



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E
CONTABILIDADE – FEAAC
PROGRAMA DE ECONOMIA PROFISSIONAL – PEP

EDMILSON CESAR FERREIRA

O IMPACTO DA PANDEMIA DE CORONAVÍRUS NA ARRECADAÇÃO DE ICMS
DOS SETORES ECONÔMICOS NO ESTADO DO CEARÁ

FORTALEZA

2023

EDMILSON CÉSAR FERREIRA

**O IMPACTO DA PANDEMIA DE CORONAVÍRUS NA ARRECADAÇÃO DE ICMS
DOS SETORES ECONÔMICOS NO ESTADO DO CEARÁ**

Dissertação submetida à Coordenação do Programa de Economia Profissional – PEP, da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia. Área de Concentração: Economia do Setor Público.

Orientador: Prof. Dr. Frederico Augusto Gomes de Alencar

FORTALEZA

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Ferreira, Edmilson César.

O impacto da pandemia de Coronavírus na arrecadação de ICMS dos setores econômicos no Estado do Ceará / Edmilson César Ferreira. – 2023.

43 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Mestrado Profissional em Economia do Setor Público, Fortaleza, 2023.

Orientação: Prof. Dr. Frederico Augusto Gomes de Alencar.

1. CNAES. 2. Covid-19. 3. ICMS. 4. Arrecadação. 5. Lockdown e pandemia. I. Título.

CDD 330

EDMILSON CÉSAR FERREIRA

**O IMPACTO DA PANDEMIA DE CORONAVÍRUS NA ARRECADAÇÃO DE ICMS
DOS SETORES ECONÔMICOS NO ESTADO DO CEARÁ**

Dissertação submetida à Coordenação do Programa de Economia Profissional – PEP, da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia. Área de Concentração: Economia do Setor Público.

Aprovada em: **30 de março de 2023**.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Frederico Augusto Gomes de Alencar (Orientador)
Universidade Federal do Ceará – UFC

Prof. Dr. Luiz Ivan de Melo Castelar
Universidade Federal do Ceará – UFC

Prof. Dr. Ricardo Brito Soares
Universidade Federal do Ceará – UFC

À Minha Família, meu maior bem; sem a qual a jornada por este plano seria incompleta e vazia de emoções e desenvolvimento.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela minha vida e por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso.

À minha família, em especial, à minha esposa Celma, e nossas filhas Beatriz e Brenda, por sempre me encorajarem a prosseguir e por entenderem as minhas ausências enquanto eu me dedicava a realização deste trabalho.

A todos os professores que durante o curso transmitiram os conhecimentos necessários para um melhor desempenho em minha vida acadêmica e profissional, especialmente ao Professor Frederico, por sua atenção, competência e orientação para a criação e desenvolvimento deste trabalho.

E a todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para pesquisa e elaboração desta dissertação.

RESUMO

Este estudo buscou analisar o impacto causado pela Pandemia de Coronavírus na arrecadação de ICMS dos diversos setores econômicos do Estado do Ceará. A análise teve como base os 100 CNAEs com maior volume de arrecadação de ICMS no Estado entre os anos de 2016 e 2021, agrupados conforme os setores econômicos a que pertencem. Foram avaliadas, também, medidas governamentais que contribuíram de maneira positiva nos valores arrecadados, tais como: a implantação do auxílio emergencial e a prorrogação do prazo de pagamento dos tributos federais e estaduais. Utilizando-se o modelo de estimação de diferenças em diferenças verificou-se que as medidas restritivas aplicadas pelos entes governamentais para o controle da Pandemia de COVID-19 ocasionaram quedas de arrecadação de ICMS dos setores econômicos que sofreram interrupções severas em suas atividades, proporcionalmente maiores do que a queda dos setores que não sofreram interrupções severas. Constatou-se também que o retorno de todos os setores aos patamares anteriores a adoção das medidas restritivas se deu de forma relativamente rápida.

Palavras-chave: CNAES. Covid-19. ICMS. Arrecadação. *Lockdown*. Pandemia.

ABSTRACT

This study sought to analyze the impact caused by the Coronavirus Pandemic on ICMS collection in the various economic sectors of the State of Ceará. The analysis was based on the 100 CNAEs with the highest volume of ICMS collection in the State between 2016 and 2021, grouped according to the economic sectors to which they belong. Government measures that contributed positively to the amounts collected were also evaluated, such as: the implementation of emergency aid and the extension of the deadline for payment of federal and state taxes. Using the differences-in-differences estimation model, it was found that the restrictive measures applied by government entities to control the COVID-19 Pandemic caused proportionally greater declines in ICMS collection in the economic sectors that suffered severe interruptions in their activities. than the fall of sectors that did not suffer severe interruptions. It was also found that the return of all sectors to levels prior to the adoption of restrictive measures occurred relatively quickly.

Keywords: CNAES. Covid-19. ICMS. Collection. Lockdown. Pandemic.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução dos setores econômicos com maior variação positiva no 2º Trim/2020.....	25
Gráfico 2 - Evolução dos setores econômicos com maior variação negativa no 2º Trim/2020.....	26
Gráfico 3 - Evolução da variação dos setores com maior arrecadação de ICMS do Estado do Ceará.....	27

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Composição dos grupos de CNAES analisados.....	39
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Percentual de ICMS dos setores analisados em relação ao total arrecadado.....	20
Tabela 2 - Evolução da participação percentual de cada setor econômico em relação ao total de ICMS analisado.....	22
Tabela 3 - Regressão Simples.....	28
Tabela 4 - Diferença em Diferenças.....	29
Tabela 5 - Grupos de Controle e de Tratamento.....	29
Tabela 6 - Resultados do modelo Diferença em Diferenças.....	31
Tabela 7 - Regressão Simples por Setor Econômico com <i>dummy</i> de interação entre setor econômico e pandemia do COVID-19.....	32
Tabela 8 - Regressão Simples por Setor Econômico em relação ao PIB per capita do Ceará.....	34

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CGSN	Comitê Gestor do Simples Nacional
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CONFAZ	Conselho Nacional de Política Fazendária
DOE	Diário Oficial do Estado
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICM	Imposto sobre circulação de mercadorias
ICMS	Imposto sobre circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
OMS	Organização Mundial de Saúde
SEFAZ/CE	Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	O CORONAVÍRUS E O INÍCIO DA PANDEMIA.....	13
3	O ICMS E SUA IMPORTÂNCIA NAS RECEITAS ESTADUAIS.....	14
4	MEDIDAS GOVERNAMENTAIS ADOTADAS COM IMPACTO NA ARRECADAÇÃO DO ICMS	16
4.1	Restrições à circulação de pessoas (Lockdown).....	16
4.2	Implantação do Auxílio Emergencial.....	17
4.3	Prorrogação do prazo para pagamento de tributos.....	18
5	BASE DE DADOS.....	20
6	ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS DE ARRECADAÇÃO.....	21
7	METODOLOGIA, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	28
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
	REFERÊNCIAS	37
	APÊNDICE A – QUADRO 1.....	39

1 INTRODUÇÃO

A pandemia de Coronavírus dos anos 2020 e 2021, além de ter custado a humanidade mais de quatro milhões de vidas, causou sérios prejuízos econômicos tanto no setor privado quanto no setor público. Os esforços para o combate ao Coronavírus, que invariavelmente passaram pela diminuição da circulação das pessoas por meio da paralisação de grande parte das atividades consideradas como não essências, tiveram como resultado uma menor atividade de circulação de mercadorias e serviços e conseqüentemente uma menor arrecadação de tributos por parte dos entes governamentais.

Os estados brasileiros têm como sua principal fonte de recursos próprios o imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação (ICMS). O ICMS tem sua previsão constitucional no artigo 155 da Constituição Federal e sua regulamentação geral para os estados descrita na Lei Complementar nº 87/96 (Lei Kandir). Este imposto tem como fato gerador, em resumo, a circulação de mercadorias (desde o fabricante ou produtor até o consumidor final) e a prestação dos serviços delimitados pela legislação brasileira, e, devido a suas características e as medidas adotadas para o combate a pandemia, sofreu distorções em seu volume financeiro arrecadado pelos estados.

Por ser o principal imposto de competência dos estados, respondendo por cerca de 85% do total da receita própria dos Estados, sendo que no Ceará responde atualmente por 91%, conforme o Boletim de Arrecadação de Tributos Estaduais de 2022 do CONFAZ, ele foi escolhido para ser objeto deste estudo.

Em virtude das distorções econômicas ocasionadas pela pandemia de Coronavírus, com o fechamento por longos períodos de alguns setores da economia, e, por outro lado, com um maior volume de negócios realizados por outros setores que não sofreram essa paralisação, há uma possibilidade plausível que a arrecadação de ICMS dos estados brasileiros, incluído o estado do Ceará, tenha sofrido modificações quando analisados os diversos setores em que a economia é dividida.

Por meio da análise da arrecadação de ICMS setorializada pôde-se quantificar o tamanho, do ponto de vista financeiro/tributário, das distorções ocorridas na principal fonte de receita do estado do Ceará, identificando quais os setores foram mais impactados negativamente, bem como os mais impactados positivamente.

2 O CORONAVÍRUS E O INÍCIO DA PANDEMIA

O coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2), em inglês *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*, é um novo tipo de coronavírus que teve origem em Whuan, na China, em dezembro de 2019 e é o vírus responsável pela Coronavírus Disease (COVID-19) (SINGHAL, 2020; WHO, 2021).

Em poucos meses após o seu reconhecimento pelos órgãos de saúde como nova doença, casos de contaminação de COVID-19 começaram a ser detectados em países de todos os continentes do planeta, levando a Organização Mundial de Saúde (OMS), no dia 11 de março de 2020, a reconhecer a doença da COVID-19 em nível pandêmico e dando início as recomendações, até então conhecidas, que poderiam frear a expansão da Pandemia.

Uma das características da doença, observada nas pessoas que tinham os casos mais graves, foi a necessidade de internação prolongada, podendo ser necessário tratamento intensivo e a dependência de ventilador mecânico por um longo período de tempo. Essa característica alertou as autoridades em saúde de um possível colapso no sistema de saúde, já que leitos poderiam ficar sendo ocupados por longos períodos de tempo para o tratamento da COVID-19 comprometendo os tratamentos dos demais casos médicos já suportados pelo sistema.

No Brasil, o Presidente da República, em decorrência da pandemia da COVID-19 declarada pela OMS, enviou ao Congresso Nacional a mensagem nº 93/2020, datada de 18 de março de 2020, na qual solicitava o reconhecimento de estado de calamidade pública com efeitos até de 31 de dezembro de 2020. Tal medida possibilitaria ao poder executivo descumprir o atingimento das metas fiscais previstas em lei, e executar os gastos necessários para o devido combate aos efeitos causados pela Pandemia, tanto no setor de saúde quanto nos setores de proteção social. A mensagem enviada foi aprovada pelo Congresso Nacional e no dia 20 de março de 2020 foi publicado o Decreto Legislativo nº 6 de 2020, reconhecendo o estado de calamidade pública.

No Estado do Ceará, seguindo as recomendações da OMS e do governo federal, o governador publicou no Diário Oficial do Estado (DOE) do dia 16 de março de 2020, o Decreto nº 33.510/2020, colocando o Estado em situação de emergência em saúde e já restringindo uma série de atividades econômicas, educativas e sociais.

A COVID-19 até o mês de fevereiro de 2023 já havia sido responsável por mais de 698 mil mortes no Brasil, sendo que no Estado do Ceará esse número supera 28 mil mortes. No mundo todo a COVID-19 já totaliza mais de 6,8 milhões de mortes.

3 O ICMS E SUA IMPORTÂNCIA NAS RECEITAS ESTADUAIS

O ICMS, atualmente de competência dos estados, tem sua origem legal na Emenda Constitucional nº 18 de 1º de dezembro de 1965, na época sob a sigla de ICM (Imposto sobre Circulação de Mercadorias), já que não incluía nenhum tipo de serviço. Esta Emenda trazia uma série de reformas no sistema tributário e em relação ao ICM tinha o seguinte texto:

Art. 12. Compete aos Estados o imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias, realizadas por comerciantes, industriais e produtores.

§ 1º A alíquota do imposto é uniforme para todas as mercadorias, não excedendo, nas operações que as destinem a outro Estado, o limite fixado em resolução do Senado Federal, nos termos do disposto em lei complementar.

§ 2º O imposto é não-cumulativo, abatendo-se, em cada operação, nos termos do disposto em lei complementar, o montante cobrado nas anteriores, pelo mesmo ou por outro Estado, e não incidirá sobre a venda a varejo, diretamente ao consumidor, de gêneros de primeira necessidade, definidos como tais por ato do Poder executivo Estadual. (EMENDA CONSTITUCIONAL N. 18).

O regramento legal atual do ICMS foi implantado pela Constituição Federal de 1988 que, ao tratar dos impostos estaduais, acrescentou aos fatos geradores do antigo ICM os serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior. Este regramento está previsto no Art. 155 da CF de 1988.

Art. 155. Compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir impostos sobre:

(...)

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;

A regulamentação geral do ICMS para todos os Estados do Brasil foi introduzida pela Lei Complementar nº 87/96 (Lei Kandir). Na Lei Kandir estão descritos os principais arcabouços do ICMS tais como: fatos geradores, contribuintes, casos de isenção, local onde se considera ocorrido o fato gerador, etc. No estado do Ceará a Lei que rege o ICMS é a Lei nº 12.670/96 regulamentada pelo Decreto nº 24.569/97.

Atualmente o ICMS é a principal fonte de receita própria dos Estados e do Distrito Federal. Em 2022, segundo o Boletim de Arrecadação de Tributos Estaduais do CONFAZ (Conselho Nacional de Política Fazendária) este tributo representou 84,82% da arrecadação de impostos dos Estados. No Estado do Ceará ele representou 91,26% do total de impostos arrecadados.

Quando analisamos por setores econômicos, no Estado Ceará podemos destacar como maiores setores em arrecadação de ICMS o setor de combustíveis, energia elétrica, telecomunicações, bebidas e alimentação.

No ano de 2022 o Congresso Nacional promoveu alterações na legislação que limitaram as alíquotas máximas de ICMS cobradas pelos Estados em relação aos combustíveis (gasolina), telecomunicações e energia elétrica. Estes três setores tiveram suas alíquotas limitadas a mesma alíquota das mercadorias comuns (18% no Ceará) o que, por ter sido feito de maneira abrupta e não esperada pelos estados, tem gerado problemas de caixa nos Estados. No Ceará estes setores eram tributados anteriormente pela alíquota média de 27%. Essa redução de alíquota resultou, somente em 2022, em uma perda de 1,13 bilhão de reais ao governo cearense, valor expressivo quando comparado ao total de ICMS arrecadado no de 2022 (17,15 bilhões de reais). Para recompor a receita perdida o Ceará, seguindo os demais estados, já enviou projeto de lei para o legislativo aumentando a alíquota “comum” de 18 para 20%.

4 MEDIDAS GOVERNAMENTAIS ADOTADAS COM IMPACTO NA ARRECADAÇÃO DO ICMS

4.1 Restrições à circulação de pessoas (Lockdown)

Medida adotada pela maioria dos países para a contenção da propagação da COVID-19, a restrição a circulação das pessoas e o fechamento das atividades tidas como não essenciais, se por um lado ajudou no controle da Pandemia por outro recebeu críticas de diversos setores pelo efeito causado na economia.

No Brasil a aplicação de medidas restritivas ficou a critério dos estados da federação. No Ceará o governador, por meio do Decreto nº 33.510/2020, expediu as primeiras restrições a seguir elencadas com aplicação inicial a partir do dia 16 de março de 2020.

Art. 3º Ficam suspensos, no âmbito do Estado do Ceará, por 15 (quinze) dias:

I - eventos, de qualquer natureza, que exijam prévio conhecimento do Poder Público, com público superior a 100 (cem) pessoas;

II - atividades coletivas em equipamentos públicos que possibilitem a aglomeração de pessoas, tais como shows, cinema e teatro, bibliotecas e centros culturais;

III - atividades educacionais presenciais em todas as escolas, universidades e faculdades, das redes de ensino pública, obrigatoriamente a partir de 19 de março, podendo essa suspensão iniciar-se a partir de 17 de março;

IV - atividades para capacitação e treinamento de pessoal no âmbito do serviço público que envolvam aglomeração de mais de 100 (cem) pessoas

V - visitação em unidades prisionais ou de internação do sistema socioeducativo do Estado;

VI - transporte de presos para audiências de qualquer natureza.

§ 1º A suspensão de atividades a que se refere este artigo poderá ser prorrogada, mediante prévia avaliação da Secretaria da Saúde.

§ 2º Os ajustes que se façam necessários ao calendário escolar da rede pública estadual de ensino, de que trata o inciso III, serão posteriormente estabelecidos pela Secretaria da Educação, podendo, inclusive, a suspensão ser considerada como recesso ou férias.

§ 3º Os eventos esportivos no Ceará somente poderão ocorrer com os portões fechados ao público, mediante autorização sanitária expedida pela Vigilância Sanitária do Estado e Termo de Compromisso assinado pelos organizadores.

§ 4º Recomenda-se ao setor privado a adoção das providências a que se referem os incisos II, III e IV, do “caput”, deste artigo, ficando abrangidos, no tocante à suspensão de atividades coletivas, eventos realizados em templos, igrejas ou outras entidades religiosas.

§ 5º O disposto no inciso III, do “caput”, não impede as instituições públicas de ensino de promoverem, durante o período de suspensão, atividades de natureza remota, desde que viável operacionalmente.

Este Decreto, como pode-se observar, já continha em seu texto (§ 1º) a possibilidade de prorrogação das restrições por ele impostas. Estas prorrogações de fato foram sucedendo-se até o início de 2021, ora mais rígidas, ora mais maleáveis, mas sempre mantendo algum grau de restrição.

Em termos de impacto na arrecadação de ICMS o Decreto nº 33.519/2020, de 19 de março de 2020, foi o principal instrumento de retração no volume do tributo. Este decreto continha a determinação de fechamento total dos estabelecimentos não essenciais (tanto comércio quanto indústrias) por um prazo inicial de 10 (dez) dias, mas que foi sofrendo inúmeras prorrogações e alterações até o início do ano de 2021. Seguem as restrições impostas por este decreto:

Art. 1º Em caráter excepcional, e por se fazer necessário intensificar as medidas de restrição previstas no Decreto n.º 33.510, de 16 de março de 2020, que decretou situação de emergência em saúde no Estado para enfrentamento da infecção pelo novo coronavírus, fica suspenso, em território estadual, por 10 (dez) dias, a partir da zero hora do dia 20 de março de 2020, passível de prorrogável, o funcionamento de:

I - bares, restaurantes, lanchonetes e estabelecimentos congêneres;

II - templos, igrejas e demais instituições religiosas;

III - museus, cinemas e outros equipamentos culturais, público e privado;

IV - academias, clubes, centros de ginástica e estabelecimentos similares;

V - lojas ou estabelecimentos que pratiquem o comércio ou prestem serviços de natureza privada;

VI - “shopping center”, galeria/centro comercial e estabelecimentos congêneres, salvo quanto a supermercados, farmácias e locais que prestem serviços de saúde no interior dos referidos dos estabelecimentos;

VII - feiras e exposições;

VIII - indústrias, excetuadas as dos ramos farmacêutico, alimentício, de bebidas, produtos hospitalares ou laboratoriais, obras públicas, alto forno, gás, energia, água, mineral, produtos de limpeza e higiene pessoal, bem como respectivos fornecedores e distribuidores.

§ 1º No prazo a que se refere o “caput”, deste artigo, também ficam vedadas/interrompidos:

I - frequência a barracas de praia, lagoa, rio e piscina pública ou quaisquer outros locais de uso coletivo e que permitam a aglomeração de pessoas;

II - operação do serviço de transporte rodoviário intermunicipal e metropolitano de passageiros, regular e complementar;

III - operação do serviço metroviário.

Nos meses de março, abril, maio e junho de 2020, a arrecadação de ICMS, conforme o Boletim de Arrecadação da SEFAZ/CE, sofreu reduções reais de 2,25%, 25,89%, 38,59% e 17,98%, devido em grande parte as medidas adotadas por este decreto.

4.2 Implantação do Auxílio Emergencial

Importante medida adotada pelo governo federal e que teve grande impacto no consumo, principalmente nos setores de gêneros de primeira necessidade, foi a implantação do Auxílio Emergencial.

Visando minimizar os efeitos das políticas adotadas para se evitar a expansão da Pandemia de Covid-19, em especial a política de fechamento dos comércios não essenciais e as orientações para isolamento social, o que acabou resultando em um aumentando do número de

desempregados ao mesmo tempo que impossibilitou aqueles que obtinham o seu sustento por meio de trabalhos informais de auferirem renda, foi instituído por meio da Lei nº 13.982/2020 o Auxílio Emergencial.

Inicialmente este auxílio proporcionou uma renda de R\$ 600,00 ou R\$ 1.200,00, conforme a situação de cada beneficiado. O benefício começou a ser pago em abril de 2020 e prosseguiu durante o ano de 2021 com valores menores, variando de R\$ 150,00 a R\$ 375,00 por beneficiado.

Segundo dados disponibilizados no Portal da Transparência, no Estado do Ceará o Auxílio Emergencial beneficiou em 2020 um total da população que variou entre 21,61% a 60,92%, conforme o município analisado, e em 2021 entre 11,34% e 35,47%. Em termos absolutos a população do Ceará recebeu 15,1 bilhões de reais em 2020 e 2,8 bilhões em 2021. Em valores “per capita” o pagamento do auxílio variou entre R\$ 3.770,00 a R\$ 4,570,00, em 2020, e entre R\$ 1.360,00 e R\$ 1.580,00, em 2021.

4.3 Prorrogação do prazo para pagamento de tributos

Como meio de manter as empresas em operação em meio as restrições impostas pelo combate a COVID-19, tanto o Governo Federal quanto o Governo do Estado do Ceará ampliaram os prazos para o pagamento dos impostos de suas competências nos anos de 2020 e 2021.

No âmbito Federal foram concedidas desde suspensões por 90 dias de processos relacionados a inscrição, cobrança ou execução de débitos em dívida ativa (Portaria ME nº 103, de 17 de março de 2020), até prorrogações do prazo de pagamento das contribuições patronais devidas pelas empresas sobre a folha de pagamento (Portaria nº 139, de 3 de abril de 2020).

Em relação aos contribuintes enquadrados no Simples Nacional a União, em 2020, prorrogou, por meio da edição da Resolução do Comitê Gestor do Simples Nacional (CGSN) nº 152/2020, de 18 de março de 2020, os prazos de pagamento dos tributos federais apurados no Simples Nacional por seis meses e os prazos do ICMS e do ISS, de competências estadual e municipal, respectivamente, também apurados no Simples Nacional, foram prorrogados por três meses. No caso destes últimos tributos os valores devidos com vencimento em abril, maio e junho de 2020, foram alterados para outubro, novembro e dezembro de 2020, respectivamente. Em 2021 além das prorrogações dos pagamentos por três meses, concedidas nos meses de março a maio de 2021, foram feitos parcelamentos automáticos dos débitos relativos a estes meses em duas parcelas.

No Estado do Ceará houve a edição do Decreto nº 33.526, de 24 de março de 2020, concedendo medidas (todas por 60 dias) tais como: a suspensão de processos relacionados a inscrição, cobrança ou execução de débitos em dívida ativa, suspensão das cobranças de impostos já lançados por agentes do fisco e credenciamento automático de todos os contribuintes do Estado (medida que evitava a retenção de mercadorias com ICMS a pagar destinadas a contribuintes não credenciados para pagamento na apuração mensal do imposto).

5 BASE DE DADOS

Para realizar a análise proposta neste trabalho foram utilizados dados disponibilizados da arrecadação trimestral de ICMS do Ceará por CNAE fornecidos pela SEFAZ/CE, e dados referentes ao PIB, total e “per capita”, disponibilizados pelo IPECE, IPEA e IBGE, todos com periodicidade trimestral, sendo o período analisado de janeiro de 2016 a dezembro de 2021.

Os dados de arrecadação por CNAE, em virtude da quantidade de CNAES que tiveram recolhimentos efetuados no período, foram agrupados em 24 grupos compostos pelos 100 CNAES com maior arrecadação no ano de 2016 e, para fins de comparação, estes mesmos CNAES foram utilizados nos anos de 2017 a 2021. A tabela a seguir demonstra a relevância que os CNAES objeto do estudo representaram em relação ao total de ICMS arrecadado pelo Estado do Ceará em cada ano entre 2016 e 2021.

Tabela 1 – Percentual de ICMS dos setores analisados em relação ao total arrecadado

ANO	TOTAL DE ICMS ARRECADADO (R\$)	SOMA DOS CNAES SELECIONADOS (R\$)	PERCENTUAL
2016	10.436.133.850,13	9.005.642.934,00	81,54 %
2017	11.353.930.911,23	9.760.546.329,00	82,89 %
2018	11.978.962.450,17	10.208.218.286,00	85,04 %
2019	13.151.857.594,65	11.184.396.880,00	85,22 %
2020	13.228.678.047,66	10.964.752.003,00	85,97 %
2021	16.238.750.456,96	13.240.774.601,00	86,29 %

Fonte: Elaborado pelo autor

Para a determinação de qual CNAE pertenceria a qual grupo foi adotado o parâmetro de similaridade dos produtos, desta forma o grupo de Alimentação, por exemplo, contém fabricantes, revendedores atacadistas e varejistas, e outros CNAES cuja atividade principal esteja relacionada a negociação de produtos alimentícios. No Anexo 1 temos os grupos formados e os CNAES que os compõem.

6 ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS DE ARRECADAÇÃO

Além da análise realizada por meio do modelo de diferenças em diferenças foi realizada também a análise descritiva dos dados da arrecadação. Esta análise teve como parâmetro inicial a participação percentual de cada grupo de CNAE estudado no montante total de ICMS arrecadado por todos os grupos. Buscou-se observar qual a participação média histórica de cada grupo, a partir do primeiro trimestre de 2016, e qual o nível de distorção esta participação sofreu no trimestre seguinte a tomada de medidas de restrição impostas pelos governos federal e estadual. Baseado nos decretos estaduais e federais, o trimestre considerado como seguinte aos efeitos da pandemia foi o segundo trimestre de 2020.

Na tabela a seguir temos os dados dos percentuais de participação de cada grupo no montante total de ICMS analisado. Nas colunas “MÉDIA” temos os cálculos das médias aritméticas simples de todos os trimestres anteriores ao segundo trimestre de 2020 e, para fins de exclusão de possíveis sazonalidades entre os trimestres, a média somente dos segundos trimestres anteriores ao segundo trimestre de 2020. Nas colunas “DIF COVID” temos os cálculos das variações percentuais entre as médias de participação em todos os trimestres anteriores e o segundo trimestre de 2020 e esse mesmo cálculo considerando somente a média dos segundos trimestres anteriores a 2020.

Tabela 2 – Evolução da participação percentual de cada setor econômico em relação ao total de ICMS analisado

NOME DO GRUPO DE CNAE	2016				2017				2018				2019			
	TRIM 1	TRIM 2	TRIM 3	TRIM 4	TRIM 1	TRIM 2	TRIM 3	TRIM 4	TRIM 1	TRIM 2	TRIM 3	TRIM 4	TRIM 1	TRIM 2	TRIM 3	TRIM 4
Medicamentos	3,462	4,047	3,901	3,807	3,750	4,947	4,082	3,841	3,828	4,555	4,248	3,859	3,928	4,388	3,890	3,970
Comércio de Máquinas	0,101	0,119	0,105	0,113	0,112	0,142	0,115	0,114	0,116	0,140	0,145	0,155	0,158	0,254	0,217	0,263
Energia Elétrica	14,52	14,44	14,30	14,35	14,73	13,13	12,60	13,76	13,58	15,06	15,13	15,06	13,90	13,84	14,12	13,76
Alimentação	9,993	10,460	10,056	10,727	10,023	11,239	11,181	10,609	9,282	10,045	10,687	10,238	9,594	10,211	9,494	10,030
Transporte de Cargas	0,772	0,854	0,793	0,823	0,836	0,898	0,874	0,835	0,837	0,994	1,055	1,064	1,047	1,247	1,156	1,281
Animais Vivos	0,150	0,157	0,146	0,151	0,157	0,165	0,165	0,163	0,163	0,172	0,199	0,205	0,231	0,179	0,188	0,166
Cosméticos e Higiene	2,112	2,703	2,559	3,045	2,504	2,782	3,005	2,951	3,033	2,900	3,113	3,189	2,597	2,930	2,557	3,223
Indústrias de Base	1,54	1,45	1,25	0,96	1,01	1,46	1,05	0,86	0,87	0,85	0,96	0,77	0,74	0,69	0,75	0,74
Lojas de Departamentos	0,770	0,681	0,786	0,781	0,954	0,911	0,956	0,996	0,860	0,982	0,889	1,303	0,992	1,348	1,150	1,396
Bebidas	10,14	8,16	8,91	9,68	9,28	7,10	8,54	9,22	10,19	7,97	9,00	8,85	9,60	8,19	8,15	9,44
Cigarros	1,611	1,561	1,315	1,340	1,335	1,184	1,018	0,942	0,910	0,927	0,829	0,871	0,904	0,767	0,850	0,917
Outros	1,052	1,043	1,065	1,137	1,114	1,108	1,189	1,264	1,217	1,112	1,249	1,068	1,026	1,336	1,228	1,197
Telecomunicações	7,997	8,929	8,152	7,618	8,509	7,678	7,424	6,587	6,803	7,546	6,735	6,004	6,200	5,841	5,655	5,192
Combustíveis	25,875	26,078	27,238	25,880	26,076	27,472	26,771	27,131	27,815	26,232	24,668	26,554	29,734	29,413	31,476	27,784
Móveis e Eletrodomésticos	3,375	3,152	2,752	2,613	3,123	3,240	2,985	2,918	3,301	3,409	3,213	3,350	3,058	3,140	2,680	3,124
Construção Civil	4,528	4,364	4,482	4,081	4,001	3,861	4,339	4,202	4,541	4,013	4,550	4,239	4,098	3,905	3,978	4,183
Informática	0,983	0,971	1,073	1,180	1,138	1,305	1,182	1,241	1,247	1,342	1,363	1,262	1,153	1,259	1,145	1,298
Veículos Automotores	3,731	3,694	3,475	3,547	3,653	3,857	4,395	3,940	3,740	4,173	3,970	3,619	3,418	3,798	3,640	3,810
Joalheria e Bijuterias	0,311	0,332	0,305	0,244	0,277	0,315	0,323	0,299	0,292	0,328	0,294	0,329	0,373	0,329	0,309	0,309
Confecção	4,344	3,777	4,192	4,023	4,508	3,964	4,314	4,065	4,472	3,936	4,210	4,110	4,380	3,680	3,929	3,917
Calçados	1,527	1,955	1,969	2,748	1,726	2,096	2,134	2,863	1,664	2,093	2,057	2,609	1,618	2,023	2,141	2,734
Brinquedos e Artigos Esportivos	0,313	0,345	0,403	0,408	0,326	0,384	0,486	0,424	0,338	0,403	0,535	0,483	0,342	0,357	0,439	0,433
Transporte de Passageiros	0,183	0,159	0,194	0,153	0,203	0,159	0,223	0,167	0,192	0,187	0,203	0,155	0,187	0,169	0,196	0,141
Bares e Restaurantes	0,61	0,57	0,58	0,59	0,66	0,61	0,65	0,60	0,71	0,63	0,69	0,66	0,72	0,71	0,66	0,69

Continua

Continuação

Tabela 2 – Evolução da participação percentual de cada setor econômico em relação ao total de ICMS analisado

NOME DO GRUPO DE CNAE	2020	MÉDIA	MÉDIA	2020	DIF COVID	DIF COVID	2020		2021			
	TRIM 1	Todos TRIM	TRIM 2	TRIM 2	Todos TRM	TRIM 2	TRIM 3	TRIM 4	TRIM 1	TRIM 2	TRIM 3	TRIM 4
Medicamentos	4,085	4,035	4,484	6,491	60,886	44,758	4,615	4,294	4,549	5,814	4,265	3,864
Comércio de Máquinas	0,235	0,153	0,164	0,236	54,249	44,193	0,291	0,256	0,239	0,285	0,225	0,210
Energia Elétrica	15,62	14,230	14,118	19,81	39,199	40,301	13,77	13,23	14,43	16,73	15,16	16,67
Alimentação	9,611	10,205	10,489	14,582	42,895	39,023	12,598	11,052	10,079	12,507	10,419	10,348
Transporte de Cargas	1,236	0,977	0,998	1,343	37,511	34,515	1,301	1,305	1,303	1,446	1,324	1,338
Animais Vivos	0,185	0,173	0,168	0,226	30,552	34,301	0,239	0,168	0,192	0,232	0,209	0,187
Cosméticos e Higiene	2,614	2,813	2,829	3,524	25,279	24,567	3,583	3,196	2,728	2,990	2,655	2,973
Indústrias de Base	0,90	0,992	1,112	1,24	25,399	11,921	0,75	0,76	1,00	1,07	0,77	0,80
Lojas de Departamentos	1,431	1,011	0,980	1,049	3,737	6,984	1,348	1,175	0,927	0,688	0,584	0,711
Bebidas	10,36	8,986	7,853	7,89	-12,144	0,537	9,71	9,93	10,20	7,35	7,77	9,13
Cigarros	0,977	1,074	1,110	1,091	1,607	-1,660	1,146	1,045	1,077	1,234	0,946	0,898
Outros	1,155	1,151	1,150	1,125	-2,194	-2,135	1,614	1,712	1,519	1,582	2,590	1,407
Telecomunicações	5,747	6,977	7,498	7,142	2,361	-4,752	5,418	4,754	5,157	5,612	4,337	4,350
Combustíveis	27,358	27,268	27,299	23,342	-14,397	-14,493	23,742	23,256	24,558	22,071	28,118	26,619
Móveis e Eletrodomésticos	3,036	3,086	3,235	2,317	-24,931	-28,385	4,154	4,780	4,311	4,298	3,664	3,263
Construção Civil	3,868	4,190	4,036	2,796	-33,277	-30,722	5,270	5,431	5,200	5,381	5,635	5,023
Informática	1,078	1,189	1,219	0,766	-35,556	-37,139	1,320	1,402	1,238	1,248	1,076	1,043
Veículos Automotores	3,408	3,757	3,881	2,183	-41,885	-43,737	3,531	3,853	4,094	4,174	3,468	3,466
Joalheria e Bijuterias	0,337	0,312	0,326	0,159	-49,110	-51,256	0,248	0,355	0,342	0,224	0,297	0,321
Confecção	3,962	4,105	3,839	1,560	-61,989	-59,359	2,823	4,001	4,044	2,901	3,479	4,064
Calçados	1,631	2,093	2,042	0,773	-63,068	-62,134	1,600	2,846	1,879	1,537	1,928	2,160
Brinquedos e Artigos Esportivos	0,322	0,397	0,373	0,126	-68,141	-66,092	0,449	0,513	0,323	0,237	0,388	0,357

Continua

Conclusão

Tabela 2 – Evolução da participação percentual de cada setor econômico em relação ao total de ICMS analisado

NOME DO GRUPO DE CNAE	2020	MÉDIA	MÉDIA	2020	DIF COVID	DIF COVID	2020		2021			
	TRIM 1	Todos TRIM	TRIM 2	TRIM 2	Todos TRM	TRIM 2	TRIM 3	TRIM 4	TRIM 1	TRIM 2	TRIM 3	TRIM 4
Transporte de Passageiros	0,178	0,179	0,168	0,047	-73,625	-71,930	0,045	0,108	0,110	0,071	0,107	0,142
Bares e Restaurantes	0,67	0,647	0,629	0,17	-73,300	-72,561	0,43	0,57	0,51	0,31	0,59	0,66

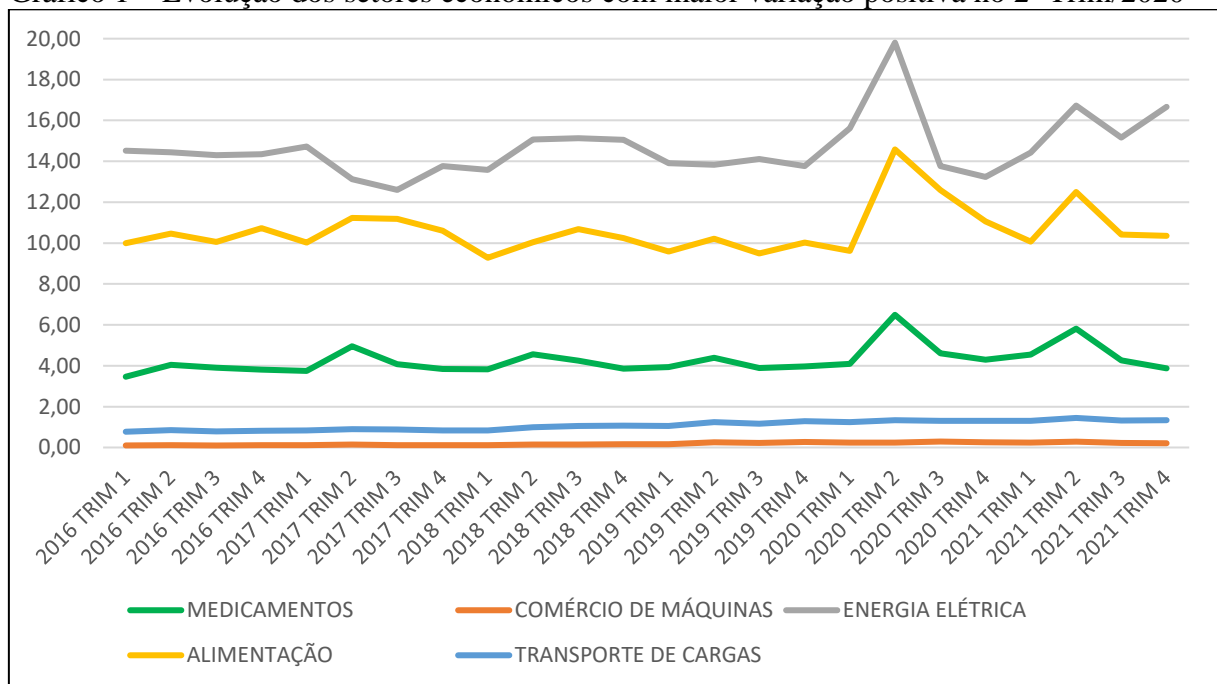
Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: A tabela está em ordem decrescente da variação da diferença percentual de participação dos setores econômicos do segundo trimestre de 2020 em relação à média dos segundos trimestres dos anos de 2016 a 2019 (coluna DIF COVID/TRIM2)

Conforme pode-se constatar pela Tabela 2 acima, os 5 setores com maior variação percentual positiva na participação relativa no segundo trimestre de 2020, quando comparado com a média dos segundos trimestres do período de 2016 a 2019, foram os seguintes:

- ✓ Medicamentos: aumento de 44,75% (de 4,48% para 6,49%);
- ✓ Comércio de máquinas: aumento de 44,19% (de 0,16% para 0,23%);
- ✓ Energia elétrica: aumento de 40,30% (de 14,11% para 19,81%);
- ✓ Alimentação: aumento de 39,02% (de 10,48% para 14,58%); e
- ✓ Transporte de cargas: aumento de 34,15% (de 0,99% para 1,34%).

Gráfico 1 – Evolução dos setores econômicos com maior variação positiva no 2º Trim/2020

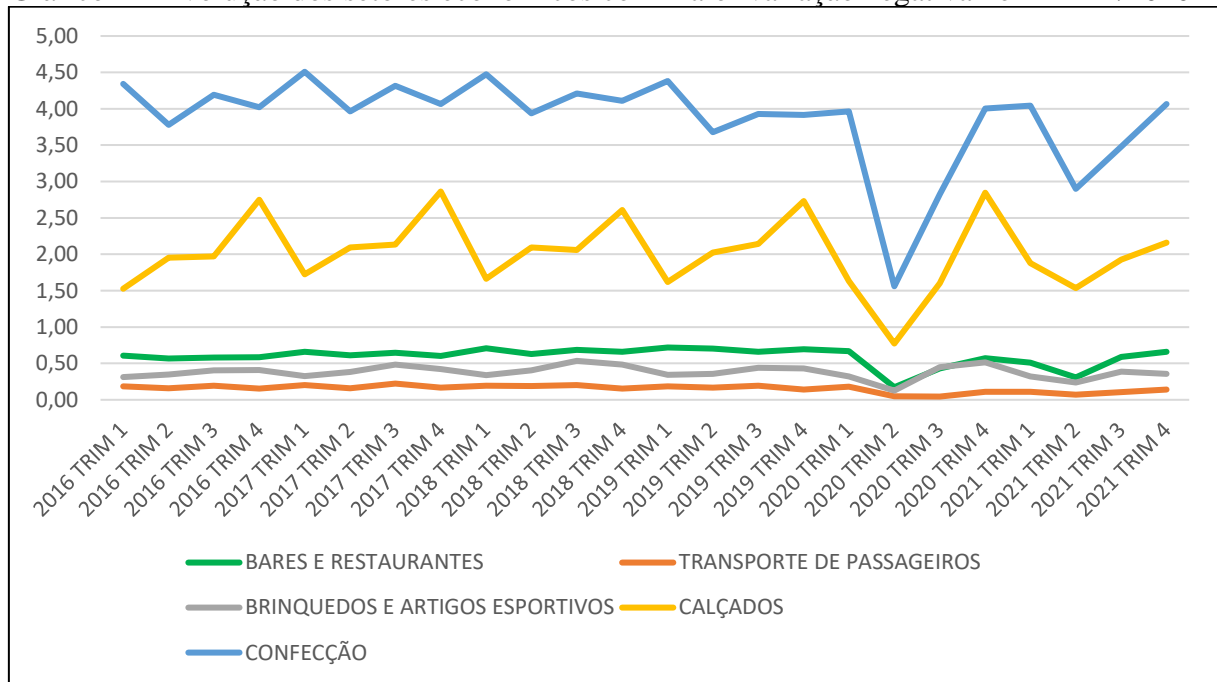


Fonte: Elaborado pelo autor

Da mesma análise pode-se observar que os 5 setores com maior variação negativa foram os seguintes:

- ✓ Bares e restaurantes: queda de 72,56% (de 0,62% para 0,17%);
- ✓ Transporte de passageiros: queda de 71,93% (de 0,16% para 0,04%);
- ✓ Brinquedos e artigos esportivos: queda de 66,09% (de 0,37% para 0,12%);
- ✓ Calçados: queda de 62,13% (de 2,04% para 0,77%); e
- ✓ Confecção: queda de 59,35% (de 3,89% para 1,56%).

Gráfico 2 – Evolução dos setores econômicos com maior variação negativa no 2º Trim/2020

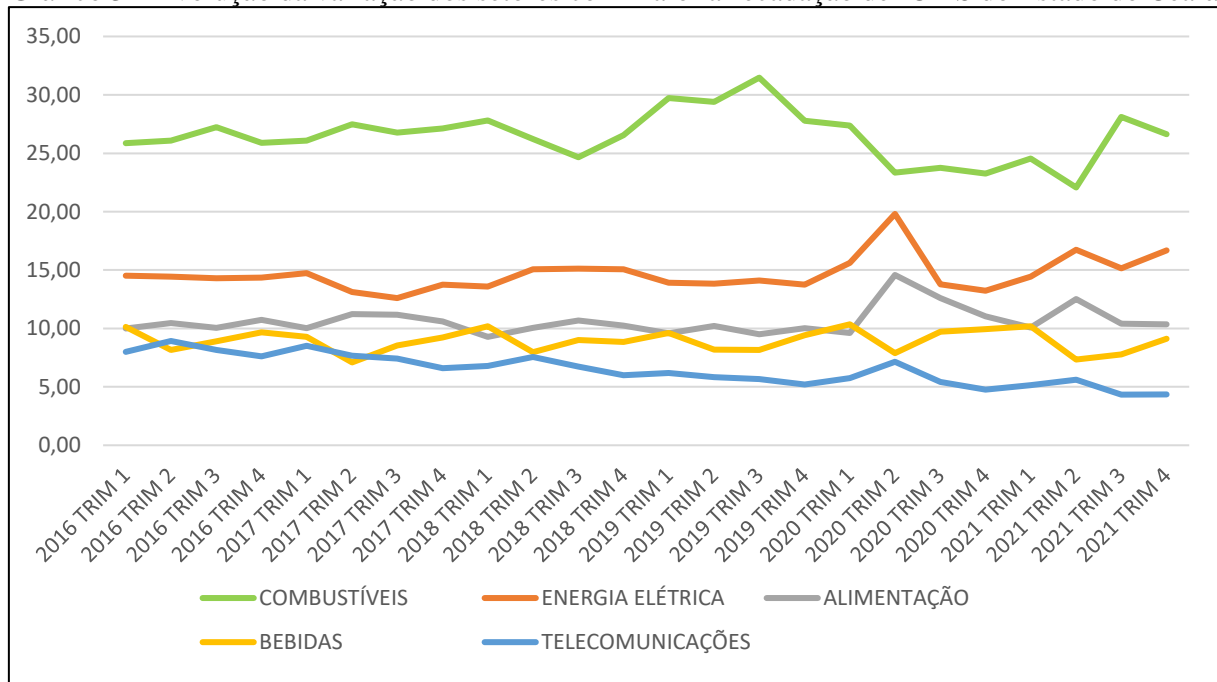


Fonte: Elaborado pelo autor

Quando analisamos os 5 setores de maior peso na arrecadação de ICMS do estado podemos fazer as seguintes observações:

- ✓ Combustíveis: queda de 14,49% (de 27,29% para 23,34%);
- ✓ Energia elétrica: aumento de 40,30% (de 14,11% para 19,81%);
- ✓ Alimentação: aumento de 39,02% (de 10,48% para 14,58%);
- ✓ Bebidas: aumento de 0,53% (de 7,85% para 7,89%); e
- ✓ Telecomunicações: queda de 4,75% (de 7,49% para 7,14%).

Gráfico 3 – Evolução da variação dos setores com maior arrecadação de ICMS do Estado do Ceará



Fonte: Elaborado pelo autor

Ainda analisando a Tabela 2 podemos constatar que a partir do 4º trimestre de 2020 praticamente todos os setores econômicos retornaram para as suas médias históricas de participação na arrecadação de ICMS.

Impõe-se ressaltar que a variável sob escopo nessa etapa inicial é uma *dummy* que capta o início da pandemia (Pós COVID-19). Ademais, todos os valores aqui utilizados se encontram deflacionados pelo IPCA para dezembro de 2021 e estão em R\$ 10 milhões.

7 METODOLOGIA, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Inicialmente foi realizada uma análise por meio de regressão simples sem separação entre grupos de controle e tratamento para se avaliar os possíveis resultados deste método econométrico. O primeiro modelo (Tabela 3) é dado pela equação a seguir:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 d_{1t} + \varepsilon_t, \quad (1)$$

onde Y_t é a arrecadação trimestral de ICMS, β_0 se trata de uma constante, d_{1t} é uma *dummy* que capta os trimestres pós COVID-19, com β_1 o respectivo coeficiente dessa variável e, por fim, ε_t é o termo de erro.

Considerando que o resultado deste método não teve significância estatística, já que o coeficiente correspondente a COVID-19 teve valor acima dos parâmetros aceitos estatisticamente (p-valor = 0,66), ele não foi utilizado.

Tabela 3 – Regressão Simples

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	576,00
-----				F(1, 574)	=	0,19
Model	69,30	1,00	69,30	Prob > F	=	0,66
Residual	204633,91	574,00	356,51	R-squared	=	0,00
-----				Adj R-squared	=	0,00
Total	204703,21	575,00	356,01	Root MSE	=	18,88
ICMS	Coef.	Std. Err.	t	P > t	[95% Conf. Interval]	
Pós COVID-19	0,74	1,67	0,44	0,66	-2,54	4,01
Constante	12,88	0,96	13,37	0,00	10,99	14,77

Fonte: Elaborado pelo autor

A seguir foi realizada uma análise utilizando-se o método econométrico de Diferenças em Diferenças. Este método baseia-se na escolha de um grupo de indivíduos (setores econômicos) que não foram afetados pelos efeitos da pandemia, sendo denominado grupo de controle, e de outro grupo que sofreu os efeitos mais severos da pandemia, sendo este denominado grupo de tratamento. Os setores escolhidos como grupo de controle neste trabalho foram aqueles cujos CNAES que o compõem não tiveram suas atividades paralisadas pelo Decreto nº 33.519/2020 e suas alterações subsequentes.

A análise pelo método de Diferenças em Diferenças baseia-se em um cálculo de dupla subtração: a primeira refere-se a diferença das médias da variável de resultado entre os períodos anterior e posterior ao período inicial da pandemia, para o grupo de tratamento e para

o de controle, e a segunda se refere a diferença da primeira diferença calculada entre esses dois grupos.

O método Diferenças em Diferenças pode ter sua representação matemática conforme o modelo a seguir:

Tabela 4 – Diferença em Diferenças

Grupo	Antes	Depois	Depois-Antes
Controle	A	B	B - A
Tratamento	C	D	D - C
Tratamento-controle	C - A	D - B	(D - C) - (B - A)

Fonte: Elaborado pelo autor

A separação dos Setores Econômicos em grupos de controle e de tratamento foi efetivada conforme a tabela a seguir:

Tabela 5 – Grupos de Controle e de Tratamento

Tipo de Grupo	Grupo de CNAE
Grupo de Controle	Animais Vivos
	Cigarros
	Indústrias de Base
	Joalheria e Bijuterias
	Veículos Automotores
Grupo de Tratamento	Alimentação
	Bares e Restaurantes
	Bebidas
	Brinquedos e Artigos Esportivos
	Calçados
	Combustíveis
	Comércio de Máquinas
	Confecção
	Construção Civil
	Cosméticos e Higiene
	Energia Elétrica
	Informática
	Lojas de Departamentos
	Medicamentos
	Móveis e Eletrodomésticos
	Outros
	Telecomunicações
Transporte de Cargas	
Transporte de Passageiros	

Fonte: Elaborado pelo autor

Os grupos de controle foram selecionados devido as características dos produtos comercializados bem como o não alcance em sua plenitude pelas medidas de restrição governamentais em relação ao seu comércio. Essas duas características fazem com que estes setores no curto prazo não sofram variações relevantes quando comparados aos demais.

O período considerado como marco dos efeitos da pandemia na arrecadação de ICMS foi o segundo trimestre de 2020, período em que as medidas restritivas foram as mais rígidas em relação ao comércio e circulação de pessoas (Decreto nº 33.519/2020). A partir do segundo trimestre de 2020 até o quarto trimestre de 2021 foi considerado como período pós Covid sendo identificado pela variável *dummy* dentro do método aplicado.

A Tabela 6 versa sobre um modelo mais simples de diferenças em diferenças, no qual é avaliado o efeito do tratamento pós-COVID19. O interesse aqui reside na análise do coeficiente de tratamento que, por sua vez, captura o efeito médio da intervenção em relação ao grupo de controle. Se este coeficiente for significativo e negativo, por exemplo, isso indica que a intervenção teve um efeito negativo no grupo de tratamento.

O modelo exposto na Tabela 6 é dado por:

$$Y_{it} = \beta_0 d_{0it} + \beta_1 d_{1it} + \beta_2 (d_{0it} \times d_{1it}) + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

onde Y_{it} é a arrecadação de ICMS do setor i no trimestre t , d_{0it} é uma *dummy* que identifica os setores inseridos no grupo de tratamento, d_{1it} é uma *dummy* que capta os trimestres pós COVID-19, o terceiro termo $(d_{0it} \times d_{1it})$ identifica apenas os setores pertencentes ao grupo de tratamento durante o período do COVID-19 e ε_{it} é o termo do erro. A variável de interação das duas *dummies* apresentadas é a que capta a diferença entre os resultados de arrecadação entre o grupo de tratamento e o grupo de controle no período do COVID-19.

Deste modo, inspecionando o modelo trabalhado na Tabela 6, fica patente o efeito severo na arrecadação do ICMS nos setores econômicos que pertencem ao grupo tratado. Neste caso, na comparação do grupo tratado *versus* o de controle, vê-se uma diferença significativa da ordem de R\$ 160 milhões entre o 2º trimestre de 2020 e o 4º trimestre de 2021, ou seja, tal montante representa a parcela que foi arrecadada a menos pelo grupo tratado por conta, especificamente, do choque do COVID-19. Nesse modelo, foram considerados no grupo de controle aqueles setores econômicos com pouca sensibilidade (pelo menos teoricamente) à pandemia (vide Tabela 5).

Tabela 6 – Resultados do modelo Diferença em Diferenças

Source	SS	df	MS	Num. of obs	=	576,00
-----				F(3, 573)	=	30,25
Model	41552,63	3,00	13850,88	Prob > F	=	0,00
Residual	262345,20	573,00	457,85	R-squared	=	0,14
-----				Adj R-squared	=	0,13
Total	303897,83	576,00	527,60	Root MSE	=	21,40
ICMS	Coef.	Std. Err.	t	P > t	[95% Conf. Interval]	
Tratamento	3,91	2,39	1,63	0,10	-0,79	8,61
Pós COVID-19	16,16	1,74	9,31	0,00	12,76	19,57
Tratamento pós COVID-19	-16,15	4,49	-3,60	0,00	-24,98	-7,33

Fonte: Elaborado pelo autor

Como maneira de lançar luz aos maiores protagonistas que figuraram na diferença entre os grupos apresentadas na Tabela 6, a Tabela 7 traz informações acerca dos setores econômicos. Neste caso, para cada setor, foi imputado uma *dummy* de interação entre os respectivos setores e o período que cobre a pandemia do COVID-19. O modelo é dado por:

$$Y_t = \beta_0(d_{0_t} \times d_{1_t}) + \varepsilon_t, \quad (3)$$

onde Y_t é a arrecadação de ICMS trimestral, d_{0_t} é uma *dummy* que diferencia todos os setores econômicos, d_{1_t} , de outro lado, é uma *dummy* que capta o período da pandemia e ε_t é o termo de erro.

A análise da regressão apresentada a seguir denota que, praticamente, todos os setores sofreram com a crise do Coronavírus, uma vez que se vê os sinais negativos dos coeficientes (*dummies*) de interação para cada setor, com exceção dos setores de bebidas, de combustíveis e de energia elétrica. Os dois últimos, por sinal, apresentaram acréscimos de arrecadação, possivelmente por conta dos reajustes positivos experimentados na pandemia.

Dentre os setores com maior impacto positivo pode-se destacar o Setor de Combustíveis com impacto pós-pandemia de 501,13 milhões de reais e o Setor de Energia Elétrica com impacto 188,3 milhões de reais na arrecadação total do ICMS.

Tabela 7 – Regressão Simples por Setor Econômico com *dummy* de interação entre setor econômico e pandemia do COVID-19

Source	SS	df	MS	Num. of obs	=	576
-----				F(3 573)	=	402,68
Model	199147,3	47	4237,1	Prob > F	=	0
Residual	5555,87	528	10,52	R-squared	=	0,97
-----				Adj R-squared	=	0,97
Total	204703,2	575	356,01	Root MSE	=	3,24
ICMS	Coef,	Std,Err,	t	P > t	[95% Conf, Interval]	
Setores#Pós COVID-19						
Alimentação#1	4,95	1,4	3,53	0,00	2,19	7,71
Animais Vivos#0	-31,15	1,15	-27,16	0,00	-33,4	-28,9
Animais Vivos#1	-31,02	1,4	-22,09	0,00	-33,78	-28,26
Bares e Restaurantes#0	-29,68	1,15	-25,88	0,00	-31,94	-27,43
Bares e Restaurantes#1	-30,02	1,4	-21,37	0,00	-32,78	-27,26
Bebidas#0	-4,12	1,15	-3,6	0,00	-6,38	-1,87
Bebidas#1	-1,92	1,4	-1,37	0,17	-4,68	0,84
Brinquedos/Artigos Esportivos#0	-30,44	1,15	-26,54	0,00	-32,69	-28,18
Brinquedos/Artigos Esportivos#1	-30,53	1,4	-21,73	0,00	-33,29	-27,77
Calçados#0	-25,07	1,15	-21,86	0,00	-27,32	-22,81
Calçados#1	-25,58	1,4	-18,21	0,00	-28,34	-22,82
Cigarros#0	-28,38	1,15	-24,74	0,00	-30,63	-26,12
Cigarros#1	-28,28	1,4	-20,13	0,00	-31,04	-25,52
Combustíveis #0	52,84	1,15	46,08	0,00	50,59	55,1
Combustíveis #1	50,11	1,4	35,68	0,00	47,35	52,87
Comércio De Máquinas #0	-31,24	1,15	-27,24	0,00	-33,49	-28,99
Comércio De Máquinas #1	-30,88	1,4	-21,98	0,00	-33,64	-28,12
Confecção #0	-18,96	1,15	-16,53	0,00	-21,21	-16,71
Confecção #1	-20,37	1,4	-14,51	0,00	-23,13	-17,62
Construção Civil#0	-18,66	1,15	-16,27	0,00	-20,91	-16,4
Construção Civil#1	-15,57	1,4	-11,09	0,00	-18,33	-12,81
Cosméticos e Higiene #0	-22,91	1,15	-19,98	0,00	-25,17	-20,66
Cosméticos e Higiene #1	-21,85	1,4	-15,56	0,00	-24,61	-19,09
Energia Elétrica#0	12,06	1,15	10,52	0,00	9,81	14,31
Energia Elétrica#1	18,84	1,4	13,41	0,00	16,08	21,6
Indústrias de Base#0	-28,63	1,15	-24,96	0,00	-30,88	-26,38
Indústrias De Base#1	-28,78	1,4	-20,49	0,00	-31,54	-26,02
Informática#0	-27,97	1,15	-24,39	0,00	-30,23	-25,72
Informática#1	-27,89	1,4	-19,85	0,00	-30,65	-25,13
Joalheria e Bijuterias #0	-30,72	1,15	-26,79	0,00	-32,98	-28,47
Joalheria e Bijuterias #1	-30,73	1,4	-21,87	0,00	-33,48	-27,97
Lojas De Departamentos #0	-28,61	1,15	-24,94	0,00	-30,86	-26,36
Lojas De Departamentos #1	-28,48	1,4	-20,28	0,00	-31,24	-25,72
Medicamentos#0	-19,22	1,15	-16,76	0,00	-21,47	-16,97
Medicamentos#1	-16,56	1,4	-11,79	0,00	-19,32	-13,8
Móveis e Eletrodomésticos#0	-22,14	1,15	-19,3	0,00	-24,39	-19,88
Móveis e Eletrodomésticos#1	-19,31	1,4	-13,75	0,00	-22,07	-16,55

Continua

Conclusão

Tabela 7 – Regressão Simples por Setor Econômico com *dummy* de interação entre setor econômico e pandemia do COVID-19

ICMS	Coef,	Std,Err,	t	$P > t $	[95% Conf, Interval]	
Setores#Pós COVID-19						
Outros #0	-28,12	1,15	-24,52	0,00	-30,37	-25,86
Outros #1	-26,39	1,4	-18,78	0,00	-29,14	-23,63
Telecomunicações #0	-10,04	1,15	-8,75	0,00	-12,29	-7,78
Telecomunicações #1	-14,73	1,4	-10,49	0,00	-17,49	-11,97
Transporte de Cargas#0	-28,69	1,15	-25,02	0,00	-30,95	-26,44
Transporte de Cargas#1	-27,36	1,4	-19,48	0,00	-30,12	-24,61
Transporte de Passageiros #0	-31,53	1,15	-27,49	0,00	-33,78	-29,27
Transporte de Passageiros #1	-31,34	1,4	-22,31	0,00	-34,1	-28,58
Veículos Automotores #0	-19,99	1,15	-17,43	0,00	-22,24	-17,74
Veículos Automotores #1	-20,01	1,4	-14,25	0,00	-22,77	-17,25
Constante	31,68	0,81	39,07	0,00	30,09	33,28

Fonte: Elaborado pelo autor

Por fim, foi realizada análise similar à anterior, porém levando-se em consideração as mesmas variáveis normalizadas pelo PIB per capita do Estado do Ceará e sem utilizar a *dummy* de interação entre o setor e o período de pandemia. Considerando que o resultado foi estatisticamente relevante essa análise também foi concluída.

Na tabela 8 encontram-se os resultados de impacto na arrecadação de ICMS referente ao PIB per capita do Ceará levando em consideração o período de pandemia. Os setores que mostraram impacto positivo no ICMS em virtude do aumento no PIB per capita do Ceará foram Bares e Restaurantes, Bebidas, Calçados, Cigarros, Confeção, Combustíveis dentre outros. O modelo que é explorado na Tabela 8 é dado por:

$$Y_t = \beta_0 d_{0t} + \beta_1 d_{1t} + \beta_2 PIB_{pc_t} + \varepsilon_t, \quad (4)$$

onde d_{0t} é uma *dummy* que diferencia os setores econômicos, d_{1t} capta o período de pandemia, PIB_{pc_t} representa o PIB per capita em cada trimestre e ε_t é o termo de erro.

O setor de Alimentação teve um aumento de arrecadação do ICMS em virtude do PIB per capita de 73.270 reais, o que indica que o aumento de um real no PIB per capita do Ceará, no setor de Alimentação pós-pandemia, amplia a arrecadação do ICMS em 73.270 reais. Para o setor de bebidas esse valor foi de 70.140 reais e ambos os coeficientes foram estatisticamente significantes a nível de 1% (valor-p=0).

O impacto do PIB per capita para o setor de Combustíveis durante a pandemia também foi significativo. Os resultados indicam que a pandemia teve um impacto na arrecadação de ICMS, em função do PIB, em torno de 171.656 reais.

Tabela 8 – Regressão Simples por Setor Econômico em relação ao PIB per capita do Ceará

Source	SS	df	MS	Num. of obs	=	576,00
-----				F(3, 573)	=	435,49
Model	199669,37	48,00	4159,78	Prob > F	=	0,00
Residual	5033,84	527,00	9,55	R-squared	=	0,98
-----				Adj R-squared	=	0,97
Total	204703,21	575,00	356,01	Root MSE	=	3,09
ICMS	Coef.	Std.Err.	t	P > t	[95% Conf. Interval]	
Setores#Pós COVID-19						
Alimentação#0	73270,66	7892,35	9,28	0,00	57766,32	88774,99
Alimentação#1	83378,95	8089,11	10,31	0,00	67488,10	99269,80
Animais Vivos#0	12813,61	7892,35	1,62	0,11	-2690,73	28317,94
Animais Vivos#1	13147,96	8089,11	1,63	0,11	-2742,89	29038,81
Bares e Restaurantes#0	15657,57	7892,35	1,98	0,05	153,23	31161,90
Bares e Restaurantes#1	15120,12	8089,11	1,87	0,06	-770,73	31010,96
Bebidas#0	65224,44	7892,35	8,26	0,00	49720,10	80728,77
Bebidas#1	70170,22	8089,11	8,67	0,00	54279,37	86061,06
Brinquedos/Artigos Esportivos#0	14204,05	7892,35	1,80	0,07	-1300,29	29708,39
Brinquedos/Artigos Esportivos#1	14125,01	8089,11	1,75	0,08	-1765,84	30015,86
Calçados#0	24667,87	7892,35	3,13	0,00	9163,54	40172,21
Calçados#1	23810,10	8089,11	2,94	0,00	7919,25	39700,95
Cigarros#0	18163,24	7892,35	2,30	0,02	2658,90	33667,57
Cigarros#1	18523,77	8089,11	2,29	0,02	2632,92	34414,61
Combustíveis #0	175886,40	7892,35	22,29	0,00	160382,00	191390,70
Combustíveis #1	171656,70	8089,11	21,22	0,00	155765,80	187547,50
Comércio De Máquinas #0	12637,73	7892,35	1,60	0,11	-2866,61	28142,07
Comércio De Máquinas #1	13430,50	8089,11	1,66	0,10	-2460,35	29321,35
Confecção #0	36449,74	7892,35	4,62	0,00	20945,40	51954,07
Confecção #1	34008,70	8089,11	4,20	0,00	18117,85	49899,55
Construção Civil#0	37043,52	7892,35	4,69	0,00	21539,19	52547,86
Construção Civil#1	43403,27	8089,11	5,37	0,00	27512,43	59294,12
Cosméticos e Higiene #0	28827,49	7892,35	3,65	0,00	13323,15	44331,82
Cosméticos e Higiene #1	31072,43	8089,11	3,84	0,00	15181,58	46963,28
Energia Elétrica#0	96662,74	7892,35	12,25	0,00	81158,40	112167,10
Energia Elétrica#1	110285,70	8089,11	13,63	0,00	94394,87	126176,60
Indústrias de Base#0	17670,65	7892,35	2,24	0,03	2166,31	33174,98
Indústrias De Base#1	17519,00	8089,11	2,17	0,03	1628,15	33409,85
Informática#0	18986,37	7892,35	2,41	0,02	3482,04	34490,71
Informática#1	19306,12	8089,11	2,39	0,02	3415,27	35196,97
Joalheria e Bijuterias #0	13638,80	7892,35	1,73	0,09	-1865,53	29143,14
Joalheria e Bijuterias #1	13733,40	8089,11	1,70	0,09	-2157,45	29624,25

Continua

Conclusão

Tabela 8 – Regressão Simples por Setor Econômico em relação ao PIB per capita do Ceará

ICMS	Coef.	Std.Err.	t	P > t	[95% Conf. Interval]	
Setores#Pós COVID-19						
Lojas De Departamentos #0	17766,08	7892,35	2,25	0,03	2261,74	33270,41
Lojas De Departamentos #1	18162,25	8089,11	2,25	0,03	2271,40	34053,09
Medicamentos#0	35974,29	7892,35	4,56	0,00	20469,96	51478,63
Medicamentos#1	41364,42	8089,11	5,11	0,00	25473,57	57255,26
Móveis e Eletrodomésticos#0	30293,40	7892,35	3,84	0,00	14789,07	45797,74
Móveis e Eletrodomésticos#1	36142,92	8089,11	4,47	0,00	20252,07	52033,77
Outros #0	18705,07	7892,35	2,37	0,02	3200,73	34209,40
Outros #1	22210,12	8089,11	2,75	0,01	6319,27	38100,97
Telecomunicações #0	53660,73	7892,35	6,80	0,00	38156,40	69165,07
Telecomunicações #1	44992,75	8089,11	5,56	0,00	29101,90	60883,60
Transporte de Cargas#0	17593,75	7892,35	2,23	0,03	2089,42	33098,09
Transporte de Cargas#1	20291,80	8089,11	2,51	0,01	4400,95	36182,65
Transporte de Passageiros #0	12081,07	7892,35	1,53	0,13	-3423,26	27585,41
Transporte de Passageiros #1	12526,88	8089,11	1,55	0,12	-3363,97	28417,73
Veículos Automotores #0	34474,42	7892,35	4,37	0,00	18970,09	49978,76
Veículos Automotores #1	34737,74	8089,11	4,29	0,00	18846,89	50628,59
Constante	-6,08	4,00	-1,52	0,13	-13,93	1,78

Fonte: Elaborado pelo autor

Consoante os resultados, a pandemia do Coronavírus teve um papel importante na perda de arrecadação do ICMS, quando analisado apenas esse fator isolado. No entanto quando analisamos esse impacto por setor da economia o resultado já não é mais tão genérico. Setores como combustíveis, alimentação, energia elétrica e alimentação mantiveram a dianteira como fatores impactantes na arrecadação do ICMS. No entanto alguns setores como o de Brinquedos, Comércio de Máquinas e Transportes de Passageiros tiveram queda e impactaram negativamente na arrecadação de ICMS. Quando analisamos pela ótica do PIB per capita todos os setores impactaram positivamente na arrecadação.

Dessa forma podemos tirar algumas conclusões dos resultados do modelo de diferenças em diferenças. A conclusão latente é que o período da pandemia teve um fator reducionista na arrecadação de ICMS. Entretanto quando analisamos por setores os resultados indicam que essa queda não foi homogênea. Os setores que se mantiveram funcionando durante o período de quarentena como alimentação e combustível ajudaram a manter a arrecadação do ICMS. Por sua vez os setores como Transporte de Passageiros, que na durante os períodos de lockdown foram fortemente paralisados, tiveram grande perda de arrecadação. Quando visto a partir do PIB per capita do Ceará, todos os setores tiveram ganhos de arrecadação e ajudaram a ampliar a arrecadação geral do ICMS.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os impactos da pandemia de Coronavírus, não só nas finanças estaduais como, principalmente, nas vidas humanas perdidas com a doença, ainda serão lembrados por nós no decorrer das próximas décadas.

Conforme pudemos observar pelas análises realizadas neste trabalho, as medidas restritivas adotadas para conter a pandemia de Coronavírus causaram, não só prejuízos ao caixa geral do Estado do Ceará, mas distorções importantes no peso que cada setor econômico representa para a arrecadação de ICMS em situações de normalidade.

As quedas reais de arrecadação de ICMS de 2,25%, 25,89%, 38,59% e 17,98%, nos meses de março, abril, maio e junho de 2020, poderiam ter causado um desastre ainda maior no que tange as vidas das pessoas que, em sua maioria, dependem do auxílio do Estado na área da saúde. Caso não fossem realizados repasses de recursos federais, tanto para o governo do estado, quanto de maneira direta ao cidadão por meio do Auxílio Emergencial, o número de mortos já estaria bem superior ao de hoje. Um outro aspecto que inibiu um avanço maior desta tragédia foi a capacidade de endividamento do Estado do Ceará, que por ser alta, já que pelos parâmetros estabelecidos pela LRF o Estado tem um baixo endividamento em relação aos demais Estados da federação, o que proporcionou ao Estado do Ceará uma certa facilidade na obtenção de recursos junto ao setor bancário, para o enfrentamento da pandemia.

Em relação a queda de arrecadação observada, esta poderia ter sido ainda maior caso não fossem injetados na economia cearense os 15,1 bilhões de reais em 2020 e 2,8 bilhões em 2021, em pagamentos do Auxílio Emergencial, dinheiro que a população gastou, a maior parte, em consumo gerando um consequente aumento de arrecadação.

Por fim pudemos observar, também, que embora a queda na arrecadação de ICMS tenha sido abrupta nos períodos iniciais das medidas restritivas, esta retornou aos seus patamares normais num curto prazo de tempo quando tratamos de economia e finanças públicas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal/Subsecretaria de Edições Técnicas, 2010.

_____. **Lei Complementar n. 87, de 13 de setembro de 1996**. Dispõe sobre o imposto dos Estados e do Distrito Federal sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, e dá outras providências. (LEI KANDIR). Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp87.htm>. Acesso em: out. 2022.

CARRAZZA, Roque Antonio. **ICMS**. 13. ed. rev. e ampl. São Paulo: Malheiros Editores, 2009.

CEARÁ. **Decretos com ações contra o coronavírus**. Governo do Estado do Ceará. Disponível em: <Decretos do Governo do Ceará com ações contra o coronavírus - Governo do Estado do Ceará (ceara.gov.br)>. Acesso em: ago. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA FAZENDÁRIA – CONFAZ. **Boletim de Arrecadação dos Tributos Estaduais**. Disponível em:

<www.confaz.fazenda.gov.br/boletim-de-arrecadacao-dos-tributos-estaduais>. Acesso em: jul. 2022.

FERREIRA, R. T. Ciclos econômicos na taxa de crescimento do ICMS. **Economia Aplicada**, v. 13, n. 1, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018**: primeiros resultados. 2019. Disponível em:

<<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/24786-pesquisa-de-orcamentos-familiares-2.html>>. Acesso em: set. 2022.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **PIB Estadual**. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em: ago. 2022.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ. **PIB trimestral**. Disponível em: <PIB Trimestral - Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (ipece.ce.gov.br)>. Acesso em: ago. 2022.

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA. **Auxílio emergencial**. Disponível em: <Auxílio Emergencial - Portal da transparência (portaldatransparencia.gov.br)>. Acesso em: nov. 2022.

SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DO CEARA. **Boletim de Arrecadação**.

Disponível em: <<https://www.sefaz.ce.gov.br/boletim-de-arrecadacao>>. Acesso em: jul. 2022.

SILVA, J. C. B. Análise da taxa de crescimento da arrecadação de ICMS setorial do Estado do Ceará. 2013. 28f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia do Setor Público) – Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Programa de Economia Profissional, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUADRO 1

Quadro 1 – Composição dos grupos de CNAES analisados

GRUPO	COD CNAE	NOMENCLATURA DO CNAE
Alimentação	4637199	Comércio atacadista especializado em outros produtos alimentícios não especificados anteriormente
	4634601	Comércio atacadista de carnes bovinas e suínas e derivados
	4632001	Comércio atacadista de cereais e leguminosas beneficiados
	4632003	Comércio atacadista de cereais e leguminosas beneficiados, farinhas, amidos e féculas, com atividade de fracionamento e acondicionamento associada
	4631100	Comércio atacadista de leite e laticínios
	4637104	Comércio atacadista de pães, bolos, biscoitos e similares
	4639701	Comércio atacadista de produtos alimentícios em geral
	4639702	Comércio atacadista de produtos alimentícios em geral, com atividade de fracionamento e acondicionamento associada
	4712100	Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios - minimercados, mercearias e armazéns
	4711302	Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios - supermercados
	4711301	Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios hipermercados
	1031700	Fabricação de conserva de frutas
	1052000	Fabricação de laticínios
	1043100	Fabricação de margarina e outras gorduras vegetais e de fabricação de margarina e outras gorduras vegetais e de óleos não comestíveis de animais
	1099699	Fabricação de outros produtos alimentícios não especificados anteriormente
	1062700	Moagem de trigo e fabricação de derivados
	1081302	Torrefação e moagem de café
Animais Vivos	4789004	Comércio varejista de animais vivos e de artigos e alimentos para animais de estimação

Continua

Continuação

Quadro 1 – Composição dos grupos de CNAES analisados

GRUPO	COD CNAE	NOMENCLATURA DO CNAE
Bares e Restaurantes	5611201	Restaurantes e similares
	5611203	Lanchonetes, casas de chá, de sucos e similares
Bebidas	4635499	Comércio atacadista de bebidas não especificadas anteriormente
	1111901	Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar
	1121600	Fabricação de águas envasadas
	1113502	Fabricação de cervejas e chopes
	1122401	Fabricação de refrigerantes
Brinquedos e Artigos Esportivos	4763602	Comércio varejista de artigos esportivos
	4763601	Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos
Calçados	4643501	Comércio atacadista de calçados
	4782201	Comércio varejista de calçados
	1531901	Fabricação de calçados de couro
	1533500	Fabricação de calçados de material sintético
	1539400	Fabricação de calçados de materiais não especificados anteriormente
Cigarros	4636202	Comércio atacadista de cigarros, cigarrilhas e charutos
Combustíveis	3520401	Produção de gás, processamento de gás natural
	4681801	Comércio atacadista de álcool carburante, biodiesel, gasolina e demais derivados de petróleo, exceto lubrificantes, não realizado por transportador retalhista
	1921700	Fabricação de produtos do refino de petróleo
Comércio de Máquinas	4663000	Comércio atacadista de máquinas e equipamentos para uso industrial; partes e peças
	4665600	Comércio atacadista de máquinas e equipamentos para uso comercial; partes e peças
Confecção	4642701	Comércio atacadista de artigos do vestuário e acessórios, exceto profissionais e de segurança
	4641901	Comércio atacadista de tecidos
	4781400	Comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios
	4755501	Comércio varejista de tecido
	1412601	Confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas e as confeccionadas sob medida
	1411801	Confecção de roupas íntimas

Continua

Continuação

Quadro 1 – Composição dos grupos de CNAES analisados

GRUPO	COD CNAE	NOMENCLATURA DO CNAE
Construção Civil	4744099	Comércio varejista de materiais de construção em geral
	4674500	Comércio atacadista de cimento
	4672900	Comércio atacadista de ferragens e ferramentas
	4679699	Comércio atacadista de materiais de construção em geral
	4744001	Comércio varejista de ferragens e ferramentas
	4744002	Comércio varejista de madeira e artefatos
	4742300	Comércio varejista de material elétrico
	2342701	Fabricação de azulejos e pisos
	2320600	Fabricação de cimento
	2071100	Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes e lacas
4673700	Comércio atacadista de material elétrico	
Cosméticos e Higiene	4646002	Comércio atacadista de produtos de higiene pessoal
	4646001	Comércio atacadista de cosméticos e produtos de perfumaria
	4649408	Comércio atacadista de produtos de higiene, limpeza e conservação domiciliar
	4772500	Comércio varejista de cosméticos, produtos de perfumaria
Energia Elétrica	3511501	Geração de energia elétrica
	3514000	Distribuição de energia elétrica
Indústrias de Base	2731700	Fabricação de aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica
	2421100	Produção de semi-acabados de aço
	1733800	Fabricação de chapas e de embalagens de papelão ondulado
	2014200	Fabricação de gases industriais
	2710403	Fabricação de motores elétricos, peças e acessórios
	2399199	Fabricação de outros produtos de minerais não metálicos não especificados anteriormente
	2431800	Produção de tubos de aço com costura
Informática	4647801	Comércio atacadista de artigos de escritório e de papelaria
	4651601	Comércio atacadista de equipamentos de informática
	4755502	Comercio varejista de artigos de armarinho
	4751201	Comércio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informática
Joalheria e Bijuterias	4783101	Comércio varejista de artigos de joalheria
	4789001	Comércio varejista de suvenires, bijuterias e artesanatos

Continua

Continuação

Quadro 1 – Composição dos grupos de CNAES analisados

GRUPO	COD CNAE	NOMENCLATURA DO CNAE
Lojas de Departamentos	4713004	Lojas de departamentos ou magazines, exceto lojas francas (<i>duty free</i>)
Medicamentos	2121101	Fabricação de medicamentos alopáticos para uso humano
	4645101	Comércio atacadista de instrumentos e materiais para uso médico, cirúrgico, hospitalar e de laboratórios
	4644301	Comércio atacadista de medicamentos e drogas de uso humano
	4774100	Comércio varejista de artigos de óptica
Móveis e Eletrodomésticos	3104700	Fabricação de colchões
	4649401	Comércio atacadista de equipamentos elétricos de uso pessoal e doméstico
	4649404	Comércio atacadista de móveis e artigos de colchoaria
	4754701	Comércio varejista de móveis
	4753900	Comércio varejista especializado de eletrodomésticos e equipamentos de áudio e vídeo
	2751100	Fabricação de fogões, refrigeradores e máquinas de lavar e secar para uso doméstico, peças e acessórios
Outros	4693100	Comércio atacadista de mercadorias em geral, sem predominância de alimentos ou de insumos agropecuários
	4649499	Comércio atacadista de outros equipamentos e artigos de uso pessoal e doméstico não especificados anteriormente
	4759899	Comércio varejista de outros artigos de uso pessoal e doméstico não especificados anteriormente
	4789099	Comércio varejista de outros produtos não especificados anteriormente
Telecomunicações	6141800	Operadoras de televisão por assinatura por cabo
	6110803	Serviços de comunicação multimídia - SCM
	6110801	Serviços de telefonia fixa comutada - STFC
	6120501	Telefonia móvel celular
Transporte de Cargas	4930202	Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional
Transporte de Passageiros	4922102	Transporte rodoviário coletivo de passageiros, com itinerário fixo, interestadual

Continua

Quadro 1 – Composição dos grupos de CNAES analisados

GRUPO	COD CNAE	NOMENCLATURA DO CNAE
Veículos Automotores	4511101	Comércio a varejo de automóveis, camionetas e utilitários novos
	4530703	Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores
	4530701	Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores
	4541202	Comércio por atacado de peças e acessórios para motocicletas e motonetas
	2910701	Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários

Fonte: Elaborado pelo autor