de Santa Catarina obteve uma projeção próxima entre si, onde foi observado uma diferença de aproximadamente 1 milhão, tanto para o ano de 2021 quanto para o ano de 2022. Já o Estado do Paraná a diferença foi bem maior, onde apresentou uma distinção de cerca de 6 milhões em 2021 e 12 milhões em 2022. E por fim, Rio Grande do Sul, teve uma discrepância próximo de 4 milhões em 2021 e 6 milhões em 2022. Acredita-se que o principal motivo pelo qual os resultados foram divergência, foi o fato em que o Ministério da Economia possivelmente considerou algumas variáveis que possam ter impactado nas projeções, já que os dados das arrecadações utilizados no boletim foram os mesmo utilizados pelos autores, além disso, os autores consideraram apenas a série histórica de arrecadação.

Diante das situações pandêmicas os resultados encontrados contribuíram e demonstraram que houve impacto na arrecadação da receita Estadual do ICMS no início da pandemia, devido as medidas de restrições. Além disso, apresentou resultados divergentes em relação as projeções da receita em comparação com o realizado pelo Ministério da Economia, mas é possível concluir que para os seguintes anos os Estados da região sul do Brasil apresentam arrecadações crescentes.

As dificuldades encontradas durante o processo de pesquisa foi primeiramente a não divulgação por parte do Estado do Paraná em relação as receitas de arrecadação de ICMS na Secretaria do Estado, além do Paraná, o Estado de Santa Catarina apresentou divergência entre as receitas apresentada pela Secretaria do Estado e o Portal de Transparência do Estado. Inicialmente o objetivo era que todos os dados fossem coletados em sites oficiais da Secretaria dos Estados, entretanto, com as dificuldades encontradas, foi feita a coleta das informações no site oficial do Conselho Nacional de Políticas Fazendárias. Outra dificuldade ligada ao processo de pesquisa foi a não divulgação da forma de projeção realizada pelo Ministério da Economia em seu boletim macrofiscal, no qual não foi possível encontrar quais variáveis e como foi realizado as projeções.

Diante das dificuldades encontradas no decorrer da pesquisa, sugere-se para pesquisas futuras, a realização de projeção da arrecadação do ICMS levando em consideração variáveis

que possam impactar este tributo, além da comparação com o realizado pelo Ministério da Economia, a fim de comprovar se a divergência de resultados encontrados nesta pesquisa está ligada a não utilização de variáveis. Recomenda-se também a aplicação de uma pesquisa posterior, relacionando a pandemia com a arrecadação de ICMS, com o intuito de investigar se a pandemia do novo coronavírus terá impacto nas arrecadações futuras, além de sugerir a aplicação desta pesquisa em outras regiões do Brasil.

REFERENCIAS

AQUINO, Estela ML et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, p. 2423-2446, 2020.

AZEVEDO, Bruna Nogueira Menezes de. **Um estudo sobre o desempenho na arrecadação de receita de ICMS dos estados da região sul do Brasil**. 2020. 37 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/17331>. Acesso em: 28 abr. 2021.

BARBOSA, Márcia Pedrosa Cavalcante. **Impactos da Nota Fiscal Eletrônica na Arrecadação do ICMS no Estado do Ceará: Uma Análise Setorial**. 2011. 72 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, Universidade Federal do Ceará – Ufc, Fortaleza, 2011.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 23/04/2021.

BRASIL. Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. **Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/113979.htm. Acesso em: 27/04/2021.

BRASIL. Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966. **Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15172compilado.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%205.172%2C%20DE%2025%20DE%20OUTUBRO%20DE%201966.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20Sistema%20Tribut%C3%A1rio,%C3%A0%20Uni%C3%A3o%2C%20Estados%20e%20Munic%C3%ADpios. Acesso em: 23/04/2021.

CABELLO, Otavio Gomes; GAILO, Luiz Eduardo; REZENDE, Amaury Jose. State Value-Added Tax Collection Efficiency In Brazil. **Advances In Scientific And Applied Accounting**, [S.L.], v. 12, n. 3, p. 022-038, 31 dez. 2019. Associação Nacional de Programas de Pós-graduação em Ciências Contábeis (ANPCONT). <http://dx.doi.org/10.14392/asaa.2019120302>.

Casa Civil - Sistema Estadual de Legislação. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=232854&indice=1&totalRegistros=12&dt=21.2.2020.18.10.40.695>. Acesso em: 08 de junho de 2021.

Casa Civil - Sistema Estadual de Legislação. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=232954&indice=1&totalRegistros=12&dt=21.2.2020.18.9.11.383>. Acesso em: 08 de junho de 2021.

Casa Civil - Sistema Estadual de Legislação. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=233015&indice=1&totalRegistros=12&dt=21.2.2020.18.8.59.97>. Acesso em: 08 de junho de 2021.

Casa Civil - Sistema Estadual de Legislação. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=233068&indice=1&totalRegistros=23&dt=23.2.2020.21.35.42.638>. Acesso em: 08 de junho de 2021.

Casa Civil - Sistema Estadual de Legislação. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=235469&indice=1&totalRegistros=1&dt=19.5.2020.18.1.9.620>. Acesso em: 20 de junho de 2021.

Casa Civil - Sistema Estadual de Legislação. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=233046&indice=1&totalRegistros=15&dt=21.2.2020.19.18.52.1>. Acesso em: 20 de junho de 2021.

CASTANHO, Bernardino Josafat da Silva. Modelos para previsão de receitas tributárias: o ICMS do estado do Espírito Santo. 2011. 119 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2011. Disponível em: <http://repositorio.ufes.br/handle/10/5981>. Acesso em: 26 abr. 2021.

CONFAZ. Disponível em: <https://www.confaz.fazenda.gov.br/boletim-de-arrecadacao-dos-tributos-estaduais>. Acesso em: 27 de maio de 2021.

Coronavírus Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em <https://saude-admin.rs.gov.br/upload/arquivos/202003/19125910-decreto-55-128-20.pdf>. Acesso em: 08 de junho de 2021.

Coronavírus Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://coronavirus.rs.gov.br/decretos-estaduais>. Acesso em: 08 de junho de 2021.

Coronavírus Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://saude-admin.rs.gov.br/upload/arquivos/202003/24094643-decreto-55-135-20.pdf>. Acesso em: 08 de junho de 2021.

Coronavírus Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://saude-admin.rs.gov.br/upload/arquivos/202003/23152048-decreto-estadual-55-130-20.pdf>. Acesso em: 08 de junho de 2021.

Coronavírus Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://saude-admin.rs.gov.br/upload/arquivos/202003/30102805-55150-20.pdf>. Acesso em: 08 de junho de 2021.

Coronavírus Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://saude-admin.rs.gov.br/upload/arquivos/202004/01140149-decreto-55154.pdf>. Acesso em: 08 de junho de 2021.

Coronavírus Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://saude-admin.rs.gov.br/upload/arquivos/202004/16084719-decreto-55-184.pdf>. Acesso em: 08 de junho de 2021.

Coronavírus Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://saude-admin.rs.gov.br/upload/arquivos/202005/12091118-55-240.pdf>. Acesso em: 08 de junho de 2021.

Coronavírus Governo do Estado do Paraná. Disponível em: <http://www.coronavirus.pr.gov.br/Campanha/Pagina/TRANSPARENCIA-Enfrentamento-ao-Coronavirus-Legislacao>. Acesso em: 08 de junho de 2021.

COSTA, Gian Lucas Sudatti da. A Pandemia do Novo Coronavírus e os Impactos na Economia e nas Relações Trabalhistas no Brasil. **Etic-Encontro de Iniciação Científica-ISSN 21-76-8498**, v. 16, n. 16, 2020.

Estado de Santa Catarina https://www.saude.sc.gov.br/coronavirus/arquivos/DEC_525_COMPILADO.pdf. Acesso em: 08 de junho de 2021.

Estado de Santa Catarina. Disponível em: <https://www.coronavirus.sc.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/decreto509-17-03-2020.pdf>. Acesso em: 08 de junho de 2021.

Estado de Santa Catarina. Disponível em: https://www.coronavirus.sc.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/decreto_515_17_03_20.pdf. Acesso em: 08 de junho de 2021.

Estado de Santa Catarina. Disponível em: https://www.coronavirus.sc.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/DECRETO_534.pdf. Acesso em: 08 de junho de 2021.

Governo Federal – Ministério da Economia. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletim-macrofiscal/2021/boletim-macrofiscal-marco-2021.pdf/view>. Acesso em: 31 de maio de 2021.

GULLO, M. C. (2020). **A Economia na Pandemia Covid-19: Algumas Considerações/The Economy in Pandemic Covid-19: Some Considerations.** Rosa dos Ventos-Turismo e Hospitalidade, 12(3).

JESUS, José Sérgio de; COSTA, Nylander Nunes; AMARAL, Aline Maria Paulo do. Uma Análise do impacto do coronavírus na economia mundial e brasileira. **Negócios em Projeção**, [S.I.], v. 11, n. 1, p. 200-204, 2020.

JOANA, D. Sistema tributário brasileiro: o impacto da carga tributária para a população de baixa renda e suas desigualdades. **Caderno Virtual**, v. 2, n. 31, 2015.

MARQUES, Carlos Alberto Gentil; UCHÔA, Carlos Frederico A. Estimativa e previsão do ICMS na Bahia. **Revista Desenhavia**, v. 3, n. 5, p. 195-211, set. 2006.

Microsoft. Disponível em: <https://support.microsoft.com/pt-br/office/escolhendo-a-melhor-linha-de-tend%C3%Aancia-para-seus-dados-1bb3c9e7-0280-45b5-9ab0-d0c93161daa8>. Acesso em: 28 de maio de 2021.

Portal da Transparência de Santa Catarina. Disponível em: <http://www.transparencia.sc.gov.br/receita/2021/indicador/103?grupocontas=2918>. Acesso em: 10 de abril de 2021.

RIBEIRO, Antonia Wigna de Almeida; FERNANDES, Antonio Jorge; COSTA, Rodolfo Ferreira Ribeiro da. O Efeito da NF-e sobre a Arrecadação do ICMS dos Estados Brasileiros. **Revista Contabilidade, Gestão e Governança**, [S.I.], v. 22, n. 1, p. 85-100, abr. 2019.

SABBAG, Eduardo. **Manual de Direito Tributário.** São Paulo: Saraiva, 2009. 1090 p.

Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://receitadados.fazenda.rs.gov.br/paineis/arrecadacao/>. Acesso em: 10 de abril de 2021.

Secretária da Fazenda do Paraná. Disponível em: <https://www.fazenda.pr.gov.br/servicos/Fomento/Outros-servicos/Acessar-o-portal-de-servicos-Receita-PR-ybrz8JN4>. Acesso em: 10 de abril de 2021.

Secretária de Estado da saúde. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/coronavirus/coronavirus-sc-governo-decreta-situacao-emergencia-anuncia-medidas.html>. Acesso em: 27/04/2021.

Secretária do Estado da Fazenda de Santa Catarina. Disponível em: <http://www.sef.sc.gov.br/transparencia/relatorio/4/Arrecada%C3%A7%C3%A3o%20do%20ICMS%20e%20IPVA%20por%20Munic%C3%ADpio>. Acesso em: 10 de abril de 2021.

Secretária do Estado da Fazenda de Santa Catarina. Disponível em: http://www.sef.sc.gov.br/arquivos_portal/relatorios/4/Arrecadacao_ICMS_IPVA_por_regional_e_municipio_2014_0.pdf. Acesso em: 10 de abril de 2021.

Secretária do Estado da Fazenda de Santa Catarina. Disponível em: http://www.sef.sc.gov.br/arquivos_portal/relatorios/4/Arrecadacao_ICMS_IPVA_por_Regiao_e_Municipio_2015.pdf. Acesso em: 10 de abril de 2021.

Secretária do Estado da Fazenda de Santa Catarina. Disponível em: http://www.sef.sc.gov.br/arquivos_portal/relatorios/4/Arrecadacao_ICMS_IPVA_por_Regiao_e_Municipio_2016_completo.pdf. Acesso em: 10 de abril de 2021.

Secretária do Estado da Fazenda de Santa Catarina. Disponível em: http://www.sef.sc.gov.br/arquivos_portal/relatorios/4/ARRECADAC%C3%83O%20PORTAL%20TRANSPARENCIA%20ICMS%20E%20IPVA%202017%201.pdf. Acesso em: 10 de abril de 2021.

SENHORA, Elói Martins. Novo coronavírus e seus impactos econômicos no mundo. **Revista UFRR: Boletim de conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 1, n. 2, p. 39-42, out. 2020.

SILVA, Joenison Batista da; SANTOS, Flavia Karla Gonçalves; CAVALCANTE, Analu Neves de Mendonça. Efeitos Distributivos da Cota-Parte do ICMS aos Municípios Sergipanos: Impactos de uma Nova Metodologia de Cálculos. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, Salvador, v. 7, n. 3, p. 39-56, ago. 2017.

SILVA, Mygre Lopes da; SILVA, Rodrigo Abbade da. Economia Brasileira pré, durante e pós-pandemia do covid-19: impactos e reflexões. **Observatório Socioeconômico da Covid - 19**, [S.I.], jun. 2020.

SOUZA JÚNIOR, José Ronaldo de Castro et al. Visão geral da conjuntura. **Carta Conjuntura (Inst. Pesquisa Economia Aplicada)**, p. 1-33, 2020.

VASCONCELOS, Renato César Melo. **O Sistema Tributário Brasileiro e sua perspectivas face à iminente reforma tributária**. 2001. Tese de Doutorado.

VIEIRA, Patrícia Araújo *et al.* Efeitos do programa de Nota Fiscal eletrônica sobre o aumento da arrecadação do Estado. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 53, p. 481-491, abr. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122019000200481&script=sci_arttext. Acesso em: 28 abr. 2021.

VIEIRA, Valter Afonso. **As tipologias, variações e características da pesquisa de marketing**. Revista da FAE, v. 5, n. 1, 2002.

WERNECK, Guilherme Loureiro; CARVALHO, Marília Sá. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. 2020.