

RESUMO

A pesquisa teve como objetivo analisar o impacto do Auxílio Emergencial na crise pandêmica em 2020 no Maranhão de forma criativa e inteligente. Essa política pública surgiu em resposta à crise econômica causada pelo distanciamento social, devido ao aumento de óbitos por Sars-cov-2 no Estado. Para as análises foi utilizada a correlação de Pearson como metodologia para identificar possível relação linear entre as variáveis. Os principais resultados mostraram que há uma relação entre o Auxílio Emergencial, o número de óbitos e a população beneficiada pelo programa no Maranhão (MA). No entanto, ao aplicar um nível de significância de 1%, essas correlações não se mostraram estatisticamente significativas, exceto pela relação entre as pessoas beneficiadas e os valores do Auxílio Emergencial. A explicação plausível para esse resultado é a falta de normalidade dos dados devido ao tamanho pequeno da amostra e à variabilidade dos dados. No entanto, teoricamente e por meio de análises gráficas, é possível observar essa relação entre as variáveis, ressaltando assim a importância das políticas públicas na manutenção da renda das famílias menos favorecidas.

Palavras-chave: Amparo, Auxílio, Renda.

ABSTRACT

The research aimed to analyze the impact of Emergency Aid in the pandemic crisis in 2020 in Maranhão in a creative and intelligent way. This public policy came about in response to the economic crisis caused by social distancing, due to the increase in deaths from SARS-cov-2 in the state. For the analyses, Pearson's correlation was used as a methodology to identify a possible linear relationship between the variables. The main results showed that there is a relationship between the Emergency Aid, the number of deaths and the population benefited by the program in Maranhão (MA). However, when applying a significance level of 1%, these correlations were not statistically significant, except for the relationship between the people benefited and the values of the Emergency Aid. The plausible explanation for this result is the lack of normality of the data due to the small sample size and variability of the data. However, theoretically and through graphical analyses, it is possible to observe this relationship between the variables, thus emphasizing the importance of public policies in maintaining the income of less favored families.

Keywords: Support, Aid, Income.

Código JEL: E24; E25; E26

Área 13 - Desigualdade, pobreza e políticas sociais

¹ Artigo submetido XXI Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos - ENABER

² Mestrando em Desenvolvimento Socioeconômico, UFMA – fabiojvdasilva@gmail.com

³ Professor Adjunto do Departamento de Economia e do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Socioeconômico (PPGDSE/UFMA) – rodrigo.gustavo@ufma.br

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, em 2020 a pandemia da Covid-19 causou distúrbios na renda da população, muitas famílias passaram a conviver com a escassez de renda e alta de preços, conseqüentemente, originou crise econômica. Ao fazer um apanhado dos Estados brasileiros no ano de 2020 que mais sentiram as implicações da crise, o Maranhão ganha destaque, pois, naquele ano, o Estado possuiu o menor rendimento domiciliar *per capita* do país. De frente a este contexto do problema do baixo rendimento domiciliar no Estado e em meio a pandemia da Covid-19 onde a curva de óbitos novos (ON) no período a partir de fevereiro, entrou em um processo de crescimento contínuo, agravando ainda mais o contexto maranhense.

O Maranhão é um dos Estados pertencente a Região Nordeste, possui uma economia voltada para exportação de commodities e em seu Produto Interno Bruto (PIB) o setor de serviço corresponde por aproximadamente 70% da atividade econômica do Estado (IMESC, 2022). Associado a este contexto, o local do estudo tem uma grande parcela de sua população convivendo em situação de pobreza, tal fato, no período pandêmico se agravou, em especial, nas cidades onde foi decretado o fechamento (*lockdown*) do comércio não essencial, comprometendo as cidades de Paço do Lumiar, Raposa, São José de Ribamar e São Luís, nas demais cidades do Estado, o *lockdown* não foi decretado.

Mediante ao exposto e adotando um panorama sobre o tema, o artigo foi desenvolvido em cima do seguinte questionamento: pela perspectiva econômica, um programa de transferência de renda pode gerar impacto na redução do número de óbitos novos, por meio da manutenção da renda de públicos específicos? A hipótese levantada indica que o programa Auxílio Emergencial supriu a demanda por moeda dos vulneráveis pandêmicos, portanto, contribuiu para que os mesmos pudessem atender a campanha do fica em casa⁴.

Considerando o apresentado, o objetivo geral deste artigo consistiu em demonstrar que o programa Auxílio Emergencial implantado no Brasil em 2020 é um exemplo de política pública que gerou impacto benéfico às famílias, quando proporcionou proteção a vida.

De forma mais específica, o estudo visa: (i) determinar o nível de significância entre beneficiários e os valores disponibilizados pelo programa Auxílio Emergencial em 2020 (ii) Demonstrar o caráter da ação protetiva do governo aos públicos vulneráveis. De maneira geral, é possível afirmar que o artigo contribuiu consideravelmente para a construção do pensamento

⁴ Campanha Fica em Casa – Mobilização para que as pessoas ficassem em casa para se proteger contra o Sars-cov-2 (O GLOBO, 2020).

científico ao mostrar a comprovação de um programa de transferência de renda como agente de transformação. A realização do artigo se deu por meio da estruturação de cinco partes, onde está incluso a introdução. Posterior, contém o 2º tópico abrangendo panorama pandêmico. Em seguida está o 3º tópico que contempla a metodologia, na sequência o 4º tópico que apresenta os resultados, por fim, mas não menos importante, estão as considerações finais, o entendimento do pensamento central do estudo.

2. PANORAMA PANDÊMICO NO MARANHÃO

Um recorte temporal da pandemia do sars-cov-2 em 2020 no Maranhão. No Estado o primeiro caso foi notificado no mês de março, na capital São Luís (EMSERH, 2020). Posterior, a pandemia entrou em uma escalada de crescimento, no mês de abril, os óbitos novos no Estado alcançaram 183 vítimas da doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). O mês em questão ganhou destaque porque foi onde o governo deu início ao gerenciamento dos dados locais, portanto, a partir deste mês que as informações dos números de pessoas infectadas e dos óbitos puderam ser acompanhados mais de perto e contabilizados no Estado por meio de projeções.

Porém, nos meses seguintes os números ficaram ainda maiores, por exemplo, em maio foram 771 óbitos novos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). Tal fato, assustou a população e o governo local, que no período instituiu uma medida de combate e controle da letalidade da doença, decretou o fechamento do comércio não essencial, isto significa, *lockdown*, na região conhecida como Uapon-açu, que compreende as cidades de São Luís, São José de Ribamar, Paço do Lumiar e Raposa. Estas cidades reunidas concentram uma grande parcela da população do Estado, no período continha os maiores números de casos da doença.

Em junho o Sars-cov-2 atingiu o seu alge com 1.093 óbitos novos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). No contexto, foram em média 5 vítimas por município do Estado, ou seja, mais de uma morte ocasionada pelo Sars-cov-2 por semana nos 217 municípios do Maranhão. Estes números foram alcançados mesmo com a medida de *lockdown* parcial, ou seja, após o fechamento do comércio não essencial no mês de maio, em junho o governo decidiu pela flexibilização da abertura, logo, reativou de forma gradativa, isso significa, a reabertura por segmento do mercado. Porém, os números de óbitos encontrava-se elevado em relação ao mês anterior. Há de se observar que no ano de 2020, a pandemia foi marcada pela ausência de um kit de medicamentos específicos para o combate da doença e também, a carência de tratamento específico (ZIN *et al.*, 2021).

Então, de frete aos elevados números de óbitos novos, o governo do Maranhão

começou uma campanha com medidas mais contundentes contra a pandemia, que até aquele momento, não haviam sido posto em prática, uma delas foi a testagem em massa da população, com testes rápidos e diagnósticos precisos. Todos os esforços estavam em conseguir romper a transmissão do vírus entre as pessoas (SILVA *et al.*, 2020). Outra medida tomada pelo governo foi intensificar e reforçar a mensagem da importância dos cuidados com a higiene pessoal, a lavagem das mãos com água e sabão, uso de álcool em gel, álcool líquido 70 e máscara de proteção (SILVA, 2020). Mais uma medida adotada pelo executivo maranhense foi alocar pacientes do Sars-cov-2 em leitos da iniciativa privada. Estas ações serviram para a redução dos óbitos no transcorrer do período, pois, os reflexos foram apresentados nos meses posteriores.

De julho a dezembro de 2020 os números de óbitos novos começaram a reduzir, refletindo as medidas utilizadas pelo governo, sinalizando que os óbitos novos da pandemia começavam um processo de recuo no Estado. Toda turbulência causada pela pandemia no período, gerou incertezas, queda na qualidade de vida dos mais pobres e ampliou a demanda por moeda dos vulneráveis.

3. MÉTODO CORRELAÇÃO DE PEARSON

O local escolhido para a realização da pesquisa é o Estado do Maranhão, (Figura 1)

FIGURA 1 - MAPA DO ESTADO DO MARANHÃO.



Fonte: Elaboração a partir IBGE (2012).

O Maranhão é um Estado dos 9 que compõem a Região Nordeste, com área territorial

total de 329.651,496km², uma população estimada em 7.153.262 habitantes alocados em 217 municípios. Na economia, com PIB aproximado de R\$ 106.915.973.218,62 Bilhões em 2020 (IBGE, 2022).

No Estado, uma forma de mensurar a renda dos desempregados, que estão alocadas como desocupadas na População Economicamente Ativa (PEA) é utilizar o rendimento domiciliar *per capita* do Estado como referência, pois, esta renda chega na residência e abrange todos os ganhos auferidos pelo trabalho ou vantagens. O contexto do público-alvo se define como beneficiários do programa sociais do governo, trabalhador informal, responsáveis pela renda de suas famílias, estes expostos à pandemia da Covid-19 em 2020. Tais beneficiários possuíam a base de cálculo da renda, o rendimento domiciliar *per capita* estadual, que ao longo do tempo demonstrou evolução, conforme valores nos anos de 2018, 2019 e 2020, os quais estes são R\$ 605,00, R\$ 635,59 e R\$ 676,00 respectivamente (IBGE, 2021).

No recorte temporal consideraram-se os pagamentos do Auxílio Emergencial no período de 9 meses, com abrangência de abril a dezembro do ano de 2020. Para assegurar a análise, foi necessária 3 variáveis, sendo estes óbitos novos, beneficiários do auxílio emergencial e valores disponibilizados pelo programa, abrangendo os mesmos meses.

TABELA 1 - RECORTE TEMPORAL E VARIÁVEIS DA PESQUISA

Ano	Mês	Óbitos Novos Sars-cov-2	Beneficiários Auxílio Emergencial	Valores Auxílio Emergencial
Recorte Temporal (RT) 2020	Abril	183	2.702.009	1.935.589.200,00
	Maio	771	2.695.185	1.933.040.400,00
	Junho	1.093	2.621.814	1.883.941.800,00
	Julho	965	2.574.187	1.847.817.600,00
	Agosto	433	2.533.691	1.822.830.600,00
	Setembro	310	1.930.907	557.885.527,00
	Outubro	297	2.049.922	592.935.027,00
	Novembro	243	2.145.448	623.069.170,00
	Dezembro	204	2.145.729	626.757.246,00
Total				11.823.866.570,00

Fonte: Elaboração a partir do MINISTÉRIO DA SAÚDE (2021); SAGI (2021).

De posse dos dados o passo seguinte foi identificar um método que contemplasse todos os pressupostos já abordados e captar a correlação linear ocorrida, o que melhor se adaptou foi método Correlação Linear de Pearson, portanto, efetuou-se a medição da força e direção da relação linear das variáveis de interesse com base no espaço amostral (LARSON; FARBER, 2015). As análises das correlações foram efetuadas com o programa estatístico livre, o *software*

R, utilizando a interface do Rstudio.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

Para obter as correlações entre óbitos novos, beneficiários e valores do Auxílio Emergencial, foi necessário encontrar a média e o desvio dos dados coletados, que demonstraram na estatística descritiva um alto desvio padrão, sendo este a medida de dispersão do conjunto de dados em relação à sua média. Ver Tabela 2 a seguir.

TABELA 2 - MÉDIA E DESVIO PADRÃO DAS VARIÁVEIS

Média Óbitos Novos	Desvio Óbitos Novos	Média aem	Desvio aem	Média Beneficiários	Desvio Beneficiários
499.8889	349.5116	1313762952	678197880	2377655	304819.4

Elaboração com base nos dados da pesquisa.

Na Tabela 2 está demonstrado as variações das variáveis analisadas, óbitos novos, beneficiários e valores do Auxílio Emergencial, estas foram expostas a testes realizados em *software* estatístico para verificar a correlação de Pearson, em seguida, foi calculado o grau de significância da correlação.

A estatística descritiva dos dados permitiu fazer a análise da correlação de Person, utilizando a matriz de correlação. Ver Tabela 3 a seguir.

TABELA 3 - RESULTADOS DA MATRIZ DE CORRELAÇÃO DE PEARSON

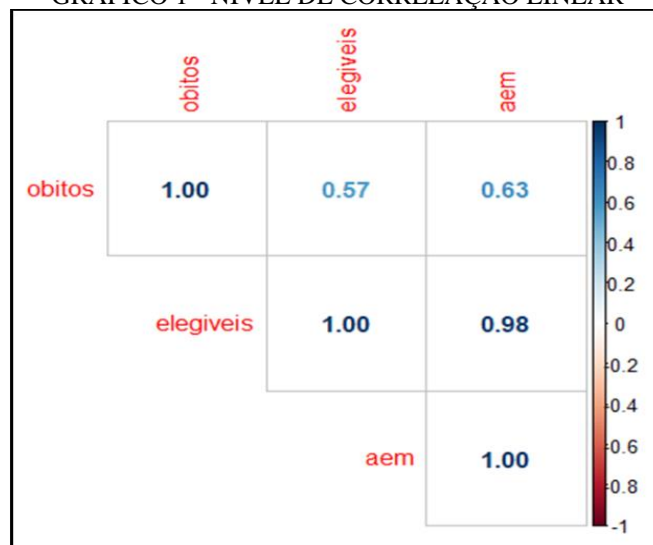
	Óbitos Novos	Beneficiários	Auxílio Emergencial
Óbitos Novos	1.0000000	0.5733744	0.6295699
Beneficiários	0.5733744	1.0000000	0.9768768
Auxílio Emergencial	0.6295699	0.9768768	1.0000000

Elaboração com base nos dados da pesquisa.

Na Tabela 3, observa-se a correlação fraca e positiva entre o número de óbitos, beneficiários e valores do auxílio emergencial. Em relação aos beneficiários notou-se que a correlação foi fraca e positiva com o número de óbitos e forte em relação aos valores do auxílio emergencial. O auxílio tem uma correlação positiva e fraca com os óbitos e forte com a população de beneficiários.

Os resultados da matriz de correlação de pearson permitiu a representação gráfica do nível de correlação linear das variáveis, ver Gráfico 1 a seguir.

GRÁFICO 1 - NÍVEL DE CORRELAÇÃO LINEAR

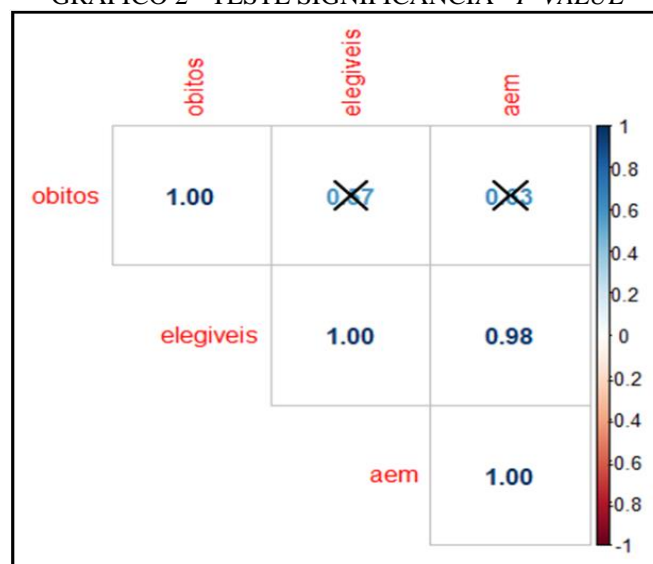


Elaboração com base nos dados da pesquisa.

O Gráfico 1, demonstra os valores da matriz de correlação linear de Pearson. Como é visível, quanto mais forte a coloração azul, mais forte e positiva é a correlação, enquanto mais vermelho a coloração, mais forte e negativa é a correlação.

De posse dos resultados de correlação é importante verificar a significância (Gráfico 2).

GRÁFICO 2 - TESTE SIGNIFICÂNCIA - P-VALUE



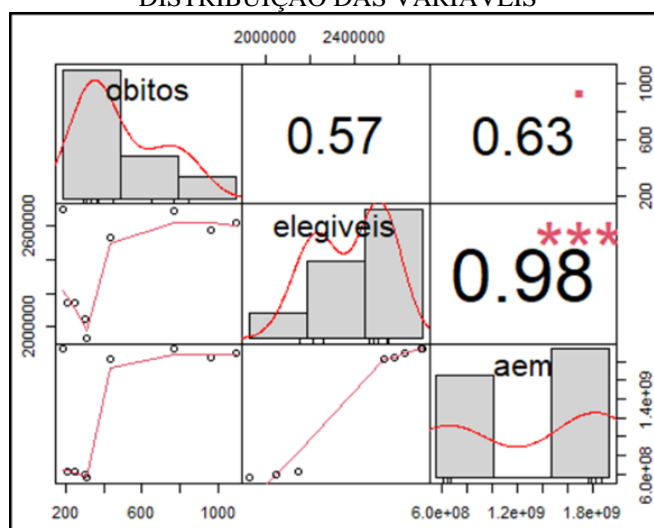
Elaboração com base nos dados da pesquisa.

No Gráfico 2 os dados demonstraram que a variável óbito não possui relação estatisticamente significativa a 0,001 com os valores e beneficiários do auxílio emergencial. Porém, existe a correlação significativa entre beneficiários e valores destinados pelo programa

para o Estado.

Em outro teste, o de significância e distribuição das variáveis, mas, com *p-value* como parâmetro, demonstrou que existiu significância na correlação entre os beneficiários e os óbitos, porém, destaca-se não normalidade dos dados, sendo que estes acontecimentos podem estar relacionado a alta variabilidade dos dados demonstrados na Tabela 2, por meio do desvio padrão e a pequena quantidade de observações. ver Gráfico 3 a seguir.

GRÁFICO 3 - SIGNIFICÂNCIA ESTATÍSTICA E DISTRIBUIÇÃO DAS VARIÁVEIS



Elaboração com base nos dados da pesquisa.
Nota: Significativo a 0,001***, 0,05** e 0,10*

No entanto, ao analisar a matriz de correlação, pode se observar uma fraca correlação positiva entre o número de óbitos, os beneficiários e os valores do auxílio emergencial. Contudo, essas correlações não foram estatisticamente significativas. Isso não significa que não houve uma relação não linear entre as variáveis, mas sim que não existiu uma relação linear estatisticamente significativa (LARSON E FARBER, 2015). Além disso, também é importante mencionar a possível presença de outras variáveis que influenciaram indiretamente essas relações, mas que não foram captadas neste estudo.

O estudo demonstrou na análise dos dados a correlação significativa entre o número de beneficiários e os valores do Auxílio Emergencial. Essa descoberta leva a conclusão que quanto mais pessoas se tornavam beneficiárias do programa, mais recursos eram direcionados pelo Governo Federal para o Maranhão. Essa abordagem não apenas protegeu a vida dos mais vulneráveis, mas também estimulou o consumo.

A discussão dos resultados está voltada para a resolução do problema, pois, os dados da pesquisa comprovam a eficácia do auxílio financeiro durante a crise pandêmica de 2020. O

principal objetivo do programa era proporcionar proteção econômica para preservar vidas, por isso foi estabelecida a transferência de renda aos beneficiários.

Tal fato permitiu que pessoas de baixa renda pudessem seguir as medidas de combate e controle da pandemia (ARAÚJO; BRANDÃO, 2021). Além disso, a relação entre os beneficiários e os valores do Auxílio Emergencial também confirma a hipótese inicial. Ao oferecer uma manutenção da renda, o programa conseguiu reduzir o número de mortes, suprimindo a necessidade de recursos financeiros das pessoas vulneráveis. Percebe-se que a pandemia estava diretamente conectada à necessidade de adquirir medicamentos, suprimentos alimentares especiais, produtos de limpeza e higiene pessoal e equipamentos de proteção individual. Esses itens exigiam uma parcela maior da renda dos indivíduos, uma vez que não eram tão indispensáveis antes da doença surgir.

Em análise da renda mensal bruta familiar regida pelo DECRETO n° 6.214, de 26 de setembro de 2007⁵, os beneficiários do programa Auxílio Emergencial no Maranhão foram identificados como trabalhadores de baixa renda, sem vínculo empregatício. Com a chegada da pandemia, essas pessoas sofreram uma redução significativa em sua renda. Para garantir a sustentabilidade financeira dessa população, o Governo Federal interveio com o programa Auxílio Emergencial, possibilitando a recuperação da renda perdida. Isso fica evidente quando observamos os resultados, que mostram uma correlação positiva e proporcional entre os beneficiários e os valores disponibilizados pelo programa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante destacar que o Auxílio Emergencial possuiu um papel fundamental na mitigação dos impactos econômicos causados pela pandemia. Essa medida auxiliou as famílias em situação de vulnerabilidade e garantiu um mínimo de renda para a sobrevivência durante esse período desafiador. Portanto, foi essencial que o programa existisse, sendo primordial para que as famílias pudessem enfrentar tanto a crise econômica quanto a crise sanitária com maior resiliência.

No contexto apresentado, o Maranhão chamou a atenção por ter a menor renda *per capita* por domicílio em 2020, o que colocou muitas famílias em uma situação de

⁵ DECRETO n° 6.214, de 26 de setembro de 2007 – “renda mensal bruta familiar: a soma dos rendimentos brutos auferidos mensalmente pelos membros da família, composta por proventos, pensões, pensões alimentícias, benefícios de previdência pública ou privada, comissões, pró-labore, outros rendimentos do trabalho não assalariado, rendimentos do mercado informal ou autônomo, rendimentos auferidos do patrimônio, renda mensal vitalícia”.

vulnerabilidade social devido à baixa renda. No entanto, o programa de transferência de renda teve uma função de destaque nessa situação. Ao proporcionar uma renda mínima para essas famílias, o programa permitiu que elas seguissem as medidas de combate ao Sars-cov-2, como o *lockdown* e a *flexibilização* do comércio gradativa, sem se preocupar com a perda de renda.

A relevância do Auxílio Emergencial ficou evidente nas análises que mostraram uma correlação positiva entre o número de elegíveis e os valores recebidos. Isso demonstrou o compromisso do Governo Federal em proteger as famílias de baixa renda e contribuiu para o equilíbrio econômico. O Maranhão se beneficiou dessa ajuda financeira, uma vez que recebeu mais de 11,82 Bilhões de reais através dos recursos destinados pelo Governo Federal. O valor foi distribuído para cerca de 2,7 milhões de beneficiários em todos os municípios do Estado, promovendo um espraiamento dos recursos.

A disponibilidade dos recursos pelo Governo Federal foi diretamente proporcional ao número de Beneficiários, mostrando que quanto mais pessoas eram assistidas, mais recursos o Maranhão recebia. Isso foi crucial para suprir a alta demanda por moeda durante esse período. O pagamento em parcelas também contribuiu para a segurança financeira das famílias de baixa renda, uma vez que o governo era responsável por guardar os recursos e disponibilizá-los nas datas previstas. Isso possibilitou que essas famílias permanecessem em suas residências, o que ajudou a reduzir o número de óbitos no Maranhão.

Os efeitos do Auxílio Emergencial não se limitaram apenas à restauração da renda das famílias e ao cumprimento do isolamento social. A injeção de recursos no mercado local também estimulou o consumo, impulsionando a economia do estado e gerando um efeito multiplicador positivo. Em resumo, o programa de transferência de renda Auxílio Emergencial desempenhou um papel de sustentação no Maranhão ao proporcionar uma renda mínima para as famílias de baixa renda durante a pandemia. Além de garantir a segurança financeira e a estabilidade da renda dessas famílias, o programa contribuiu para a redução dos óbitos e impulsionou a economia do Estado.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Iara Soares de; BRANDÃO, Viviane Bernadeth Gandra. **TRABALHO E RENDA NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL**. Revista Práxis, Novo Hamburgo, v. 18, n. 2, p. 95-111, 2021.

DECRETO Nº 6.214, DE 26 DE SETEMBRO DE 2007. **Regulamenta o benefício de prestação continuada da assistência social devido à pessoa com deficiência e ao idoso de que trata a Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993, e a Lei nº 10.741, de 1º de outubro**

de 2003, acresce parágrafo ao art. 162 do Decreto no 3.048, de 6 de maio de 1999, e dá outras providências. Brasília, DF, 30 jun. 2020. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6214.htm >. Acesso em: 25 fev. 2023.

EMSERH, Empresa Maranhense de Serviços Hospitalares. **Estudo Sorológico de Infecção por Covid-19 no Maranhão:** prevalência de infecção pelo vírus sars-cov-2 no maranhão, brasil relatório final de pesquisa fase ii. Secretaria de Estado da Saúde: DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA, São Luís, v. 1, n. 1, p. 1-40, 2020.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -. **Cidades e Estados:** maranhão - código: 21. Maranhão - código: 21. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma.html>. Acesso em: 14 abr. 2023.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -. **Indicadores IBGE:** Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Divulgação Especial - Medidas de Subutilização da Força de Trabalho no Brasil. Ministério Economia, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 1-18, 2021. Trimestral. Publicado em 27/05/2021 às 9 horas.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -. **IBGE divulga o rendimento domiciliar per capita 2018:** o ibge divulga hoje os valores dos rendimentos domiciliares per capita referentes a 2018 para o brasil e unidades da federação, calculados com base na pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua (pnad contínua) e enviados ao tribunal de contas da união (tcu). esta divulgação atende ao disposto na lei complementar 143/2013, que estabelece os critérios de rateio do fundo de participação dos estados e do distrito federal (fpe). Esta divulgação atende ao disposto na Lei Complementar 143/2013, que estabelece os critérios de rateio do Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal (FPE).. 2019. 27/02/2019 10h00 | Atualizado em 27/02/2019 10h30. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/23852-ibge-divulga-o-rendimento-domiciliar-per-capita-2018>. Acesso em: 19 nov. 2022.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -. **IBGE divulga o rendimento domiciliar per capita 2019:** o ibge divulga hoje os valores dos rendimentos domiciliares per capita referentes a 2019, para o brasil e unidades da federação, calculados com base nas informações da pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua (pnad contínua) e enviados ao tribunal de contas da união (tcu). esta divulgação atende à lei complementar 143/2013, que estabelece os novos critérios de rateio do fundo de participação dos estados e do distrito federal (fpe).2020. 28/02/2020 09h55 | Atualizado em 28/02/2020 11h14. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/26956-ibge-divulga-o-rendimento-domiciliar-per-capita-2019>. Acesso em: 19 nov. 2022.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -. **IBGE divulga rendimento domiciliar per capita 2020:** o ibge divulga hoje (26) os valores dos rendimentos domiciliares per capita referentes a 2020, para o brasil e unidades da federação, calculados com base nas informações da pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua (pnad contínua) e enviados ao tribunal de contas da união (tcu). esta divulgação atende à lei complementar 143/2013, que estabelece os novos critérios de rateio do fundo de participação dos estados e do distrito federal (fpe). 2021. 26/02/2021 10h00 | Atualizado em 26/02/2021 10h19. Disponível em:

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/30129-ibge-divulga-o-rendimento-domiciliar-per-capita-2020>. Acesso em: 19 nov. 2022.

IMESC, Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos. **Produto Interno Bruto - PIB: Estado do Maranhão 2010 a 2020**. Secretaria de Estado do Planejamento e Orçamento – SEPLAN, São Luís-Ma, v. 16, n. 1, p. 1-36, 2022. Semestral. ISSN: 2595-220X.

LARSON, Ron; FARBER, Betsy. **Estatística Aplicada**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2015. 674 p. (978-85-4301-811-9).

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Coronavírus: Brasil confirma primeiro caso da doença**. 2020. Quinta-feira, 27 de fevereiro de 2020 11:26 - Ascom SE/UNA-SUS. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/coronavirus-brasil-confirma-primeiro-caso-da-doenca#:~:text=O%20Minist%C3%A9rio%20da%20Sa%C3%BAde%20confirmou,para%20It%C3%A1lia%2C%20regi%C3%A3o%20da%20Lombardia>. Acesso em: 24 jan. 2023.

O GLOBO, **Coronavírus: artistas fazem campanha pró-quarentena e transmitem na rede shows, peças e cursos**. artistas fazem campanha pró-quarentena e transmitem na rede shows, peças e cursos. 2020. Atualizado em 17/03/2020 - 11:15. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/cultura/coronavirus-artistas-fazem-campanha-pro-quarentena-transmitem-na-rede-shows-pecas-cursos-2-24309226>. Acesso em: 15 jul. 2023.

SAGI, Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação -. **Avaliação e gestão da Informação**. 2021. Ministério Cidadania. Disponível em: <https://www.gov.br/cidadania/pt-br/servicos/sagi#:~:text=A%20Secretaria%20de%20Avalia%C3%A7%C3%A3o%20e,responsabilidade%20do%20Minist%C3%A9rio%20da%20Cidadania>. Acesso em: 02 mar. 2022.

SILVA, Lara Livia Santos da et al. Medidas de distanciamento social para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil: caracterização e análise epidemiológica por estado. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 9, n. 36, p. 1-15, 2020. Anual. ISSN 1678-4464.

SILVA, Paulo Roberto Ramos. **ORÇAMENTO PÚBLICO E POLÍTICO: relações institucionais sob o contexto da emenda constitucional do orçamento impositivo**. 2020. 130 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, Departamento de Economia, Universidade de Brasília - Unb, Brasília, 2020. Cap. 5.

ZIN, Cristian Felipe Fantin et al. **Atuação de acadêmicos de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva covid-19: um relato de experiência**. Brazilian Journal Of Health Review, [s. l], v. 4, n. 6, p. 1-15, 2021. Anual. ISSN: 2595-6825.