

Impactos inter-regionais do auxílio emergencial brasileiro no contexto da COVID-19: uma análise de insumo-produto.

Sérgio Felipe Melo da Silva¹

Área Temática 1: Teoria, métodos e modelos de economia regional

Resumo

A pandemia do novo coronavírus balançou as estruturas econômicas e sociais brasileiras no ano de 2020. Com a redução obrigatória da aglomeração de pessoas, em alguns momentos ocorrendo os chamados “lockdowns” nos estados brasileiros, em especial nas grandes cidades, o país viu sua atividade econômica cair consideravelmente a partir do mês de março. Este estudo busca estimar o impacto do auxílio emergencial enquanto medida de contenção dos efeitos econômicos da pandemia. A análise inter-regional é feita para o arranjo populacional de Belém, no estado do Pará e suas repercussões no restante do estado e do Brasil. Como principais resultados verificou-se que os resultados agregados no VBP e no VA, foram de R\$ 24,4 bilhões e R\$ 12,7 bilhões respectivamente. Considerando que o valor do auxílio emergencial de 2020 ao Pará utilizado neste estudo foi de R\$ 14,7 bilhões, para cada R\$ 1,00 de auxílio concedido, gerou-se R\$ 1,66 em VBP e R\$ 0,86 em VA.

Palavras-chave: Auxílio emergencial, análise de insumo-produto; Estado do Pará

JEL: R1; R11; R15

Abstract

The new coronavirus pandemic shook Brazilian social and structures in the year 2020. With the mandatory reduction in the crowding of people, sometimes occurring in the so-called “lockdowns” in Brazilian states, especially in large cities, the country saw economic activity fall considerably from the month of March. This study seeks to estimate the impact of emergency aid as a measure to contain the effects of the economic effects of the pandemic. An inter-regional analysis is made for the population arrangement of Belém, in the state of Pará and its repercussions in the rest of the state and in Brazil. As main results, we verified that the aggregate results in VBP and VA, were R \$ 24.4 billion and R \$ 12.7 billion respectively. Considering that the amount of 2020 emergency aid to Pará used in this study was R \$ 14.7 billion, for each R \$ 1.00 of aid granted, R \$ 1.66 was generated in VBP and R \$ 0,86 in VA.

Keywords: Emergency aid, input-product analysis; State of Pará;

1. Introdução

A pandemia do novo coronavírus balançou as estruturas econômicas e sociais brasileiras no ano de 2020. Com a redução obrigatória da aglomeração de pessoas, em alguns momentos ocorrendo os chamados “lockdowns” nos estados brasileiros, em especial nas grandes cidades, o país viu sua atividade econômica cair consideravelmente a partir do mês de março. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil no segundo trimestre apresentou redução

¹ Economista na SUDAM e Doutorando em Economia no PPGE/UFPA

de 9,6% em relação ao primeiro trimestre e de 10,9% em relação ao segundo trimestre de 2019.

Considerando o cenário de caos econômico e social vindouro, o executivo federal juntamente com o congresso nacional foram levados a movimentar esforços que resultaram na criação do auxílio emergencial, instituído pela Lei nº 13.982/2020. O auxílio, no valor de R\$ 600,00, foi direcionado às camadas da população de menor renda, incluindo pessoas que nem mesmo estavam no cadastro de assistência social do governo, nem possuíam conta bancária, os chamados invisíveis.

Segundo dados do Portal da Transparência do governo federal, em 2020, foram disponibilizados R\$ 200 bilhões em auxílio emergencial em todo o Brasil, com um público-alvo de 50 milhões de pessoas, o que representa 45% da população brasileira. No estado do Pará, ao todo foram disponibilizados R\$ 10 bilhões do auxílio, o que beneficiou diretamente 43% da população.

Considerando os números expressivos do auxílio emergencial relevados pelos próprios efeitos da pandemia, faz-se necessário estimar o quanto essa política de assistência econômica e social gera de benefícios para a sociedade. Assim, o objetivo deste estudo é estimar os efeitos diretos e indiretos do auxílio emergencial na atividade econômica.

A análise de insumo-produto permite aferir impactos de políticas públicas na medida em que elas interferem na dinâmica econômica, especialmente por meio da demanda final. Isto é, se a política interferir diretamente no volume de exportações, investimentos, consumo das famílias ou gastos do governo, é possível estimar seu efeito a partir da matriz de insumo-produto do respectivo recorte geográfico onde ela ocorreu.

Nesse sentido, o auxílio emergencial concedido pelo governo federal, é uma política de transferência de renda à população de mais baixa renda no Brasil, visando manter a sua provisão de bens e serviços essenciais à sobrevivência. Ou seja, é uma política que interfere diretamente no consumo de um grupo de famílias em todo o Brasil. Por esse motivo é possível estimar os efeitos diretos e indiretos do auxílio emergencial por meio de um choque na demanda final do nível geográfico desejado.

2. Estudos sobre o auxílio emergencial e impactos da COVID-19

Em 2020, uma literatura econômica aplicada começa a analisar os efeitos do auxílio emergencial, sobretudo nas diversas regiões do Brasil além dos impactos econômicos da COVID-19 no Brasil e no mundo. Do Monte (2020) examina a importância do Auxílio Emergencial e seu impacto na redução da pobreza e desigualdade no Brasil. Através de análises estatísticas e gráficas complementares, o trabalho buscou destacar a amplitude e magnitude do Auxílio Emergencial enquanto política de transferência de renda focalizada que buscou assistir os menos favorecidos. Utilizando-se como base de dados a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD-COVID) de junho de 2020, observou-se que: (i) O Auxílio Emergencial beneficiou 49,5% da população brasileira; (ii) O Auxílio Emergencial contribuiu para a redução da extrema pobreza e da desigualdade de renda (redução do Gini e da razão p95/p5 em mais de 70%); (iii) Estados mais pobres apresentaram maiores impactos reforçando o caráter distributivo do Auxílio. Dado que os efeitos da pandemia não irão cessar no curto prazo, destaca-se a necessidade da continuidade do Auxílio Emergencial ou qualquer outro programa de renda que se assemelhe a uma renda básica mínima, com a expansão de sua cobertura,

permitindo assim a manutenção de uma política social e assistencialista focalizada nos menos favorecidos.

Com base na análise documental e por meio de observação direta, Cardoso (2020) buscou delinear o processo de implementação do Auxílio Emergencial, no âmbito do arranjo estabelecido pelo Ministério da Cidadania (MC), através da abordagem da burocracia de nível de sistema. Os principais fatores destacados são: o protagonismo do MC; a existência prévia de instrumentos da ação pública, como a base de dados de cidadãos pertencentes a famílias brasileiras de baixa renda (CadÚnico); a existência de benefício voltado ao provimento de renda condicionada a parte dessas famílias (PBF); ao arranjo existente para operacionalização desses programas (relacionamento com a CEF); e ao recente arranjo para o aperfeiçoamento da base de dados do CadÚnico (relacionamento com a Dataprev).

O trabalho de Xavier (2020) buscou fazer uma análise sobre as políticas econômicas implementadas pelo Estado em combate a pandemia do coronavírus – e suas implicações no presente e no futuro. A partir de uma análise específica da atuação dos bancos públicos e referenciais teóricos, estabeleceu uma contribuição sobre o apoio que estas instituições podem dar na manutenção da economia e possíveis impactos no futuro.

Barbosa e Prates (2020) observaram que a Renda Básica Emergencial no valor de R\$ 600,00 eleva a média da renda domiciliar per capita em R\$ 178,00 e é exitosa em proteger os mais pobres, ao menos em termos das privações monetárias. Os impactos temporários sobre a pobreza e a desigualdade são também muito expressivos, mas é importante pontuar que a renda domiciliar per capita torna-se um indicador mais limitado de pobreza no atual cenário.

Os autores concluíram também que os efeitos da Medida Provisória nº 936/2020 são de menor magnitude, concentram-se na metade superior da distribuição de renda e causam uma redução de, aproximadamente, R\$ 30,00 na renda domiciliar per capita e uma leve queda de 0,003 no coeficiente de Gini. Há também um pequeno efeito de aumento da pobreza.

Haddad et al. (2020) avaliaram os custos econômicos da pandemia no Marrocos e forneceram uma abrangente análise de seu impacto, contando com a metodologia desenvolvida por Haddad et al (2020a) para avaliar os custos econômicos diários de estratégias de controle para mitigar os efeitos de COVID-19. Esta metodologia é baseada na abordagem de extração hipotética parcial aos sistemas de insumo-produto, que consiste em retirar parcialmente um setor ou uma economia bloco do sistema e fazer comparações entre o cenário de linha de base (antes a remoção) e o cenário hipotético que representa o novo equilíbrio (após a remoção). Os autores identificaram, além de impactos macroeconômicos, quais regiões são mais sensíveis às medidas restritivas, e quais setores são os mais afetados.

Haddad et. al (2020) exploram o uso de simulações na tomada de decisão de políticas no Estado de São Paulo no Brasil no combate à pandemia de COVID-19 propondo uma metodologia para avaliar os custos econômicos diários de estratégias de controle para mitigar os efeitos do coronavírus. O método é baseado na parcial abordagem de extração hipotética para sistemas insumo-produto. Cenários diários simulados com base em diferentes os níveis de cumprimento das medidas de controle são utilizados para ajudar a nortear o desenho de políticas setoriais e territoriais para facilitar o bloqueio ao surto de coronavírus, levando em consideração os aspectos econômicos e compensações sanitárias.

Bonet-Morón et. Al (2020) avaliaram na economia regional o impacto das medidas de lockdown ordenadas pelo governo nacional na Colômbia para evitar a propagação do COVID-19. Usando um modelo de insumo-produto, estimaram a perda econômica de extração de grupos de trabalhadores formais e informais de diferentes setores econômicos. Os resultados mostram perdas econômicas mensais que representam entre 0,5% e 6,1% do PIB nacional, dependendo do cenário considerado. Alojamento e serviços de alimentação, imobiliário, serviços administrativos, construção e comércio são os setores mais afetados. Regionalmente, Antioquia, Boyacá, San Andrés, Santander e Valle del Cauca se mostraram altamente vulnerável a essas restrições.

3. Metodologia

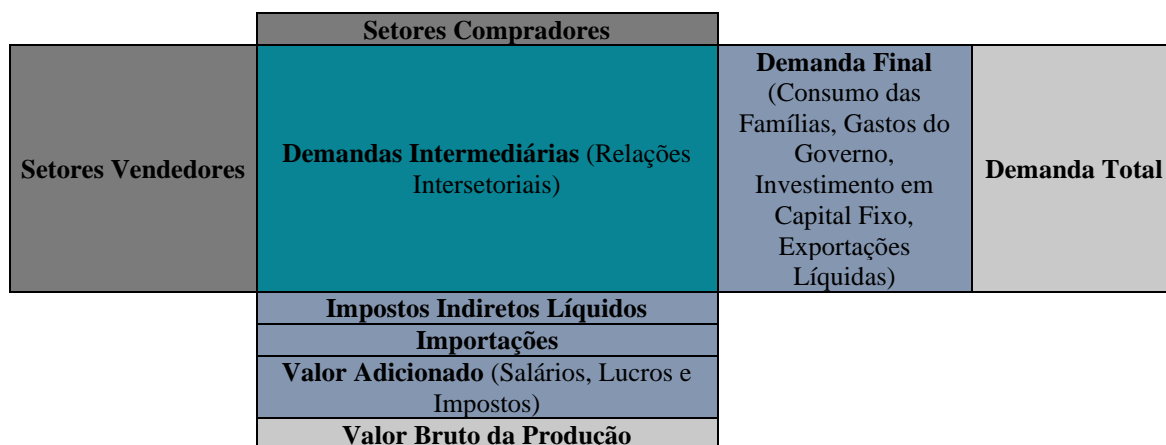
Para este estudo, adotou-se como recorte o estado do Pará, que possui uma economia relativamente diversificada e com números expressivos na região norte. Em 2018, segundo o IBGE, o PIB do Pará foi de R\$ 110 bilhões, sendo que em termos setoriais a maior fatia é gerada pelos Serviços (58,8%), seguido da Indústria (31%) e da Agropecuária (10,2%).

A metodologia utilizada no trabalho é uma abordagem feita por meio de uma aplicação de técnicas de insumo-produto, a partir da Matriz de Insumo-Produto (MIP) do arranjo populacional (AP) de Belém do ano de 2015. As variáveis analisadas são o Valor Bruto da Produção (VBP) e o Valor Adicionado (VA) dos setores e regiões da MIP.

Como referência metodológica para a análise de estrutura produtiva, as relações de interdependência dos setores econômicos constituem uma importante ferramenta de análise da atividade econômica nacional ou regional. A metodologia da matriz de insumo-produto formulada por Wassily Leontief representa um instrumento para identificar as relações intersetoriais, estimar os efeitos diretos e indiretos dos encadeamentos produtivos, assim como mensurar as variáveis macroeconômicas, tais como nível de renda, emprego, salários, consumo agregado, investimentos e os impostos diretos e indiretos.

A Figura 1 mostra as relações fundamentais do modelo de insumo-produto. Setores vendedores fornecem insumos para a produção dos setores compradores. Os vendedores também ofertam bens e serviços para a demanda final, representada pelo consumo das famílias e do governo, investimento e exportações. Os setores compradores para atuar no processo de produção de bens e serviços pagam impostos e adicional valor através de salários e lucros, além de realizarem importações.

Figura 1 – Relações fundamentais do modelo de insumo-produto



Fonte: Elaboração dos autores com base em Guilhoto (2011)

A estratégia de utilização da metodologia de insumo-produto foi efetivada a partir dos valores das transferências de renda do auxílio emergencial que por sua vez foram transformadas em um vetor de choque de demanda final oriundo do consumo das famílias. O vetor de choque considerou a estrutura de consumo constante na matriz de insumo-produto. O choque foi realizado para estimar os impactos em VBP e VA nas regiões estudadas.

3.4. Fontes de dados

Neste estudo, utilizou-se a matriz de insumo-produto do aglomerado populacional de Belém produzida por Haddad et al (2020a) e descrita em Haddad et al (2020b) no Núcleo de Estudos Regionais e Urbanos da Universidade de São Paulo (Nereus-Usp)² para o ano de 2015. Essa matriz consiste em um sistema inter-regional de insumo-produto de quatro regiões e 23 setores. As regiões estão divididas conforme o quadro abaixo:

Quadro 1 – Regiões do Sistema inter-regional de insumo-produto

ID	Nome da RA/RM
R1	Município de Belém
R2	Restante do Arranjo Populacional de Belém
R3	Restante do Estado do Pará
R4	Restante do Brasil

Fonte: Haddad (2020a)

Ou seja, a matriz utilizada divide o Pará em três regiões, quais sejam, Belém, Restante do arranjo populacional de Belém (Ananindeua, Marituba e Benevides) e restante do estado. Os setores estão distribuídos conforme abaixo:

Quadro 2 - Setores do sistema inter-regional de insumo-produto

Id	Descrição
1	Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura
2	Indústrias extrativas
3	Produtos alimentares
4	Máquinas e equipamentos
5	Outras indústrias de manufatura
6	Eletricidade e gás
7	Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação
8	Construção
9	Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas
10	Transporte, armazenagem e correio
11	Alojamento e alimentação
12	Informação e comunicação
13	Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados
14	Atividades imobiliárias

² Disponível em < <http://www.usp.br/nereus/?txtdiscussao=estrutura-das-matrizes-de-insumo-produto-dos-arranjos-populacionais-do-brasil-2015-nota-tecnica> >

15	Atividades científicas, profissionais e técnicas
16	Atividades administrativas e serviços complementares
17	Administração pública, defesa e seguridade social
18	Educação
19	Saúde humana e serviços sociais
20	Artes, cultura, esporte e recreação
21	Outras atividades de serviços
22	Serviços domésticos

Fonte: Haddad (2020a)

Os dados do auxílio emergencial do Pará foram obtidos por meio do Portal da Transparência do Governo Federal ³.

Tabela 1 - Distribuição do auxílio emergencial no Pará de Janeiro a Dezembro de 2020

Município	Quantidade de Beneficiários	Total disponibilizado
Belém	561.135	R\$ 2.511.896.045,00
Ananindeua	195.768	R\$ 896.041.542,00
Marituba	47.616	R\$ 221.118.725,00
Benevides	29.701	R\$ 134.331.246,00
Demais Municípios	2.494.040	R\$ 10.951.925.804
Total	3.328.260	R\$ 14.715.313.362,00

Fonte: Elaboração do autor com base no Portal da Transparência do Governo Federal

4. Resultados

Os resultados a seguir mostram os efeitos do auxílio emergencial às famílias paraenses, a partir da abordagem inter-regional de insumo-produto. A tabela 2 mostra os resultados agregados no VBP e no VA, com totais de R\$ 24,4 bilhões e R\$ 12,7 bilhões respectivamente. Importante ressaltar que o valor do auxílio emergencial de 2020 ao Pará utilizado neste estudo foi de R\$ 14,7 bilhões. Isso quer dizer que para cada R\$ 1,00 de auxílio concedido, gerou-se R\$ 1,66 em VBP e R\$ 1,41 em VA.

Tabela 2 - Impactos totais diretos e indiretos do auxílio emergencial às famílias do Pará

Recortes geográficos	Total VBP	Total VA
Belém	R\$ 2.334.451.269,52	R\$ 1.526.776.153,66
AP de Belém	R\$ 1.070.788.593,64	R\$ 612.804.680,72
Resto do Pará	R\$ 4.887.131.577,71	R\$ 3.105.117.161,64
Resto do Brasil	R\$ 16.138.742.701,82	R\$ 7.498.532.088,05
Total	R\$ 24.431.114.142,69	R\$ 12.743.230.084,08

³ Disponível em <<http://www.portaltransparencia.gov.br/beneficios?ano=2020>>

Fonte: Elaboração do autor

A tabela 2 também mostra os efeitos do auxílio por recorte geográfico, onde ressalta-se que o resultado para cada região diz respeito não somente aos efeitos alocados diretamente na respectiva reunião, como também aqueles gerados pelos encadeamentos setoriais mesmo quando o incremento no consumo das famílias foi em outra região do estado.

Destaca-se a distribuição dos valores, nos quais o resto do Brasil surge como o maior beneficiado pelos efeitos econômicos do auxílio emergencial às famílias do Pará, com R\$ 16,1 bilhões em VBP e R\$ 7,5 bilhões em VA. Isso ocorre, devido ao padrão de integração comercial do Pará com os outros estados do Brasil, fazendo com que boa parte dos efeitos diretos e indiretos de choques na demanda final paraense sejam absorvidos por outros entes federativos.

As tabelas abaixo detalham os resultados obtidos a partir dos choques no consumo das famílias em cada região de estudo nas outras regiões em análise. A tabela 3 mostra os impactos do auxílio emergencial às famílias de Belém. O Resto do Brasil absorve a maior parte dos efeitos diretos e indiretos, porém quase na mesma proporção da própria cidade. O AP de Belém e o resto do Pará recebem a menor parte desse incremento.

Tabela 3 – Impactos totais diretos e indiretos do auxílio emergencial às famílias de Belém

Recortes geográficos	Impacto no VBP	Impacto no VA
Belém	R\$ 1.952.323.993,60	R\$ 1.281.375.703,27
AP de Belém	R\$ 109.818.952,34	R\$ 43.553.961,51
Resto do Pará	R\$ 141.423.602,37	R\$ 68.309.302,00
Resto do Brasil	R\$ 1.971.589.681,63	R\$ 781.454.838,29
Total	R\$ 4.175.156.229,94	R\$ 2.174.693.805,08

Fonte: Elaboração do autor

A tabela 4 mostra os efeitos do auxílio no arranjo populacional de Belém. A maior parte dos efeitos são capturados pelo restante do Brasil, seguido do próprio AP. Assim como no caso da capital, os efeitos do AP transbordam relativamente pouco para Belém. O restante do Pará absorve a menor parte dos impactos da ativação econômica do auxílio emergencial no AP.

Tabela 4 – Impactos totais diretos e indiretos do auxílio emergencial às famílias do AP de Belém.

Recortes geográficos	Impacto no VBP	Impacto no VA
Belém	R\$ 119.979.345,51	R\$ 75.353.014,97
AP de Belém	R\$ 825.527.182,73	R\$ 505.706.724,78
Resto do Pará	R\$ 82.795.636,10	R\$ 44.713.737,77
Resto do Brasil	R\$ 1.044.241.148,80	R\$ 461.341.127,89
Total	R\$ 2.072.543.313,14	R\$ 1.087.114.605,41

Fonte: Elaboração do autor

Os maiores valores alocados de auxílio emergencial nos recortes considerados neste estudo foram do restante do Pará, e considerando que essa área do estado está fortemente encadeada com o resto do Brasil, percebe-se que os efeitos absorvidos pelos outros estados brasileiros são cerca de três vezes maior do que o percebido pelo resto do Pará, conforme mostra a tabela 5.

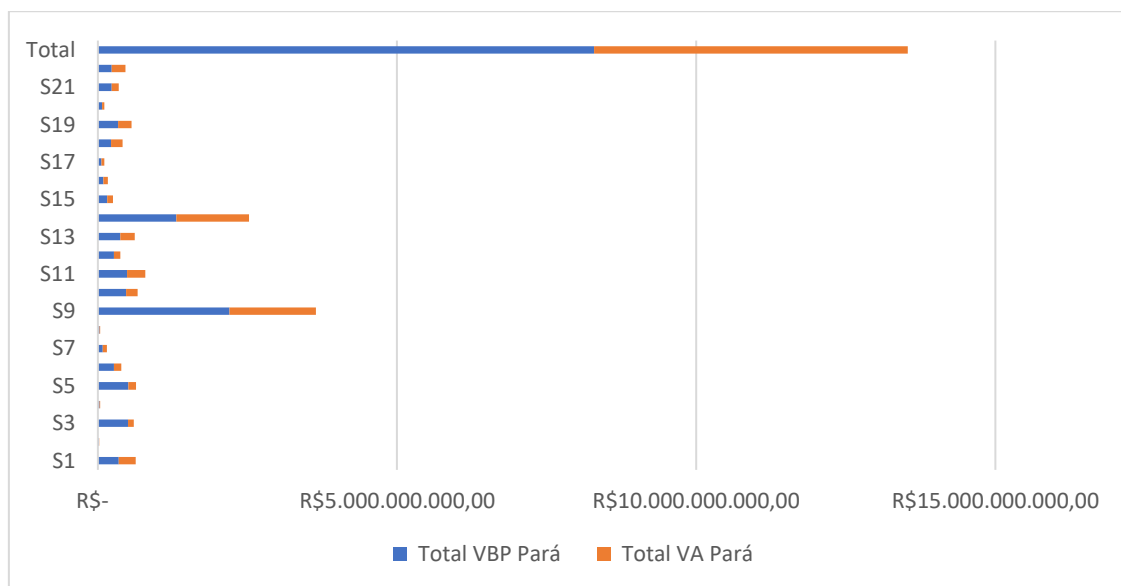
Tabela 5 - Impactos totais diretos e indiretos do auxílio emergencial às famílias do resto do Pará

Recortes geográficos	Impacto no VBP	Impacto no VA
Belém	R\$ 262.147.930,42	R\$ 170.047.435,42
AP de Belém	R\$ 135.442.458,57	R\$ 63.543.994,43
Resto do Pará	R\$ 4.662.912.339,24	R\$ 2.992.094.121,88
Resto do Brasil	R\$ 13.122.911.871,39	R\$ 6.255.736.121,86
Total	R\$ 18.183.414.599,62	R\$ 9.481.421.673,59

Fonte: Elaboração do autor

No nível setorial, conforme ilustra o gráfico 1, o setor paraense que mais se beneficia de um incremento no consumo das famílias é o de Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas, pois está ligado diretamente ao consumo. Por conta dos impactos indiretos, o setor de atividades imobiliárias é o segundo mais beneficiado, seguido do setor de alojamento e alimentação.

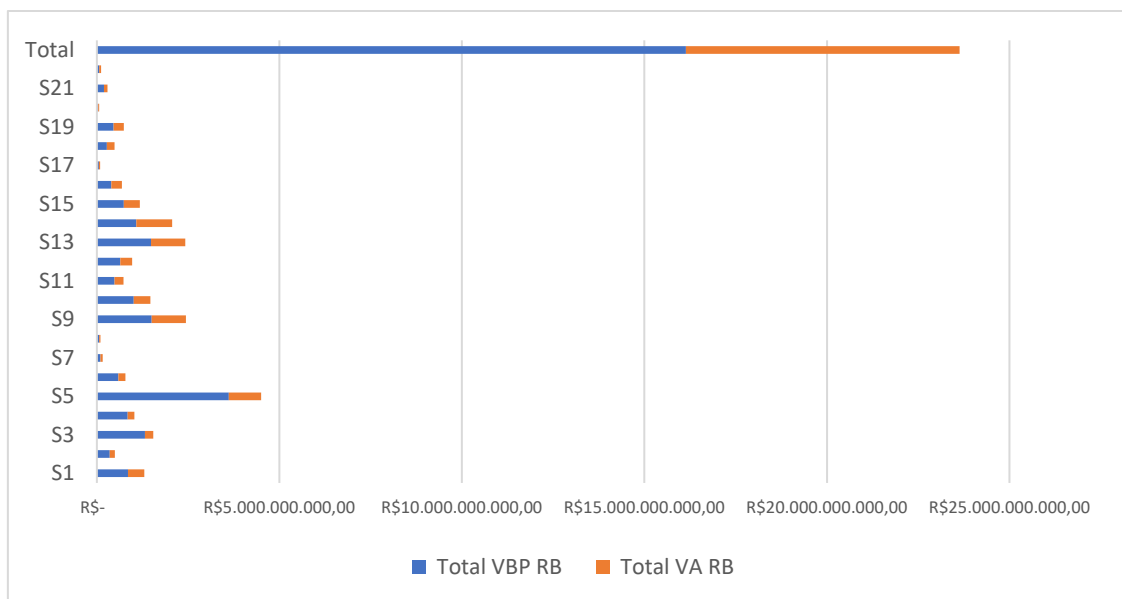
Gráfico 1 - Ativação setorial na economia do estado do Pará a partir do auxílio emergencial às famílias paraenses.



Fonte: Elaboração do autor

O setor de outras indústrias e manufaturas do resto do Brasil é o que mais se beneficiou com o choque realizado na demanda final do estado do Pará, evidenciando a dependência do estado no que se refere a produtos industrializados. O setor de atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados é o segundo mais ativado no resto do Brasil (gráfico 2).

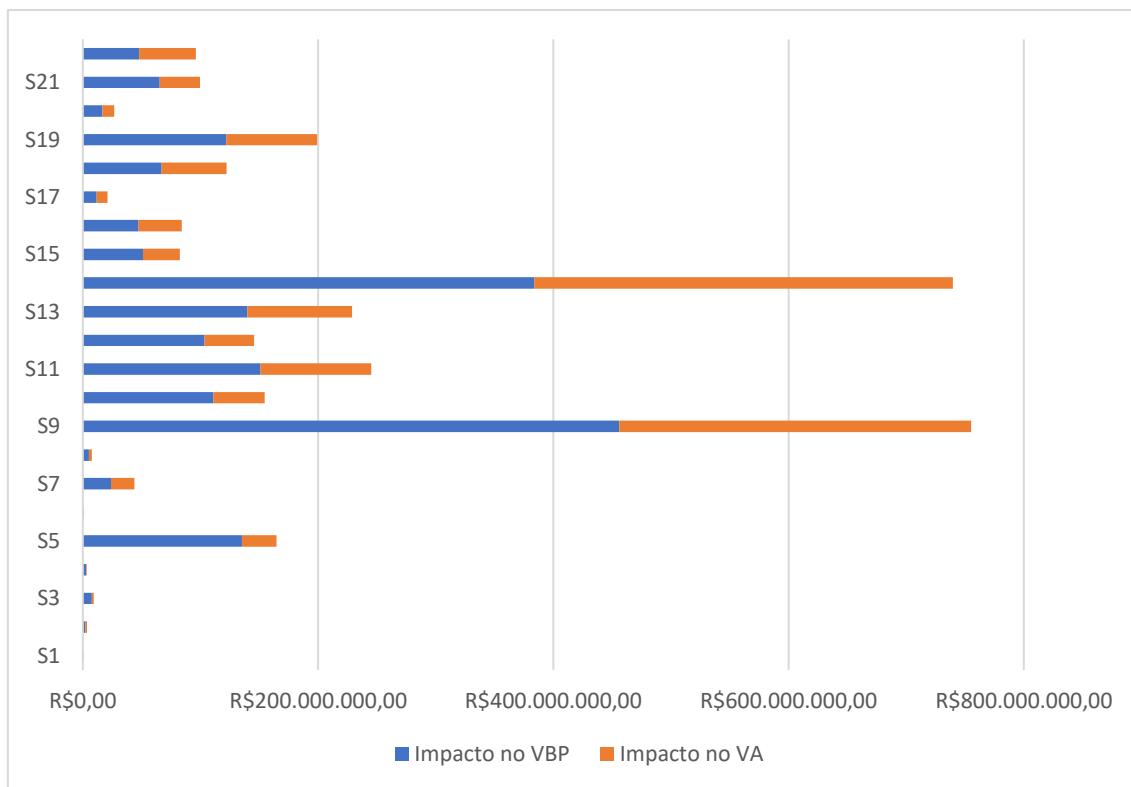
Gráfico 2 – Ativação setorial da economia do resto do Brasil a partir do auxílio emergencial às famílias paraenses



Fonte: Elaboração do autor

Em um nível de detalhamento maior, o gráfico 3 mostra que os resultados do auxílio em Belém, oriundos do choque na própria cidade beneficia em maior proporção o comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas e as atividades imobiliárias, o que mostra o mesmo padrão da economia paraense, que pode ser explicado pelo fato da capital concentrar o maior nível de atividade econômica do estado.

Gráfico 3 - Impactos diretos e indiretos do auxílio emergencial às famílias de Belém na própria cidade de Belém.



Fonte: Elaboração do autor

Diferentemente do estado do Pará, na cidade de Belém o setor primário é muito pouco beneficiado, devido ao padrão da estrutura produtiva belenense, que possui nas atividades de comércio e serviços sua maior vocação econômica. Portanto, verifica-se que uma diferenciação de impactos setoriais na economia belenense em relação ao estado.

5. Considerações Finais

Neste trabalho buscou-se estimar o impacto do auxílio emergencial implementado pelo governo federal em 2020, como medida de combate às consequências econômicas da pandemia do novo coronavírus. O estudo foi feito em relação ao estado do Pará, por meio da matriz de insumo-produto do estado referente ao ano de 2015.

Como principais resultados verificamos que os resultados agregados no VBP e no VA, foram de R\$ 24,4 bilhões e R\$ 12,7 bilhões respectivamente. Considerando que o valor do auxílio emergencial de 2020 ao Pará utilizado neste estudo foi de R\$ 14,7 bilhões, para cada R\$ 1,00 de auxílio concedido, gerou-se R\$ 1,66 em VBP e R\$ 0,86 em VA.

Também se verificou que o resto do Brasil foi o mais beneficiado com o choque aplicado no modelo inter-regional, totalizando um impacto de R\$ 16,1 e 7,5 bilhões em VBP e VA respectivamente. O setor de outras indústrias e manufaturas foi o mais beneficiado nos resultados da simulação, evidenciando a dependência paraense de produtos industrializados, o que ajuda a explicar o impacto que é transferido para o resto do Brasil.

Referências

BARBOSA, R. J.; PRATES, I. Efeitos do desemprego, do Auxílio Emergencial e do Programa Emergencial de Preservação do Emprego e da Renda (MP nº 936/2020) sobre a renda, a pobreza e a desigualdade durante e depois da pandemia. In: IPEA, Boletim Mercado de Trabalho - Conjuntura e Análise, n. 69, v. 26, jul/2020, p. 65-80.

BONET-MORÓN, Jaime Alfredo et al. Impacto económico regional del Covid-19 en Colombia: un análisis insumo-producto. Documento de Trabajo sobre Economía Regional y Urbana; No. 288, 2020

BRASIL. Controladoria Geral da União. Portal da Transparência: Benefícios ao cidadão. Disponível em <http://www.portaltransparencia.gov.br/beneficios>. Acesso em 20.março.2021.

CARDOSO, Bruno Baranda. A implementação do Auxílio Emergencial como medida excepcional de proteção social. **Revista de Administração Pública**, v. 54, p. 1052-1063, 2020.

DO MONTE, Paulo Aguiar. Auxílio Emergencial e seu impacto na redução da desigualdade e pobreza. Disponível em http://www.anpec.org.br/nordeste/2020/submissao/arquivos_identificados/105-1c9403577ef3d3dd8fa1ad114b268474.pdf. Acesso em 20.jul.2021.

GUILHOTO, J. J. M. Análise de Insumo-Produto: Teoria, Fundamentos e Aplicações. Livro em Elaboração. Departamento de Economia. FEA-USP. Versão Revisada, 2011.

Haddad, E. A.; Araújo, I. F.; Perobelli, F. S. (2020a). Matriz Inter-regional de Insumo-Produto para o Arranjo Populacional de Belém, 2015. Núcleo de Economia Regional e Urbana da USP - NEREUS e Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - FIPE.

Haddad, E.; Araújo, I.; Perobelli, F. (2020b). *Estrutura das Matrizes de Insumo-Produto dos Arranjos Populacionais do Brasil, 2015 (Nota Técnica)* (No. 8-2020). Núcleo de Economia Regional e Urbana da Universidade de São Paulo (NEREUS).

Haddad, E. A.; Perobelli, F.S.; Araújo, I. F. (2020). Input-Output Analysis of COVID-19: Methodology for Assessing the Impacts of Lockdown Measures. TD NEREUS 1-2020, Núcleo de Economia Regional e Urbana da Universidade de São Paulo (NEREUS).

Haddad, E., El-Aynaoui, K., Ait-Ali, A., Arbouch, M. y Araújo, I. (2020a). The impact of COVID-19 in Morocco: Macroeconomic, sectoral and regional effects. **Research Paper** N.o 20-17. Rabat: Policy Center for the New South.

XAVIER, Eric Carvalhal. O BRASIL NO COVID-19 E NO PÓS COVID-19: ANÁLISE E PERSPECTIVAS DOS BANCOS PÚBLICOS NO APOIO DA ECONOMIA BRASILEIRA. **Boletim Economia Empírica**, v. 1, n. 4, 2020.