

A PANDEMIA DA COVID-19 E OS EFEITOS SOBRE A ARRECADAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DO FETHAB NOS MUNICÍPIOS DE MATO GROSSO

Cleiton Franco

UNEMAT - Universidade do Estado de Mato Grosso

Alessandra Oliveira Pedroso Gil

UNEMAT - Universidade do Estado de Mato Grosso

Sonia Aparecida Beato Ximenes de Melo

UNEMAT - Universidade do Estado de Mato Grosso

Ariel Lopes Torres

UNEMAT - Universidade do Estado de Mato Grosso

Marcio Iris de Moraes

UNEMAT - Universidade do Estado de Mato Grosso

A PANDEMIA DA COVID-19 E OS EFEITOS SOBRE A ARRECADAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DO FETHAB NOS MUNICÍPIOS DE MATO GROSSO

RESUMO

As repercussões econômicas provocadas pela Covid-19 geraram queda abrupta da oferta e demanda na maioria das atividades econômicas e sinais de recessão em nível mundial. As projeções do Banco Mundial (2020) demonstram os reflexos da pandemia da Covid-19, provocando uma redução de 5,2% no crescimento mundial em 2020. O agronegócio por meio das exportações de commodities afetou positivamente a balança comercial brasileira. O objetivo deste trabalho foi dimensionar os efeitos da pandemia da covid-19 sobre as exportações, preços e distribuição do Fethab nos municípios mato-grossenses. A metodologia utilizada foi o modelo de diferenças em diferenças, com corte do início dos registros de casos de covid-19 em Mato Grosso. O painel de dados mensais para os municípios de Mato Grosso foi construído por meio de informações dos recursos do Fethab extraídos do endereço eletrônico da Secretaria de Fazenda do Estado de Mato Grosso (SEFAZ/Mt) para o período de 2019 a 2021, juntamente com dados mensais de exportações (Siscomex) e preços (Conab). Os resultados demonstram que houve um aumento nas exportações de 37%. Isso também elevou os preços das commodities em 73% para soja e 83% para a saca do milho. Em decorrência do aumento das exportações houve também uma melhora na arrecadação e distribuição do Fethab em torno de 11%. A desvalorização do real frente ao dólar e o aumento na demanda por alimentos provocou um aumento de preços e exportações e por consequência uma melhora na arrecadação e distribuição do Fethab para os municípios matogrossenses.

Palavras-chave:: Pandemia da Covid-19. *commodities*. Fethab. Estado de Mato Grosso.

ABSTRACT

The economic repercussions caused by Covid-19 generated an abrupt drop in supply and demand in most economic activities and signs of recession worldwide. World Bank projections (2020) demonstrate the consequences of the Covid-19 pandemic, causing a 5.2% reduction in world growth in 2020. Agribusiness through commodity exports positively affected the Brazilian trade balance. The objective of this work was to measure the effects of the covid-19 pandemic on exports, prices and distribution of Fethab in the municipalities of Mato Grosso. The methodology used was the differences-in-differences model, with a cut-off from the beginning of the records of covid-19 cases in Mato Grosso. The monthly data panel for the municipalities of Mato Grosso was built using information from Fethab resources extracted from the electronic address of the Secretary of Finance of the State of Mato Grosso (SEFAZ/Mt) for the period from 2019 to 2021, together with data monthly exports (Siscomex) and prices (Conab). The results show that there was an increase in exports of 37%. This also raised commodity prices by 73% for soybeans and 83% for a bag of corn. As a result of the increase in exports, there was also an improvement in Fethab collection and distribution of around 11%. The devaluation of the real against the dollar and the increase in demand for food caused an increase in prices and exports and, consequently, an improvement in the collection and distribution of Fethab to the municipalities of Mato Grosso.

Keywords: covid-19 pandemic. *commodities*. Fethab. Mato Grosso state.

1 INTRODUÇÃO

O agronegócio, segundo a Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG) coopera com a geração de riquezas no país há anos, contudo, é notória a necessidade de investimentos em setores como saúde, saneamento e infraestrutura. O Estado de Mato Grosso apresenta-se como líder da produção agropecuária nacional e se destaca como maior produtor de *commodities* como soja, milho, algodão e bovino, o que contribui para haver um equilíbrio da balança comercial brasileira (SEDEC, 2022).

O escoamento dessa produção, no entanto, se dá por rodovias, o que representa um dos maiores gargalos do setor, e que diminui a competitividade dos preços no mercado. O governo estadual, com o objetivo de consolidar a expansão do agronegócio tem investido em políticas públicas de desenvolvimento, nesse contexto, o FETHAB se configura como uma contribuição dos produtores rurais do estado para a infraestrutura (MATTIELLO; FIGUEIREDO, 2011).

A pandemia de Covid-19 deflagrada em março de 2020 impactou a economia mundial, a obrigatoriedade de isolamento social e o fechamento de fronteiras fez com que setores como indústria, comércio e serviços entrassem em recessão (IPEA, 2020). Apesar disso, no período houve uma maior necessidade de investimentos na área da saúde, através da criação de novos leitos de UTI e hospitais de campanha, o que se tornou um desafio em um momento em que os governos deixavam de arrecadar.

Contudo, o estado de Mato Grosso arrecadou 262 milhões a mais através do FETHAB entre janeiro e abril de 2020, de acordo com a Assembleia Legislativa do Estado. O uso de tecnologias no campo permitiu que o setor continuasse produzindo e apresentando bons resultados mesmo em meio à crise (CEPEA, 2021). Diante disso, existe a importância de se avaliar se contribuição do FETHAB foi importante para investimento em saúde nos municípios mato-grossenses e o enfrentamento a pandemia de Covid-19, reforçando o impacto do agronegócio na economia do estado.

Diante do exposto, levanta-se a questão problema. A pandemia da covid-19 contribuiu por aumentar a demanda por alimentos e *commodities*, proporcionando acréscimo nas exportações de Mato Grosso e por consequência da comercialização dos produtos exportados. Uma melhora nos números de exportação e o aumento de preços arrastadas pela comercialização poderiam afetar a arrecadação e distribuição dos recursos do Fethab? Para

responder a essa questão o estudo propôs-se a analisar os efeitos da pandemia da covid-19 sobre as exportações, preços e a distribuição do Fethab nos municípios mato-grossenses. Como objetivos específicos pretende-se levantar os dados de arrecadação e distribuição do FETHAB para os municípios no período de 2019 a 2021, bem como quantificar os dados de exportação e preços das *commodities* e estimar os efeitos na arrecadação e distribuição do Fethab no mesmo período.

O setor do agronegócio foi um dos poucos que se manteve em operação durante os períodos mais críticos da pandemia, portanto, justifica-se o trabalho pela pesquisa envolvendo a política pública através da distribuição de recursos reduzindo a desigualdade regional, bem como o investimento desses recursos para o enfrentamento da pandemia. Nesse sentido, o FETHAB importante instrumento de arrecadação do governo estadual de Mato Grosso, por meio do qual é possível distribuir recursos aos municípios com capacidade reduzida de contribuição ao PIB do agronegócio que movimenta as diversas cadeias produtivas da economia mato-grossense.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O Fundo de Transporte e Habitação (FETHAB) de Mato Grosso

O Fundo de Transporte e Habitação (FETHAB) de Mato Grosso, instituído pela Lei nº7.263 de 2000, é uma política pública de incentivo ao desenvolvimento estadual, foi criado para compensar o prejuízo causado ao estado pela desoneração do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) pelo governo federal, previsto na Lei Kandir (SEFAZ, 2019).

O entendimento do fundo como isenção fiscal pode ser considerado equivocado, uma vez que, se para desfrutar do benefício do diferimento do ICMS, o contribuinte deve recolher contribuição ao FETHAB, ou ainda, se há o recolhimento mesmo nas exportações, as quais tem garantia de imunidade tributária para o referido imposto prevista em lei, a mesma se torna uma tributação inconstitucional (SIJBRANDIJ, 2019; CESCON;JUNIOR, 2020).

Portanto, caracteriza-se como uma contribuição dos produtores rurais que se destina a financiar recursos para o planejamento e execução de obras e serviços relacionados a transportes e habitação no estado. Trata-se de uma contribuição cobrada, inicialmente, sobre as atividades de produção de soja e, posteriormente, ampliada através de decretos para outras atividades de pecuária de gado, algodão, madeira, combustíveis e gás natural (MATTIELLO; FIGUEIREDO, 2011).

É possível observar a necessidade de uma melhor distribuição de recursos em um estado com grande extensão territorial e que se apresenta como líder da produção agropecuária no país nos últimos quatro anos, mas que ainda transporta sua produção por rodovias em condições precárias, acarretando custos extras ao produto, o que acaba por diminuir sua competitividade no mercado, diante disso, foi proposto um novo modelo para o fundo (SEDEC, 2022).

2.1 O novo FETHAB e a distribuição aos municípios

A entrada em vigor do novo FETHAB através da Lei 10.353/2015, possibilitou ativar, em 2016, o Conselho diretor do FETHAB, que representa a sociedade e os contribuintes, atribuindo-lhes poder de decisão no planejamento da utilização dos recursos arrecadados. A mudança foi necessária, pois a antiga lei já não captava recursos suficientes para conseguir atender a demanda por infraestrutura no estado. A Nova Lei prevê a criação de Fundos Regionais que serão destinados exclusivamente para a malha rodoviária. As contribuições obtidas por meio das commodities (soja, gado em pé, algodão e madeira) serão destinadas a melhoria da infraestrutura de transporte de Mato Grosso (SINFRA, 2016).

A criação dos 9 fundos regionais tem por objetivo uma contribuição adicional para ser investida por região. Aprovada pelo Conselho diretor do FETHAB significa um avanço legislativo e social, que funciona como exemplo para o restante do Brasil, que possui a necessidade de evoluir no ponto de vista da logística também nos momentos de crise econômica. Fazem parte dos fundos regionais apenas as arrecadações do Algodão, Gado e Soja. A commodity madeira ficou de fora. Ainda dentro da lei de reestruturação do novo FETHAB, também foram divididos os recursos oriundos da arrecadação do óleo diesel, que representa uma fatia de 60% do NOVO FETHAB. Prevendo o investimento em mais obras, o governador Pedro Taques autorizou o aumento da alíquota que incide no óleo diesel, que passou de R\$ 0,18 para R\$ 0,19 por litro.

A arrecadação sobre o óleo diesel possui duas destinações, 50% do valor fica destinado ao Estado, e a outra parcela destina-se aos 141 municípios do estado seguindo critérios como pavimentação de rodovias, IDH invertido, população e arrecadação. Destaca-se que 50% do total será destinado aos municípios conforme critérios previstos na regulamentação, sendo: no mínimo 35% para construção e manutenção das rodovias estaduais não pavimentadas e rodovias municipais; no máximo 15% do total para habitação, saneamento e mobilidade urbana (SINFRA, 2016).

Historicamente o Brasil é um país que tem o federalismo como sistema de governo, no qual se subdivide em entes federativos (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) concedendo a cada um a autonomia de governo (ROSLER, 2019). Contudo, o autor ressalta que as políticas de apoio ao desenvolvimento por meio de isenção fiscal, por vezes têm como consequência a perda de arrecadação, como a constatada no caso da Lei Kandir, já que os estados usam as desonerações de ICMS para garantir novos investimentos, porém isso diminui além da receita estadual, as municipais, tornando-os dependentes de repasses de recursos.

Portanto, compreende-se a necessidade das transferências para contribuir no desenvolvimento dos municípios, principalmente os menores, que recebem mais repasse através do critério do IDH invertido, destacando-se a influência do FETHAB nas receitas orçamentárias dos municípios.

2.1 Estudos Anteriores

Quadro 1 – Estudos anteriores publicados sobre o tema

Autor/Ano	Objetivos	Resultados
Mattiello e Figueiredo/2011	Verifica a importância do FETHAB para o setor de transporte rodoviário em Mato Grosso entre 2000 e 2006.	O FETHAB correspondeu a uma média de 73% do total investido na malha rodoviária do estado no período.
Moi et al/2017	Analisa o processo de inovação institucional e o de modernização agrícola a partir de 1970 que suscitou no desenvolvimento da atividade agropecuária do estado de Mato Grosso. Mais especificamente, buscar-se-á descrever a inovação institucional e os programas voltados para o agronegócio e identificar como ocorreu a expansão do agronegócio em Mato Grosso a partir de 1970.	A iniciativa de produtores na formação de associações voltadas as suas atividades principais de produção, unidas a pesquisa, assistência técnica, incentivos fiscais auxiliaram na reorganização das cadeias produtivas, gerando novos combinações e arranjos entre o setor e dispositivos para regulação determinados pelo mercado, o que levou a evolução do setor até os dias de hoje.
Dalfovo et al/2018	Avalia o efeito da política pública do FETHAB para a redução de desmatamento e aumento do consumo legal de madeira em tora no estado de Mato Grosso no período de 1998 a 2012.	Os resultados apontaram que a política destacada contribuiu para reduzir o desmatamento em 29,64% para o estado tratado, sendo que para o estado sintético a redução apresentada foi de 15,12% no mesmo período de análise. A política analisada impactou também de forma

		positiva o consumo legal de madeira em tora em 22,19%.
De Vieira; Grasel/2018	Quantifica e explana se a política de incentivos fiscais no estado de Mato Grosso consignada no Prodeic foi responsável por alavancar, de alguma maneira, o crescimento econômico, os investimentos, a abertura de novas empresas e a geração de empregos.	O programa, entre 2003 e 2014, teve um custo financeiro muito maior do que o planejado pelo Estado, seus resultados em termos de emprego foram nulos e as regiões do estado de Mato Grosso mais defasadas em relação às outras em termos de PIB, passados doze anos de vigência do programa, continuaram em situação idêntica.
Rösler/2019	Analisa os efeitos da renúncia fiscal do ICMS pelo estado de Mato Grosso nos 141 municípios.	Verificou – se que 49 municípios (34,75% do total) do Mato Grosso têm receita própria menor que a receita renunciada pelo Mato Grosso e que deixa de ser repassada aos entes municipais. A renúncia fiscal causa dependência dos municípios em relação ao estado e União, inviabilizando o federalismo fiscal brasileiro.
Sijbrandij/2019	Analisa os tributos incidentes na cadeia produtiva e de comercialização da soja brasileira, tendo como ponto de partida o sistema tributário brasileiro e as alterações na legislação no decorrer dos anos.	Deduziu possíveis adaptações tributárias para o ordenamento brasileiro, como também, restou claro que o sistema tributário brasileiro é extremamente complexo e repleto de excessos.
Cescon; Silvério Junior/ 2020	Aborda a taxação dos Fiscos Estaduais do centro-oeste brasileiro na tentativa de compensar a perda de arrecadação fiscal.	Concluiu que o Estado fixa obrigações ao contribuinte, vinculando o seu cumprimento à concessão do benefício de imunidade quanto ao pagamento do ICMS nas operações de exportação e equiparadas, o que não pode ser tolerado.
Santos; Missio/2021	Elenca e analisa as principais políticas públicas de desenvolvimento regional em MS, no período compreendido entre o programa “Marcha para o Oeste” e a implementação da política dos Eixos Nacionais de Integração de Desenvolvimento.	As políticas públicas contribuíram para o desenvolvimento da infraestrutura, bem como criou polos de crescimento regional.

Fonte: Adaptado com base nos estudos

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A classificação coerente de uma pesquisa depende da adoção de critérios. Segundo Gil (2022) as pesquisas podem ser classificadas quanto a área de conhecimento, finalidade, objetivos gerais e métodos utilizados. Esta pesquisa caracteriza-se como básica quanto a finalidade. Quanto aos objetivos, ainda de acordo com Gil (2022), o estudo pode ser caracterizado como uma pesquisa descritiva, pois busca analisar características dos valores arrecadados pela frente do óleo diesel e repassado pelo FETHAB aos municípios do estado do Mato Grosso, bem como seus efeitos no aumento de arrecadação de receitas dos mesmos.

Em relação ao método empregado, utilizou-se a pesquisa bibliográfica para o desenvolvimento do tópico de referencial e a revisão bibliográfica. Já a pesquisa documental, foi utilizada para a obtenção dos dados referentes a arrecadação dos municípios de Mato Grosso. Para a obtenção dos dados e construção do painel, foram coletados dados mensais dos 141 municípios ao longo dos anos de 2019 e 2021, para valores de Fethab, exportações e preços, bem como as variáveis de controle de população e IDH. O painel de dados mensais para os municípios de Mato Grosso foi construído por meio de informações dos recursos do Fethab extraídos do endereço eletrônico da Secretaria de Fazenda do Estado de Mato Grosso (SEFAZ/Mt) para o período de 2019 a 2021, juntamente com dados mensais de exportações (Siscomex) e preços (Conab).

3.1 Estratégia empírica

O modelo econométrico previsto para a avaliação dos efeitos da covid-19 consiste no modelo de diferenças-em-diferenças para o período posterior a pandemia, identificado através do número de registros de casos em junho de 2020. O modelo de diferenças-em-diferenças originou-se no campo da econometria e, de acordo com Fávero (2020), este modelo é uma técnica já utilizada desde a década de 1850 por John Snow, também conhecida como “estudo de controle antes e depois” em ciências sociais. A construção do modelo e das variáveis é descrito abaixo:

$$\log Fethab_{imt} = \beta_0 + \beta_1 COVID19_{imt} + \theta X_{imt} + \lambda_{mt} + \varepsilon_{imt}$$

Onde $\log Fethab_{it}$ corresponde ao resultado de interesse para o município i , no mês m e ano t . $COVID19_{it}$ é um indicador que toma o valor igual a 1 para o período (mês e ano) em que Mato Grosso foi afetado quantitativamente pela pandemia da Covid-19, a partir dos registros de casos identificados pela secretaria de saúde do Estado de Mato Grosso, ou seja, em junho de 2020, e 0 corresponde ao período (mês e ano) anterior a pandemia, ou seja, todo

o ano de 2019 até o mês de maio de 2020. X_{imt} é um grupo de covariáveis descritos na seção dados. A λ_t representa efeito fixo de tempo. Finalmente, ε_{it} é um termo de erro. A variável dependente, ou o resultado de interesse corresponde a arrecadação e distribuição dos recursos do Fethab. Outras variáveis dependentes também são utilizadas, tais como logExportações e log de preços das *commodities*. A primeira corresponde ao logaritmo do total de exportações em dólar realizadas por Mato Grosso no período analisado e a segunda se deve as variáveis de log de preços de soja e milho para o mesmo período.

O modelo de diferenças em diferenças representa o método mais adequado quanto utilizado em conjunto com modelo de efeitos fixos. O modelo de efeitos fixos possibilita identificar o comportamento da heterogeneidade e da interdependência considerando os coeficientes β iguais para todos os indivíduos, exceto β_{1i} que mantém específico para cada indivíduo, o que não descaracteriza a homogeneidade dos dados. Ainda, para garantir estatisticamente nossos resultados, aplicamos testes de resposta heterogênea. Os testes de resposta heterogênea são realizados através de regressões com subgrupos amostrais com municípios com população superior e inferior à média, bem como, IDH. A tabela 1 apresenta a estatística descritiva das variáveis utilizadas para a estimação do modelo.

Tabela 1

Estatística descritiva das variáveis utilizadas para estimação do modelo

Variável	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Fethab	5076	149947.4	75142.05	40545.23	473487.5
Preço da saca de soja	5076	111.6903	40.91825	60.97	170.13
Preço da saca de milho	5076	46.03111	20.20906	21.44	78.99
Exportações MT FOB dólares	5076	1.04e+07	2.67e+07	0	2.87e+08
População	5076	31.59605	97.75402	1.525	946
idh	5076	.6842908	.0381341	.538	.785

Fonte: COMEXSTAT. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços–MDIC (2022) e dados estimados na pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Efeitos da PANDEMIA DA covid-19 sobre as exportações, preços e a distribuição dos recursos do FETHAB para os municípios mato-grossenses

O marco temporal para efeito de início das análises das estimações foi o mês de junho de 2020, onde foram registrados os primeiros casos da covid-19 no estado de Mato Grosso.

A [Tabela 2](#) apresenta os resultados das estimações de exportações. As observações demonstram os efeitos da covid-19 sobre as exportações através do modelo de diferenças-em-diferenças. Na tabela é possível observar que após o início da pandemia ocorreu um efeito positivo e significativo quanto ao aumento no montante de produtos exportados por Mato Grosso, puxado pela forte demanda externa.

[Tabela 2](#)

Efeitos da pandemia da covid-19 sobre as exportações dos municípios mato-grossenses

Variável	Exportações %	Exportações \$
COVID-19	0.37***	1.975.263*
Desvio padrão	(0.072)	(900760.2)
Efeitos Fixos	SIM	SIM
Covariáveis	SIM	SIM
N. Observações	5.076	5.076

Obs.: Erros Padrão estão entre parênteses. *** representa significância a $p < 1\%$; ** representa significância a $p < 5\%$; * representa significância a $p < 10\%$; Os efeitos fixos são estimados por estado e municípios.

Fonte: COMEXSTAT. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços–MDIC (2022) e dados estimados na pesquisa.

Os resultados registraram um acréscimo de 37% no total de exportações para o período analisado. Em valores absolutos, as exportações representaram um acréscimo mensal de R\$ 1.975.263 conforme dados extraídos do COMEXSTAT e baseados na declaração dos exportadores e importadores, disponível no Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. A [Tabela 3](#) apresenta os resultados das estimações de preços das commodities. As observações demonstram que devido ao aumento da demanda por produtos do agronegócio, em especial ao das commodities, proporcionados pelos efeitos da covid-19, é possível observar um efeito positivo e significativo quanto ao preço da soja e milho, puxado pela forte demanda externa e exportações.

[Tabela 3](#)

Efeitos da pandemia da covid-19 sobre a saca da soja dos municípios mato-grossenses

Variável	saca %	Preço da saca R\$
COVID-19	0.73***	77,00***
Desvio padrão	(0.017)	(2.693)
Efeitos Fixos	SIM	SIM
Covariáveis	SIM	SIM
N. Observações	5.076	5.076

Obs.: Erros Padrão estão entre parênteses. *** representa significância a $p < 1\%$; ** representa significância a $p < 5\%$; * representa significância a $p < 10\%$; Os efeitos fixos são estimados por estado e municípios.

Fonte: CONAB(2022) e dados estimados na pesquisa

Os resultados apresentaram um acréscimo de 73% no preço mensal da saca de soja divulgado pela CONAB (companhia nacional de abastecimento). Esse acréscimo representou um aumento de R\$ 77,00 em valores absolutos mensais de saca de soja. De maneira semelhante, também impulsionada pela demanda das commodities, o produto agrícola para exportação do milho apresentou um incremento de R\$ 36,00 após o início da pandemia, o que representou um acréscimo de 83% em comparação ao período pré-pandemia (tabela 4).

Tabela 4

Efeitos da pandemia da covid-19 sobre a saca do milho dos municípios mato-grossenses

Variável	Saca de Milho %	Preço da saca R\$
COVID-19	0.83***	36.00***
Desvio padrão	(0.029)	(1.844)
Efeitos Fixos	SIM	SIM
Covariáveis	SIM	SIM
N. Observações	5.076	5.076

Obs.: Erros Padrão estão entre parênteses. *** representa significância a $p < 1\%$; ** representa significância a $p < 5\%$; * representa significância a $p < 10\%$; Os efeitos fixos são estimados por estado e municípios.

Fonte: CONAB(2022) e dados estimados na pesquisa

A Tabela 5 apresenta o resultado principal da pesquisa com efeito a partir do início de casos da pandemia em junho de 2020, pois possibilita a observação dos efeitos da covid-19 sobre a arrecadação do FETHAB através do modelo de diferenças-em-diferenças. É possível observar que após o início da pandemia ocorreu um efeito positivo e significativo quanto ao aumento da distribuição dos recursos oriundos do Fethab aos municípios mato-grossenses. Os resultados demonstraram um acréscimo de 11,4% na distribuição mensal dos recursos. Em valores absolutos, representou um aumento de R\$ 16.930,00 ao mês de recursos distribuídos.

Tabela 5

Efeitos da pandemia da covid-19 sobre a distribuição do Fethab nos municípios mato-grossenses

Variável	FETHAB%	FETHAB \$
COVID-19	0.11**	16.930**
Desvio padrão	(0.036)	(5528.48)
Efeitos Fixos	SIM	SIM

Covariáveis	SIM	SIM
N. Observações	5.076	5.076

Obs.: Erros Padrão estão entre parênteses. *** representa significância a $p < 1\%$; ** representa significância a $p < 5\%$; * representa significância a $p < 10\%$; Os efeitos fixos são estimados por estado e municípios.

Fonte: SEFAZ/MT (2022); e dados estimados na pesquisa

A [Tabela 6](#) apresenta os resultados das estimações com testes de robustez para quantidade populacional, maiores e menores que a média. A estimação da robustez com informações populacionais torna-se importante de analisar pelo fato de que municípios com menores índices populacionais poderiam alterar a distribuição dos recursos do fethab.

Tabela 6

Efeitos da pandemia da covid-19 sobre a distribuição do Fethab nos municípios mato-grossenses de acordo com a população

Variável	FETHAB > 25.000 hab.	FETHAB < 25.000 hab.
COVID-19	0.10**	0.11**
Desvio padrão	(0.036)	(0.036)
Efeitos Fixos	SIM	SIM
Covariáveis	SIM	SIM
N. Observações	5.076	5.076

Obs.: Erros Padrão estão entre parênteses. *** representa significância a $p < 1\%$; ** representa significância a $p < 5\%$; * representa significância a $p < 10\%$; Os efeitos fixos são estimados por estado e municípios.

Fonte: SEFAZ/MT (2022); e dados estimados na pesquisa

A partir das estimações, é [possível observar](#) um efeito positivo e significativo quanto ao aumento na distribuição dos recursos oriundos do Fethab para os maiores municípios em termos populacionais de 10%, o que representou em valores absolutos R\$ 21.146.82. Para os municípios com menor índice populacional, os resultados também registraram um acréscimo de 11% no total distribuídos aos municípios menores. Em valores absolutos, representou um aumento de R\$ 14.915.8 na distribuição no período analisado.

A [Tabela 7](#) apresenta os resultados das estimações com testes de robustez ao considerar o IDH dos municípios, maiores e menores que a média. O Fethab leva em consideração o IDH invertido, distribuindo maiores recursos a municípios menores.

Tabela 7

Efeitos da pandemia da covid-19 sobre a distribuição do Fethab nos municípios mato-grossenses conforme o IDH.

Variável	FETHAB > 0.684	FETHAB < 0.684
COVID-19	0.11**	0.10**

Desvio padrão	(0.036)	(0.036)
Efeitos Fixos	SIM	SIM
Covariáveis	SIM	SIM
N. Observações	5.076	5.076

Obs.: Erros Padrão estão entre parênteses. *** representa significância a $p < 1\%$; ** representa significância a $p < 5\%$; * representa significância a $p < 10\%$; Os efeitos fixos são estimados por estado e municípios.

Fonte: SEFAZ/MT (2022); e dados estimados na pesquisa

A partir das estimações, é possível observar um efeito positivo e significativo quanto ao aumento na distribuição dos recursos oriundos do Fethab para os maiores municípios em termos populacionais de 11,3%, o que representou em valores absolutos o montante de R\$ 16.758.98. Para os municípios com menor índice populacional, os resultados também registraram um acréscimo de 10,9% no total distribuídos aos municípios menores. Em valores absolutos, representou um aumento de R\$ 16.192,70, na distribuição no período analisado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos da pandemia da covid-19 sobre as exportações, preços e distribuição do Fethab nos municípios mato-grossenses. A metodologia consistiu em utilizar dados de arrecadação e distribuição dos recursos do Fethab, disponível no endereço eletrônico da Secretaria de Fazenda do Estado de Mato Grosso (SEFAZ/Mt) que, juntamente com dados do Ministério de comércio exterior para os dados de exportação e Companhia nacional de abastecimento relativo a preços das *commodities*. A partir disso construiu-se um painel de dados de exportações e preços, para depois aplicar a técnica conhecida como modelo de regressão de dados em painel. Os resultados demonstraram um acréscimo de 37% nas exportações dos municípios de Mato Grosso. Isso também elevou os preços das *commodities* acima de 70%. A exportação de produtos ligados ao agronegócio provocou um efeito positivo na arrecadação e distribuição do Fethab em torno de 11,4%. A desvalorização do real frente ao dólar e a demanda por alimentos provocou um aumento de preços onde se observou um acréscimo de 73% no preço da saca de soja e de 84% na saca de milho considerando o período da pandemia.

Os resultados desse trabalho provocam o debate acerca da pandemia e seus possíveis efeitos na demanda por produtos do agronegócio e preços. E as consequências desses resultados são benéficas em se tratando de arrecadação estadual. O trabalho possui

limitações quanto a quantidade de variáveis mensais necessárias para um melhor ajuste do modelo proposto.

REFERÊNCIAS

ABAG, Associação Brasileira do Agronegócio. Pelo avanço econômico e social do Brasil. 2021. Marcello Brito. Disponível em: <https://abag.com.br/pelo-avanco-economico-e-social-do-brasil/>. Acesso em: 26 jun. 2022.

ALMT, Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso. Lúdio Cabral sugere audiências mensais com Sefaz para acompanhar impacto da pandemia nas finanças de Mato Grosso: apresentação da secretaria de fazenda mostrou que em 2020 governo arrecadou R\$ 824 milhões a mais com ICMS e Fethab. 2020. Laise Oleas Lucatelli. Disponível em: <https://www.al.mt.gov.br/midia/texto/ludio-cabral-sugere-audiencias-mensais-com-sefaz-para-acompanhar-impacto-da-pandemia-nas-financas-de-mato-grosso/visualizar>. Acesso em: 26 jun. 2022.

BRASIL. Lei nº 7.263, de 27 de março de 2000. Cria o fundo de transporte e habitação - FETHAB e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de São Paulo, Mato Grosso, 27 mar. 2000.

BRASIL. Lei nº 10.353, de 23 de dezembro de 2015. Dispõe sobre alterações na Lei nº 7.263, de 27 de março de 2000, que cria o Fundo de Transporte e Habitação - FETHAB, e dá outras providências.. Diário Oficial do Estado de São Paulo, Mato Grosso, 23 dez. 2015

CEPEA. Mercado de trabalho e pandemia: agronegócio evidencia resiliência frente a crises. 2021. Felipe Miranda de Souza Almeida. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/opiniao-cepea/mercado-de-trabalho-e-pandemia-agronegocio-evidencia-resiliencia-frente-a-crises.aspx>. Acesso em: 22 jun. 2022.

CESCON, Silvana Potrich; SILVÉRIO JUNIOR, João Porto. Ilegalidades na taxação de exportações de produtos agropecuários no Centro-Oeste brasileiro. Brazilian Journal Of Development, Curitiba, v. 6, n. 6, p. 42147-42153, jun. 2020.

COMEX, STAT. Ministério da Indústria. Comércio Exterior e Serviços–MDIC. Exportação e importação geral. Disponível em:< <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>>. Acesso em, v. 16.08. 2022.

CONAB-COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Acompanhamento da safra brasileira de grãos e preços da soja e milho. CONAB. Disponível em :< <http://www.conab.gov.br>>. Acesso em 18.08.22.

DALFOVO, Wylmor Constantino Tives et al. O efeito da política do fethab para a redução do desmatamento e aumento do consumo legal de madeira em tora no estado de mato grosso: evidências para o período de 1998 a 2012. In: Anais do XLIV Encontro Nacional de Economia [Proceedings of the 44th Brazilian Economics Meeting]. ANPEC-Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia [Brazilian Association of Graduate Programs in Economics], 2018.

DE VIEIRA, Fernando Souza; GRASEL, Dirceu. Os incentivos fiscais e suas contribuições para o desenvolvimento econômico: o caso do programa de desenvolvimento industrial e comercial de Mato Grosso (Prodeic) de 2003 a 2014. Planejamento e Políticas Públicas, n. 51, 2018.

FAVERO, L. F. Diferença-em-diferenças: a ciência de dados aplicada à avaliação de impactos sociais e políticas públicas, IT Forum. Disponível em: <https://itforum.com.br/coluna/diferenca-em-diferencas-a-ciencia-de-dados-aplicada-a-avaliacao-de-impactos-sociais-e-politicas-publicas>. Acesso em: 10 de dez. de 2021.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 7. ed. Barueri: Atlas, 2022. Disponível em: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559771653/epubcfi/6/10\[%3Bvnd.vst.idref%3Dhtml5\]!/4](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559771653/epubcfi/6/10[%3Bvnd.vst.idref%3Dhtml5]!/4). Acesso em: 03 jun. 2022.

IPEA. Indicador Ipea de Consumo Aparente de Bens Industriais – Dezembro de 2020. 2021. Leonardo Mello de Carvalho. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/2021/02/indicador-ipea-de-consumo-aparente-de-bens-industriais-dezembro-de-2020/>. Acesso em: 22 jun. 2022.

MARQUES, L. D. Modelos Dinâmicos com Dados em Pannel: revisão de literatura. 2000.

MATTIELLO, Cláudia Cristina; FIGUEIREDO, Adriano Marcos Rodrigues. A importância do FETHAB para o setor de transporte rodoviário do estado de Mato Grosso (2000-2006). Revista Documento Monumento – UFMT. 2011.

MOI, Paula Cristina Pedrosa et al. Inovação institucional e a expansão do agronegócio em mato grosso. Sober - Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, Santa Maria, ago. 2017.

RÖSLER, Thiago Braga. Pacto ou impacto federativo? a influência da renúncia fiscal do estado do mato grosso na autonomia financeira dos municípios Brasília. 2019. 114 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Escola de Direito de Brasília – EDB, Brasília, 2021.

SANTOS, Kaully Furiama; MISSIO, Fabrício J. Políticas Públicas de desenvolvimento regional em Mato Grosso do Sul. Nova Economia, v. 30, p. 921-950, 2021.

SEDEC – Secretaria de Estado de Desenvolvimento do Estado de Mato Grosso. “Mato Grosso lidera produção agropecuária brasileira por 4 anos consecutivos”. Disponível em: <http://www.sedec.mt.gov.br>. Acesso em 28.04.2022.

SEFAZ – Secretaria de Estado de Fazenda de Mato Grosso. “Novo Fethab inclui exportações e eleva arrecadação estadual em mais de R\$ 540 mi”. Disponível em: <http://www5.sefaz.mt.gov.br/>. Acesso em 25.04.2022.

SEFAZ-MT. Transferências e repasses do Fethab aos municípios mato-grossenses de 2018 a 2022. Disponível em<<http://www5.sefaz.mt.gov.br/-/6958211-transferencias-e-repasses>>. Acesso em 18.agosto de 2022.

SIJBRANDIJ, Daan. O impacto do sistema tributário brasileiro sobre a economia e produtividade da indústria da soja brasileira. 2019. 72 f. TCC (Graduação) -

Curso de Direito, Centro de Ciências Jurídicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

SINFRA – Secretaria de Infraestrutura do Estado de Mato Grosso. “Novo Fethab”. Disponível em <http://www.sinfra.mt.gov.br/fethab>. Acesso em 28.04.2022.

WOOLDRIDGE, J. M. Introdução a econometria uma abordagem moderna. 4. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.