

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

EMILY MÍRIAM ARAÚJO TAURINO

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO COVID-19 NA SAÚDE INDÍGENA

João Pessoa/PB
2023

EMILY MÍRIAM ARAUJO TAURINO

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO COVID-19 NA SAÚDE INDÍGENA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva Área de concentração Epidemiologia.

Orientador: Ricardo Souza Soares

João Pessoa/PB
2023

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

T227a Taurino, Emily Miriam Araújo.

Avaliação do impacto do Covid-19 na saúde indígena /
Emily Miriam Araújo Taurino. - João Pessoa, 2023.

71 f. : il.

Orientação: Ricardo Souza Soares.

Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCS.

1. Coronavírus - Covid-19. 2. Populações indígenas -
Saúde. 3. Síndrome respiratória aguda grave. 4.
Mortalidade - Povos indígenas. I. Soares, Ricardo
Souza. II. Título.

UFPB/BC

CDU 578.834(043)



RELATÓRIO FINAL DO ORIENTADOR MESTRADO

Eu, Prof. Dr. RICARDO DE SOUZA SOARES, orientador do trabalho final da aluna EMILY MÍRIAM ARAUJO TAURINO, matrícula nº **20201029074**, do Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade Federal da Paraíba, após exame da vida acadêmica do(a) mencionado(a) aluno(a), tenho a relatar:

A integralização do curso foi feita em **30** meses, portanto no prazo estabelecido pela Legislação vigente na UFPB.

Quanto ao desempenho acadêmico, constata-se que o(a) Mestrando(a) cursou 22 créditos da estrutura curricular a que está submetido(a) e foi aprovado(a) no exame de verificação da capacidade de leitura em Inglês no período de 2022.1. Já na apresentação do trabalho, intitulada “**Avaliação do Impacto do Covid-19 na Saúde Indígena**”, realizada no dia 30 de novembro de 2023, em ambiente virtual, o(a) Mestrando(a) obteve conceito **APROVADA**, tendo a banca examinadora sido formada pelos especialistas:

Prof. Dr. Tiago Salessi Lins (Examinador)

Prof. Dr. Juliana Sousa Soares de Araújo (Examinador)

Diante do exposto, considerando que **EMILY MÍRIAM ARAUJO TAURINO**, dentro do prazo regimental, satisfaz todas as exigências do Regimento Geral da UFPB, do Regulamento Geral dos Cursos e Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB e do regulamento do Curso/Programa, está apto(a) a obter o grau de **MESTRE** em Saúde Coletiva, a ser conferido pela Universidade Federal da Paraíba.

João Pessoa, 30 de novembro de 2023.

Ricardo de Sousa Soares

Assinado digitalmente por:
Ricardo De Sousa Soares
12/12/2023 - 17:50:48h - Num. Controle: 450137
CPF: 010.679.764-69

ASSINATURAS DIGITAIS DO DOCUMENTO

O documento eletrônico **emilyrelato_rio.pdf**, incluindo a(s) sua(s) assinatura(s), contém 2 páginas e foi produzido para ser assinado digitalmente, mediante o uso de certificados digitais ICP-Brasil, de acordo com os termos do Art. 10, § 1º, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

**Documento assinado digitalmente por:**

Assinado digitalmente por:
Ricardo De Sousa Soares
12/12/2023 - 17:50:38h - Num. Controle: 450137
CPF: 010.679.764-69

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho para os povos originários brasileiros. Povos que vivenciam sofrimentos, iniquidades sociais, povos guerreiros e batalhadores, que mesmo em meio a tantas adversidades, carregam consigo uma grandiosidade de pluralidades étnicas e culturais, que tanto lutam por uma equanimidade e justiça neste País.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, toda fé depositada nele durante essa jornada iniciada em meio a Pandemia do COVID-19, um trajeto de incertezas e inseguranças.

Aos meus maiores exemplos de força e amor, os meus pais Célio e Alvinéa, sem a ajuda, apoio e suporte de vocês não seria possível seguir e concluir esta etapa.

Ao meu esposo Jean pelo seu companheirismo, de apoio e paciência durante o período de dedicação às pesquisas.

À minha filha Maria Clara a maior benção da minha vida, sempre comigo nas aulas, principalmente por estar em período de amamentação, meu maior incentivo de crescimento.

Às minhas irmãs Ellen e Enylaine, por sempre acreditarem em mim, me dando segurança e serenidade nos momentos em que tanto precisei.

A todos que colaboraram para a realização deste trabalho, direta ou indiretamente, são os votos de gratidão mais verdadeiros.

Ao meu orientador Professor Ricardo Souza Soares, por sua dedicação, paciência nas várias etapas desta pesquisa, pois sem sua ajuda, a conclusão teria sido impossível; pelo direcionamento preciso na sua execução e contribuições relevantes, orientação valiosa que possibilitou meu crescimento constante.

RESUMO: O Covid-19 ocasionou representativos impactos nas populações, dentre elas as indígenas, as quais sofrem um marco histórico de luta contra o genocídio, sua ancestralidade, cultura, território e busca por seus direitos. Evidências apontam que pandemias se comportam de maneira severa em povos indígenas, o fator social, a diversidade das formas de organização, o processo de mudanças físicas e culturais são determinantes na apresentação de uma maior vulnerabilidade biológica. A saúde indígena ainda segue um dinâmico e complexo cenário que transforma-se ao longo dos anos, todavia requerendo-se mais atenção, o monitoramento deste processo nessas populações representam um grande desafio na execução de notificações, a falta de desagregação de dados e possíveis falhas na inclusão dos sistemas, contribuem para rupturas na detalhada dimensão ocasionada nos indígenas, onde se é possível através dos dados epidemiológicos exercer um papel de auxiliador na construção e execução de políticas públicas. Busca-se com esta pesquisa analisar o impacto e enfrentamento ao COVID-19 no contexto dos povos indígenas nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas do Brasil. A presente pesquisa aborda duas vertentes, o capítulo 1 refere-se a uma revisão integrativa verificando na literatura científica o impacto do covid-19 na população indígena, e o capítulo 2 trata-se de um estudo descritivo, quantitativo, longitudinal, do tipo ecológico, desenvolvido com base no levantamento epidemiológico de dados, bem como o uso de referencial teórico sobre a Infecção Humana pelo novo Coronavírus (COVID-19) em Povos Indígenas. Os dados foram extraídos através do banco de dados do Sistema de Informação de Atenção à Saúde Indígena (SIASI), os quais destinaram-se a ser organizados e tabulados utilizando o MicrosoftExcel®. A revisão ainda que integrativa, utilizou como parâmetro o *Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis* (PRISMA) apontando 504 resultados encontrados nas bases, onde após revisão encontraram-se 10 duplicatas, e selecionados 27 para a leitura completa, sendo elegidos 7 após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. Para a sistematização dos dados obtiveram-se taxas de casos confirmados para COVID-19, letalidade e mortalidade, através do software numbers e IBM SPSS Statistic versão 28. A construção dos gráficos foi realizada no software estatístico livre e gratuito R. A pandemia do novo coronavírus resultou até o final de 2022 em 852 mortes e 73.589 casos em todo o território coberto pelos DSEIs que, em 2020, cobria 780.425 pessoas em todas as regiões brasileiras. Os dados analisados

poderão contribuir na determinação de padrões epidemiológicos fornecendo subsídios necessários para mensurar o real impacto da Covid-19 sobre povos indígenas, tal como medidas efetivas de barreiras sanitárias. O estado da arte da literatura científica sobre a pandemia do novo coronavírus nos povos indígenas, explicita a necessidade da quebra da invisibilidade dos nossos povos originários, tanto em relação aos seus direitos e políticas públicas, quanto a necessidade de uma produção científica que atenda as demandas da população indígena brasileira.

Palavras-chave: Saúde de Populações Indígenas. Síndrome Respiratória Aguda Grave. COVID-19. Mortalidade.

ABSTRACT: Covid-19 has had a significant impact on populations, including indigenous peoples, who are suffering a historic struggle against genocide, their ancestry, culture, territory and the search for their rights. Evidence shows that pandemics behave severely in indigenous peoples; the social factor, the diversity of forms of organization, the process of physical and cultural changes are determining factors in the presentation of greater biological vulnerability. Indigenous health still follows a dynamic and complex scenario that has changed over the years, but requires more attention. Monitoring this process in these populations represents a major challenge in the implementation of notifications, the lack of disaggregation of data and possible failures in the inclusion of systems, contribute to ruptures in the detailed dimension caused in indigenous people, where it is possible through epidemiological data to play an auxiliary role in the construction and implementation of public policies. The aim of this research is to analyze the impact of COVID-19 on indigenous peoples in Brazil's Special Indigenous Health Districts. This research is twofold: chapter 1 refers to an integrative review of the scientific literature on the impact of COVID-19 on the indigenous population, and chapter 2 is a descriptive, quantitative, longitudinal, ecological study, based on an epidemiological survey of data, as well as the use of theoretical references on Human Infection by the Novel Coronavirus (COVID-19) in Indigenous Peoples. The data was extracted from the database of the Indigenous Health Care Information System (SIASI), which was organized and tabulated using Microsoft Excel®. The review, although integrative, used the Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA) as a parameter, indicating 504 results found in the databases, where after reviewing 10 duplicates were found, and 27 were selected for full reading, with 7 being chosen after applying the inclusion and exclusion criteria. To systematize the data, rates of confirmed COVID-19 cases, lethality and mortality were obtained using numbers software and IBM SPSS Statistic version 28. The graphs were constructed using the free statistical software R. By the end of 2022, the novel coronavirus pandemic had resulted in 852 deaths and 73,589 cases across the territory covered by the DSEIs, which in 2020 covered 780,425 people in all Brazilian regions. The data analyzed could help determine epidemiological patterns, providing the necessary support to measure the real impact of Covid-19 on indigenous peoples, as well as effective health barrier measures. The state of the art of the scientific literature on the novel coronavirus pandemic in indigenous

peoples makes explicit the need to break the invisibility of our native peoples, both in relation to their rights and public policies, as well as the need for scientific production that meets the demands of the Brazilian indigenous population.

Keywords: Health of Indigenous Populations. Severe Acute Respiratory Syndrome. COVID-19. Mortality.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma PRISMA do processo de construção da revisão sistemática.....	29
Figura 2 – Distribuição Espacial da Incidência de Casos Confirmados de COVID-19 nos DSEIs por Semestre, 2020-2022.....	45
Figura 3 – Taxa de Mortalidade por 100 mil habitantes Covid-19 nos DSEIs nos 1º e 2º semestres dos anos de 2020, 2021 e 2022.....	47
Figura 4 – Taxa de Letalidade por Covid-19 nos DSEIs nos 1º e 2º semestres dos anos de 2020, 2021 e 2022.....	49

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Incidência Mensal e Taxa de Mortalidade de COVID-19 nos DSEIs, de março 2020 a dezembro de 2022.....	44
-------------	--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição dos artigos quanto à metodologia dos estudos.....	30
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APIB	Articulação dos Povos Indígenas do Brasil
COVID-19	Coronavirus Disease 19
DSEI	Distrito Sanitário Especial Indígena
OMS	Organização Mundial de Saúde
SARS-COV-2	Síndrome Respiratória Aguda Grave 2
SESAI	Secretaria Especial de Saúde Indígena
SIASE	Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena
SR	Síndrome Respiratória
SRAG	Síndrome Respiratória Aguda Grave
SPSS	Software Statistical Package of the Social Sciences
CCM	Centro de Ciências Médicas
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
SUS	Sistema Único de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
CASAI	Casa de Saúde do Índio
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
DECS	Descritores em Ciências da Saúde
MESH	Medical Subject Headings
PAHO-IRIS	Pan American Health Organization - Institucional Repository for Information Sharing
BDENF	Base de Dados de Enfermagem
LILACS	Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
PUBMED	National Library of Medicine National Institutes of Health
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta- Analysis

LISTA DE SÍMBOLOS

® registrado

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	18
2	OBJETIVOS.....	21
2.1	Objetivo geral.....	21
2.2	Objetivos específicos.....	21
3	METODOLOGIA.....	22
4	ARTIGO 1 - A Pandemia e o Impacto nos Povos Indígenas do Brasil: uma revisão integrativa.....	24
5	ARTIGO 2 - Análise da Morbi-Mortalidade por COVID-19 nos Povos Indígenas do Brasil, 2020-2022.....	38
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	56
	APÊNDICE A - Base de dados.....	60
	APÊNDICE B - Carta de responsabilidade.....	61
	APÊNDICE C - Termo de compromisso.....	63
	ANEXO A - Parecer Consubstanciado CONEP.....	64
	ANEXO B - Parecer SESAI.....	67

1 INTRODUÇÃO

Com o contato ao longo dos séculos entre o branco e os povos originários, culminando com recorrentes violências, apropriação de territórios, doenças infecciosas, parasitárias e outras moléstias, assolaram-se diversos grupos e inúmeras etnias indígenas (Almeida, 2010). Estima-se que nos primórdios a população indígena somava 5 milhões de pessoas, hoje o Brasil conta com um número aproximado de 817.963 indivíduos, caracterizando uma população dizimada não somente por invasores como também pelas enfermidades trazidas por estes (SESAI/MS, 2020).

Toma-se como exemplo a gripe espanhola, que entre os anos de 1918 e 1920, acarretou em 50 milhões de óbitos, em que os indígenas foram acometidos agressivamente, assim como a malária, sarampo, varíola, tuberculose, influenza (Silveira, 2004).

Evidências apontam que pandemias se comportam de maneira severa em povos indígenas, e quão grande for a proximidade da urbanização, maior será o risco de contágio (Cardoso *et al.*, 2019). O fator social, a diversidade das formas de organização, o processo de mudanças físicas e culturais são outros determinantes na apresentação de uma maior vulnerabilidade (SESAI/MS, 2020).

A rápida evolução das infecções e mortes pelo novo coronavírus surpreendeu o mundo inteiro e em 11 de março de 2020 foi caracterizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como pandemia (WHO, 2020). No Brasil, o Coronavírus-19 disease (COVID-19) foi declarado emergência na saúde pública em 20 de março do mesmo ano (Brasil, 2020c). O primeiro caso de COVID-19 em um paciente indígena foi notificado no primeiro dia do mês de abril de 2020, em uma jovem da etnia Kokama, agente indígena de saúde no Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Solimões, município de Santo Antônio do Içá. Esta foi infectada pelo contato com o médico do DSEI, que voltou doente após seu período de folga (Madeiro, 2020).

A primeira morte indígena por covid-19 notificada pela Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) foi de um Yanomami de 15 anos de idade, no dia 09 de abril de 2020, em Boa Vista, possivelmente contraiu a COVID-19 de garimpeiros que estão ilegalmente dentro da Terra Indígena Yanomami (Universidade Federal de São Paulo, 2021). A política de isolamento social, por meio de barreiras sanitárias tornou-se então um instrumento de reforço para as populações indígenas que estão entre os grupos de risco do COVID-19. Porém houve a presença de interferência por parte da Fundação

Nacional Indígena (FUNAI) na política de controle de acesso, principalmente em regiões marcadas por invasões violentas territoriais (CIMI, 2020).

A pandemia infectou mais de 38.022.27 milhões de brasileiros e matou cerca de 707.286 mil até hoje (Brasil, 2023). Nos povos indígenas os dados são que até o presente momento são de 963 mortes e 74.930 casos (SESAI/MS, 2023). Em números absolutos pode parecer pouco, mas são dados alarmantes haja visto ser uma população já dizimada no país.

As gerações de informações tornaram-se essenciais diante de algo *sui generis*, para subsidiar nas medidas de enfrentamento e contenção da pandemia, uma luta diária de readaptação e reorganização em um processo de construção. Com isso, o Ministério da Saúde através da SESA, elaborou e disponibilizou documentos técnicos dentre eles informes e boletins epidemiológicos, portarias, recomendações e protocolos clínicos, planos de contingência distritais, além de promover educação e informação a comunidade indígena e trabalhadores de saúde, os quais encontram-se listados no Relatório das ações realizadas pela SESA para enfrentamento da pandemia da COVID-19 (Brasil, 2022).

Os Planos de Contingência Distritais para Infecção Humana pelo Coronavírus (COVID-19) apresentam estruturas definidas e respostas para diferentes situações encontradas no percurso ou possibilidades de surtos nas aldeias, disponibilização de planos de ações, prevenção, medidas de contenção, e mais adiante a instrumentalização das vacinas contra o COVID-19 (Brasil, 2022).

Dados apontados pela Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB), demonstraram a inefetividade das políticas de saúde adotadas em muitos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI), considerando-as ambíguas e insuficientes, com operacionalizações inadequadas, e despreparo governamental durante o período pandêmico (Souza e Souza, 2021).

Parcerias e alianças de organizações indígenas vinham discutindo políticas e intervenções complementares que visassem garantir a vida e saúde desses povos. Ao longo desse tempo, criou-se um comitê de enfrentamento da COVID-19 com participações de gestores, indígenas, coordenadores técnicos e administrativos, e lideranças que articulavam semanalmente as ações de enfrentamento, além de uma luta para que o Estado brasileiro implementasse políticas que promovessem atenção diferenciada aos povos indígenas (APOINME, 2021).

A APIB, realizou um levantamento independente através do Comitê Nacional de

Vida e Memória Indígena encontrando disparidades nos quantitativos de casos e óbitos, alguns relatórios epidemiológicos apresentaram possíveis diferenças significativas entre os dados divulgados pelo Governo Federal e a Articulação (APOINME, 2021).

No boletim apresentado pela Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) na Semana Epidemiológica 32, de 02 a 08/08/2020, essas diferenças ficaram evidentes, constando o número de 384 óbitos de indígenas confirmados para COVID-19 (Brasil, 2020). Enquanto isso, na plataforma de monitoramento da APIB, constava-se 678 óbitos confirmados para covid-19 em 17/08/2020 (Plataforma de monitoramento da situação indígena na pandemia, 2020).

Os paradigmas de subsistência, demográficos e epidemiológicos demandam de ferramentas significativas para a estruturação de condutas e intervenções políticas na erradicação de vulnerabilidades e desigualdades epidemiológicas (Santos & Coimbra Jr., 2003).

De acordo com Coimbra Jr. e Santos (2000, p. 3):

Somente com a estruturação de um sistema de estatísticas contínuas e com um maior refinamento metodológico, e de outros mecanismos de coleta de dados no que tange aos povos indígenas será possível reverter uma danosa invisibilidade demográfica e epidemiológica, necessitando dispor de dados confiáveis para evidenciar, preconizar e progredir mudanças nas situações de desigualdade em saúde.

Em detrimento dos poucos estudos sobre o contexto de pandemia que se debruçou sobre o perfil dos povos indígenas do Brasil, o que veio a dificultar e implicar no planejamento de ações desenvolvidas tanto individuais quanto coletivas, é que se buscou pesquisar o cenário epidemiológico frente à infecção humana pelo novo Coronavírus (COVID-19) no âmbito dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas do Brasil.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar o impacto do COVID-19 na morbi-mortalidade dos povos indígenas no Brasil no período de 2020 a 2022.

2.2 Objetivos específicos

- Realizar uma revisão integrativa da literatura científica que abordam a temática da saúde indígena e a morbi-mortalidade no contexto do COVID-19;
- Analisar a evolução de casos e óbitos pelo novo coronavírus nos DSEIs;
- Mostrar a distribuição espacial de casos confirmados, óbitos e letalidade na pandemia do COVID-19 nos DSEIs.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa aborda duas vertentes, o capítulo 1 refere-se a uma revisão integrativa verificando na literatura científica o impacto do COVID-19 na população indígena, e o capítulo 2 trata-se de um estudo longitudinal, descritivo de abordagem quantitativa, que se desenvolverá com base no levantamento epidemiológico de dados, bem como o uso de referencial teórico sobre a Infecção Humana pelo novo Coronavírus (COVID-19) em Povos Indígenas.

A pesquisa compreende a análise de dados do Sistema de Informação de Atenção à Saúde Indígena (SIASI), bem como outras possíveis fontes de dados, e um amplo levantamento bibliográfico.

Dentre as informações coletadas obtiveram-se as seguintes questões: Quantidade de indígenas por DSEI; casos confirmados COVID por DSEI (mês/ano); óbitos por COVID (mês/ano); pessoas vacinadas com primeira e segunda dose de vacina COVID por DSEI (mês/ano); pessoas com Síndrome Respiratória (SR) por DSEI (mês/ano); pessoas com Síndrome Gripal Respiratória Aguda (SRAG) por aldeia (mês/ano).

Os dados foram extraídos através do banco de dados do Sistema de Informação de Atenção à Saúde Indígena (SIASI), os quais destinaram-se organizados e tabulados utilizando o MicrosoftExcel®.

A realização da presente pesquisa obedece aos preceitos éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos- CCM/UFPB e iniciou-se mediante sua aprovação. A pesquisa possui o risco de constrangimento ou extravasamento de confidencialidades, solucionado mediante explanação do projeto com uso de Termo de Responsabilidade para pesquisas na Área Temática Especial e Confidencialidade nos termos do artigo 24, parágrafo 1º da Lei 12.527/2011: “Art. 24. A informação em poder dos órgãos e entidades públicas, observado o seu teor e em razão de sua imprescindibilidade à segurança da sociedade ou do Estado, poderá ser classificada como ultrassecreta, secreta ou reservada.” Os dados são criteriosamente armazenados com o pesquisador responsável, mantendo o sigilo das informações. Por razões éticas e em deferência à Nota Técnica Nº 16/2020-COGASI/DASI/SESAI/MS em consonância com a Diretriz 4.7 da Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas, informa-se que cabe ao órgão responsável conhecer o teor do projeto, realizar análise técnica e avaliar a

viabilidade de realização da pesquisa nos locais previstos, assinando, caso o projeto seja pertinente, Termo de Anuência informando conhecimento e autorizando a execução da pesquisa.

Diante de a população indígena apresentar maior fragilidade perante outros grupos na sociedade, este trabalho visa a contribuir na produção do cuidado e saúde, bem como a percepção da importância na qualidade de processamento de dados, e como estes podem refletir diante do contexto do COVID-19, identificando os perfis mais acometidos e edificar soluções alternativas às adversidades encontradas e vividas por esta população.

O pesquisador tem comprometimento na contextualização dos dados coletados na metodologia com senso crítico e ético, preservando os direitos indígenas dentro da sua diversidade e pluralidade.

4 ARTIGO 1

A Pandemia e o Impacto nos Povos Indígenas do Brasil: uma revisão integrativa.

RESUMO

A pandemia trouxe impactos na situação dos povos indígenas brasileiros. A chegada de mais uma nova doença no mundo, ocasionou uma alta taxa de mortalidade nas comunidades indígenas, onde ao todo foram 955 mortes e 76.495 casos confirmados de COVID-19 nas áreas indígenas brasileiras, sendo que os números oficiais podem ainda estar subnotificados, levando a possibilidade de que mais índios vieram a óbito. Com isto, houve uma movimentação importante da Secretaria Especial de Saúde Indígena para organização das formas de cuidado que pudessem garantir o acesso à saúde aos povos indígenas, principalmente pelas dificuldades encontradas para lidar com a pandemia nessas comunidades, onde a ocupação geográfica se torna um dos pontos mais críticos, por existirem territórios mais distantes dificultando o acesso. Este artigo traz como importância fazer uma revisão integrativa analisando a produção científica da saúde em relação ao impacto da pandemia do novo coronavírus nos povos indígenas do Brasil. Para a metodologia utilizou-se como parâmetro o *Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis* (PRISMA), com busca nas bases de dados National Library of Medicine National Institutes of Health (PUBMED), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), como critérios de inclusão utilizaram-se artigos focados na análise de dados epidemiológicos de morbidade e mortalidade por COVID-19 em povos indígenas brasileiros e/ou outros dados epidemiológicos, limitando-se os idiomas em português, inglês, francês, italiano, espanhol. Nos resultados 504 artigos foram encontrados nas bases de dados, onde após revisão identificou-se 10 duplicatas, e 27 selecionados para a leitura completa, sendo eleitos 7 para a revisão. Este trabalho teve como o limite de não conseguir fazer uma revisão esmiuçada de toda a produção científica sobre saúde indígena no mundo, e, portanto, focou-se no impacto aos povos brasileiros, para priorizar a síntese sobre a literatura relacionada à morbidade e mortalidade. Aponta-se a necessidade de que se tenham outras revisões de literatura comparando as dificuldades e potencialidades do cuidado na pandemia nos povos indígenas do Brasil,

comparando com outros países, como também uma demanda de um conhecimento mais aprofundado sobre os impactos da COVID-19 nos povos indígenas brasileiros.

Palavras-chave: Saúde de Populações Indígenas. COVID-19. Revisão Sistemática. Mortalidade. Epidemiologia.

ABSTRACT

The pandemic has had an impact on the situation of Brazil's indigenous peoples. The arrival of yet another new disease in the world has caused a high mortality rate in indigenous communities, with a total of 955 deaths and 76,495 confirmed cases of COVID-19 in Brazil's indigenous areas. The official figures may still be underreported, leading to the possibility that more indigenous people have died. As a result, the Special Secretariat for Indigenous Health has made important moves to organize forms of care that could guarantee access to healthcare for indigenous peoples, mainly due to the difficulties encountered in dealing with the pandemic in these communities, where geographical occupation becomes one of the most critical points, as there are more distant territories, making access difficult. The importance of this article is to carry out an integrative review analyzing the scientific production of health in relation to the impact of the new coronavirus pandemic on the indigenous peoples of Brazil. For the methodology, the Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis (PRISMA) was used as a parameter, with a search in the databases National Library of Medicine National Institutes of Health (PUBMED), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), and Virtual Health Library (VHL), as inclusion criteria used articles focused on the analysis of epidemiological data on morbidity and mortality by COVID-19 in Brazilian indigenous peoples and / or other epidemiological data, limiting the languages in Portuguese, English, French, Italian, Spanish. In the results, 504 articles were found in the databases, where after review 10 duplicates were identified, and 27 selected for full reading, with 7 being chosen for the review. The limitation of this study was that it was not possible to carry out an in-depth review of all the scientific production on indigenous health in the world, and so it focused on the impact on Brazilian peoples, in order to prioritize the synthesis of literature related to morbidity and mortality. There is a need for other literature reviews comparing the difficulties and potential of pandemic care for indigenous peoples in Brazil, compared to other countries, as well as a demand

for more in-depth knowledge about the impacts of COVID-19 on Brazilian indigenous peoples.

Keywords: Health of Indigenous Populations. COVID-19. Systematic Review. Mortality. Epidemiology.

INTRODUÇÃO

As comunidades indígenas em todo o mundo há muito lutam pelo reconhecimento de sua cultura histórica, principalmente para o Brasil, de modo que seja necessário ações para que o preconceito possa ser reduzido e as comunidades vulneráveis possam ser melhores protegidas. É necessário que o público possa ser orientado por meio da mídia para exigir que os governos façam mais para melhorar a situação dos povos indígenas e evitar a perda de suas línguas e culturas, bem como ofereça condições para uma vida digna (Cupertino *et al.*, 2020; Queiroz, 2020).

A pandemia veio piorar ainda mais a situação dos povos indígenas brasileiros, com a chegada de mais uma doença do homem branco, repetindo a gripe espanhola e tantas outras (Silveira, 2004). Ao todo foram 955 mortes e 76.495 casos confirmados de COVID-19 nas áreas indígenas brasileiras, sendo que os números oficiais podem ser ainda maiores em virtude das subnotificações (Fundação Oswaldo Cruz, 2021).

Houve uma movimentação importante da SESAI para organização, formas de cuidado que pudessem garantir o acesso à saúde aos povos indígenas, mas ainda assim as dificuldades de lidar com a pandemia nessas comunidades são ainda maiores, principalmente as que se encontram com ocupação geográfica mais distante, dificultando o acesso, isolamento violado, disparidades entre números oficiais de casos acometidos e levantamentos de organizações indígenas (APOINME, 2021).

Mesmo com o fim da emergência de saúde pública decretado pela Organização Mundial de Saúde em relação à COVID-19, é necessário que possamos conhecer melhor os impactos da pandemia nos povos indígenas, que ainda sofre as consequências das negligências políticas do governo Bolsonaro dos últimos anos, a exemplo da crise nos povos Yanomami (Silva e Estellita, 2021).

Além das sequelas da COVID-19, esses povos viveram diversos tipos de violências, com problemas oriundos da contaminação das águas e dos solos por mercúrio que resultam da exploração do garimpo ilegal e devastação do meio ambiente,

violência sexual contra crianças e mulheres, pelo uso de armas de fogo, dificuldade de acesso às necessidades básicas, resultando em uma crise sanitária e humanitária, culminando em um número estimado de 570 mortes de crianças (CIMI, 2020).

Este artigo propõe-se a fazer uma revisão integrativa analisando a produção científica da saúde em relação aos indicadores epidemiológicos da pandemia do novo coronavírus na saúde dos povos indígenas.

METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão integrativa da literatura, visando analisar estudos publicados desde o início da emergência em saúde pública decretada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em relação à pandemia do novo coronavírus até os dias atuais.

A revisão, ainda que integrativa, utilizou como parâmetro o *Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis* (PRISMA), este inclui padrões atualizados que incorporam melhorias nas fases de busca, identificação, seleção, análise, avaliação e síntese de pesquisas (Page et al, 2021). A busca foi realizada em agosto de 2023, com a questão norteadora sobre o impacto da pandemia do COVID-19 nos povos indígenas do Brasil ressaltado na morbidade e mortalidade, utilizando as bases de dados National Library of Medicine National Institutes of Health (PUBMED), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Coleciona Sus, Pan American Health Organization - Institucional Repository for Information Sharing (PAHO-IRIS) e Base de dados de Enfermagem (BDENF).

Os descritores utilizados para as buscas foram pautados através dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH), e operadores booleanos OR e AND, com os termos para a PUBMED: ("Indigenous Peoples"[Mesh] AND ("COVID-19"[Mesh] OR "SARS-CoV-2"[Mesh] OR "Coronavirus"[Mesh])); e para o SCIELO e BVS: Saúde Indígena, COVID.

Como critérios de inclusão utilizaram-se artigos com foco na análise de dados epidemiológicos de morbidade e mortalidade por COVID-19 em povos indígenas brasileiros e/ou outros dados epidemiológicos. Foram excluídos editoriais, cartas, teses, arquivos em fase de análise por pares, e materiais institucionais. Foram excluídos artigos que abordaram a saúde indígena de outros países, e artigos que não

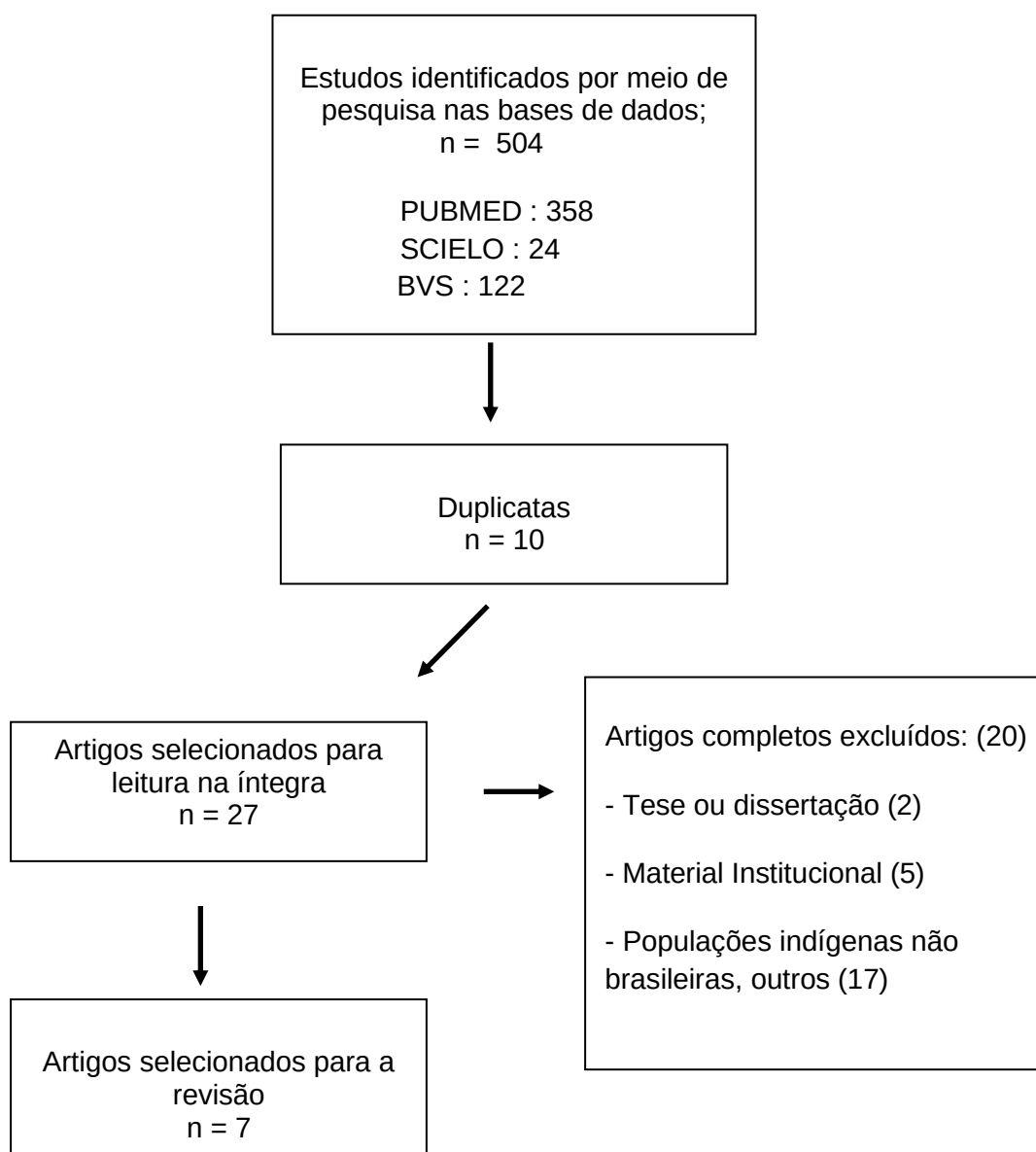
abordaram a pandemia do COVID-19. Utilizou-se como limite os idiomas: português, inglês, francês, italiano, espanhol. A remoção de duplicatas foi realizada usando o *software* Zotero (6.0.30 para Windows).

Os dados foram obtidos e sistematizados por meio de tabelas, caracterizando ano, autores, títulos, tipo de estudo, objetivos, bem como resultados e conclusões. Para uma melhor compreensão, os artigos foram nomeados com a letra A, em sequência a numeração (ex: A1,...A4).

RESULTADOS

A extração dos artigos iniciou-se com 504 resultados encontrados nas bases, onde após revisão encontraram-se 10 duplicatas; selecionados 27 para a leitura completa; excluindo-se 20 artigos compreendendo tese ou dissertação (2); material Institucional (5), populações indígenas não brasileiras e outros (17); sendo eleitos 7 após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão conforme o descrito na figura 1.

Figura 1. Fluxograma PRISMA do processo de construção da revisão sistemática.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Os 7 (sete) artigos encontrados trabalham diferentes metodologias para a compreensão dos impactos do COVID-19 nos povos indígenas brasileiros. Na tabela 1 podem ser encontrados os artigos selecionados, com metodologia e resultados principais.

Tabela 1. Descrição dos artigos quanto à metodologia dos estudos.

Nº	AUTORES	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS
A1	Croda <i>et al.</i> , 2022	Estudo observacional transversal.	Na população indígena estudada 52,5% eram mulheres, 38% com idade entre 20 e 39 anos. A taxa de mortalidade dos nativos foi três vezes maior que a dos não indígenas.
A2	Oliveira <i>et al.</i> , 2023.	Pesquisa exploratória, de abordagem qualitativa.	Foram necessárias mudanças para adequação no período pandêmico e realização da promoção da saúde mesmo que de outra perspectiva.
A3	Silva, Lima e Junqueira, 2023.	Pesquisa documental, de cunho qualitativo.	A partir de 65 notícias analisadas, compreende-se a violação crescente dos direitos dos povos indígenas, a falta de políticas públicas emergenciais e a resistência cultural pelos povos indígenas mais tradicionais.
A4	Barbosa e Caponi, 2023	Ensaio teórico.	No Brasil, a política neocolonialista e autoritária no ciclo do enfrentamento ao COVID-19 agravou as vulnerabilidades pautadas ao longo de seus contextos sócio-históricos e culturais.
A5	Cunha, Nazima e Castilho, 2022	Estudo caso-controle.	51,7% foram casos de óbitos do sexo feminino, sem comorbidades 62,1%, residentes em municípios da Região Metropolitana de Macapá 65,5% e urbanos 89,7%.
A6	Suárez-Mutis <i>et al.</i> , 2021	Estudo qualitativo.	O ponto de partida da prevenção, vigilância, atenção em saúde e comunicação do COVID - 19 para com os povos indígenas é evidentemente diferente do resto da população.
A7	Jardim <i>et al.</i> , 2020	Estudo qualitativo.	É importante que os povos indígenas participem da criação, execução e avaliação das estratégias de resposta à COVID-19.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

O artigo A1, teve o objetivo de demonstrar através dos fatores de risco relacionados à etnia, comorbidades e sua evolução, elencando as diferenças entre

indígenas e não indígenas, além de analisar os desafios no gerenciamento da doença no Brasil. Bancos de dados de vigilância nacional no Brasil foram usados de março de 2020 a março de 2021 no estado de Mato Grosso do Sul, que possui a segunda maior população indígena do país (80.841 pessoas), para comparar os sobreviventes e não sobreviventes das populações indígenas e não indígenas, bem como as curvas de incidência epidemiológica (Croda *et al.*, 2022).

Através do uso do teste qui-quadrado, Programa R Statistics (versão 4.0 Windows), e distribuição espacial analisada e processada no ambiente SIG (QGIS versão 3.8 Open Source, Geospatial Foundation Project), foram analisadas 176.478 pessoas, dentre elas 5.299 indígenas (Croda *et al.*, 2022).

Ainda segundo Croda *et al.*, (2022) pode-se observar que na população indígena estudada 52,5% eram mulheres, 38% com idade entre 20 e 39 anos, 56,7% tiveram um diagnóstico de anticorpos rápidos, 12,3% apresentaram pelo menos uma comorbidade e 5,3 por cento estavam internados.

Dentre os pacientes não indígenas, 56,8% tiveram resultado para reação de transcriptase reversa seguida de reação em cadeia da polimerase (RT-PCR) confirmado, 4,4% apresentaram pelo menos uma comorbidade e 8,0% foram internados. A maioria dos não sobreviventes indígenas apresentou ser de 56,9% de óbitos para homens, 65,1% tinham mais de 60 anos. A taxa de mortalidade dos nativos foi três vezes maior (11% vs. 2,9%) (Croda *et al.*, 2022).

Destaca-se pelos autores a vulnerabilidade social e desconformidade dos serviços de saúde em comunidades indígenas brasileiras durante a pandemia, escasso acesso aos testes que auxiliam no diagnóstico, porém atenta-se que a vacinação controlou o quantitativo de casos e óbitos durante o aumento significativo da variante (Croda *et al.*, 2022).

O estudo A2 que trata sobre os efeitos da COVID-19 na Atenção Primária à Saúde dos indígenas através da percepção dos profissionais de uma Unidade Básica de Saúde, que abrange um DSEI do Rio Grande do Sul (Oliveira *et al.*, 2023).

Retratou-se que o distanciamento social, o ciclo de incertezas, a saúde mental, o trabalho e a forma de realizar a promoção da saúde sofreram mudanças e percorreram as várias facetas e conflitos causados pela atuação do Estado na implementação de políticas públicas destinadas a estes, afetando-as nos âmbitos social, econômico e biológico, sendo crucial examinar as características desse grupo

de pessoas, tentando entender e descobrir técnicas para lidar com problemas de saúde pública que os impactam (Oliveira *et al.*, 2023).

A pesquisa de título população indígena em tempos de pandemia: reflexões sobre saúde a partir da perspectiva de colonial (A3), buscou conhecer e compreender as informações publicadas no site da Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB) sobre a condição de saúde da população indígena neste período (Silva, Lima e Junqueira, 2023).

Com base nos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos pelos autores, 65 notícias foram selecionadas para análise, e levantou-se que a violação crescente dos direitos dos povos indígenas, as violências territoriais sofridas, a falta de políticas públicas emergenciais, o descompromisso do governo na importância das vidas e a resistência cultural por parte dos povos indígenas, evidenciam diversas problemáticas durante a pandemia, fazendo-se necessário o fortalecimento das práticas de cuidado voltadas para a população indígena, à qual se caracteriza por uma maior vulnerabilidade, bem como ampliar-se no conhecimento cultura, saberes e práticas tradicionais, processo saúde-doença e valorização do protagonismo de povos originários (Silva, Lima e Junqueira, 2023).

No presente estudo A4, discute-se como os povos indígenas do Brasil estão no processo e condição de vulneráveis no enfrentamento da doença do coronavírus, a partir de um panorama dos processos passados de negação de direitos, desigualdade social, desinformações e planos de isonomia na produção de saúde (Barbosa e Caponi, 2022).

Demonstrou-se que os povos indígenas têm várias vulnerabilidades pertinentes aos seus contextos sócio-históricos e culturais, agravadas em uma política neocolonialista e autoritária durante a pandemia. É possível compreender que os povos indígenas brasileiros estão expostos não apenas à condição de vulnerabilidade, mas também à vulneração de seus direitos, em que se evidenciaram frente à COVID-19, avaliando-se os efeitos da falta de conjunções igualitárias de proteção contra o coronavírus em relação à alta mortalidade causada por este entre os povos indígenas os caracterizando em um sistema de violência, exclusão e invisibilidade política, social e ambiental (Barbosa e Caponi, 2022).

O artigo A5 analisa fatores associados ao óbito de indígenas pela covid-19 no estado do Amapá, Brasil. Através do banco de dados públicos secundários do Portal COVID-19 do estado do Amapá, foram analisados os registros entre abril de 2020 e

janeiro de 2021, elegendo os indígenas (categoria “raça/cor”), resultando em 4.509 indígenas (Cunha, Nazima e Castilho, 2022).

A pesquisa perpassou por regressão logística univariada e realização do teste qui-quadrado de Mantel-Haenszel e análise estratificada de Cochran-Mantel-Haenszel; utilizou-se o método backward (Wald), observando-se o potencial de confusão das variáveis, o Omnibus Tests of Model Coefficients (OTMC), o teste de Hosmer-Lemeshow, e a estatística de concordância (estatística C – área sob a curva ROC). Constatou-se que os casos de óbito foram predominantemente femininos (51,7%), sem comorbidades (62,1%), residentes em municípios da Região Metropolitana de Macapá (RMM) (65,5%) e urbanos (89,7%); além de que quando comparados aos indígenas sem comorbidades, os indígenas com comorbidade cardiovascular apresentaram uma probabilidade 4,01 vezes maior de morrer de COVID-19. Os indígenas que vivem na RMM têm uma chance 2,90 maior de morrer do que os indígenas que vivem no interior do estado do Amapá (Cunha, Nazima e Castilho, 2022).

No estudo de número A6 compreenderam-se os efeitos da pandemia da COVID-19 nos povos indígenas brasileiros e como eles se organizam no contexto de desigualdade e vulnerabilidade social perante o olhar dos autores em lives, por meio da plataforma You Tube (Suárez-Mutiz *et al.*, 2021).

Embasando-se em *lives* veiculadas pela plataforma nos anos de 2020 até maio de 2021, onde foram eleitas a partir dos descritores “coronavírus e indígena” e “COVID-19 e população indígena”, tabuladas elencando as características a serem utilizadas, totalizando 31 *lives* pertinentes ao assunto “desigualdade social e população vulnerável”, bem como referenciais teóricos com os mesmos. Após analisadas, os autores constatarem que o ponto de partida da prevenção, vigilância, atenção em saúde e comunicação entre os povos indígenas para o combate à COVID-19 é evidentemente diferente do resto da população (Suárez-Mutiz *et al.*, 2021).

A participação e protagonismo da sociedade civil indígena no enfrentamento da pandemia é extremamente importante, a invisibilidade, o desconhecimento e os ataques às sociedades indígenas do país bloqueiam um estudo mais aprofundado. Para reverter essa situação e garantir os direitos de cidadania aos povos indígenas, é necessário implementar soluções que tenham em conta as diferenças culturais, étnicas e socioambientais (Suárez-Mutiz *et al.*, 2021).

O artigo A7 descreve as primeiras iniciativas de proteção destinadas aos indígenas e as dificuldades enfrentadas na implementação de medidas de resposta à COVID-19 (Jardim *et al.*, 2020).

As populações indígenas sofrem elevados riscos na propagação de doenças epidêmicas em razão de sua vulnerabilidade social, vasta, apropriação de seus territórios pelo garimpo, partilha de objetos pessoais perante hábitos tradicionais e culturais. A necessidade de governança participativa para uma implementação eficaz e justa das estratégias de resposta à COVID-19 nestes ambientes frágeis é demonstrada pela falta de sistemas de monitoramento adequados. É importante que os povos indígenas participem da criação, execução e avaliação das estratégias de resposta à COVID-19 (Jardim *et al.*, 2020).

DISCUSSÃO

Os artigos encontrados, evidenciaram uma pouca expressividade das políticas públicas considerando o contexto social, econômico e histórico dos povos indígenas (Jardim *et al.*, 2020).

A transição demográfica e epidemiológica potencializa a necessidade de identificar os determinantes para o caminho do processo saúde-doença nas comunidades indígenas, onde pode-se compreender que todos os artigos enfatizam a vulnerabilidade como um dos pontos principais de abrangência do cenário pandêmico (Santos, Coimbra Jr., 2003).

Em um contexto já marcado por análises sistemáticas de direitos humanos e violência intensa contra os povos indígenas, a pandemia de COVID-19 colocou em risco a possibilidade de um novo genocídio, uma vez que anteriormente experiências com doenças infecciosas mostraram-se com tendência de disseminação rápida (Aurora *et al.*, 2020).

A mortalidade por COVID-19 no estudo de Croda *et al.* (2022) foi considerada três vezes maior em populações indígenas do que nos não indígenas fora de ambientes hospitalares, refletindo a consequência da falta ou dificuldade de acesso a serviços de saúde. Em se tratando de comorbidades, indígenas que possuem doença cardiovascular apresentam chances de 4,01 vezes maior de óbito pela COVID-19 do que indígenas sem comorbidades, sendo este resultado de um processo fragilizado do contexto socioambiental (Cunha, Nazima e Castilho, 2022).

Mesmo diante do descaso e negacionismo do governo, foi de extrema importância a colaboração e articulação entre lideranças, organizações indígenas, conselheiros de saúde indígenas e a própria população para a implementação das medidas de controle e monitoramento da COVID-19, identificando diversas conjunturas de subnotificações, em que o panorama de saúde dessas populações não se encontravam tão fidedignos (Suárez-Mutiz *et al.*, 2021).

A revisão integrativa deste trabalho tem como o limite de não conseguir fazer uma revisão esmiuçada de toda a produção científica sobre saúde indígena no mundo, e, portanto, focou no impacto aos povos brasileiros, para priorizar a síntese sobre a literatura relacionada à morbidade e mortalidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta revisão, apontam para a necessidade de que se tenham outras revisões de literatura comparando as dificuldades e potencialidades do cuidado na pandemia nos povos indígenas do Brasil, comparando com outros países, como também uma demanda de um conhecimento mais aprofundado sobre os impactos da COVID-19 nos povos indígenas brasileiros.

O estado da arte da literatura científica sobre a pandemia do novo coronavírus nos povos indígenas, explicita a necessidade da quebra da invisibilidade dos nossos povos originários, tanto em relação aos seus direitos e políticas públicas, quanto a necessidade de uma produção científica que atenda as demandas da população indígena brasileira. A história parece ter se repetido, ao enfrentarmos uma pandemia na qual a doença trazida pelo homem branco invadiu os territórios indígenas, facilitando sua exposição ainda mais evidenciada frente a um enfrentamento da pandemia coordenado por um governo nefasto, negacionista, na qual o interesse econômico sobrepunha a necessidade de preservação da vida.

REFERÊNCIAS

APOIME. *In*: Articulação dos povos e organizações indígenas do nordeste, minas gerais e espírito santo: **Leste e Nordeste- Todos contra Covid-19**. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://www.apoinme.org/boletim-leste-e-nordeste-do-coronav>. Acesso em: 1 set. 2021.

AURORA, B.; VERÍSSIMO, F. T. G.; JURUNA, F. C.; MONTEIRO, S. G. O impacto de uma doença colonial que chega de caravela e de avião: reflexão de quatro estudantes indígenas. **Vukápanavo: Revista Terena**, Mato Grosso do Sul, v. 3, p. 51-66, nov. 2020.

BARBOSA, V. F. B.; CAPONI, S. N. C. DE. Direitos humanos, vulnerabilidade e vulneração dos povos indígenas brasileiros no enfrentamento à Covid-19. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 32, n. 2, p. e320203, 2022.

CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO. **Povos indígenas divulgam documento final do Acampamento Terra Livre 2020**. Disponível em: <https://cimi.org.br/2020/04/povos-indigenasdocumento-final-atl-2020/> Acesso em: 13 jul. 2022.

CRODA, M. G.; BARBOSA, M. D. S.; MARCHIORO, S. B.; NASCIMENTO, D. D. G. D.; MELO, E. C. P.; CRUZ, O. G.; TORRES, A. J. L.; OLIVEIRA, L. A.; GANEM, F.; SIMIONATTO, S. The first year of the COVID-19 pandemic in an indigenous population in Brazil: an epidemiological study. **Rev Inst Med Trop São Paulo**. 2022 Nov 14;64:e69.

CUNHA, A. A. DA.; NAZIMA, M. T. S. T.; CASTILHO-MARTINS, E. A. Covid-19 entre indígenas na Amazônia brasileira: fatores associados ao óbito. **Saúde e Sociedade**, v. 31, n. 2, p. e210368pt, 2022.

CUPERTINO, A. G.; CUPERTINO, C. M.; GOMES, B. P. A.; SIQUEIRA, B. R. COVID-19 and Brazilian Indigenous Populations. **The American Journal Of Tropical Medicine And Hygiene**, [S.L.], v. 103, n. 2, p. 609-612, 5 ago. 2020. American Society of Tropical Medicine and Hygiene.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SERGIO AROUCA. Artigo alerta para a subnotificação de casos de Covid-19 entre povos indígenas no Brasil. **Informe ENSP**, 12 abr. 2021. 2p.

JARDIM, P. DE T. C. *et al.* COVID-19 experience among Brasil's indigenous people. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 66, n. 7, p. 861–863, jul. 2020.

OLIVEIRA, A. T.; TOMBINI, L. H. T.; SOUZA, J. B.; MADUREIRA, V. S. F.; PILGER, K. C. P. Effects of Covid-19 on indigenous primary health care: perceptions of professionals / Efeitos da Covid-19 na atenção primária à saúde dos indígenas: percepções dos profissionais. **Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online)**, 2023. Disponível em: <https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/12081>

PAGE M. J; MCKENZIE J. E; BOSSUYT P. M, BOUTRON I.; HOFFMANN T. C; MULROW C. D; et al. (2021). **A declaração PRISMA 2020**: Uma diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. *PLoS Med* 18(3) 1003583. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003583>

QUEIROZ, C. **Vulnerabilidade histórica - Problemas crônicos de saúde e falta de articulação do poder público representam desafios no combate ao vírus Sars-CoV-2 em territórios indígenas**. *Pesq Fapesp*. 2020. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/vulnerabilidade-historica/>. Acesso em: maio de 2023.

SANTOS, R. V.; COIMBRA-Jr, C. E. A. Cenários e tendências da saúde e da epidemiologia dos povos indígenas no Brasil. In: Coimbra-Jr CEA, Santos RV, Escobar AL, organizadores. **Epidemiologia e Saúde dos Povos Indígenas no Brasil**, Rio de Janeiro: Fiocruz & Abrasco; 2003. p. 13-47.

SILVA, M. M.; ESTELLITA-LINS, C. A *xawara* e os mortos: os Yanomami, luto e luta na pandemia da Covid-19. **Horizontes Antropológicos**, v. 27, n. 59, p. 267–285, jan. 2021.

SILVA, L. M. V. DA G.; LIMA, B. C. S. DE.; JUNQUEIRA, T. L. S. População indígena em tempos de pandemia: reflexões sobre saúde a partir da perspectiva decolonial. **Saúde e Sociedade**, v. 32, n. 2, p. e220092pt, 2023.

SILVEIRA, A. J. **A Influenza Espanhola e a cidade planejada**: UFF-Programa de pós-Graduação em História-Tese de Doutorado, 2004.

SUÁREZ-MUTIS, M. C. *et al.* Desigualdade social e vulnerabilidade dos povos indígenas no enfrentamento da Covid-19: um olhar dos atores nas *lives*. **Saúde em Debate**, v. 45, n. spe2, p. 21–42, dez. 2021.

5 ARTIGO 2

Análise da Morbi-Mortalidade por COVID-19 nos Povos Indígenas do Brasil, 2020-2022.

RESUMO

A Saúde Indígena no Brasil enfrentou um dos maiores desafios da sua história recente com a pandemia do novo coronavírus. Mais uma vez, os povos originários do nosso país estiveram de frente com as adversidades de mais uma doença trazida de outros continentes, e com um grande potencial de impacto nos mais de 416 grupos indígenas existentes e resistindo em todas as regiões brasileiras. Esses desafios não estão apenas relacionados à saúde, mas também englobam aspectos econômicos, políticos, culturais, éticos e científicos, que foram fortemente prejudicados pelas iniquidades e desigualdades estruturais entre nações, regiões e populações. Apesar das dificuldades de organização sanitária no país, na saúde indígena houve um esforço da Secretaria Especial de Saúde Indígena com a criação de um plano de contingência e estratégias para minimizar o impacto do COVID-19 nas áreas indígenas. Em se tratando do levantamento de dados, a SESAI quantificou apenas casos de indígenas aldeados, desconsiderando aqueles em contextos urbanos, colaborando com um retrato não autêntico do panorama do COVID-19, além de que devido ao fato de muitos indígenas com sintomas não terem sido testados, acredita-se que a taxa de contágio entre eles pode ser maior do que a quantidade registrada. O diagnóstico situacional contribuiu para que se pudesse chegar a um parâmetro de como cada região estava naquele determinado momento, traçar medidas de auxílio e de segurança sanitária, dado que a COVID-19 veio para expor ainda mais uma vulnerabilidade já existente nas comunidades indígenas. Realizou-se um estudo descritivo, quantitativo, longitudinal, do tipo ecológico, analisando os casos de COVID-19, óbitos, e letalidade nos DSEIs, no período de 2020 a 2022. As informações foram extraídas através do banco de dados do Sistema de Informação de Atenção à Saúde Indígena (SIASI), organizados e tabulados utilizando o MicrosoftExcel®. A sistematização dos dados, cálculo dos dados, e amostra foram realizados no software numbers e IBM SPSS Statistic versão 28. A construção dos gráficos foi realizada no software estatístico livre e gratuito R. A pandemia do novo coronavírus resultou até o final de 2022 em 954 mortes e 73.047

casos em todo o território coberto pelos DSEIs que, em 2020, cobria 780.425 pessoas em todas as regiões brasileiras. A taxa de mortalidade por COVID-19 foi de 463,81 mortos por 100 mil habitantes, sendo maior que a média brasileira 329,93 por 100 mil habitantes. Já a incidência da doença foi de 4638,22 casos em 100 mil habitantes nos DSEIs, comparados com 17.274,9 no Brasil. No presente estudo verificou-se que a ocorrência e localização da maioria dos registros de incidência, mortalidade e letalidade para o COVID-19 prevaleceram no Distritos Sanitários Especiais Indígenas da região Norte, nos anos de 2020 a 2022. Mesmo com as restrições identificadas, é evidente que as análises estatísticas dos dados epidemiológicos são significativas para o enfrentamento e impacto que o COVID-19 causou nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas do Brasil.

Palavras-chave: Saúde de Populações Indígenas. COVID-19. Análise Espacial. Mortalidade. Incidência.

ABSTRACT

Indigenous health in Brazil has faced one of the biggest challenges in its recent history with the new coronavirus pandemic. Once again, the indigenous peoples of our country have been faced with the adversities of yet another disease brought from other continents, and with a great potential impact on the more than 416 indigenous groups existing and resisting in all Brazilian regions. These challenges are not only related to health, but also encompass economic, political, cultural, ethical and scientific aspects, which have been severely hampered by inequities and structural inequalities between nations, regions and populations. Despite the difficulties of health organization in the country, in indigenous health there has been an effort by the Special Secretariat for Indigenous Health to create a contingency plan and strategies to minimize the impact of COVID-19 in indigenous areas. In terms of data collection, SESAI only quantified cases of indigenous villagers, disregarding those in urban contexts, contributing to an inauthentic picture of the COVID-19 situation, and because many indigenous people with symptoms have not been tested, it is believed that the contagion rate among them may be higher than the number recorded. The situational diagnosis helped to establish a baseline of how each region was doing at the time, and to draw up measures for aid

and health security, given that COVID-19 has further exposed an already existing vulnerability in indigenous communities. A descriptive, quantitative, longitudinal, ecological study was carried out, analyzing COVID-19 cases, deaths and lethality in the DSEIs, from 2020 to 2022. The information was extracted from the database of the Indigenous Health Care Information System (SIASI), organized and tabulated using Microsoft Excel®. The data was systematized, calculated and sampled using numbers software and IBM SPSS Statistic version 28. Graphs were constructed using the free statistical software R. By the end of 2022, the novel coronavirus pandemic had resulted in 954 deaths and 73,047 cases across the territory covered by the DSEIs, which in 2020 covered 780,425 people in all Brazilian regions. The COVID-19 mortality rate was 463.81 deaths per 100,000 inhabitants, higher than the Brazilian average of 329.93 per 100,000 inhabitants. The incidence of the disease was 4,638.22 cases per 100,000 inhabitants in the DSEIs, compared to 17,274.9 in Brazil. This study found that the occurrence and location of the majority of incidence, mortality and lethality records for COVID-19 prevailed in the Special Indigenous Health Districts of the Northern region, in the years 2020 to 2022. Even with the restrictions identified, it is clear that the statistical analysis of epidemiological data is significant for addressing the impact that COVID-19 has had on Brazil's Special Indigenous Health Districts.

Keywords: Health of Indigenous Populations. COVID-19. Spatial Analysis. Mortality. Incidence.

INTRODUÇÃO

A Saúde Indígena no Brasil enfrentou um dos maiores desafios da sua história recente com a pandemia do novo coronavírus. Mais uma vez, os povos originários do nosso país estiveram de frente com as adversidades de mais uma doença trazida de outros continentes, e com um grande potencial de impacto nos mais de 416 grupos indígenas existentes e resistindo em todas as regiões brasileiras (Cupertino *et al.*, 2020).

O Brasil como um todo, enfrentou a pandemia com um comando central pouco organizado, gerando diversas realidades epidêmicas nos estados e regiões brasileiras. O isolamento e distanciamento social exigido para mitigar o crescimento de casos e óbitos foi, portanto, à custa de políticas e recomendações locais (Scopel *et al.*, 2021).

A Secretaria Especial de Saúde Indígena é responsável pela gestão da saúde indígena com o objetivo de proteger, promover e recuperar a saúde dos povos indígenas. Além disso, a Secretaria Especial de Saúde Indígena é responsável por orientar o desenvolvimento de programas de atenção integral à saúde e educação em saúde com base nas particularidades, perfil epidemiológico e condições de saúde dos povos indígenas de cada Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI), em consonância com as políticas e programas do Sistema Único de Saúde (SUS) (SESAI, 2016).

A conjuntura da saúde Indígena brasileira está concentrada nos 34 DSEIs que se dividem em 358 polos de saúde indígena, 751 postos de saúde e 68 Casas de Saúde do Índio-CASAI, atendendo cerca de 666 mil pessoas distribuídas em 5.700 aldeias, sendo importante reconhecer as particularidades dos cuidados das pessoas que não estão mais aldeadas. As comunidades indígenas que vivem em contexto urbano encontram-se em uma situação desfavorável, pois a dinâmica de cobertura de assistência à saúde ofertada pelos DSEIs leva apenas em consideração a população que reside em terras homologadas (Brasil, 2015).

Dentre os indígenas que residem nas áreas urbanas a maior participação, 33,7%, foi encontrada na Região Nordeste, enquanto, nas áreas rurais, a Região Norte, historicamente, manteve a maior concentração, com 48,6 % (IBGE, 2012a).

Apesar das dificuldades de organização sanitária no país, na saúde indígena houve um esforço da SESAI com a criação de um plano de contingência e estratégias para minimizar o impacto do COVID-19 nas áreas indígenas (Brasil, 2020a).

O plano da SESAI apresentou três níveis de resposta: alerta, perigo iminente e emergência. As medidas de resposta são organizadas em torno de vigilância, suporte laboratorial, medidas de controle da infecção, assistência, assistência farmacêutica e vigilância sanitária, comunicação de risco e gerenciamento, como também ferramentas e atividades de medidas preventivas para os profissionais para com o cuidar de quem cuida (Brasil, 2020a). Mais adiante, o Plano Nacional de Operacionalização da Vacina contra a Covid-19, que até sua implantação perpassou por grandes divergências desde a aquisição de vacinas, a eficácia destas, as variações dos tipos de vacinas, bem como critérios para priorização de grupos populacionais (Matta *et al.*, 2021).

Todavia, de acordo com Coutinho Júnior (2020), o Plano de Contingência Nacional da SESAI e DSEI apresentaram ações e medidas com pouca precisão e detalhamento, suprimindo os povos indígenas atendidos pelo Distrito Sanitário, ignorando sua localização, demografia e peculiaridades socioculturais.

O processo de silenciamento dos povos indígenas, fez com que movimentos indigenistas pautados em sua realidade criassem estratégias para se fazer com que as questões indígenas e minorias étnicas fossem ouvidas. O Estado não ajudou de acordo com as especificidades de cada povo na educação, saúde, aspectos socioeconômicos e demais (Ramos e Pimentel, 2021).

As comunidades indígenas que já vivem grandes dificuldades no acesso à saúde, cuidado de doenças transmissíveis e não transmissíveis, falta de instalações e equipamentos de saúde e mesmo da presença de profissionais de saúde nas áreas, sofreram ainda mais com a pandemia do novo coronavírus (ONU, 2020). Um padecimento desde o primeiro indígena morto com a chegada do homem branco na aldeia em 1500 até hoje, morreram 954 indígenas e mais de 73.047 foram infectados pelo novo coronavírus (Brasil, 2023). É necessário conhecer e entender melhor os impactos da pandemia do COVID-19 nos povos indígenas, sobre o risco de termos uma outra negligência, a da academia em relutar a estudar as repercussões do COVID-19 nos povos originários. E neste sentido, é necessário contextualizar, entender, quantificar os impactos dessa pandemia nos povos indígenas brasileiros, para que possamos aprender a prevenir e superar os desafios.

MÉTODOS

Realizou-se um estudo descritivo, quantitativo, longitudinal, do tipo ecológico, analisando os casos de COVID-19, óbitos, e suas densidades populacionais nas áreas assistidas pelos Distritos Sanitários Especiais Indígenas desde o início da pandemia até o final de 2022

Os dados foram extraídos do Sistema de Informação de Atenção à Saúde Indígena (SIASI) através das informações públicas e de dados cedidos pela SESAI pela Lei de Acesso à Informação. Foram utilizadas as informações de casos confirmados por COVID-19 por DSEI, óbitos por COVID-19 e população em cada aldeia e distrito.

Utilizou-se como indicadores a taxa de incidência de casos confirmados/COVID-19 por 100 mil habitantes, a taxa de mortalidade de COVID-19 por 100 mil habitantes, e a letalidade de COVID-19 por 10 mil habitantes. A análise da evolução mensal de casos e óbitos no DSEI utilizou a quantidade de casos a cada mês em cada DSEI. Para a distribuição espacial em cada semestre estudado utilizou-se o acumulado de casos e

de óbitos. Para o cálculo da evolução mensal da incidência e mortalidade utilizou-se como referência a população de cada ano analisado. Para a construção do mapa, utilizou arquivo shape dos DSEIs disponível na página eletrônica da SESAI.

A sistematização dos dados, cálculo dos dados, e amostra foram realizados no software numbers e IBM SPSS Statistic versão 28. A construção dos gráficos foi realizada no software estatístico livre e gratuito R.

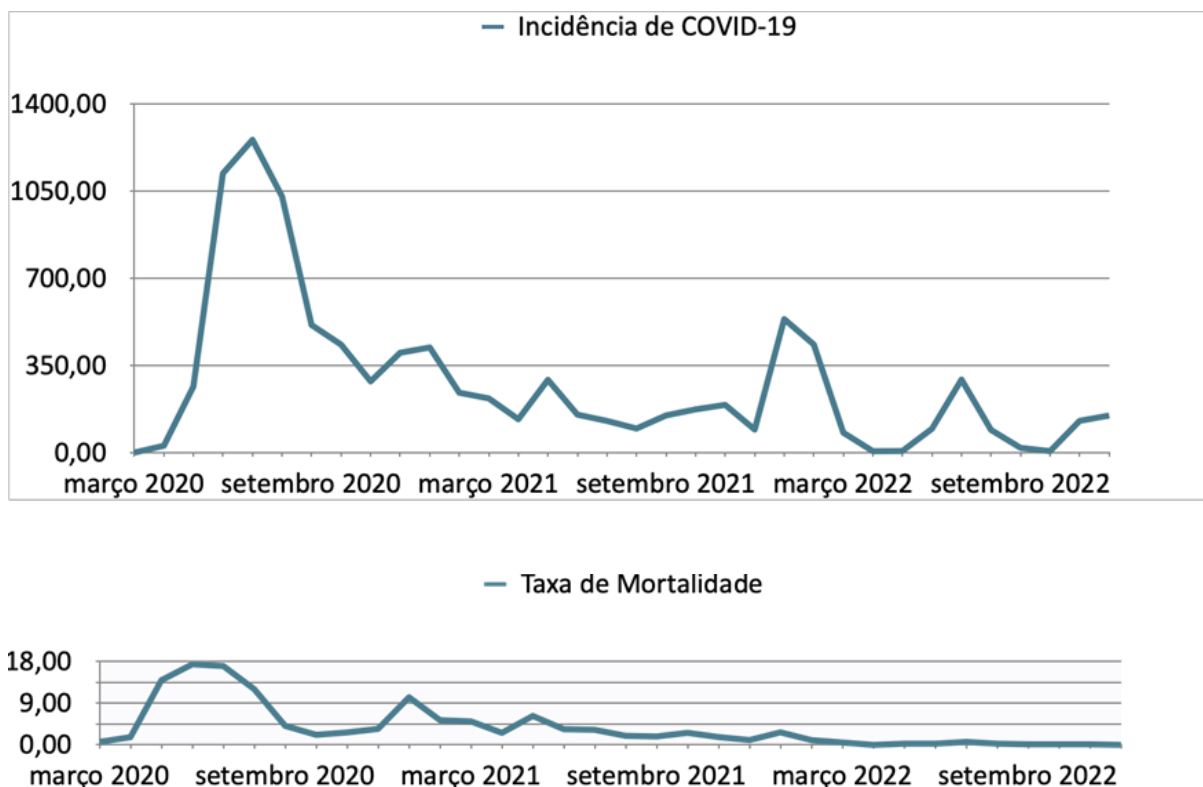
O presente projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa pela Plataforma Brasil, o qual foi aprovado sob o número CAAE: 7064622.9.0000.8069, conforme os padrões estabelecidos pela Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012, que regula pesquisas com seres humanos.

RESULTADOS

A pandemia do novo coronavírus resultou até o final de 2022 em 954 mortes e 73.047 casos em todo o território coberto pelos DSEIs que, em 2020, cobria 780.425 pessoas em todas as regiões brasileiras.

A taxa de mortalidade por COVID-19 foi de 463,81 mortos por 100 mil habitantes, sendo maior que a média brasileira 329,93 por 100 mil habitantes). Já a incidência da doença foi de 4638,22 casos em 100 mil habitantes nos DSEIs, comparados com 17.274,9 no Brasil. No gráfico 1, pode-se observar a evolução de casos e óbitos por COVID-19 nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas do Brasil, por mês, entre 2020 e 2022.

Gráfico 1. Incidência Mensal e Taxa de Mortalidade de COVID-19 nos DSEIs, de março 2020 a dezembro de 2022.



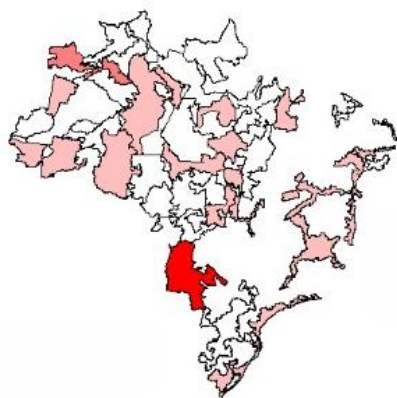
Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

A análise espacial comparando as taxas de incidência e de mortalidade por COVID-19 nos DSEIs mostram uma evolução diferente em cada distrito nos diferentes períodos. A taxa de incidência do COVID-19 mostra uma maior quantidade de casos por 10 mil habitantes nos 1º semestres de 2020 e de 2021, conforme figura 2.

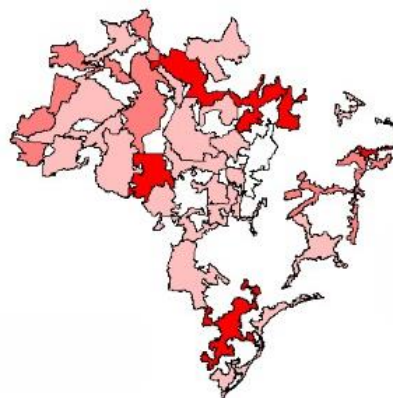
Figura 2. Distribuição Espacial da Incidência de Casos Confirmados de Covid-19 nos DSEIs por Semestre, 2020-2022.

2020

1° Semestre

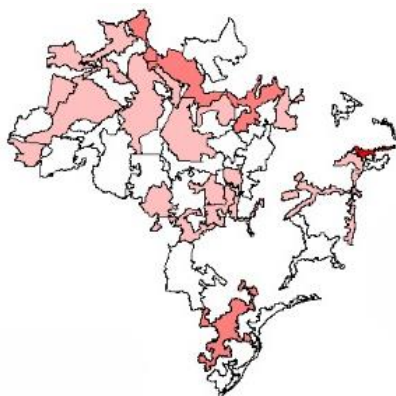


2° Semestre

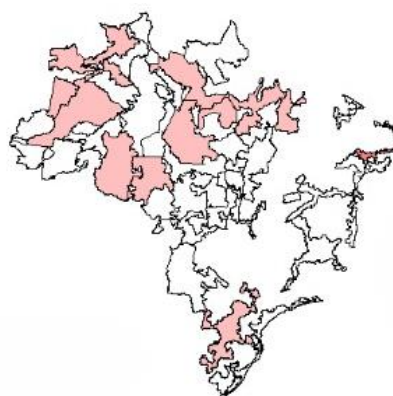


2021

1° Semestre

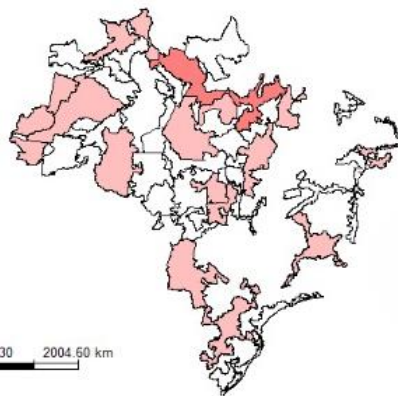


2° Semestre

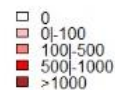
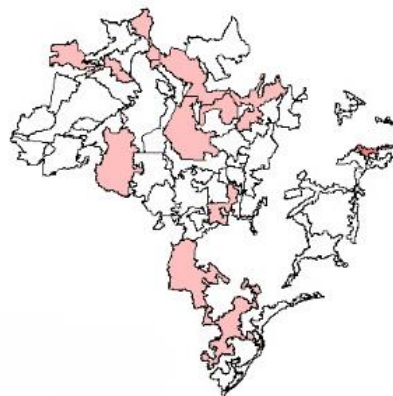


2022

1° Semestre



2° Semestre



0 1002.30 2004.60 km

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Destaca-se no primeiro ano de pandemia as maiores incidências de COVID-19, em que no 1º semestre o DSEI Médio Rio Purus obteve a maior taxa de incidência (500-1000 casos/10 mil habitantes); seguido pelos distritos Alto Rio Negro (100-500 casos/10 mil habitantes); e Alto Rio Solimões, Alto Rio Juruá, Alto Rio Purus, Porto Velho, Manaus, Parintins, Kaiapó do Mato Grosso, Xavante, Araguaia, Kaiapó do Pará, Altamira, Maranhão, Bahia, Pernambuco, Minas Gerais e Espírito Santo, Litoral Sul (0-100 casos/10 mil habitantes).

Enquanto no 2º semestre os distritos que apresentaram maior incidência foram Interior Sul, Vilhena, Pernambuco, Maranhão, Guamá-Tocantins (500-1000 casos/10 mil habitantes); Alto Rio Juruá, Vale do Rio Javari, Alto Rio Solimões, Alto Rio Negro, Leste de Roraima, Manaus, Bahia, Alagoas e Sergipe, Ceará, Potiguara (100-500 casos/10 mil habitantes); e Yanomami, Médio Rio Solimões e Afluentes, Alto Rio Purus, Médio Rio Purus, Porto Velho, Parintins, Amapá e Norte do Pará, Altamira, Rio Tapajós, Kaiapó do Mato Grosso, Kaiapó do Pará, Araguaia, Litoral Sul, Minas Gerais e Espírito Santo, Xingu, Xavante, Cuiabá, Mato Grosso do Sul (0-100 casos/10 mil habitantes).

No ano de 2021 no primeiro semestre, apenas Pernambuco apresentou crescimento na taxa de incidência (500-1000 casos/10 mil habitantes); Interior Sul, Leste de Roraima, Guamá-Tocantins (100-500 casos/10 mil habitantes); e Bahia, Cuiabá, Xingu, Xavante, Araguaia, Maranhão, Altamira, Rio Tapajós, Manaus, Yanomami, Alto Rio Negro, Alto Rio Solimões, Alto Rio Juruá, Médio Rio Solimões e Afluentes (0-100 casos/10 mil habitantes).

Durante o segundo semestre de 2021 os distritos Vilhena, Porto Velho, Alto Rio Solimões, Médio Rio Solimões e Afluentes, Alto Rio Negro, Yanomami, Rio Tapajós, Guamá-Tocantins, Altamira, Maranhão, Pernambuco marcaram taxas entre (100-500 casos/10 mil habitantes); e apenas Interior Sul (0-100 casos/10 mil habitantes).

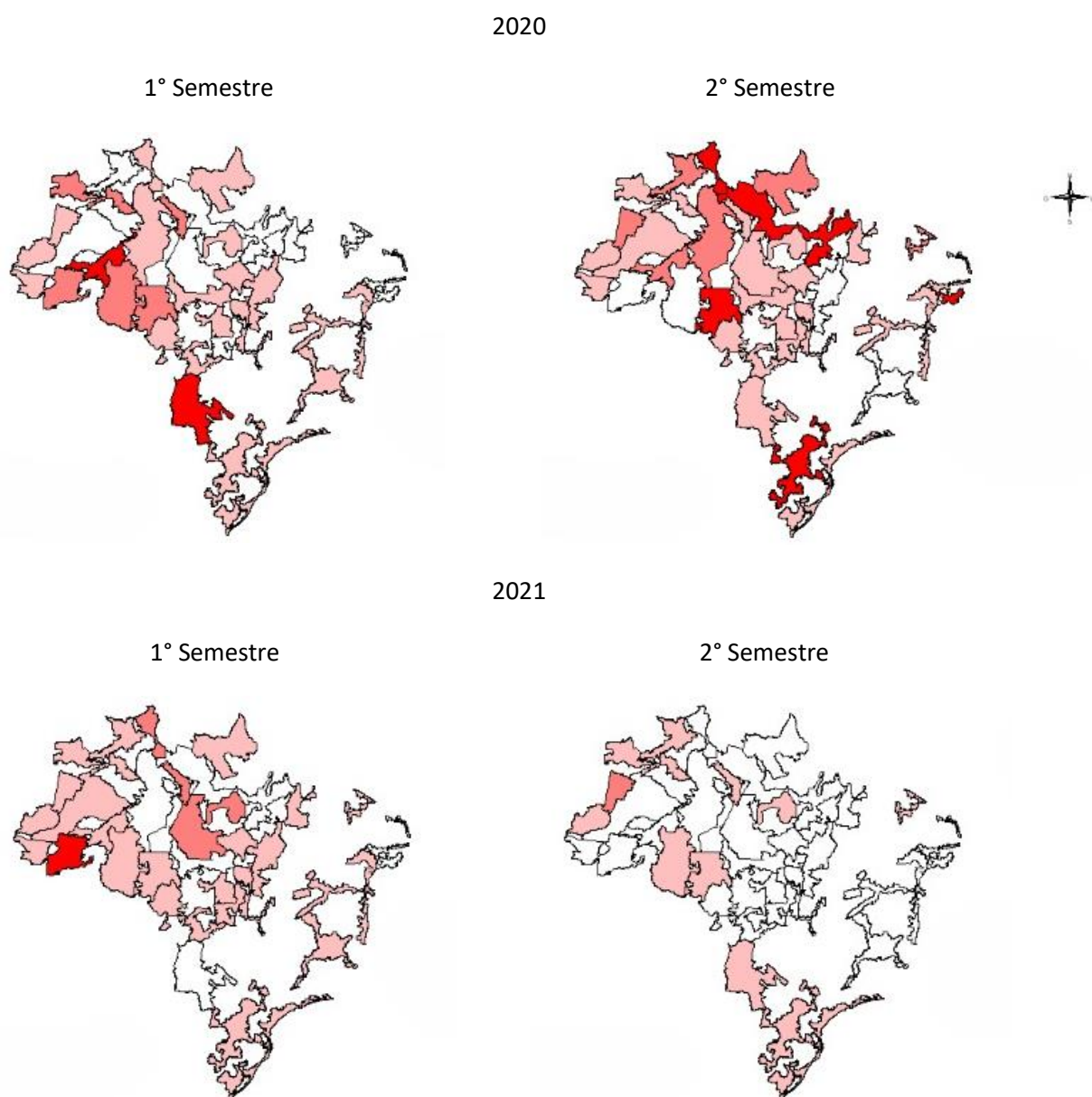
De maneira mais equilibrada no período de 2022 o único distrito com incidência entre (100-500 casos/10 mil habitantes) foi Guamá-Tocantins; com Interior Sul, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Espírito Santo, Alagoas e Sergipe, Pernambuco, Maranhão, Tocantins, Xingu, Xavante, Altamira, Rio Tapajós, Porto Velho, Leste de Roraima, Yanomami, Alto Rio Solimões, Médio Rio Solimões e Afluentes, Vale do Rio Javari, Alto Rio Juruá registrando taxas em (0-100 casos/10 mil habitantes).

O segundo semestre mostra-se semelhante ao primeiro, em que Pernambuco teve (100-500 casos/10 mil habitantes); e Interior Sul, Mato Grosso do Sul, Xavante, Porto Velho, Alto Rio Negro, Leste de Roraima, Rio Tapajós, Guamá-Tocantins,

Altamira (0-100 casos/10 mil habitantes). Salienta-se que nenhuma taxa de (>1000 casos/10 mil habitantes) foi expressada nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas.

A taxa de mortalidade por COVID-19 nos diferentes distritos, têm um comportamento similar em relação à incidência, mas com algumas diferenças. Figura 3.

Figura 3. Taxa de Mortalidade por 100 mil habitantes Covid-19 nos DSEIs nos 1º e 2º semestres dos anos de 2020, 2021 e 2022.



2022



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Evidencia-se que no primeiro ano da pandemia de Covid-19, os Distritos Sanitários Indígenas Médio Rio Purus e Mato Grosso do Sul atingem maiores taxas de mortalidade (50-100 casos/100 mil habitantes); sucessivos de Vilhena, Porto Velho, Alto Rio Purus, Alto Rio Negro e Parintins com taxas de (10-50 casos/100 mil habitantes); e Potiguara, Bahia, Litoral Sul, Minas Gerais e Espírito Santo, Interior Sul, Cuiabá, Xingu, Araguaia, Tocantins, Kaiapó do Mato Grosso, Kaiapó do Pará, Altamira, Amapá e Norte do Pará, Manaus, Leste de Roraima, Alto Rio Solimões, Vale do Rio Javari, Alto Rio Juruá no 1º semestre.

Consecutivamente no segundo semestre em Vilhena, Interior Sul, Guamá-Tocantins, Leste de Roraima, Alagoas e Sergipe com (50-100 casos/100 mil habitantes); Yanomami, Amapá e Norte do Pará, Alto Rio Solimões, Manaus, Médio Rio Purus e Ceará (10-50 casos/100 mil habitantes); Potiguara, Pernambuco, Bahia, Litoral Sul, Mato Grosso do Sul, Xingu, Xavante, Araguaia, Kaiapó do Mato Grosso, Kaiapó do Pará, Rio Tapajós, Altamira, Maranhão, Parintins, Alto Rio Negro, Médio Rio Solimões e Afluentes, Vale do Rio Javari, Alto Rio Juruá (0-10 casos/100 mil habitantes).

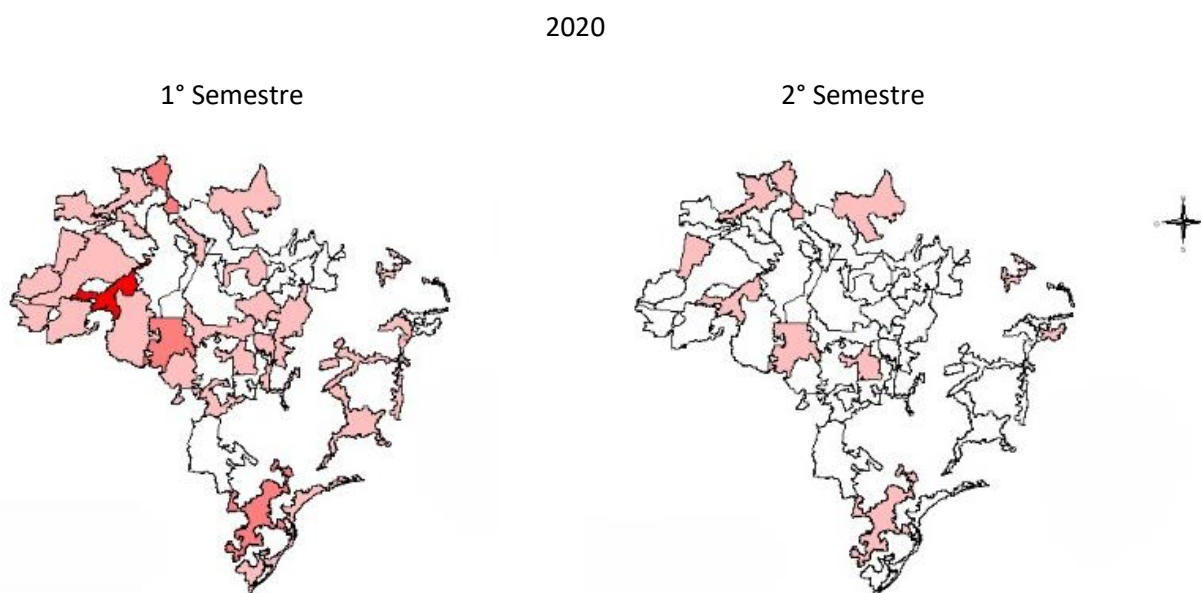
Em 2021 expressa-se que no primeiro semestre Alto Rio Purus alcançou a maior taxa de mortalidade (50-100 casos/100 mil habitantes); enquanto que os distritos Leste de Roraima, Parintins, Rio Tapajós e Altamira demonstram taxas de mortalidade entre (10-50 casos/100 mil habitantes); Bahia, Ceará, Maranhão, Minas Gerais e Espírito Santo, Litoral Sul, Interior Sul, Cuiabá, Vilhena, Porto Velho, Xavante, Xingu, Araguaia,

Tocantins, Kaiapó do Pará, Yanomami, Amapá e Norte do Pará, Alto Rio Negro, Alto Rio Solimões, Vale do Rio Javari, Alto Rio Juruá, Médio Rio Purus, Médio Rio Solimões e Afluentes com (0-10 casos/100 mil habitantes).

No segundo semestre Alto Rio Solimões foi o único distrito que expressou a maior proporção de (10-50 casos/100 mil habitantes); Litoral Sul, Interior Sul, Mato Grosso do Sul, Vilhena, Porto Velho, Altamira, Parintins, Vale do Rio Javari, Alto Rio Negro, Yanomami, Ceará atingiram (0-10 casos/100 mil habitantes); enquanto os demais distritos alçaram taxas de (0 casos/100 mil habitantes).

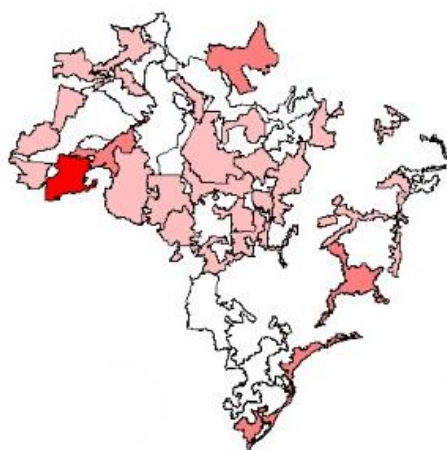
No decorrer de 2022 as taxas de mortalidade revelaram-se no primeiro semestre em Alto Rio Juruá, Vilhena, Mato Grosso do Sul, Leste de Roraima e Guamá Tocantins com (0-10 casos/100 mil habitantes), à medida em que os demais distritos denotaram registros de (0 casos/100 mil habitantes). No segundo semestre, apenas Vilhena e Alto Rio Juruá obtiveram taxas entre (0-10 casos/100 mil habitantes) e apresentaram-se com (0 casos/100 mil habitantes) nos outros 32 distritos sanitários.

Figura 4. Taxa de Letalidade por Covid-19 nos DSEIs nos 1º e 2º semestres dos anos de 2020, 2021 e 2022.

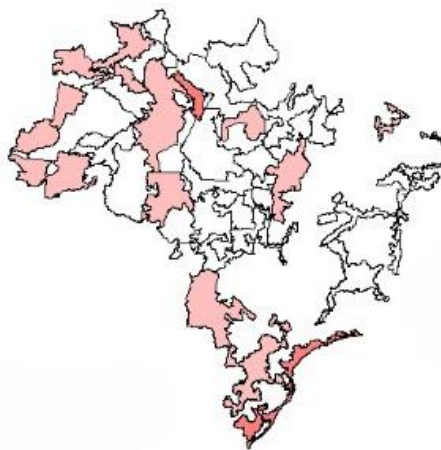


2021

1º Semestre

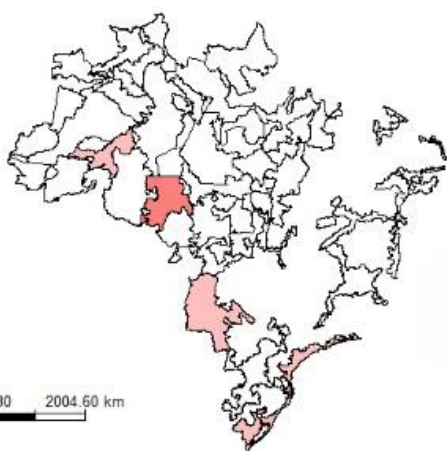


2º Semestre

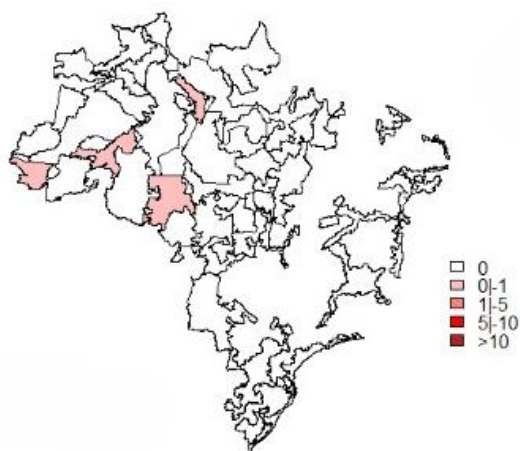


2022

1º Semestre



2º Semestre



0 1002.30 2004.60 km

0
0-1
1-5
5-10
>10

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

A partir dos dados observou-se que no ano de 2020 as taxas de letalidade com maior concentração no primeiro semestre foram nos distritos de Médio Rio Purus (5-10 casos/100 mil habitantes); Interior Sul, Vilhena, e Leste de Roraima (1-5 casos/100 mil habitantes); Litoral Sul, Minas Gerais e Espírito Santo, Ceará, Bahia, Potiguar, Cuiabá, Xingu, Araguaia, Tocantins, Kaiapó do Mato Grosso, Kaiapó do Pará, Altamira, Amapá e Norte do Pará, Parintins, Yanomami, Alto Rio Negro, Alto Rio Solimões, Médio Rio Solimões, Vale do Rio Javari, Alto Rio Juruá, Alto Rio Purus, Porto Velho (0-1 casos/100 mil habitantes).

Logo que no segundo semestre Interior Sul, Xingu, Vilhena, Médio Rio Purus, Alto Rio Solimões, Yanomami, Leste de Roraima, Amapá e Norte do Pará, Ceará, Alagoas e Sergipe centralizaram taxas entre (0-1 casos/100 mil habitantes).

Em 2021, demonstrou-se no primeiro semestre o distrito Alto Rio Purus (5-10 casos/100 mil habitantes); Médio Rio Purus, Amapá e Norte do Pará, Minas Gerais e Espírito Santo, Litoral Sul (1-5 casos/100 mil habitantes); e Potiguara, Ceará, Bahia, Cuiabá, Vilhena, Porto Velho, Xavante, Araguaia, Tocantins, Kaiapó do Mato Grosso, Kaiapó do Pará, Rio Tapajós, Altamira, Maranhão, Parintins, Yanomami, Alto Rio Negro, Alto Rio Solimões, Vale do Javari, Alto Rio Juruá (0-1 casos/100 mil habitantes).

Ao passo que no segundo semestre Litoral Sul e Parintins registraram taxas em (1-5 casos/100 mil habitantes); e nos distritos Interior Sul, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Altamira, Vilhena, Manaus, Yanomami, Alto Rio Negro, Alto Rio Solimões, Vale do Rio Javari, Alto Rio Juruá, Alto Rio Purus e Ceará (0-1 casos/100 mil habitantes); todos os distritos restantes apresentaram-se com (0 casos/100 mil habitantes).

Decorrendo para o ano de 2022, o DSEI Vilhena atingiu (1-5 casos/100 mil habitantes); e os distritos Médio Rio Purus, Mato Grosso do Sul e Litoral Sul (0-1 casos/100 mil habitantes) no primeiro semestre; a medida em que no segundo semestre os distritos Vilhena, Parintins, Médio Rio Purus e Alto Rio Juruá registraram taxas de letalidade entre (0-1 casos/100 mil habitantes), e os demais (0 casos/100 mil habitantes).

DISCUSSÃO

As taxas de incidência e de mortalidade mostram uma pandemia que progrediu de forma diferente nos DSEIs do Brasil. Essa característica dialoga com as análises que apontam para uma pandemia que foi influenciada por diferentes opções políticas dos estados e municípios brasileiros, haja vista uma omissão do governo federal na coordenação das políticas de vigilância do COVID-19 (Barbosa e Caponi, 2022).

No presente estudo verificou-se que a ocorrência e localização da maioria dos registros de incidência, mortalidade e letalidade para o COVID-19 prevaleceram no Distritos Sanitários Especiais Indígenas da região Norte, nos anos de 2020 a 2022. O que pode ser explicado pelas características da população e forma de organização

social pois se tratam de comunidades indígenas mais tradicionais deixando-as mais vulneráveis, uma vez que a propagação é afetada por esta, desde os recursos disponíveis como condições sanitárias e econômicas, e sistemas de saúde com profissionais e infraestrutura (Mondardo, 2020).

Os distritos que possuem maior proximidade com centros urbanos ou possuem fluxos contínuos de pessoas não aldeadas também apresentaram significância nas taxas de casos confirmados, mortalidade e letalidade, a exemplo dos distritos da região sul e o DSEI Ceará, Alagoas e Sergipe (Oliveira e Souza, 2021).

É possível que a letalidade também tenha sido influenciada por diferentes perfis de testagem nas aldeias indígenas, tanto pela disponibilidade de testes, como pela disponibilidade de equipe, e pela capilaridade destas equipes nas aldeias, que algumas vezes são bastante distantes dos centros urbanos (Oliveira e Souza, 2021).

Pode-se observar que a partir do primeiro semestre de 2021 os casos confirmados, mortalidade e letalidade para COVID-19 começam a apresentar diminuição de incidência, período em que a vacinação contra o Coronavírus iniciou permitindo, portanto, uma análise inicial do impacto da vacinação nos casos e mortes causadas pelo COVID-19, mesmo diante de uma diversidade de problemas como o difícil acesso, *Fake News* e negacionismo (Granchi, 2023).

É importante destacar que seriam necessários dados individuais disponibilizados para realizarmos uma análise mais robusta sobre as relações entre casos, óbitos e as políticas públicas nos povos originários. Também podemos ter possíveis subnotificações, haja visto as condições e distância nos serviços de saúde das áreas indígenas brasileiras (Granchi, 2023).

A população indígena da região Norte vem enfrentando duas pandemias, a pandemia do COVID-19 e a do Projeto de Lei 2633/20, a qual permitiria regulamentação de terras ocupadas por criminosos ambientais e grileiros, que tem causado um grande impacto de saúde nos povos indígenas (Andes, 2021).

Esta lei de regularização fundiária de terras públicas, pode ser utilizada para legitimar invasões, com esta é possível autorizar os proprietários a autodeclarar seus interesses em relação às normas da lei para obter regularização, ou que permite a falsificação de documentos para terras indígenas, quilombolas ou da União. Outras propostas apresentadas em consonância com esta PL estão inteiradas para fortalecer a grilagem em territórios indígenas (Manuelzao-UFMG, 2021).

Implementar medidas de controle e vigilância do COVID-19, é essencial que se tenha uma colaboração dos órgãos responsáveis com as lideranças, organizações indígenas e conselheiros de saúde indígenas, assim como a crise sanitária que resulta da falta de reconhecimento do sistema legal que garante aos povos indígenas o direito à vida e ao território tradicional no Brasil (Ramos e Pimentel, 2021).

Diante de tudo, os danos causados pelo Covid-19 causam um impacto devastador nas populações indígenas. Perderam-se “bibliotecas vivas”, anciões, lideranças, caciques, toda uma história, cultura e memórias que não se aplicam em papéis (Tembe, 2020).

REFERÊNCIAS

ANDES. Sindicato Nacional. **Câmara Aprova ‘PL Da Grilagem’ E Texto Vai Ao Senado.** Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior. 4 de Agosto 2021. Disponível em: <https://www.andes.org.br/conteudos/noticia/camara-aprova-pL-da-grilagem-e-texto-vai-ao-senado1>. Acesso em: 03 nov de 2023.

BARBOSA, V. F. B.; CAPONI, S. N. C. DE. Direitos humanos, vulnerabilidade e vulneração dos povos indígenas brasileiros no enfrentamento à Covid-19. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 32, n. 2, p. e320203, 2022.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Os indígenas no censo demográfico 2010:** primeiras considerações com base no quesito cor ou raça. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Pesquisas, Rio de Janeiro, 2012a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel Covid-19:** Secretária Especial de Saúde Indígena: (SESAI); Plataforma de Emergências em Saúde Indígena. 25 ago. 2023. Disponível: https://infoms.saude.gov.br/extensions/sesai_covid/sesai_covid.html. Acesso: 18 de novembro de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa leva mais atendimento à saúde dos povos indígenas.** Programa Mais Médicos. 27 jul. 2015. Disponível em:

<http://maismedicos.gov.br/noticias/41-campanha-de-vacinacao-contr-a-gripecomecadia22#:~:text=A%20Sesai%20%C3%A9%20composta%20de,m%C3%A9dico%20nas%20%C3%A1reas%20mais%20long%C3%ADnquas> Acesso em: 10 out 2023.

BRASIL. **Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus (COVID-19) em Povos Indígenas**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, SESAI. (2020a). Disponível em: <https://drive.google.com/drive/folders/1NypkAgVkBQU5ztQ4yWVgh1bgxdiBlBhh>.

COUTINHO, J. W. (2020a). **O contágio da covid-19 no Vale do Javari**: uma situação de emergência em saúde indígena. Relatório Técnico n. 112/2020-PGR/SPPEA/ANPA. 6a Câmara de Coordenação e Revisão do Ministério Público Federal. SP 979/2020.

CUPERTINO, A. G.; CUPERTINO, C.M.; GOMES, B. P. A.; SIQUEIRA, B. R. COVID-19 and Brazilian Indigenous Populations. **The American Journal Of Tropical Medicine And Hygiene**, [S.L.], v. 103, n. 2, p. 609-612, 5 ago. 2020. American Society of Tropical Medicine and Hygiene. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4269/ajtmh.20-0563>. Acesso em: maio de 2021.

GRANCHI G. Os motivos que levaram indígenas a serem menos vacinados contra covid-19, apesar dos riscos maiores. **BBC News Brasil**. São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/c727170wz2vo> Acesso em : novembro de 2023.

MATTA, G. C.; REGO, S.; SOUTO, E. P.; SEGATA, J., eds. **Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil**: Populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia. Rio de Janeiro: Observatório Covid 19; Editora FIOCRUZ, 2021, 221 p. Informação para ação na Covid-19 series. ISBN: 978-65-5708-032-0. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9786557080320>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA. **Relatório de gestão do Exercício de 2016**. Disponível em:

<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/abril/26/RG-SESAI-2016-Versao-Final.pdf>. Acesso em: 07 de agosto 2020.

MONDARDO, M. Povos indígenas e comunidades tradicionais em tempos de pandemia da Covid19 no Brasil: estratégias de luta e r-existência [Indigenous peoples and traditional communities in times of the Covid-19 pandemic in Brazil: strategies of struggle and r-existence]. Finisterra – **Revista Portuguesa de Geografia**. LV(115), 81-88. Doi: 10.18055/Finis20364; 2020.

OLIVEIRA, L. A. DE; SOUSA, H. F. DE. Povos indígenas do Piauí e Covid-19. **albuquerque: revista de história**, v. 13, n. 25, p. 46-62, 10 maio 2021.

PL da Grilagem é aprovado na Câmara; entenda as ameaças que ele oferece aos povos indígenas. **Manuelzao.UFMG**. Santa Efigênia- Belo Horizonte- MG. 16 agosto 2021. Disponível em: [https://manuelzao.ufmg.br/pl-da-grilagem-e-aprovado-na-camara-entenda-as-ameacas-que-ele-oferece-aos-povos-indigenas/#:~:text=O%20PL%202633%20%C3%A9%20conhecido,Abreu%20\(PSD%20FTO\)](https://manuelzao.ufmg.br/pl-da-grilagem-e-aprovado-na-camara-entenda-as-ameacas-que-ele-oferece-aos-povos-indigenas/#:~:text=O%20PL%202633%20%C3%A9%20conhecido,Abreu%20(PSD%20FTO)). Acesso em: 08 dezembro de 2023.

RAMOS, D. P.; PIMENTEL, S. K. DILEMAS: **Revista de Estudos de Conflito e Controle Social** – Rio de Janeiro – Reflexões na Pandemia 2021 – pp. 1-20.

SCOPEL, Daniel.; NEVES, DIAS-SCOPEL, Raquel.; NEVES, Rita De Cássia Maria.; SEGATA, Jean. **Os povos indígenas e a covid-19**. Espaço Ameríndio, Porto Alegre, v. 15, n. 2, p. 1-15, mai./ago. 2021.

TEMBE, P. **Indígena brasileira lamenta perda irreparável de “bibliotecas”: anciões mortos pela COVID-19** Federação dos Povos Indígenas do Pará. Organização das Nações Unidas- Brasil, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Infection prevention and control for the safe management of a dead body in the context of COVID-19: interim guidance**, 24 March 2020. [S. I.]: WHO, 2020. Disponível em: [Disponível em: https://apps.who.int/iris/handle/10665/331538](https://apps.who.int/iris/handle/10665/331538). Acesso em: 27 ago 2020.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de tudo, tem-se que os povos indígenas devam ser entendidos como um grupo vulnerável, dadas as desvantagens mundialmente reconhecidas nas condições sociais e saúde desses grupos em comparação às populações não indígenas nas mesmas localidades (SESAI/MS, 2020).

Tendo em vista que a pandemia do COVID-19 não traz apenas repercussões de ordem biomédica e epidemiológica, mas de efeitos e transformações sociais, econômicos, políticos, culturais e históricos, quebra de invisibilidade com produção de informações, é fundamental produzir pesquisas que lancem luz sobre a pandemia do COVID-19 nas áreas indígenas no Brasil e no mundo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. M. **Os índios na história do Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

APOIME. *In*: Articulação dos povos e organizações indígenas do nordeste, minas gerais e espírito santo: **Leste e Nordeste- Todos contra Covid-19**. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://www.apoinme.org/boletim-leste-e-nordeste-do-coronav>. Acesso em: 1 set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico especial 26. Secretaria de Vigilância em Saúde: **Boletim epidemiológico especial**. [S.l.], 26. 12 ago. 2020. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/August/12/Boletim-epidemiologico-COVID-26.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil pelo Ministério da Saúde**. 2023. Disponível em: https://covid.saude.gov.br/?snax_login_popup%3Fsnax_login_popup=forgot_password&mode=list. Acesso em: 18 de novembro de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel Covid-19**: Secretária Especial de Saúde Indígena: (SESAI); Plataforma de Emergências em Saúde Indígena. 25 ago. 2023. Disponível: https://infoms.saude.gov.br/extensions/sesai_covid/sesai_covid.html. Acesso: 18 de novembro de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 454, de 20 de março de 2020. Declara, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus (covid-19). 2020c. **Diário Oficial da União Brasília**. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-454-de-20-de-marco-de-2020-249091587>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Especial de Saúde Indígena. **Relatório das ações realizadas pela SESAÍ para enfrentamento da pandemia da Covid-19**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, mar. 2022. Disponível em: <http://ds.saudeindigena.iciict.fiocruz.br/handle/bvs/6653>. Acesso em: agosto de 2022.

CIMI. In: **Povos indígenas reforçam barreiras sanitárias e cobram poder público enquanto covid-19 avança para aldeias**. Disponível em: cimi.org.br/2020/05/povos-indigenas-reforcam-barreiras-sanitarias-cobram-poder-publico-covid-19-avanca. 29 de maio de 2020. Acesso em: agosto de 2021.

COIMBRA, C. E. A.; SANTOS, R. V. Saúde, minorias e desigualdade: algumas teias de inter-relações, com ênfase nos povos indígenas no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Fiocruz. Rio de Janeiro, 2000.

COIMBRA Jr.; C. E. A.; FLOWERS, N. M.; SALZANO, F. M. & SANTOS, R. V. 2002. **The Xavante in Transition: Health, Ecology, and Bioanthropology in Central Brazil**. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2002.

MADEIRO, C. **Curada, primeira indígena com Covid ajuda seu povo em área crítica no AM**. 2020. Disponível em: <https://www.uol.com.br/ecoa/ultimas-noticias/2020/05/16/primeira-indigena-com-covid-ajuda-povo-kokama-etnia-com-mais-mortes-no-am>. Acesso em: 13 jul. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. SESAI/MS. **Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus (COVID-19) em Povos Indígenas**. Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI/MS). [S.I.], 2021. Disponível em: <https://drive.google.com/drive/folders/1NypkAgVkBQU5ztQ4yWVgh1bgxdIBh>. Acesso em: 16 jul. 2021.

SILVEIRA, A. J. **A Influenza Espanhola e a cidade planejada**: UFF-Programa de pós-Graduação em História-Tese de Doutorado, 2004.

SOCIOAMBIENTAL. **COVID-19 e os Povos Indígenas**: Plataforma de monitoramento da situação indígena na pandemia do novo coronavírus Covid-19) no Brasil. Socioambiental.org. 2020. Disponível em: <https://covid19.socioambiental.org>. Acesso em: 18 ago. 2020.

SOUZA, C. C. F.; SOUZA, A. G. M. O Direito de Participação Ativa e a Elaboração de

Políticas Públicas de Contenção da Covid-19 nas Populações Indígenas. **Vukápanavo: Revista Terena**; ISSN: 2596–2426; nº 3, p. 183; nov. De 2020. Disponível em: <https://www.vukapanavo.com>. Acesso em: outubro de 2022.

UNIFESP. Universidade Federal de São Paulo. A COVID-19 nas pessoas e nas comunidades. **Apostila-Unifesp**, [s. l.], 2021. Disponível em: <https://coronavirus.unifesp.br/>. Acesso em: 3 set. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Infection prevention and control for the safe management of a dead body in the context of COVID-19**: interim guidance, 24 March 2020. [S. l.]: WHO, 2020. Disponível em: Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331538> Acesso em: 27 ago. 2020.

APÊNDICE A – BASE DE DADOS

dsei	uf	reg	pop20	pop21	pop22	obito1s20	obito2s20	obito1s21	obito2s21	obito1s22	obito2s22	TxM1S20	TxM2S20	TxM1S21	TxM2S21	TxM1S22	TxM2S22	cc1S20
XAVANTE	MT	CENTRO-C	22930	23784	24113	28,00	20,00	11,00	0,00	2,00	2,00	122,11	87,22	46,25	0,00	8,29	8,29	201,00
ALAGOAS E SERGIPE	AL	NORDESTE	13259	12826	12625	2,00	3,00	5,00	0,00	0,00	0,00	15,08	22,63	38,98	0,00	0,00	0,00	64,00
ALTAMIRA	PA	NORTE	4724	4755	4825	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,34	0,00	0,00	0,00	0,00	159,00
ALTO RIO JURUA	AC	NORTE	18515	18902	19158	6,00	4,00	1,00	0,00	1,00	0,00	32,41	21,60	5,29	0,00	5,22	0,00	374,00
ALTO RIO NEGRO	AM	NORTE	28386	27388	27718	12,00	5,00	12,00	0,00	0,00	0,00	42,27	17,61	43,81	0,00	0,00	0,00	595,00
ALTO RIO PURUS	AC	NORTE	11960	11329	11509	4,00	1,00	3,00	0,00	1,00	0,00	33,44	8,36	26,48	0,00	8,69	0,00	195,00
ALTO RIO SOLIMÕES	AM	NORTE	69903	69991	70659	23,00	7,00	15,00	1,00	1,00	0,00	32,90	10,01	21,43	1,43	1,42	0,00	1102,00
AMAPÁ E NORTE DO PA	AP	NORTE	13363	13656	13902	8,00	1,00	3,00	4,00	1,00	0,00	59,87	7,48	21,97	29,29	7,19	0,00	660,00
ARAGUAIA	MT	CENTRO-C	5597	5668	5746	0,00	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	214,40	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00
BAHIA	BA	NORDESTE	34986	35247	35394	2,00	8,00	10,00	0,00	2,00	0,00	5,72	22,87	28,37	0,00	5,65	0,00	62,00
CEARÁ	CE	NORDESTE	27075	26346	26185	8,00	3,00	16,00	3,00	1,00	1,00	29,55	11,08	60,73	11,39	3,82	3,82	370,00
CUIABÁ	MT	CENTRO-C	7771	7916	8018	5,00	19,00	3,00	3,00	2,00	1,00	64,34	244,50	37,90	37,90	24,94	12,47	70,00
GUAMÁ-TOCANTINS	PA	NORTE	22943	22937	23164	17,00	0,00	23,00	2,00	0,00	0,00	74,10	0,00	100,27	8,72	0,00	0,00	683,00
INTERIOR SUL	SC	SUL	39076	36401	36818	7,00	34,00	17,00	23,00	5,00	1,00	17,91	87,01	46,70	63,19	13,58	2,72	554,00
KAJAPÓ DO MATO GRO	MT	CENTRO-C	4919	5030	5037	0,00	5,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	101,65	0,00	0,00	19,85	0,00	5,00
KAJAPÓ DO PARÁ	PA	NORTE	6095	6279	6336	9,00	1,00	0,00	1,00	2,00	0,00	147,66	16,41	0,00	15,93	31,57	0,00	1070,00
LESTE DE RORAIMA	RR	NORTE	57420	54497	54570	34,00	27,00	28,00	21,00	4,00	2,00	59,21	47,02	51,38	38,53	7,33	3,67	699,00
LITORAL SUL	PR	SUL	25192	24301	24156	2,00	13,00	7,00	6,00	1,00	1,00	7,94	51,60	28,81	24,69	4,14	4,14	184,00
MANAUS	AM	NORTE	31161	30792	31538	11,00	4,00	9,00	0,00	1,00	0,00	35,30	12,84	29,23	0,00	3,17	0,00	430,00
MARANHÃO	MA	NORDESTE	46880	40539	41269	22,00	5,00	6,00	8,00	3,00	0,00	46,93	10,67	14,80	19,73	7,27	0,00	985,00
MATO GROSSO DO SUL	MS	CENTRO-C	79108	78750	79493	4,00	75,00	24,00	9,00	2,00	0,00	5,06	94,81	30,48	11,43	2,52	0,00	194,00
MÉDIO RIO PURUS	AM	NORTE	8783	8635	8726	1,00	4,00	2,00	2,00	0,00	0,00	11,39	45,54	23,16	23,16	0,00	0,00	24,00
MÉDIO RIO SOLIMÕES E	AM	NORTE	19968	20679	20854	9,00	3,00	1,00	1,00	1,00	0,00	45,07	15,02	4,84	4,84	4,80	0,00	185,00
MINAS GERAIS E ESPÍRIT	MG	SUDESTE	17550	17462	17485	0,00	2,00	9,00	1,00	1,00	0,00	0,00	11,40	51,54	5,73	5,72	0,00	28,00
PARITINS	AM	NORTE	16202	16598	16553	2,00	9,00	7,00	0,00	0,00	0,00	12,34	55,55	42,17	0,00	0,00	0,00	67,00
PERNAMBUCO	PE	NORDESTE	42456	41833	42140	8,00	1,00	7,00	4,00	1,00	0,00	18,84	2,36	16,73	9,56	2,37	0,00	179,00
PORTO VELHO	RO	NORTE	11107	11188	11400	3,00	5,00	5,00	1,00	2,00	2,00	27,01	45,02	44,69	8,94	17,54	17,54	217,00
POTIGUARA	PB	NORDESTE	16929	16749	16946	0,00	4,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,63	23,88	0,00	0,00	0,00	183,00
RIO TAPAJOS	PA	NORTE	13972	14447	14697	12,00	5,00	6,00	2,00	0,00	0,00	85,89	35,79	41,53	13,84	0,00	0,00	933,00
TOCANTINS	TO	NORTE	12864	13114	13207	2,00	8,00	0,00	1,00	0,00	0,00	15,55	62,19	0,00	7,63	0,00	0,00	221,00
VALE DO RIO JAVARI	AM	NORTE	6240	6146	6086	0,00	2,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,05	16,27	0,00	0,00	0,00	113,00
VILHENA	RO	NORTE	6189	6398	6414	1,00	14,00	3,00	2,00	0,00	0,00	16,16	226,21	46,89	31,26	0,00	0,00	14,00
XINGU	MT	CENTRO C	8240	8410	8564	4,00	11,00	5,00	0,00	2,00	0,00	48,54	133,50	59,45	0,00	23,35	0,00	54,00
YANOMAMI	RR	NORTE	28662	29041	29816	4,00	7,00	10,00	0,00	0,00	0,00	13,96	24,42	34,43	0,00	0,00	0,00	188,00
Total			780425	768034	775121	250,00	324,00	253,00	95,00	37,00	10,00	1126,55	1844,77	1038,48	367,18	208,43	52,65	11066,00

cc2S20	cc1S21	cc2S21	cc1S22	cc2S22	TxCC1S20	TxCC2S20	TxCC1S21	TxCC2S21	TxCC1S22	TxCC2S22	let1S20	let2S20	let1S21	let2S21	let1S22	let2S22
678,00	128,00	41,00	114,00	153,00	87,66	295,68	53,82	17,24	47,28	63,45	13,93	2,95	8,59	0,00	1,75	1,31
179,00	308,00	44,00	165,00	69,00	48,27	135,00	240,14	34,31	130,69	54,65	3,13	1,68	1,62	0,00	0,00	0,00
1174,00	517,00	446,00	54,00	260,00	336,58	2485,18	1087,28	937,96	111,92	538,86	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00
472,00	89,00	21,00	103,00	47,00	202,00	254,93	47,08	11,11	53,76	24,53	1,60	0,85	1,12	0,00	0,97	0,00
1528,00	299,00	27,00	76,00	97,00	209,61	538,29	109,17	9,86	27,42	35,00	2,02	0,33	4,01	0,00	0,00	0,00
402,00	55,00	10,00	236,00	89,00	163,04	336,12	48,55	8,83	205,06	77,33	2,05	0,25	5,45	0,00	0,42	0,00
922,00	342,00	166,00	134,00	121,00	157,65	131,90	48,86	23,72	18,96	17,12	2,09	0,76	4,39	0,60	0,75	0,00
293,00	109,00	546,00	525,00	656,00	493,90	219,26	79,82	399,82	377,64	471,87	1,21	0,34	2,75	0,73	0,19	0,00
327,00	23,00	18,00	144,00	25,00	7,15	584,24	40,58	31,76	250,61	43,51	0,00	3,67	0,00	0,00	0,00	0,00
1168,00	1194,00	418,00	536,00	296,00	17,72	333,85	338,75	118,59	151,44	83,63	3,23	0,68	0,84	0,00	0,37	0,00
542,00	561,00	271,00	552,00	262,00	136,66	200,18	212,94	102,86	210,81	100,06	2,16	0,55	2,85	1,11	0,18	0,38
1230,00	73,00	81,00	33,00	80,00	90,08	1582,81	92,22	102,32	41,16	99,78	7,14	1,54	4,11	3,70	6,06	1,25
733,00	64,00	70,00	87,00	23,00	297,69	319,49	27,90	30,52	37,56	9,93	2,49	0,00	35,94	2,86	0,00	0,00
2165,00	695,00	782,00	608,00	299,00	141,78	554,05	190,93	214,83	165,14	81,21	1,26	1,57	2,45	2,94	0,82	0,33
946,00	383,00	138,00	300,00	175,00	10,16	1923,16	761,43	274,35	595,59	347,43	0,00	0,53	0,00	0,00	0,33	0,00
149,00	57,00	30,00	76,00	82,00	1755,54	244,46	90,78	47,78	119,95	129,42	0,84	0,67	0,00	3,33	2,63	0,00
2750,00	801,00	259,00	406,00	82,00	121,73	478,93	146,98	47,53	74,40	15,03	4,86	0,98	3,50	8,11	0,99	2,44
953,00	501,00	567,00	312,00	148,00	73,04	378,29	206,16	233,32	129,16	61,27	1,09	1,36	1,40	1,06	0,32	0,68
477,00	369,00	79,00	192,00	141,00	137,99	153,08	119,84	25,66	60,88	44,71	2,56	0,84	2,44	0,00	0,52	0,00
688,00	82,00	138,00	71,00	125,00	210,11	146,76	20,23	34,04	17,20	30,29	2,23	0,73	7,32	5,80	4,23	0,00
3808,00	503,00	720,00	509,00	84,00	24,52	481,37	63,87	91,43	64,03	10,57	2,06	1,97	4,77	1,25	0,39	0,00
464,00	71,00	83,00	92,00	66,00	27,33	528,29	82,22	96,12	105,43	75,64	4,17	0,86	2,82	2,41	0,00	0,00
555,00	73,00	70,00	54,00	26,00	92,65	277,94	35,30	33,85	25,89	12,47	4,86	0,54	1,37	1,43	1,85	0,00
342,00	507,00	426,00	742,00	577,00	15,95	194,87	290,34	243,96	424,36	330,00	0,00	0,58	1,78	0,23	0,13	0,00
502,00	95,00	8,00	55,00	23,00	41,35	309,84	57,24	4,82	33,23	13,89	2,99	1,79	7,37	0,00	0,00	0,00
407,00	374,00	225,00	1181,00	418,00	42,16	95,86	89,40	53,79	280,26	99,19	4,47	0,25	1,87	1,78	0,08	0,00
989,00	500,00	77,00	379,00	103,00	195,37	890,43	446,91	68,82	332,46	90,35	1,38	0,51	1,00	1,30	0,53	1,94
479,00	224,00	69,00	271,00	192,00	108,10	282,95	133,74	41,20	159,92	113,30	0,00	0,84	1,79	0,00	0,00	0,00
1029,00	242,00	181,00	65,00	217,00	667,76	736,47	167,51	125,29	44,23	147,65	1,29	0,49	2,48	1,10	0,00	0,00
827,00	166,00	70,00	53,00	39,00	171,80	642,88	126,58	53,38	40,13	29,53	0,90	0,97	0,00	1,43	0,00	0,00
645,00	72,00	62,00	233,00	36,00	181,09	1033,65	117,15	100,88	382,85	59,15	0,00	0,31	1,39	0,00	0,00	0,00
741,00	407,00	177,00	319,00	210,00	22,62	1197,29	636,14	276,65	497,35	327,41	7,14	1,89	0,74	1,13	0,00	0,00
703,00	775,00	62,00	313,00	92,00	65,53	853,16	921,52	73,72	365,48	107,43	7,41	1,56	0,65	0,00	0,64	0,00
1352,00	588,00	42,00	27,00	42,00	65,59	471,70	202,47	14,46	9,06	14,09	2,13	0,52	1,70	0,00	0,00	0,00
30619,00	11247,00	6424,00	9017,00	5355,00	6420,19	19292,37	7333,85	3984,76	5591,30	3759,73	92,69	33,53	118,49	42,30	24,17	8,33

APÊNDICE B – CARTA DE RESPONSABILIDADE

Eu, Emily Míriam Araújo Taurino, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva- UFPB, orientanda do Professor Ricardo de Sousa Soares, e pesquisadora responsável pelo projeto de pesquisa intitulado Avaliação do Impacto do COVID-19 na Saúde Indígena comprometo-me com a utilização dos dados contidos no Sistema de Informação de Atenção à Saúde Indígena (SIASI) da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), com fins para os objetivos previstos, e recebidos após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Comprometo-me a manter a confidencialidade dos dados coletados nos bancos de dados, bem como com a privacidade de seus conteúdos. Esclareço ainda que os dados a serem coletados se referem a quantidade de indígenas por aldeia; casos covid-19 por aldeia mês/ano; óbitos por covid-19 por mês/ano; pessoas vacinadas com primeira, segunda e terceira dose de vacina por covid-19, por aldeia mês/ano; pessoas com síndrome gripal por aldeia por mês/ano; pessoas suspeitas por covid-19 por aldeia, mês/ano; notificações por covid-19 por aldeia, mês/ano; quantidade de pessoas nas por faixa etária; pessoas por sexo; médicos do programa mais médicos vinculados as aldeias; quantidade total de médicos vinculados as aldeias; profissionais por categoria de saúde por aldeia por ano, no período de 2020-2021-2022.

Declaro entender que é de minha responsabilidade cuidar da integridade das informações e de garantir a confidencialidade dos dados e a privacidade dos indivíduos que terão suas informações acessadas. Também é de minha responsabilidade não repassar os dados coletados ou o banco de dados em sua íntegra, ou parte dele, às pessoas não envolvidas na equipe da pesquisa.

Por fim, comprometo-me com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para cumprimento dos objetivos previstos nesta pesquisa aqui referida. Qualquer outra pesquisa em que se precise coletar informações serão submetidas à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa.

João Pessoa, 21 de agosto de 2023.

Emily M. A. Taurino

Pesquisadora Responsável

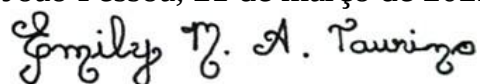
APÊNDICE C – TERMO DE COMPROMISSO E RESPONSABILIDADE**TERMO DE COMPROMISSO E
RESPONSABILIDADE**

Eu, Emily Míriam Araújo Taurino, pesquisador (a) responsável pelo Projeto de Pesquisa, intitulado: Avaliação do Impacto do COVID-19 na Saúde Indígena, submetido na Plataforma Brasil para apreciação ética do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro de Ciências Médicas- CCM da Universidade Federal da Paraíba (CEP/CCM UFPB), em 21 de março de 2022, declaro responsabilizar-me por todo o encaminhamento, realização da pesquisa e documentos anexados à Plataforma Brasil com a garantia de que a coleta de dados somente será iniciada após a avaliação e aprovação ética pelo CEP/CCM UFPB, respeitando, assim, os preceitos éticos e legais exigidos pelas Resoluções éticas vigentes, em especial as resoluções CNS 466/2012 e CNS 510/2016.

Declaro, também, que li e entendi os pareceres consubstanciados emitidos pelo CEP/CCM UFPB e as resoluções éticas supracitadas.

Responsabilizo-me civil e criminalmente pela veracidade das informações declaradas na Plataforma Brasil e do conteúdo deste Termo de Compromisso e Responsabilidade.

João Pessoa, 21 de março de 2022.



ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DA CONEP

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DA CONEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação do Impacto do COVID-19 na Saúde Indígena

Pesquisador: Ricardo de Sousa Soares

Área Temática: Estudos com populações indígenas;

Versão: 2

CAAE: 57064622.9.0000.8069

Instituição Proponente: UFPB - Centro de Ciências Médicas/CCM

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.607.740

Apresentação do Projeto:

As informações contidas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram obtidas do documento contendo as Informações Básicas sobre o projeto de Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1913688.pdf de 03/08/2022) e do Projeto Detalhado.

INTRODUÇÃO

Com o contato ao longo dos séculos entre o branco e os povos originários, culminando com recorrentes violências, apropriação de territórios, doenças infecciosas, parasitárias e outras moléstias, assolaram-se diversos grupos e inúmeras etnias indígenas (ALMEIDA, 2010). Estima-se que nos primórdios a população indígena somava 5 milhões de pessoas, hoje o Brasil conta com um número aproximado de 900.000 indivíduos, caracterizando uma população dizimada não somente por invasores como também pelas enfermidades trazidas por estes (SESAI/MS, 2020). Toma-se como exemplo a gripe espanhola, que entre os anos de 1918 e 1920, acarretou em 50 milhões de óbitos, em que os índios foram acometidos agressivamente, assim como a malária, sarampo, varíola, tuberculose, influenza (SILVEIRA, 2007). Evidências apontam que pandemias se comportam de maneira severa em povos indígenas, e quanto grande for a proximidade da urbanização, maior será o risco de contágio, no momento em que um vírus entrar em uma aldeia o poder de disseminação torna-se expansivo (CARDOSO et al., 2019). O fator social, a diversidade

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.607.740

deste parecer.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

2. Solicita-se que sejam apresentados quais os dados que serão extraídos do SIASI

RESPOSTA: Detalhando a informação: Foi acrescentado no projeto os dados que serão extraídos no SIASI

- 1) Quantidade de indígenas por aldeia;
- 2) Quantidade de casos COVID por aldeia (mês e ano);
- 3) Quantidade de óbitos por COVID (mês e ano);
- 4) Quantidade de pessoas vacinadas com primeira, segunda e terceira dose de vacina do covid, por aldeia (mês e ano);
- 5) Quantidade de pessoas com síndrome gripal por aldeia (mês e ano);
- 6) Quantidade de pessoas suspeitas de COVID por aldeia (mês e ano);
- 7) Quantidade de notificações de covid por aldeia (mês e ano);
- 8) Quantidade de pessoas nas aldeias por faixa etária;
- 9) Quantidade de pessoas por sexo;
- 10) Quantidade de médicos do programa mais médicos vinculados às aldeias;
- 11) Quantidade total de médicos vinculados às aldeias;
- 12) Quantidade de profissionais por categoria de saúde nas aldeias por ano

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

Considerações Finais a critério da CONEP:

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - Conep, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Situação: Protocolo aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1913688.pdf	03/08/2022 17:56:14		Aceito
Outros	ProjetoEmilyTaurino.pdf	03/08/2022 17:54:21	Emily Miriam Araújo Taurino	Aceito

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.607.740

Outros	RespostaeJustificativadoParecer.pdf	03/08/2022 17:49:19	Emily Miriam Araújo Taurino	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Emily_Taurino.pdf	21/03/2022 17:27:03	Emily Miriam Araújo Taurino	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracao_20201029074.pdf	21/03/2022 17:25:05	Emily Miriam Araújo Taurino	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo_de_responsabilidade_UFPB.pdf	21/03/2022 17:19:29	Emily Miriam Araújo Taurino	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_compromisso.pdf	21/03/2022 17:19:05	Emily Miriam Araújo Taurino	Aceito
Folha de Rosto	folha_De_Rosto_.pdf	21/03/2022 17:16:35	Emily Miriam Araújo Taurino	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

BRASILIA, 29 de Agosto de 2022

Assinado por:
Laís Alves de Souza Bonilha
(Coordenador(a))

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

ANEXO B – PARECER SESAI



Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças não
Transmissíveis
Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas

DESPACHO

CGIAE/DAENT/SVS/MS

Brasília, 19 de setembro de 2022.

Ao DAENT

Assunto: **Solicitação de Acesso à Informação – Fala BR - 25072.034919/2022-06**

Em atenção ao Despacho DAENT (0029149165), a CGIAE/DAENT, no âmbito de suas atribuições, encaminha resposta para o pedido de informação supracitado, para ser enviada ao solicitante.

Prezado Cidadão,

Em resposta à demanda nº **25072.034919/2022-06**, informamos que a gestão do **Sistema de Notificação de Casos de Síndrome Respiratória Leve (e_SUS Notifica)**, no âmbito da Secretaria de Vigilância em Saúde, está sob a responsabilidade do Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças não Transmissíveis - DAENT/SVS.

Os dados que estiverem sujeitos a restrições de sigilo (art. 25 – Informações sigilosas) ou de privacidade (art. 31 – Informações Pessoais), conforme definidos na Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/11), precisam ser **previamente classificados pelos seus responsáveis**, a partir de sua origem (art. 27) e por definição **não são dados abertos**, ou seja, dados públicos representados em meio digital, estruturados em formato aberto, processáveis por máquina, referenciados na rede mundial de computadores e disponibilizados sob licença aberta que permita sua livre utilização, consumo ou cruzamento (artigo 2º, inciso VI da Instrução Normativa nº 4 de 12 de abril de 2012, que institui a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos – INDA – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão).

De acordo com a Lei nº 12.527/2011 (LAI) e com o Decreto nº 7.724/2012, as informações pessoais relativas à intimidade e à vida privada das pessoas naturais, detidas por órgãos e entidades, terão o **acesso restrito a pessoa a quem se referem e a agentes públicos legalmente autorizados**, podendo, ainda, ter sua divulgação ou acesso por terceiros autorizados por previsão legal ou com o consentimento expresso da pessoa a que se referirem.

E ainda, no inciso II do § 3º do art. 31 da LAI, a inexistência do consentimento expresso da pessoa a quem as informações pessoais se referirem no caso de **pesquisa de evidente interesse público ou geral**, previstos em lei, **"sendo vedada a identificação da pessoa a que as informações se referirem"**.

Destacamos ainda que o conjunto de dados pessoais possuem **categorização restrita**, ou seja, conforme artigo 31 da Lei nº 12.527/2011 (LAI), artigos 55 do Decreto nº 7.724/2012 e, regras de compartilhamento dispostas no Decreto nº 10.046/2019, bem como no documento "Regras de Compartilhamento de Dados" do Comitê Central de Governança de Dados, se restringem a **agentes públicos legalmente autorizados (servidores) e agentes públicos de órgãos da Administração Pública Federal**.

Ademais, as regras dispostas na Lei nº 12.527, de 2011 e no Decreto nº 7.724, de 2012, devem ser observadas também a **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que tem

como premissa a proteção dos dados e a garantia de um tratamento diferenciado de informações pessoais consideradas sensíveis.

A LGPD define **Dados Sensíveis** como dados pessoais sobre **origem racial ou étnica**, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, **dado referente à saúde ou à vida sexual**, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural. O conjunto de dados pessoais sensíveis possuem **categorização específica**, ou seja, conforme regras de compartilhamento dispostas no Decreto nº 10.046/2019, bem como no documento "Regras de Compartilhamento de Dados" do Comitê Central de Governança de Dados, são dados protegidos por norma, cujo compartilhamento **depende de decisão do gestor de dados**, ou seja, o compartilhamento está condicionado à **permissão de acesso pelo gestor de dados e ao atendimento dos requisitos definidos por este como condição para o compartilhamento** (art. 14).

Conforme a LGPD, art. 5º, I, dado pessoal é a informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável. "**Identificada**" significa que a ligação ao indivíduo é feita de forma direta, como pelo tratamento de seu nome completo, endereço residencial ou sua foto. Como "**identificável**", a ligação é indireta, e um processo de cruzamento de dados pode ser necessário para a identificação. Isto, contudo não elimina a caracterização do dado como dado pessoal.

Ademais, no caso de **dados de crianças e adolescentes**, em parecer recente a CONJUR/MS, verificou-se que a Lei 13.709/2018 determina que o **tratamento de dados de crianças e adolescentes** somente se dará com o consentimento de pelo menos um dos responsáveis, exigência excetuada somente no caso estabelecido no § 3º, do art.14. Recomendou, ainda, que caso a área gestora dos sistemas entenda pelo fornecimento das informações ao órgão, o acesso deve ocorrer, preferencialmente, de **forma parcial** as bases de dados, desde que atendidos os requisitos das Leis nº 13.709, de 2018, e nº 12.527, de 2011, por se tratarem de dados pessoais de crianças e adolescentes, **sem a disponibilização dos campos referentes aos dados pessoais e informações de saúde**, que são consideradas informações pessoais sensíveis de acesso restrito as pessoa as quais se referem e a **agente público legalmente autorizado**.

Em parecer recente, a Consultoria Jurídica Junto ao Ministério da Saúde – CONJUR-MS/CGU/AGU verificou que os sistemas de informação em saúde sob a guarda do Ministério da Saúde contêm, entre seus dados, grande quantidade de informações pessoais, cujo conhecimento irrestrito ou divulgação pode acarretar a violabilidade da vida privada e da intimidade das pessoas, pois além de apresentar dados pessoais cadastrais, como endereço ou CPF, também apresentam informações sobre a saúde dos pacientes, o que diz respeito à intimidade, vida privada, honra e imagem das pessoas.

Esclarecemos ainda que a pesquisa científica será de **interesse público ou geral** se o **gestor responsável pelo sistema de informação e a área técnica responsável pela vigilância**, após avaliação, assim o considerarem. Tendo em vista as inúmeras publicações sobre o tema, incluindo artigos de semelhante teor e a própria atividade de vigilância do agravo/doença.

Analisando ainda a LGPD, no seu artigo 11 existe a previsão como uma das hipóteses de tratamento de dados pessoais sensíveis, os casos de "realização de estudos por **órgão de pesquisa**, garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais sensíveis", obedecidos o disposto no artigo 5º inciso XVIII. Conforme artigo 13 da LGPD, na realização de estudos em saúde pública, os órgãos de pesquisa **poderão ter acesso a bases de dados pessoais**, ou seja, **se autorizado pelo gestor da informação**, que serão tratados exclusivamente dentro do órgão e estritamente para a finalidade de realização de estudos e pesquisas e mantidos em ambiente controlado e seguro, conforme práticas de segurança previstas em regulamento específico, isto é, devem cumprir com os requisitos de segurança definidos pelo Departamento de Segurança da Informação do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI-PR); pelo Comitê Central de Proteção de Dados (CCPD); e, pelo Comitê de Informação e Informática em Saúde (CIINFO/MS) ligado ao DATASUS do Ministério da Saúde.

Contudo, embora exista esta previsão de cessão dos referidos dados se fossem requeridos pelo órgão de pesquisa ao qual o(a) pesquisador(a) está vinculado(a)", no parecer citado acima, a CONJUR/MS ressalta que o risco de incidentes, com vazamento de dados para usos indevidos, distintos do objetivo para os quais os dados foram coletados, é virtualmente relevante. Existem

potenciais interessados no acesso aos dados da saúde que possuem conflito de interesse com os interesses da saúde pública. Entende-se que a cessão de dados para armazenamento fora do Ministério da Saúde, cria pontos de vulnerabilidade para o acesso indevido a dados que devem ser protegidos.

Para proteção do titular, por regra foi definido que o **menor nível de desagregação é MUNICÍPIO**.

Portanto, referente a restrição de acesso a dados pessoais do e_SUS (discriminação de etnia e aldeia), as informações solicitadas por **pesquisador não vinculado a órgão de pesquisa** não podem ser disponibilizadas por divergir da previsão legal do art. 31 da Lei nº 12.527, de 2011 e dos arts. 5º, 11 e 13 da Lei nº 13.709, de 2018.

De acordo com o parágrafo único, inciso III, art.13 do Decreto 7.724 de 16/05/2012 que regulamenta a Lei de acesso à informação, **deve ser informado ao requerente o local onde se encontram as informações solicitadas para que possa ser feita a interpretação, consolidação ou tratamento de dados pelo mesmo**.

Este departamento informa que os **dados abertos, anonimizados**, são disponibilizados periodicamente na plataforma de dados abertos do DATASUS e estão acessíveis pelo endereço eletrônico - MICRODADOS – O P E N D A T A S U S : https://opendatasus.saude.gov.br/dataset?tags_limit=0&tags=Notifica&organization=ministerio-da-saude.

Os microdados anonimizados do e_SUS Notifica estão disponíveis no formato CSV. Quando o arquivo é grande, você poderá utilizar um programa aberto como o DIVISOR CSV (<https://sourceforge.net/projects/splitcsv/>). O Free Huge CSV Splitter é uma ferramenta básica de divisão de CSV. Você insere o arquivo CSV que deseja dividir, a contagem de linhas que deseja usar e, a seguir, seleciona **Dividir Arquivo**. A contagem de linhas determina o número de arquivos de saída com os quais você termina.

Sem mais para o momento, a equipe da CGIAE/DAENT se coloca à disposição para mais informações.

Tipo de resposta	Sinalizar a informação solicitada: () Acesso concedido (X) Acesso negado, justificar a negativa: [X] Dados pessoais; [] Informação sigilosa de acordo classificada conforme a Lei nº 12.527/2011; [] Informação sigilosa de acordo com a legislação específica; [] Pedido desproporcional ou desarrazoado; [] Pedido exige tratamento adicional de dados; [] Pedido genérico; [] Pedido incompreensível; [] Processo decisório em curso. () Acesso parcialmente concedido, justificar: [] Parte da informação contém dados pessoais; [] Parte da informação demandará mais tempo para produção; [] Parte da informação é de competência de outro órgão/entidade; [] Parte da informação é sigilosa de acordo com legislação específica; [] Parte da informação é sigilosa e classificada conforme a Lei nº 12.527/2011; [] Parte da informação é inexistente; [] Parte do pedido é desproporcional ou desarrazoado; [] Parte do pedido é genérico; [] Parte do pedido é incompreensível; [] Processo decisório em curso. () Informação inexistente. () Órgão não tem competência para responder sobre o assunto.
O pedido de acesso ou sua resposta contém informações	

sujeitas à restrição de acesso, conforme previsto na Lei nº 12.527/2011?	() Não (X) Sim
Área responsável pela resposta	Coordenação Geral de Informações e Análise Epidemiológica - CGIAE

Atenciosamente,

ELAINE DIAS DE OLIVEIRA RINCON
Coordenadora-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas
Substituta



Documento assinado eletronicamente por **Elaine dias de Oliveira Rincon, Coordenador(a)-Geral de Informações e Análise Epidemiológicas substituto(a)**, em 21/09/2022, às 17:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0029288747** e o código CRC **52FCE850**.

Referência: Processo nº 25072.034919/2022-06

SEI nº 0029288747



Ministério da Saúde
Secretaria Especial de Saúde Indígena
Departamento de Atenção Primária à Saúde Indígena

DESPACHO

DAPSI/SESAI/MS

Brasília, 22 de setembro de 2022.

À Coordenação Setorial de Gestão de Riscos e Integridade (CORISC/SESAI),

Assunto: Resposta a Solicitação de Acesso à Informação-Fala.BR.

Referência: Processo nº 25072.035033/2022-71

Trata-se da Solicitação de Acesso à informação - Fala.BR (0029132733), encaminhada à Coordenação Setorial de Gestão de Riscos e Integridade (CORISC) pelo Ofício nº2290 (0029034474), da Ouvidoria-Geral do Sus (OUVSus), o qual solicita:

"RESUMO Fala.BR

Gostaria de solicitar informações sobre saúde indígena, para fins de pesquisa com Título: Avaliação do Impacto Do COVID-19 Na Saúde Indígena, a pesquisa segue com o uso de Termo de Responsabilidade para pesquisas na Área Temática Especial e Confidencialidade nos termos do artigo 24, parágrafo 1º da Lei 12.527/2011, onde pede-se se for possível preferencialmente as informações de forma mais completa possível com os dados por cpf, para sua utilização no programa SPSS, em arquivo EXCEL, nos anos de 2020, 2021, até os dias atuais. Este pedido foi feito em março deste ano, mas agora segue aprovado tanto no comitê de ética em pesquisa -CEP quanto pelo CONEP.

1. Quantidade de indígenas por aldeia;
2. Quantidade de casos COVID por aldeia e mês e ano;
3. Quantidade de óbitos por COVID por mês e ano;
4. Quantidade de pessoas vacinadas com primeira, segunda e terceira dose de vacina por covid, por aldeia, mês e ano;
5. Quantidade de pessoas com síndrome gripal por aldeia por mês e ano;
6. Quantidade de pessoas suspeitas por COVID por aldeia, mês e ano;
7. Quantidade de notificações por covid por aldeia, mês e ano;
8. Quantidade de pessoas nas por faixa etária;
- 9: quantidade de pessoas por sexo;
10. Quantidade de médicos do programa mais médicos vinculados as aldeias;
11. Quantidade total de médicos vinculados as aldeias;
12. Quantidade de profissionais por categoria de saúde por aldeia por ano.

Nossa pesquisa visa compreender os impactos do covid na saúde indígena, e faz parte do mestrado em saúde coletiva da UFPB.

Em resposta, este Departamento de Atenção Primária à Saúde Indígena (DAPSI) encaminha Planilha (0029430973), com os dados solicitados, exceto o item 6, pelo o seguinte motivo:

Ao notificar um caso na plataforma, o Distrito Sanitário Especial Indígena (Dsei) insere como um caso suspeito. Porém, após a realização da testagem do indígena, esse mesmo cadastro que foi inicialmente homologado como "Suspeito" sofrerá uma alteração de classificação a depender do resultado do teste. Por isso, não há como ser feito um levantamento preciso de quantos casos suspeitos há por mês.

No que concerne ao item 4, segue Planilha (0029431083), com a quantidade de pessoas vacinadas com primeira, segunda e terceira doses de vacina por covid, por mês e ano. Cabe informar que, a vacinação por covid-19, apenas iniciou-se no ano de 2021.

Ademais, informa-se que, no que tange ao detalhamento por "aldeia", nos itens "2, 4, 5, 6 e 7", tal informação foi suprimida, tendo em vista, tratar-se tal dado de endereço do indígena, e como tal é considerado informação pessoal, e aliado ao pequeno contingente populacional, é possível realizar-se a identificação do indígena a partir de cruzamento de informações simples, e/ou acarretar situações de discriminação, o que é proibido pela Lei Geral de Proteção de Dado Pessoal (LGPD) - Lei nº 13.709/2018.

Diante do exposto, encaminha-se para conhecimento, análise e encaminhamento ao solicitante.

MIDYA HEMILLY GURGEL DE SOUZA TARGINO

Diretora do Departamento de Atenção Primária à Saúde Indígena



Documento assinado eletronicamente por **Midya Hemilly Gurgel de Souza Targino, Diretor(a) do Departamento de Atenção Primária à Saúde Indígena**, em 26/09/2022, às 18:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0029377478** e o código CRC **1F803C96**.

Referência: Processo nº 25072.034919/2022-06

SEI nº 0029377478

