



DOI: <https://doi.org/10.58871/ed.academic18092023.37.v3>

**IMPACTO DA SARS-CoV-2 NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE
NEOPLASIAS MALIGNAS**

**IMPACT OF SARS-CoV-2 ON DETECTION AND TREATMENT OF MALIGNANT
NEOPLASMS**

SAMUEL SOUZA NASCIMENTO

Graduando em Medicina pela Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP

BRUNA SANTOS PACHECO

Graduada em Medicina pela Universidade Gama Filho – Estácio de Sá

LARA MIRANDA FRAGA

Graduando em Medicina pela Universidade de Ribeirão Preto

RAFAEL JOÃO PEREIRA

Graduando em Medicina pela Universidade de Ribeirão Preto

LUCAS CAUÊ BARBOSA

Graduando em Medicina pela Universidade de Ribeirão Preto

MARIA CRISTINA DURANTE

Mestre em Educação e Saúde Pública pela UFSCar

RESUMO

As neoplasias malignas são a segunda causa de morte por doenças crônicas no mundo segundo a Organização Mundial da Saúde. Nessa perspectiva, este artigo tem por objetivo realizar uma análise dos casos diagnosticados durante o intervalo anterior a pandemia e posterior a ela com o intuito de mensurar quantitativamente e qualitativamente o dano que a pandemia teve sobre os diagnósticos. A metodologia usada foi a revisão bibliográfica de artigos disponíveis no Pub Med, Scielo e Capes juntamente com a análise de dados disponíveis no Sistema de Informações do SUS – TABNET/DATASUS. (Conclui-se que a pandemia por COVID-19 resultou em queda acentuada no número de diagnósticos de neoplasias no ano de 2020 gerando um aumento nos gastos com o tratamento e redução nas chances de cura.) O resultado e discussão foram que a COVID-19 teve como consequência a queda acentuada no número de diagnósticos de neoplasias durante o ano de 2020 o qual gera maior gastos no tratamento e redução nas chances de cura.

Palavras-chave: SARS-CoV-2; Neoplasia; Diagnóstico; Tratamento.

**ABSTRACT**

Malignant neoplasms are the second leading cause of death due to chronic diseases worldwide, according to the World Health Organization. From this perspective, the objective of this article is to conduct an analysis of cases diagnosed both prior to and after the pandemic, aiming to quantitatively and qualitatively assess the impact that the pandemic had on this affliction. The methodology employed consisted of a bibliographic review of articles available on PubMed, Scielo, and Capes, in conjunction with the analysis of data provided by the Sistema de Informações do SUS – TABNET/DATASUS (Brazilian Unified Health System Information System). The results indicate that COVID-19 led to a sharp decline in the number of neoplasms' diagnoses during 2020, resulting in increased treatment costs and reduced chances of recovery. Therefore, it is imperative to establish enhanced strategies within the SUS to amplify cancer screening efforts in Brazil.

Keywords: SARS-CoV-2; Neoplasia; Detection; Treatment.

1. INTRODUÇÃO

As neoplasias malignas configuram-se como uma das doenças crônicas mais prevalentes no Brasil e no mundo tendo mais de 19,3 milhões de novos casos no ano de 2020 (IARC, 2020). O diagnóstico precoce do câncer é a forma mais eficaz de aumentar a sobrevivência dos pacientes e as chances de cura visto que uma característica marcante é sua alta capacidade de multiplicação e proliferação celular (THARMANATHAN et al., 2015). Anteriormente à pandemia de SARS-CoV-2, o Governo Federal, estados e municípios realizavam campanhas de rastreio de câncer no âmbito da atenção primária em diversas regiões do país com o intuito de buscar ativamente os pacientes portadores dessa doença para que fosse realizado o devido tratamento para aumentar as chances de cura e reduzir os custos do Sistema Único de Saúde (SUS) com esses pacientes, pois quanto mais cedo o início do tratamento, menor será o custo final (BRASIL, 2022). Entretanto, com o avançar da pandemia o que se viu foi uma redução drástica nessas ações preventivas e a morosidade no processo de diagnóstico devido à mobilização de diversos setores da saúde para o combate da COVID-19. (BRASIL, 2022). Ademais, houve, também, a orientação à população por parte dos agentes sanitários de evitar ambientes hospitalares para diminuir as chances de contaminação e proliferação do vírus, de modo que apenas em situações de urgências e emergências havia procura médica, consequentemente, pacientes que notavam alterações ou que tinham sinais e sintomas iniciais de neoplasias evitavam procurar atendimento médico com medo de adquirir SARS-CoV-2. (CORIOLANO et al., 2022).

Além disso, é importante salientar que a prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças está intimamente relacionado, também, com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de



cada região analisada. De modo que, quanto maior esse número, maior será o cuidado para com a enfermidade mencionada, pois a educação adquirida ao longo da vida e a renda influenciam na frequência que um indivíduo frequenta unidades de saúde e realiza exames preventivos. (ANDRADE et al., 2012).

Outro agravante da problemática é o medo generalizado gerado durante os períodos de quarentena e alta mortalidade da COVID-19. À medida que os países e estados fechavam suas fronteiras e a quarentena se mostrava a medida mais eficaz no controle da propagação do vírus, a população intimidava-se e não buscava ajuda médica quando sentia alguma alteração morfológica ou fisiológica em seu corpo com receio de contaminar-se com o patógeno causador da SARS-CoV-2. Consequentemente, o rastreamento de neoplasias e outras enfermidades possivelmente foi afetado.

2. METODOLOGIA

Foi realizado uma revisão bibliográfica junto a um estudo descritivo, transversal, utilizando dados diagnósticos de neoplasias malignas nos anos pré-pandemia, de 2017 a 2019, e durante a pandemia de 2020. Foram utilizados dados disponíveis no Departamento de informática do SUS (DATASUS) e do Instituto Nacional do Câncer (INCA) e artigos científicos disponíveis no PubMed, Scielo, Portal CAPES.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

HISTÓRICO DA DOENÇA

Em meados de 2019 o mundo ficou sabendo da existência de um novo microrganismo surgido na cidade de Wuhan na República Popular da China que acometia pessoas desencadeando quadros de pneumonia e atingindo os demais sistemas, inicialmente os médicos locais não sabiam de que se tratava tampouco como era feito o tratamento, logo em seguida veio a informação por parte da *World Health Organization (WHO)* de que se tratava de um novo tipo de coronavírus. Devido aos relatos das autoridades sanitárias do seu alto grau de mortalidade, aumentado em pessoas que já possuíam comorbidades, os Estados Nacionais começaram a fechar suas fronteiras para impedir a disseminação do vírus e impor medidas restritivas de circulação de pessoas. Desse modo, começaram os confinamentos em massa e a orientação por parte dos agentes sanitários em saúde para a população em geral, evitando



frequentar ambientes de alto grau de contaminação como hospitais e postos de atendimento à saúde, devido alta incidência de propagação e contágio do SARS-CoV-2.

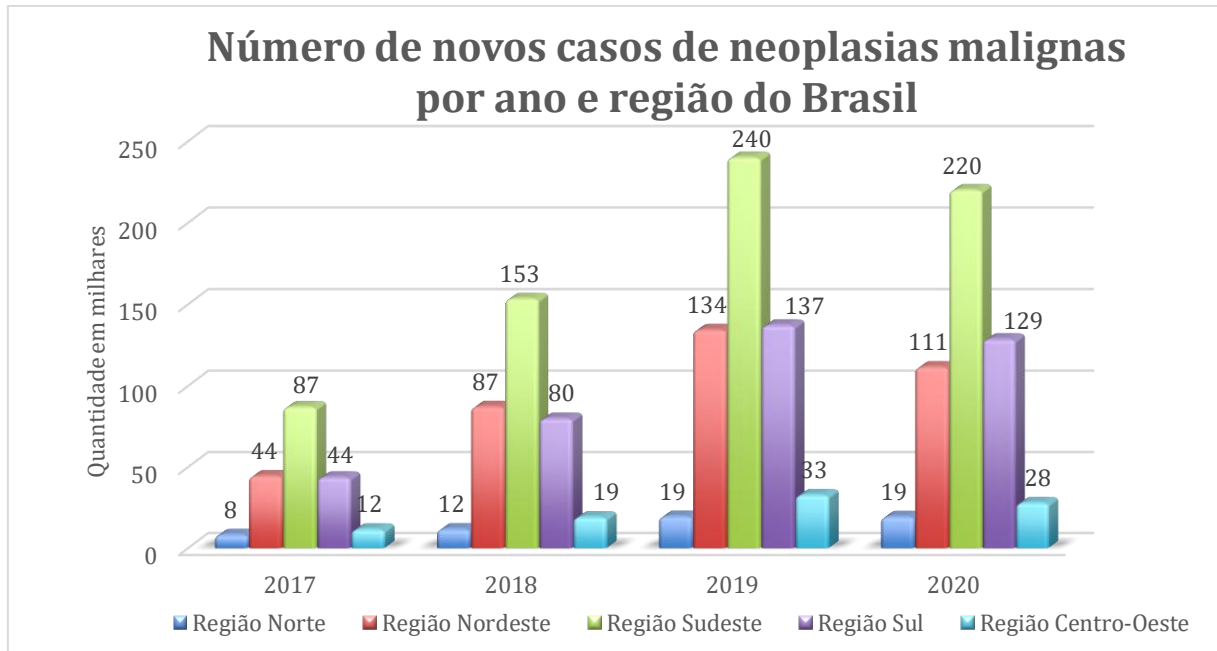
CONFINAMENTO DEVIDO À SARS-CoV-2

Ao evitar consultas médicas e acompanhamentos de prevenção, muitos indivíduos não compareciam aos atendimentos marcados. Outrossim, à medida que a circulação de pessoas era afetada pelas medidas impostas, campanhas de rastreio de neoplasias, por exemplo, de câncer de mama no outubro rosa e câncer de próstata no novembro azul eram gravemente mitigadas, causando, portanto, uma redução na identificação de novos casos da doença.

DIAGNÓSTICO DE NEOPLASIAS

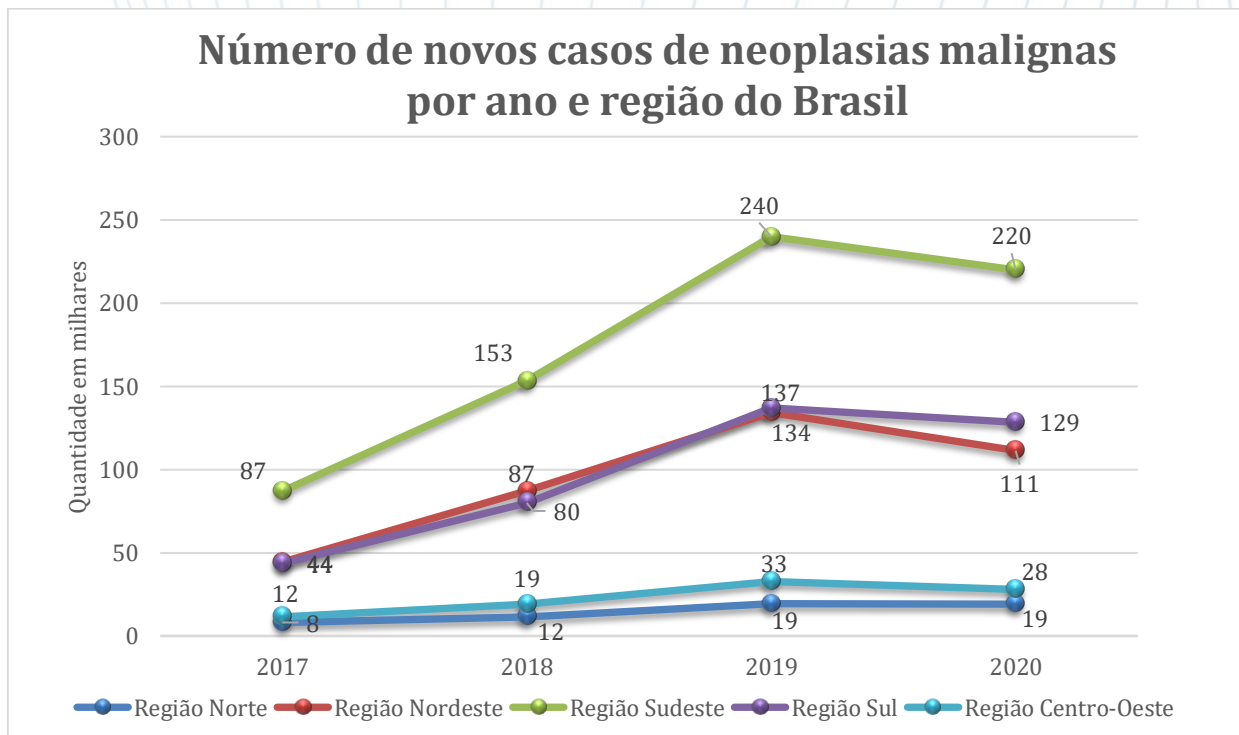
Nos gráficos 1 e 2 vê-se o número de casos diagnosticados de neoplasias malignas entre o ano de 2017 e 2020 de acordo com as regiões do Brasil. Nele percebe-se que entre o ano de 2017 e 2019 houve uma tendência de aumento significativo no número de diagnóstico em todas as regiões do país. Na região norte durante o período pré-pandêmico citado houve um aumento de 135% aproximadamente, região nordeste houve um aumento de 202%, na região sudeste houve um aumento de 176%, na região sul um aumento de 214% e na região centro-oeste um aumento de 182,6%. Desse modo, ao analisarmos a curva de crescimento de casos no Brasil (Gráfico 3) notoriamente vemos que havia uma tendência de manutenção nos valores ou crescimento nos anos seguintes, contudo, não é isso que se observa durante o ano de 2020, auge da pandemia de SARS-CoV-2 no Brasil e no mundo.

Gráfico 1 – Número de diagnóstico de neoplasias malignas por região do Brasil entre o ano de 2017 a 2020.



Fonte: TABNET/DATASUS

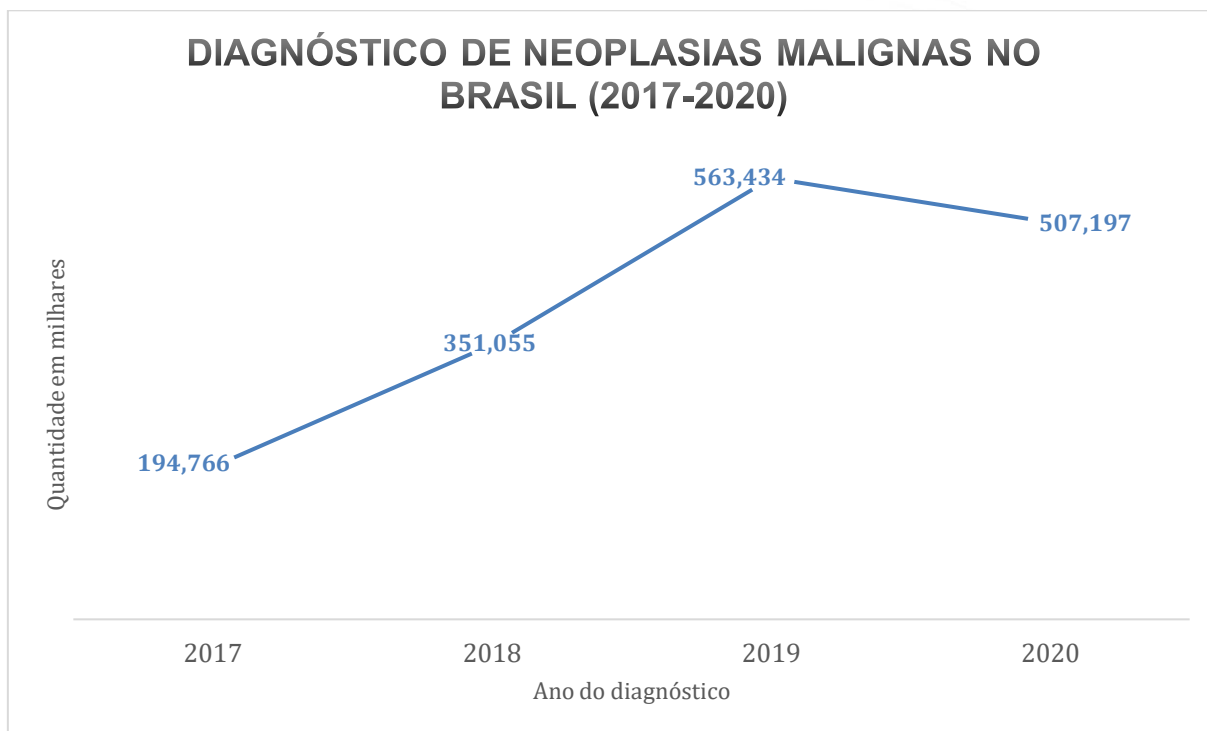
Gráfico 2 – Número de diagnóstico de neoplasias malignas por região do Brasil entre o ano de 2017 a 2020.



Fonte: TABNET/DATASUS



Gráfico 3 – Número de diagnósticos de neoplasias malignas no Brasil durante os anos de 2017 a 2020.



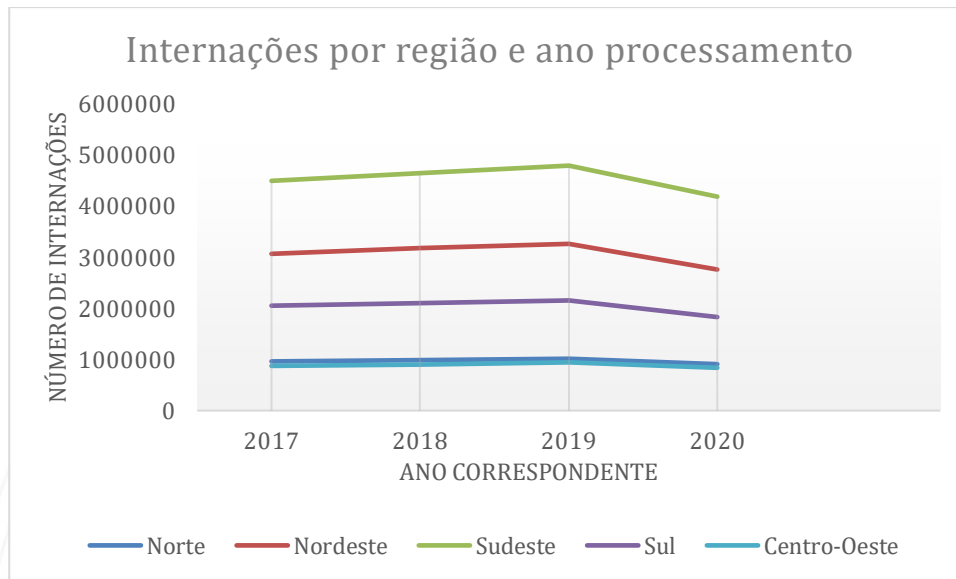
Fonte: TABNET/DATASUS

Nesse sentido, o que se observa na tabela 1 é que comparado com o ano de 2019 a região norte teve uma queda de 0,8%, a região nordeste queda de aproximadamente 17%, a região sudeste de aproximadamente 8,3%, a região sul com diminuição aproximada de 6,2% e a região centro-oeste com redução de 15%. Dessa maneira, as regiões nordeste e centro-oeste foram as mais impactadas.

De forma análoga, refletindo os números das regiões, de acordo com o Gráfico 2, a redução no Brasil foi de aproximadamente 10%.

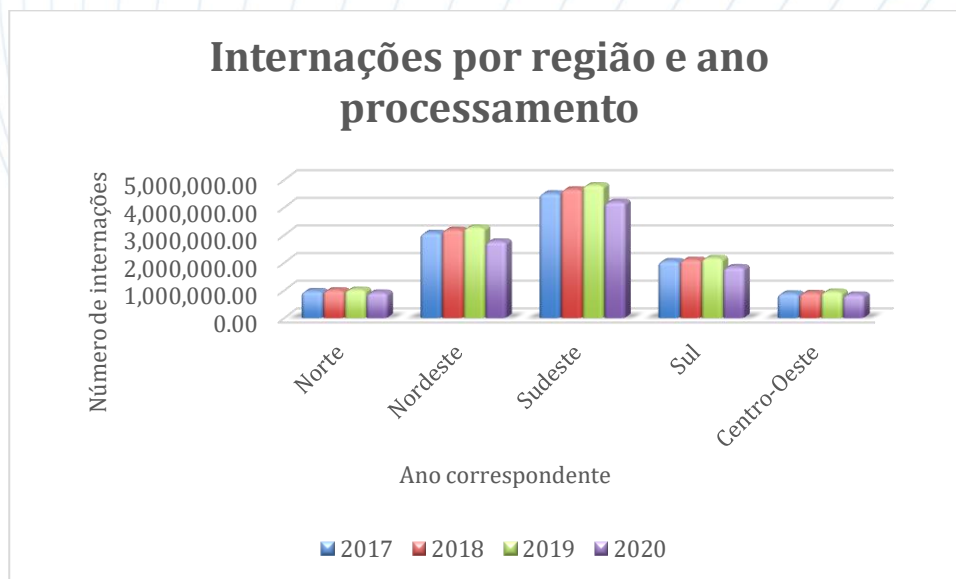


Gráfico 4: Número de internações por região e ano de processamento



Fonte: SIA/DATASUS

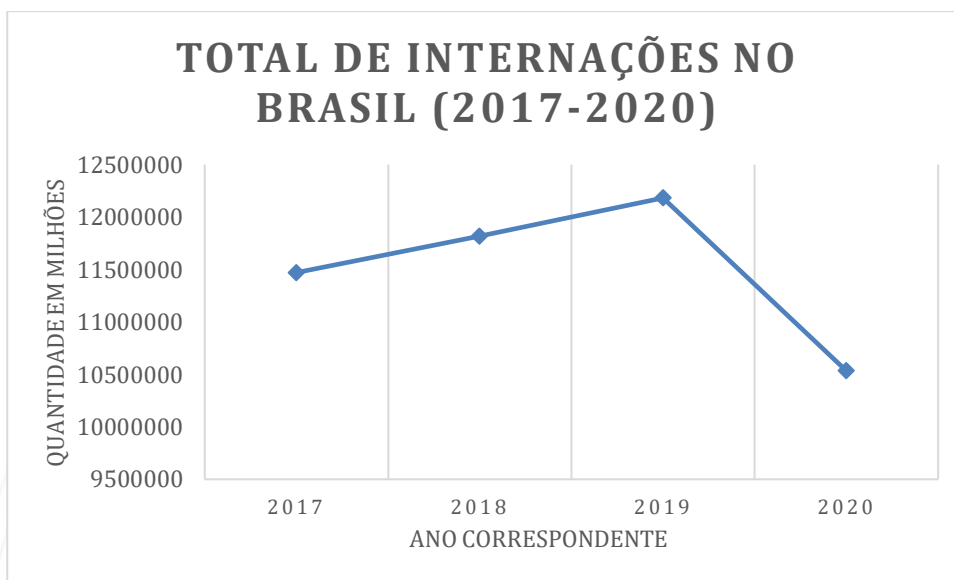
Gráfico 5: Número de internações por região e ano de processamento



Fonte: SIA/DATASUS



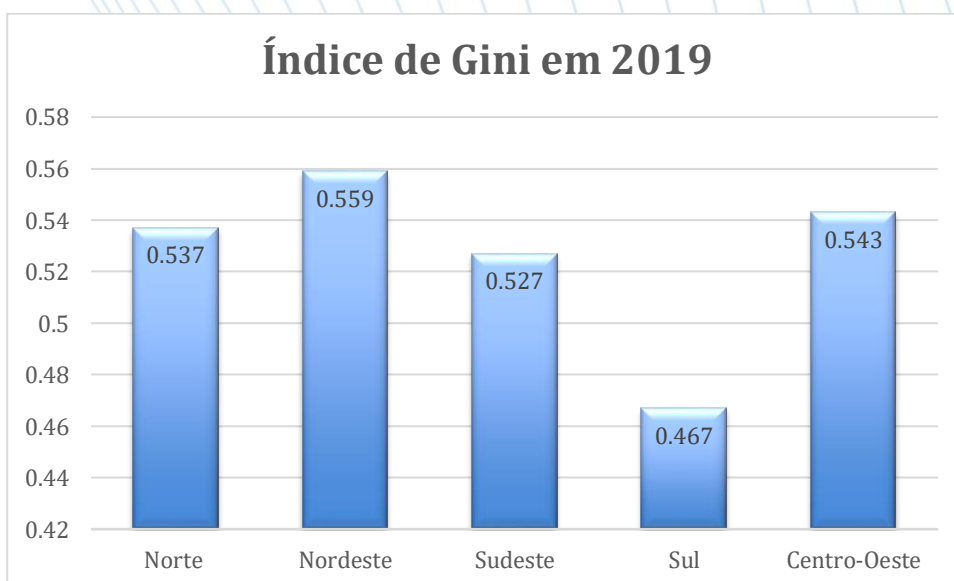
Gráfico 5: Total de internações no Brasil no período de 2017 a 2020.



Fonte: SIA/DATASUS

Além disso, é necessário entender o motivo da relação entre a região nordeste e centro-oeste serem as regiões com maior impacto no decréscimo no número de diagnóstico de câncer. Nesse sentido, é ideal analisarmos o Índice de Gini, em que se mede a desigualdade social existente em determinado local, ele varia de 0 a 1 e quanto mais próximo de 0 menor a desigualdade e quanto mais próximo de 1 maior a concentração de capital (IPEA, 2019).

Gráfico 6: Índice de Gini do Brasil referente ao ano de 2009 segundo às regiões.



Fonte: IPEA/IBGE



Analisando o gráfico vemos que os maiores índices de Gini estão concentrados na região centro-oeste e região nordeste indicando uma relação possível entre a desigualdade socioeconômica nesses locais e a detecção de neoplasias malignas mostrando que a renda per capita influencia na saúde dos indivíduos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em primeiro lugar, nota-se que houve redução nos diagnósticos e tratamento de neoplasias malignas, vide gráfico 1 e gráfico 2. No Brasil o ministério da saúde lançou uma série de diretrizes para o cuidado e manejo de pacientes com câncer durante a pandemia definindo quais procedimentos eram inadiáveis e os quais deveriam ser postergados analisados o risco de contaminação por covid-19 e o benefício seria preferível adiá-los (BRASIL, 2021). Entretanto, apesar do governo realizar ações de orientação para não ocorrer o represamento das demandas o que foi observado foi uma crescente fila de pacientes que não foram tratados no momento ideal e de forma segura. (USP, 2022). Desse modo, desde o início dos bloqueios, os dados mostram que os diagnósticos foram substancialmente reduzidos com queda expressiva no ano de 2020, vide gráfico 1 e gráfico 2, que possivelmente teve como resultado o aumento no número de mortes por câncer no ano de 2020, 2021 e anos seguintes em decorrência dos problemas já mencionados. Necessitando, assim, um posterior estudo detalhando sobre essa redução no índice de mortalidade por neoplasias malignas. Outrossim, é visto que o número de internações fora diminuído, indicando uma possível relação com a pandemia.

Ademais, é imperante observar que a região nordeste e a região Centro-Oeste tiveram maior impacto na queda de diagnósticos. Tal correlação pode ser estabelecida e justificada no índice de Gini no gráfico 3, de modo que esse estudo ratifica que as desigualdades sociais impactam diretamente na saúde, qualidade e expectativa de vida.

Fica evidente, portanto, a necessidade por parte do Estado, Governo Federal por meio do Ministério da Saúde em parcerias com as secretarias estaduais e municipais de saúde estabelecer medidas e programas para ampliar e assegurar o rastreio e diagnóstico de câncer. Em virtude dos dados observados nos gráficos é condição *sine qua non* uma revisão nas políticas públicas de redistribuição de renda no país para coibir as desigualdades no acesso à saúde e fazer imperante os princípios doutrinários do SUS. No intuito de analisar melhor tal desigualdade é indicado realizar estudos sobre a desigualdade socioeconômica presente nas unidades da federação com um enfoque na cobertura de rastreio nos estados e municípios.



REFERÊNCIAS

Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC). (2020). Key global cancer data for 2020. Disponível em: <https://www.iarc.who.int/biennial-report-2020-2021web/> [Acesso em 15 de setembro de 2023]

Andrade, E. O. et al. (2012). Índice de desenvolvimento em saúde: conceituação e reflexões sobre sua necessidade. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 58(4), 413-421. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302012000400010>.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde (2022). Painel Coronavírus. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>.

Breast Screening Working Group (WG2) of the Covid-19 and Cancer Global Modelling Consortium; Figueroa JD, Gray E, Pashayan N, Deandrea S, Karch A, Vale DB, Elder K, Procopio P, van Ravesteyn NT, Mutabi M, Canfell K, Nickson C (2021). The impact of the Covid-19 pandemic on breast cancer early detection and screening. *Prev Med*, 151, 106585. doi: 10.1016/j.ypmed.2021.106585.

Diretrizes da atenção especializada no contexto da pandemia de COVID-19. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/cartilhas/2021/diretrizes-da-atencao-especializada-no-contexto-da-pandemia-de-covid-19-30_07_2021-1.pdf. Acesso em 15 de agosto de 2023.

Hu B, Guo H, Zhou P, Shi ZL (2021). Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. *Nat Rev Microbiol*, 19(3), 141-154. doi: 10.1038/s41579-020-00459-7.

Maringe C, Spicer J, Morris M, Purushotham A, Nolte E, Sullivan R, Rachet B, Aggarwal A (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on cancer deaths due to delays in diagnosis in England, UK: a national, population-based, modeling study. *Lancet Oncol*, 21(8), 1023-1034. doi: 10.1016/S1470-2045(20)30388-0.

Neal RD, Tharmanathan P, France B, Din NU, Cotton S, Fallon-Ferguson J, Hamilton W, Hendry A, Hendry M, Lewis R, Macleod U, Mitchell ED, Pickett M, Rai T, Shaw K, Stuart N, Tørring ML, Wilkinson C, Williams B, Williams N, Emery J (2015). Is increased time to diagnosis and treatment in symptomatic cancer associated with poorer outcomes? Systematic review. *Br J Cancer*, 112 Suppl 1(Suppl 1), S92-107. doi: 10.1038/bjc.2015.48.

Organização Mundial da Saúde (2008). CID-10: Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. São Paulo: Edusp.

PAHO (2020). Considerations for the Reorganization of Cancer Services during the COVID-19 Pandemic. Pan American Health Organization. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52263>. Acesso em 01 de setembro de 2023.

Represamento de cirurgias durante a pandemia de COVID-19. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/represamento-de-cirurgias-eletivas-clama-por-uma-reorganizacao-do-sus/>. Acesso em 10 de agosto de 2023.



II EDIÇÃO

CONIMAPS

15 A 17 DE SETEMBRO DE 2023

II Congresso Internacional Multiprofissional em **ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

SIA/SUS: Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS. Disponível em:
<http://sia.datasus.gov.br/principal/index.php>. Acesso em 8 de setembro de 2023.

SIGTAP: Sistema de Gerenciamento de Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS. Disponível em: <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/inicio.jsp>. Acesso em 15 de agosto de 2023.

WHO (2020). COVID-19 significantly impacts health services for noncommunicable diseases. World Health Organization (WHO). Disponível em: <https://www.who.int/news-room/detail/01-06-2020-covid-19-significantly-impacts-health-services-for-noncommunicable-diseases>. Acesso em 01 de setembro de 2023.