



Atenção à Saúde Indígena no Território Amazônico:

*Desafios e Possibilidades da Pesquisa em
Enfermagem e Saúde Coletiva*



Organizadores

Erlon Gabriel Rego de Andrade
Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues
Laura Maria Vidal Nogueira
Widson Davi Vaz de Matos



Pedro & João
editores

Atenção à Saúde Indígena no Território Amazônico:
Desafios e Possibilidades da Pesquisa em
Enfermagem e Saúde Coletiva

**Erlon Gabriel Rego de Andrade
Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues
Laura Maria Vidal Nogueira
Widson Davi Vaz de Matos
(Organizadores)**

**Atenção à Saúde Indígena no Território Amazônico:
Desafios e Possibilidades da Pesquisa em
Enfermagem e Saúde Coletiva**

Copyright © Autoras e autores

Todos os direitos garantidos. Qualquer parte desta obra pode ser reproduzida, transmitida ou arquivada desde que levados em conta os direitos das autoras e dos autores.

Erlon Gabriel Rego de Andrade; Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues; Laura Maria Vidal Nogueira; Widson Davi Vaz de Matos [Orgs.]

Atenção à Saúde Indígena no Território Amazônico: Desafios e Possibilidades da Pesquisa em Enfermagem e Saúde Coletiva. São Carlos: Pedro & João Editores, 2024. 183p. 16 x 23 cm.

ISBN: 978-65-265-1354-5 [Digital]

1. Saúde indígena. 2. Amazonia-BR. 3. Enfermagem. 4. Saúde coletiva. I. Título.

CDD – 370/610.73

Capa: Marcos Della Porta

Ficha Catalográfica: Hélio Márcio Pajeú – CRB - 8-8828

Diagramação: Diany Akiko Lee

Editores: Pedro Amaro de Moura Brito & João Rodrigo de Moura Brito

Conselho Editorial da Pedro & João Editores:

Augusto Ponzio (Bari/Itália); João Wanderley Geraldi (Unicamp/Brasil); Hélio Márcio Pajeú (UFPE/Brasil); Maria Isabel de Moura (UFSCar/Brasil); Maria da Piedade Resende da Costa (UFSCar/Brasil); Valdemir Miotello (UFSCar/Brasil); Ana Cláudia Bortolozzi (UNESP/Bauru/Brasil); Mariangela Lima de Almeida (UFES/Brasil); José Kuiava (UNIOESTE/Brasil); Marisol Barenco de Mello (UFF/Brasil); Camila Caracelli Scherma (UFFS/Brasil); Luís Fernando Soares Zuin (USP/Brasil); Ana Patrícia da Silva (UERJ/Brasil).



Pedro & João Editores

www.pedroejoaoeditores.com.br

13568-878 – São Carlos – SP

2024

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	9
<i>Organizadores</i>	
PREFÁCIO	13
<i>Paulo Cesar Basta</i>	
CAPÍTULO 1	
ATENÇÃO À SAÚDE INDÍGENA NA AMAZÔNIA BRASILEIRA: FORTALEZAS E FRAGILIDADES	15
<i>Erlon Gabriel Rego de Andrade</i>	
<i>Widson Davi Vaz de Matos</i>	
<i>Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues</i>	
<i>Laura Maria Vidal Nogueira</i>	
CAPÍTULO 2	41
MORTALIDADE INFANTIL EM INDÍGENAS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA	
<i>Perla Katheleen Valente Corrêa</i>	
<i>Ricardo Luiz Saldanha da Silva</i>	
<i>Evelyn Rafaela de Almeida dos Santos</i>	
<i>Laura Maria Vidal Nogueira</i>	
<i>Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues</i>	
CAPÍTULO 3	63
ESTADO NUTRICIONAL E ALEITAMENTO MATERNO DE CRIANÇAS INDÍGENAS NO ESTADO DO PARÁ	
<i>Perla Katheleen Valente Corrêa</i>	
<i>Evelyn Rafaela de Almeida dos Santos</i>	
<i>Ricardo Luiz Saldanha da Silva</i>	
<i>Laura Maria Vidal Nogueira</i>	

CAPÍTULO 4 79
**COBERTURA VACINAL NOS DISTRITOS
SANITÁRIOS ESPECIAIS INDÍGENAS DO ESTADO
DO PARÁ**

*Perla Katheleen Valente Corrêa
Laura Maria Vidal Nogueira*

CAPÍTULO 5 95
**COBERTURA VACINAL CONTRA A COVID-19
NOS DISTRITOS SANITÁRIOS ESPECIAIS
INDÍGENAS DO PARÁ**

*Élida Fernanda Rêgo de Andrade
Sandy Isabelly Osório de Sousa
Kalene Ramos Silva
Rosinelle Janayna Coêlho Caldas
Lidiane de Nazaré Mota Trindade
Laura Maria Vidal Nogueira*

115

CAPÍTULO 6
**GARIMPO NA AMAZÔNIA BRASILEIRA:
ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA MALÁRIA
ENTRE INDÍGENAS**

*Rosinelle Janayna Coêlho Caldas
Erlon Gabriel Rego de Andrade
Lidiane de Nazaré Mota Trindade*

CAPÍTULO 7 139
**CÂNCER DE COLO DO ÚTERO ENTRE INDÍGENAS
ASSOCIADO AO ÍNDICE ADAPTADO DE
CONDIÇÃO DE VIDA**

*Carla Monique Lavareda Costa
Laura Maria Vidal Nogueira
Lidiane de Nazaré Mota Trindade
Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues*

CAPÍTULO 8	155
TECNOLOGIA CUIDATIVO-EDUCACIONAL PARA INTERMEDIAR A COMUNICAÇÃO ENTRE INDÍGENAS E PROFISSIONAIS DE SAÚDE	
<i>Carlos Marcelo da Silva Moraes</i>	
<i>Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues</i>	
<i>Ricardo Luiz Saldanha da Silva</i>	
<i>Aloma Sena Soares</i>	
OS ORGANIZADORES	173
OS AUTORES	177

APRESENTAÇÃO

Cenário complexo e multifacetado, a Região Amazônica se destaca por fatores que determinam as condições de vida e saúde dos grupos humanos, contexto em que se expressam as características intrínsecas (fatores culturais, econômicos, políticos e sociais) e extrínsecas (fatores ambientais, geográficos e operacionais) ao indivíduo e à sua coletividade. Entre os grupos que nela habitam, estão as populações tradicionais, que se caracterizam por ampla diversidade cultural, étnica e sociodemográfica, materializada pela coexistência de populações ribeirinhas, quilombolas e indígenas, entre outras.

Os indígenas apresentam necessidades biopsicossociais que resultam do seu *status* como população vulnerável, expondo-os a riscos de adoecimento por condições agudas e crônicas, de origem transmissível ou não transmissível. Como reiterado na literatura científica e no cotidiano das práticas de atenção à saúde, isso constitui uma realidade desafiadora, que demanda esforços conjuntos e intersetoriais para ser superada.

Portanto, na saúde coletiva e na educação superior, é necessário que gestores e diferentes categorias profissionais, vinculados aos setores público e privado, atuem de maneira colaborativa para propor, implantar/implementar e avaliar medidas que possibilitem transformar, em algum grau, a realidade dessas pessoas. Nesse sentido, é oportuno salientar o relevante papel dos docentes e estudantes que desenvolvem processos de trabalho na educação superior, com destaque para as atividades de pesquisa, por meio das quais a realidade social pode ser investigada e problematizada, no intuito de transformá-la.

No campo da saúde, a enfermagem se caracteriza por seus processos de trabalho diversificados, que oportunizam o exercício da profissão em atividades de cuidado, gestão e gerenciamento de serviços, ensino e pesquisa, entre outros. Assim, utilizando várias

estratégias e ferramentas, a enfermagem tem protagonizado cenários de enfrentamento aos problemas de saúde pública, incluindo o desenvolvimento de pesquisas em saúde coletiva, no intuito de contribuir com a produção de evidências que auxiliem autoridades públicas e outras categorias profissionais a refletir e dialogar sobre esses problemas, incrementando novas possibilidades para solucioná-los ou mitigar suas repercussões.

Considerando a relevância científica, educacional e social das atividades de pesquisa, docentes e estudantes do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Pará (UEPA) e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF) – Associado UEPA/UFAM, sediados na Escola de Enfermagem Magalhães Barata da UEPA, em Belém, Pará, Brasil, têm desenvolvido pesquisas sobre fenômenos biológicos e sociais envolvendo populações indígenas, com múltiplos desenhos de estudo.

Isso tem ocorrido, especialmente, no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), com o engajamento de estudantes de graduação bolsistas e voluntários, para fortalecer os processos de ensino-aprendizagem e o envolvimento com atividades de pesquisa desde a graduação, e no âmbito do PPGENF, visando formar novos mestres e doutores em enfermagem, com competências e habilidades técnico-científicas e humanísticas para atuar no contexto amazônico.

No sentido de divulgar parte dessas pesquisas, organizou-se esta coletânea em oito capítulos: um estudo teórico-reflexivo, seis estudos epidemiológicos e um estudo metodológico. Seus autores são membros e líderes do Grupo de Estudos de Agravos em Populações Tradicionais da Amazônia (GEAPA/UEPA) e do Grupo de Pesquisa Enfermagem e Representações Sociais na Atenção à Saúde (ERAS/UEPA).

Guiados pelo tema central **“Atenção à saúde indígena no território amazônico: desafios e possibilidades da pesquisa em enfermagem e saúde coletiva”**, esses capítulos exploram diferentes aspectos que configuram o cenário epidemiológico e a realidade social dos povos indígenas, como mortalidade infantil, estado

nutricional e aleitamento materno, cobertura vacinal, ocorrência de malária e sua interface com garimpos, adoecimento por câncer de colo do útero associado ao índice adaptado de condição de vida, e comunicação entre indígenas e profissionais de saúde por meio de tecnologia cuidativo-educacional.

Espera-se que a leitura estimule a comunidade acadêmica e demais interessados a pensar sobre o tema e discuti-lo em um contexto regional com inúmeros desafios, mas também com possibilidades factíveis para ampliar e qualificar a atenção universal, equânime e integral, segundo os princípios que regem o Sistema Único de Saúde.

**Erlon Gabriel Rego de Andrade,
Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues,
Laura Maria Vidal Nogueira e
Widson Davi Vaz de Matos**
Organizadores

PREFÁCIO

Após um período recente (2019-2022) marcado pelo obscurantismo, pelo negacionismo científico, e por ameaças constantes ao meio ambiente, aos direitos humanos e aos direitos dos povos originários, ter a oportunidade de ler a coletânea **“Atenção à Saúde Indígena no Território Amazônico: Desafios e Possibilidades da Pesquisa em Enfermagem e Saúde Coletiva”** é uma espécie de alento.

Organizada por um grupo de docentes e discentes da Escola de Enfermagem da Universidade do Estado do Pará (UEPA), que atuam no Curso de Graduação e no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF), a obra explora diferentes aspectos da saúde dos povos indígenas que vivem no Brasil contemporâneo. A partir de uma revisão da literatura especializada no tema, somada à experiência de pesquisas de campo, e à análise de dados provenientes do Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI), os autores promovem um amplo debate, inclusive sobre a situação de saúde dos quase 40.000 indígenas, representantes de, aproximadamente, 60 povos, que vivem atualmente no estado do Pará, na Amazônia brasileira.

Por intermédio de um diálogo respeitoso e de uma parceria profícua com as Equipes Multiprofissionais de Saúde Indígena (EMSI) que atuam nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) Altamira, Guamá-Tocantins, Kayapó do Pará e Rio Tapajós, os autores produziram oito capítulos, que compõem a coletânea.

Ao debaterem as fortalezas da atenção à saúde indígena, de um lado os autores recordam aos leitores alguns marcos legais e sua importância para os mais de 300 povos indígenas que vivem hoje no Brasil. Destacam-se a promulgação da Constituição Federal de 1988, que reconheceu os direitos originários e acabou com a ideia da tutela do Estado, extinguindo a perspectiva integracionista; a publicação da Lei 9.836/1999, que criou o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena no Sistema Único de Saúde (SASI-SUS); a divulgação da Política

Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (PNASPI), em 2002; e a criação da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), na estrutura do Ministério da Saúde, em 2010.

De outro lado, os autores chamam atenção para as fragilidades na atenção à saúde indígena no contexto amazônico, lembrando alguns desafios, como a expansão da política neoliberal de extrema direita e seus projetos desenvolvimentistas, a invasão e a apropriação indevida de terras indígenas, o acesso limitado aos serviços de saúde, bem como a precária infraestrutura presente na região. Em conjunto, esses fatores constituem ameaças permanentes, que devem ser consideradas na pesquisa e na assistência na área da saúde indígena.

Ao longo da coletânea, são compartilhadas análises específicas sobre tópicos de interesse para a saúde pública e suas interfaces com o universo indígena. Os temas incluídos tratam de iniquidades em saúde, expressas pelas desproporcionais taxas de mortalidade infantil reportadas nos territórios analisados; abordam questões concernentes ao estado nutricional e ao aleitamento materno de crianças menores de um ano; exploram dados relativos à cobertura vacinal nos quatro DSEI existentes no Pará; analisam a ocorrência de malária em terras indígenas selecionadas e sua associação com a presença de garimpos ilegais; tratam do adoecimento por câncer de colo do útero; e apresentam uma ferramenta inovadora para uso multiprofissional no atendimento a indígenas em tratamento de saúde fora de aldeias, a partir de um minidicionário elaborado em cinco línguas indígenas, para atendimento aos povos Kayapó, Guarani-Mbyá, Munduruku, Assurini e Wai-Wai.

Preparada sob o olhar atento de estudantes e pesquisadores, e considerando os desafios presentes na Região Amazônica, esta coletânea se converte em uma obra de referência para motivar novas gerações de enfermeiros e outros profissionais de saúde a seguirem trabalhando, de modo sério e comprometido, com a temática da saúde indígena no Brasil.

Prof. Dr. Paulo Cesar Basta

Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil.

CAPÍTULO 1

ATENÇÃO À SAÚDE INDÍGENA NA AMAZÔNIA BRASILEIRA: FORTALEZAS E FRAGILIDADES

Erlon Gabriel Rego de Andrade¹

Widson Davi Vaz de Matos²

Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues¹

Laura Maria Vidal Nogueira¹

E-mail para correspondência: erlon.rego@gmail.com

RESUMO

Objetivo: refletir sobre as fortalezas e fragilidades da atenção à saúde indígena na Amazônia brasileira. **Método:** estudo teórico-reflexivo, desenvolvido no período de setembro/2023 a fevereiro/2024, baseando-se nas experiências dos autores e na literatura científica pertinente e atualizada. **Resultados:** organizaram-se duas seções temáticas, resultantes do aporte teórico e do processo crítico-reflexivo: “Fortalezas da atenção à saúde indígena: potencialidades no contexto amazônico” e “Fragilidades da atenção à saúde indígena na Amazônia: explorando alguns desafios”. **Considerações finais:** vários dispositivos legais, norteadores e operacionais foram identificados como fortalezas, destacando-se a Constituição Federal/1988, o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas, a Secretaria Especial de Saúde Indígena e a criação dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas, das Casas de Apoio à Saúde Indígena e dos Conselhos de Saúde Indígena. Nas fragilidades, destacaram-se a política neoliberal/apropriação das terras indígenas e o acesso limitado aos serviços de saúde.

Descritores: Saúde de Populações Indígenas; Serviços de Saúde do Indígena; Atenção à Saúde; Saúde Pública; Ecossistema Amazônico.

¹ Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.

² Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

INTRODUÇÃO

Apresentando muitas particularidades, a Amazônia se destaca nos cenários nacional e internacional, por suas características ambientais, culturais, econômicas, geográficas, políticas e sociodemográficas, entre outras (Alvares; Narita; Rodrigues, 2023; Silva; Silva, 2022; Viana; Freitas; Giatti, 2016). Trata-se de uma área compartilhada por nove países, que corresponde a, aproximadamente, 49,29% do território brasileiro, no qual engloba nove estados e apresenta extensão territorial de 4.196.943 km² (ABAG/RP, c2024; Neoenergia, 2023). Sua condição natural é caracterizada por clima equatorial, sem estação definida, e por floresta arbórea latifoliada, dividida em três grandes áreas: mata de igapó, várzea e terra firme (Escada; Amaral; Fernandes, 2023).

Considerada a região de maior biodiversidade do planeta, é responsável por abrigar a maior floresta tropical e a maior bacia hidrográfica do mundo, que atuam na manutenção dos ciclos biogeoquímicos, na regulação dos climas regional e global, na regulação da disponibilidade e qualidade da água, assim como na proteção direta do solo (Arruda; Silva; Nora, 2023; Rocha; Lima, 2020). Ainda no tocante à biodiversidade, é oportuno ressaltar que, na porção do bioma amazônico localizado em território brasileiro, habitam cerca de 40 mil espécies de plantas, 427 de mamíferos, 1,3 mil de aves, 378 de répteis, 427 de anfíbios (Mateus *et al.*, 2018), três mil de peixes e 128.840 de invertebrados (Careli, 2021).

Tais características constituem razões suficientes para que olhares e preocupações de cientistas, empresas e outras organizações internacionais se voltem para essa região, mas também para que ações deletérias sejam implementadas, repercutindo nas condições de manutenção e preservação do bioma, na qualidade de vida e no perfil de saúde das comunidades tradicionais que nele habitam, como as populações ribeirinhas, as populações remanescentes de quilombos e as populações indígenas (Marques, 2022).

No Brasil, em 2021, o número de pessoas que se declararam indígenas foi 1.693.535, das quais 867,9 mil (51,25%) viviam na Amazônia Legal, e 753.375 (44,49%), na região Norte (IBGE, 2022). Nesse cenário, os indígenas apresentam diferentes etnias, tradições e outros elementos que constituem suas culturas e demarcam possibilidades para fortalecer a atenção à saúde. Contudo, ao longo dos anos, têm sofrido constantes intimidações, sobretudo incentivadas pela política econômica neoliberal, que se fortalece com discursos de exploração/devastação sustentável. Isso gera riscos à saúde, os quais se agravam em um contexto já limitado pelas dificuldades de acesso aos serviços formais e pelas fragilidades das políticas públicas de atenção à saúde para essa população (Escada; Amaral; Fernandes, 2023).

Mediante a relevância do tema, este estudo objetiva refletir sobre as fortalezas e fragilidades da atenção à saúde indígena na Amazônia brasileira.

MÉTODO

Desenvolveu-se um estudo teórico-reflexivo, no período de setembro de 2023 a fevereiro de 2024, ancorando-se na reflexão crítica como método de pesquisa (Fook, 2011). Optou-se por esse método considerando as possibilidades que oferece para descrever fatos de maneira sistemática, rever julgamentos, posicionamentos ou opiniões, e construir novas percepções sobre dada situação da realidade. Assim, quando bem conduzido, pode favorecer ideias factíveis, com potencial para solucionar problemas cotidianos.

No intuito de pensar sobre o tema e discuti-lo amplamente, os autores se alicerçaram em dois aspectos, julgando-os suficientes para elaborar o texto. O primeiro se refere às experiências no contato com o tema, por meio das atividades acadêmicas e profissionais, visto que são pesquisadores das áreas de enfermagem e saúde coletiva, egressos e docentes da linha de pesquisa Enfermagem em Saúde Pública e Epidemiologia de Doenças na Amazônia, do Programa de Pós-Graduação em

Enfermagem – Associado Universidade do Estado do Pará/
Universidade Federal do Amazonas (UEPA/UFAM).

Ressalta-se que as autoras docentes são líderes do Grupo de Estudos de Agravos em Populações Tradicionais da Amazônia (GEAPA), no qual realizam e orientam estudos com povos indígenas, na graduação e na pós-graduação *stricto sensu* em enfermagem. Os autores principais são membros do Grupo de Pesquisa Enfermagem e Representações Sociais na Atenção à Saúde (ERAS), que desenvolve estudos qualitativos com grupos variados, como as populações tradicionais, sendo liderado pela terceira autora. Esses grupos estão cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (DGP/CNPq), e sediados na Escola de Enfermagem Magalhães Barata, *Campus IV* da UEPA, em Belém, Pará, Brasil.

O segundo aspecto se refere às evidências disponíveis na literatura científica. Nesse sentido, os autores utilizaram textos selecionados previamente e outros, especialmente artigos indexados em bases de dados nacionais e internacionais, publicados nos últimos cinco anos completos (2019 a 2023), para auxiliá-los a imergir nas questões pertinentes e atualizadas sobre o tema.

Ressalta-se que, ao buscar por materiais em bases de dados, objetivou-se unicamente fundamentar o processo crítico-reflexivo e não demonstrar o estado da arte ou sintetizar a produção do conhecimento acerca do tema, razão pela qual as buscas não ocorreram de forma sistemática, por meio de etapas inerentes aos estudos de revisão da literatura, como seleção de termos específicos (descritores e palavras-chave), elaboração de estratégias de busca com acrônimos, definição de critérios de inclusão e exclusão, entre outros.

Considerando esses aspectos, ao longo da seção de resultados e discussão, organizaram-se duas seções temáticas, que resultaram do aporte teórico e do processo crítico-reflexivo, assim denominadas para atender ao objetivo do estudo: “Fortalezas da atenção à saúde indígena: potencialidades no contexto amazônico” e “Fragilidades da atenção à saúde indígena na Amazônia: explorando alguns desafios”.

Por suas características, este estudo dispensou avaliação por Comitê de Ética em Pesquisa, mas atende a todas as recomendações éticas para produzir e disseminar o conhecimento no campo da saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

FORTALEZAS DA ATENÇÃO À SAÚDE INDÍGENA: POTENCIALIDADES NO CONTEXTO AMAZÔNICO

A Constituição Federal de 1988 representou um marco histórico e político nos direitos, na atenção à saúde e na assistência social aos povos indígenas (Weiss, 2023). Tais direitos podem ser verificados no Título VIII desse documento, em seu Capítulo VIII (referente aos indígenas), no Artigo 231: “São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens”. Por sua vez, o Artigo 232 afirma: “Os índios, suas comunidades e organizações são partes legítimas para ingressar em juízo em defesa de seus direitos e interesses, intervindo o Ministério Público em todos os atos do processo” (Brasil, 2021, p. 98).

Posteriormente, ocorreu a implantação do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SASI) no Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da Lei nº 9.836/1999 (Lei Arouca), visando estabelecer diferenças e especificidades nas ações e estratégias de saúde para os povos indígenas em todo o território nacional (Cunha *et al.*, 2023; Scalco; Nunes; Louvison, 2020). Além disso, fomentaram-se discussões para elaborar a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (PNASPI), promulgada em 2002, pelo Ministério da Saúde (Weiss, 2023).

Segundo o Censo Demográfico 2022, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população indígena brasileira representa, aproximadamente, 0,83% do total de habitantes do território nacional. No contexto mundial, isso faz do Brasil uma das

maiores nações com diversidade sociocultural, apresentando 305 etnias, localizadas em 573 terras, com 274 línguas indígenas faladas (IBGE, 2022). Essas e outras características urgiram a necessidade de uma política pública para nortear as ações e estratégias de atenção à saúde para esses povos.

Nesse cenário, a PNASPI foi pensada, elaborada e implementada com o objetivo de assegurar o acesso à atenção integral à saúde, orientada por princípios e diretrizes do SUS, em consonância com as diversidades social, cultural, geográfica, histórica e política, no intuito de superar os fatores que tornam os povos indígenas mais vulneráveis aos agravos em saúde e buscar o reconhecimento e a valorização da medicina tradicional como direito desses povos (Pedrana *et al.*, 2018; Weiss, 2023).

Refletindo sobre o tema, é preciso considerar que, apesar de sua implementação ter se constituído como fortaleza na atenção à saúde indígena, a PNASPI ainda não tem garantido, de maneira efetiva, o cumprimento de princípios e diretrizes do SUS no tocante ao acesso aos serviços de saúde nos contextos locais. Assim, tal limitação tem desafiado e, ao mesmo tempo, incentivado o engajamento científico, social e político de profissionais de saúde para consolidar a PNASPI, contexto em que a garantia dos direitos constitucionais sofre grandes ameaças diante das políticas neoliberais investidas nos últimos anos (Cunha *et al.*, 2023; Pedrana *et al.*, 2018).

Para fortalecer os processos de atenção integral, equânime e universal às populações indígenas, além do importante engajamento dos profissionais, uma série de dispositivos legais, norteadores e operacionais foram criados, no intuito de melhorar a qualidade de vida desses grupos humanos e qualificar o seu acesso aos serviços de saúde. Nessa perspectiva, entende-se que a Constituição Federal de 1988 e o SASI figuram entre esses dispositivos, mas também é oportuno destacar que, em 2010, foi criada a Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), com a função de coordenar e executar a PNASPI, assim como todo o processo de gestão do SASI no SUS (Cunha *et al.*, 2023; Scalco; Nunes; Louvison, 2020).

O principal objetivo da SESAI fundamenta-se em implementar um novo modelo de atenção e gestão no âmbito do SASI, articulado ao SUS, com foco na descentralização, autonomia administrativa, orçamentária e financeira, e na responsabilidade sanitária dos 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) do Brasil. Os DSEI são unidades de responsabilidade sanitária federal, correspondentes a uma ou mais terras indígenas, que contemplam um conjunto de atividades técnicas para efetuar medidas racionalizadas e qualificadas de atenção à saúde (Scalco; Nunes; Louvison, 2020).

No SASI, considera-se que a maioria dos agravos à saúde indígena deve ter resolutividade na Atenção Primária à Saúde (APS), e os mais complexos devem ser referenciados para a rede de serviços de média ou alta complexidade no SUS, respeitando-se as características e especificidades dos casos clínicos. Para dar suporte aos pacientes e acompanhantes, foram criadas as Casas de Apoio à Saúde Indígena (CASAI), que têm por função acolher e alojar essas pessoas, prestando-lhes cuidados de enfermagem, diariamente, em período integral (Monteiro *et al.*, 2023). Em sua maioria, as CASAI localizam-se em municípios próximos aos territórios indígenas ou em grandes centros urbanos, que dispõem de serviços de saúde especializados (Ahmadpour; Turrini; Camargo-Plazas, 2023).

Além do destaque quanto ao objetivo da SESAI, também é importante delimitar algumas de suas atribuições, entre as quais: promover ações de atenção integral à saúde indígena e ações de educação em saúde, valorizando as práticas tradicionais, em conformidade com políticas e programas do SUS; realizar ações de saneamento e outras medidas que aprimorem as condições de saúde da população (Scalco; Nunes; Louvison, 2020).

Visando garantir o cumprimento da participação social, um dos princípios basilares do SUS, intimamente relacionado ao cotidiano dos povos indígenas, condições foram articuladas para tornar possível a organização de instâncias participativas, como os Conselhos Locais de Saúde Indígena (CLSI), os Conselhos Distritais de Saúde Indígena (CONDISI) e o Fórum de Presidentes de

CONDISI (FPCONDISI). Por acompanhar e avaliar as políticas públicas de saúde indígena, essas instâncias são fundamentais na articulação das demandas perante as fragilidades que envolvem a saúde desses povos (Brasil, 2009; Scalco; Louvison, 2020; Scalco; Nunes; Louvison, 2020).

Na tomada de decisão, a participação social visa promover o diálogo intercultural, importante no reconhecimento e no respeito da(à) existência das formas de se relacionar com as diferentes territorialidades, representando grande fortaleza na atenção à saúde indígena. Todavia, o controle social que deveria ser exercido tanto pelos conselheiros locais (representando 305 etnias indígenas e mais de cinco mil aldeias), quanto pelos 34 CONDISI e pelo FPCONDISI, foi prejudicado, em 2019, pela decisão presidencial de extinguir os conselhos. Dessa maneira, anulou-se o poder de voz e participação dos membros das comunidades indígenas, intensificando as vulnerabilidades relacionadas às condições de vida e saúde dessa população (Fundação São Vicente de Paulo, c2018; Scalco; Aith; Louvison, 2020; Suárez-Mutis *et al.*, 2021).

No intuito de atender às necessidades individuais e coletivas dos povos indígenas, corroborando a importância dos aspectos aqui discutidos, a PNASPI apresenta diretrizes que implicam diferentes ações, sendo elas: organizar os serviços de atenção por DSEI e Polos-Base, articulando-se com a APS e os serviços de referência; capacitar os recursos humanos para atuar em cenário intercultural; monitorar as ações de saúde; articular os sistemas de saúde tradicionais (dos indígenas) e formais (dos serviços de saúde), incentivando sua coexistência de forma colaborativa; promover o uso racional de medicamentos; promover ações diferenciadas, considerando a especificidade das situações cotidianas; zelar pela ética nas atividades de pesquisa e nas ações de saúde em contextos indígenas; promover ambientes saudáveis e proteger a saúde; estimular o controle social (Brasil, 2002).

Apesar de o Poder Público reconhecer a necessidade de se concretizar uma política de saúde específica para os povos indígenas, essencial para ampliar o acesso aos serviços no SUS, é

oportuno ressaltar que as conjunturas sociopolítica e organizacional do modelo vigente ainda apontam limitações de várias ordens. Essas limitações incluem a gestão do sistema, a atuação e qualificação dos recursos humanos, a articulação entre os níveis de atenção, a integralidade da assistência e a provisão de ações culturalmente diferenciadas, entre outras, que se agravam pelas iniciativas de contingenciamento e pelo desmonte do controle social nos últimos anos (Kabad; Pontes; Monteiro, 2020; Sateré-Mawé *et al.*, 2023).

Portanto, o contexto apresentado destaca os principais marcos ou referenciais políticos, compreendidos como fortalezas, que se constituíram para promover a atenção à saúde da população indígena na Amazônia brasileira ao longo dos anos. Contudo, ao mesmo tempo, reflete (e, na medida do possível, tenta incentivar o contínuo ato de refletir) sobre o fato de que a produção de políticas públicas não deve terminar na publicação de seus dispositivos legais e normativos, pois as lutas sociais pela efetivação das políticas e implementação dos direitos fundamentais aos(dos) povos indígenas é um processo constante e gradual.

Nesse sentido, a garantia do atendimento às diretrizes da PNASPI requer atuação permanente desses grupos humanos, articulada por estratégias de mobilização coletiva e pelo enfrentamento às propostas governamentais que, além de ferir seus direitos, reafirmam a segregação indígena e o pensamento colonialista, que ainda persiste no imaginário social de indivíduos e grupos no Brasil (Silva; Macedo, 2022; Tauli-Corpuz, 2016).

FRAGILIDADES DA ATENÇÃO À SAÚDE INDÍGENA NA AMAZÔNIA: EXPLORANDO ALGUNS DESAFIOS

Considerando os desafios que envolvem a atenção à saúde indígena no território amazônico, entende-se que alguns se destacam e são oportunos para compor as reflexões deste estudo, pois representam fragilidades que, para serem superadas, demandam ativa participação dos povos indígenas e de outros

segmentos sociais, a exemplo dos gestores públicos e profissionais de saúde. Assim, nesta seção, apontando tais fragilidades, optou-se por apresentar dois conjuntos temáticos, denominados: “Política neoliberal e apropriação da terra” e “Acesso limitado aos serviços de saúde”.

Política neoliberal e apropriação da terra

A atual configuração da saúde dos povos indígenas na Amazônia, bem como no restante do país, resulta de uma complexa trajetória sócio-histórica, marcada por aspectos como escravidão, expulsão dos seus territórios, genocídio e desrespeito às suas tradições (Alves *et al.*, 2021). Ao longo do tempo, verifica-se que os indígenas enfrentaram e ainda enfrentam a omissão do Estado brasileiro na defesa dos seus direitos fundamentais, diante das interferências políticas e econômicas que se constituíram com o objetivo de beneficiar algumas camadas ou classes sociais em detrimento de outras (Borges; Silva; Koifman, 2020).

Como consequência, a implantação e implementação de normativas que fortaleçam as ações de conservação da biodiversidade e o respeito às comunidades indígenas são confrontadas por rearranjos políticos que desgastam a proteção de áreas naturais e promovem intensa crise socioambiental. Isso ocorre, por exemplo, a partir do desmatamento, que funciona como alternativa de avanço para os grandes projetos de exploração ilegal em terras indígenas e nos territórios de outras populações tradicionais (Ayres; Antikeira; Brando, 2023; Oviedo; Senra, 2023; Silva; Lima; Junqueira, 2023).

Em 2023, com a proposta do marco temporal das terras indígenas, identificou-se mais uma entre as estratégias que ferem os direitos constitucionais e reforçam as tentativas incessantes para anular, retirar ou enfraquecer a autonomia, a voz política e a participação social dos indígenas no território brasileiro (Albuquerque, 2022; Castro, 2024). Fortemente defendido pelo setor ruralista, o marco temporal postulava que as terras indígenas

só deveriam ser declaradas se estivessem ocupadas desde a promulgação da Constituição Federal de 1988, ferindo, assim, direitos fundamentais dos povos indígenas. Esse entendimento se ancora, entre outros fatores, no fato de que tal proposta nega a desterritorialização que esses povos sofreram, com o intuito de restringir seus direitos identitários e enfraquecer sua organização social (Mondardo, 2022; Santana; Cardoso, 2020).

Os povos indígenas conformam grupos sociais com vida coletiva, que utilizam estratégias de socialização e demarcação de seus territórios, aos quais atribuem valores simbólicos e práticos. Nesse sentido, os territórios guardam estreita relação com as dinâmicas interpessoais e intergrupais, especialmente no contexto familiar, e com fatores ambientais e socioculturais, como alimentação, educação e moradia, razão pela qual a sua depredação repercute amplamente nas condições de vida e saúde da população (Gonçalves *et al.*, 2022).

Portanto, como observado até aqui, refletir sobre as questões que envolvem as terras indígenas, sem citar as manobras governamentais que, supostamente, tentam justificar certos fins por meios escusos, é praticamente inviável.

No Brasil contemporâneo, sobretudo em um passado recente, vivenciou-se um momento político desafiador, no qual os integrantes do governo aparentavam pensar e agir como inimigos dos povos originários, implantando uma modalidade de gestão conhecida como necropolítica, isto é, a política da morte, denominação estabelecida por Mbembe (2018). Em outras palavras, isso representa um conjunto de práticas de violência incentivadas pelo Estado para garantir, mesmo furtivamente, o genocídio, o etnocídio e o epistemicídio em terras de ocupação tradicional, com o propósito de implementar grandes projetos de poder no país.

Ainda que de maneira subtendida, essa forma de governo tem o intuito de fazer com que a terra perca sua identidade histórica e seja vista como ferramenta de produção para abastecer a lógica de acumulação da sociedade capitalista em regime neoliberal, que persiste marchando rumo ao extermínio programado dos povos

indígenas, colocando em risco a diversidade étnica e a biodiversidade do planeta (Marques, 2022; Tonucci, 2022).

Segundo Garnelo, Fearnside e Ferrante (2023), o indicador de desmatamento na Amazônia, entre 2019 e 2022 (46,5 mil km²), foi 41,4% maior que a média de desmatamento registrada no quadriênio de 2015 a 2018 (27,5 mil km²). Constituído-se a partir das atividades de extrativismo ilegal, pecuária e queimadas, o desmatamento repercute na disponibilidade de recursos hídricos, na produção de alimentos e no equilíbrio da floresta, além de oferecer riscos à vida e à saúde das populações tradicionais que nela residem e/ou que por ela são beneficiadas, por meio das atividades econômicas e de subsistência.

Além disso, mudanças climáticas que resultam do aquecimento global são responsáveis por alterações na dinâmica do ecossistema amazônico. Por exemplo, importante mudança nas taxas de precipitação pode acarretar períodos de seca que afetarão profundamente a disponibilidade de recursos para as comunidades indígenas e, conseqüentemente, suas atividades cotidianas, entre as quais se destacam as atividades econômicas (Ayres; Antiqueira; Brando, 2023; Pompeia, 2023).

Dessa maneira, é possível inferir que os processos de degradação ambiental, em médio ou longo prazo, serão um dos principais fatores responsáveis pelo genocídio de povos indígenas, seja por conflitos violentos ou por indisponibilidade de recursos naturais para manter suas atividades. Em contrapartida, estudos demonstram ou reforçam que a presença desses povos, em áreas remanescentes da floresta, é fundamental para conservar a estrutura e/ou a biodiversidade do ecossistema (Dias, 2019; Pardine, 2020; Santos, 2020).

Dados apontam que, enquanto a área de desmatamento em terras indígenas é de 359,8 km², terras não-indígenas apresentam preocupantes 12.200 km² (Mondardo, 2022; Ramos, 2021). Portanto, mesmo vulnerabilizadas no atual cenário brasileiro, as comunidades indígenas são essenciais para a preservação

ambiental frente às ameaças que rondam a floresta amazônica e nela se agigantam.

Acesso limitado aos serviços de saúde

Com a implementação da PNASPI, as populações indígenas deveriam ser melhor assistidas, de forma integral e hierarquizada, segundo princípios doutrinários e diretrizes do SUS, com pleno acesso e condições adequadas de acessibilidade aos serviços de saúde, desde a APS até o nível de atenção terciário/hospitalar (Pedrana *et al.*, 2018). Entretanto, na realidade social dessas populações, muitos fatores ainda constituem grandes desafios para implementar ações e estratégias de atenção qualificadas (Barros; Baggio, 2022; Maia *et al.*, 2021).

Conceitualmente, entende-se que o acesso configura a possibilidade de o sujeito ser atendido em serviços de saúde para que suas necessidades biopsicossociais sejam solucionadas. Por isso, guarda relação com vários aspectos: disposição geográfica das unidades nas quais esses serviços são ofertados; possibilidade de agendamento de consultas e/ou procedimentos; e disponibilidade dos profissionais de saúde atenderem, nos casos em que não houver agendamento prévio. Como produto das relações entre fatores econômicos, geográficos, organizacionais e socioculturais, a acessibilidade representa o amoldamento das características dos serviços com as características dos indivíduos na tentativa de buscar e obter atendimento, de acordo com suas necessidades, implicando maior ou menor facilidade/dificuldade no cotidiano dos grupos humanos (Pinho *et al.*, 2020).

Elaborada por Monteiro *et al.* (2023), com oito estudos nacionais, revisão de escopo analisou evidências sobre a assistência à saúde das populações indígenas e os entraves encontrados por profissionais de enfermagem, constatando importantes limitações, como: ausência ou carência de capacitação específica para trabalhar com esse público; dificuldades de comunicação; barreiras geográficas e de acesso aos serviços de saúde, considerando a difícil

localização das aldeias; aceitação do profissional por parte dos indígenas; e condições de trabalho inadequadas, incluindo sobrecarga ocupacional.

Ressalta-se que algumas limitações, enfrentadas por enfermeiros, também podem ser enfrentadas por indígenas. Faz-se tal ponderação considerando que, ao serem referenciados e se deslocarem das aldeias para as CASAI, os indígenas vivenciam um período de adaptação, no qual a sua cultura, com hábitos e valores sociais, pode ser encarada como obstáculo para a adaptação e o relacionamento com profissionais de saúde que os atendem no cotidiano desse ambiente institucional (Ahmadpour; Turrini; Camargo-Plazas, 2023).

Ao obter uma vaga para atendimento em determinado serviço no SUS, frequentemente é preciso também lidar com a carência de transportes, pelo fato de, muitas vezes, o indígena levar consigo toda a família nos casos de tratamento fora do domicílio, o que demanda condições adequadas para abrigar e alimentar a todos, sobrecarregando as CASAI e, conseqüentemente, o sistema de saúde (Lobo; Cardoso, 2023).

Nóbrega e Nascimento (2022) comentam que, apesar dos crescentes investimentos para implementar e consolidar o SASI, os resultados não têm sido satisfatórios, pois apresentam baixo impacto nos indicadores de saúde, que refletem desigualdades historicamente construídas entre os povos indígenas e os demais segmentos populacionais.

A participação social dos indígenas também exhibe nós críticos, e seus debates se concentram em torno das insatisfações dos usuários, que não se sentem plenamente contemplados nos serviços de saúde. Em vista disso, a carência e a descontinuidade das ações de cuidado, somadas à alta rotatividade dos profissionais de saúde e à necessidade de estabelecer diálogos interculturais, que promovam a articulação dos conhecimentos técnico-científicos com os saberes tradicionais, são fatores que desafiam e obstaculizam a efetividade da PNASPI (Ahmadpour *et al.*, 2023; Cunha *et al.*, 2023; Reis *et al.*, 2022).

Em muitas realidades, o cuidado às populações tradicionais, sobretudo aos povos indígenas, ainda está centrado em práticas paliativas e emergenciais, que geram altos custos. Portanto, superar fragilidades na atenção à saúde, como as que foram aqui destacadas, constitui desafio que depende do fortalecimento dos níveis de atenção, especialmente da APS e do seu reconhecimento como importante marco regulatório do modelo organizacional da PNASPI (Ahmadpour *et al.*, 2023; Cunha *et al.*, 2023; Reis *et al.*, 2022).

Como possível limitação, declara-se que este estudo tem seu foco na realidade da atenção à saúde de uma população específica, em um contexto regional marcado pela coexistência de outras populações tradicionais, que, de modo similar, também se caracterizam por condições de vida e saúde desafiadoras. Todavia, entende-se que apresenta possibilidades robustas para ampliar as reflexões sobre o tema e fomentar espaços de discussão acerca da saúde indígena e dos demais grupos humanos que habitam o território amazônico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo propiciou refletir sobre as fortalezas e fragilidades da atenção à saúde indígena na Amazônia brasileira. Dessa maneira, vários dispositivos legais, norteadores e operacionais, instituídos ao longo do tempo, foram identificados como fortalezas, destacando-se a Constituição Federal de 1988, o SASI, a PNASPI, a SESAI e a criação dos DSEL, das CASAI e dos Conselhos de Saúde Indígena. Não obstante, tratando-se das fragilidades, dois conjuntos temáticos destacaram a política neoliberal e a apropriação das terras indígenas por grupos com interesses escusos, bem como o acesso limitado aos serviços de saúde, contribuindo para manter ou intensificar as desafiadoras condições de vida e saúde das populações indígenas.

Além das possibilidades que oferece para pensar e dialogar sobre o tema nos âmbitos da(o) assistência, gestão, ensino e pesquisa em saúde, mediante o aporte teórico aqui apresentado,

este estudo pode subsidiar a definição de novos objetos de estudo, com relevância científica e sociocultural. Nesse sentido, principalmente na educação superior, docentes e estudantes podem investigar, esclarecer e compartilhar aspectos que contribuam para enfrentar os desafios da atenção à saúde no cotidiano dessas populações.

Isso destaca a importância dos grupos de pesquisa nas instituições de ensino superior públicas e privadas, pois constituem estratégias que aproximam os participantes do processo ensino-aprendizagem no âmbito da pesquisa como processo de trabalho coletivo, especialmente no campo da saúde, por oportunizar a produção e a ampla disseminação de conhecimentos com finalidades e interesses variados.

Assim, quando bem conduzidos, os grupos de pesquisa propiciam a interação e o compartilhamento de saberes e experiências entre estudantes (de graduação e pós-graduação) e profissionais com trajetórias consolidadas, no intuito de aperfeiçoar as competências e habilidades técnico-científicas de seus membros e formar novos pesquisadores. Dotados de responsabilidade ética e social, esses pesquisadores podem contribuir para transformar a realidade dos grupos humanos, como os que habitam a Amazônia brasileira.

REFERÊNCIAS

AHMADPOUR, B. *et al.* Resolutividade no Subsistema de Atenção à Saúde Indígena no Brasil: revisão de escopo. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 21, e02227226, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-ojs2227>. Acesso em: 29 set. 2023.

AHMADPOUR, B.; TURRINI, R. N. T.; CAMARGO-PLAZAS, P. Resolutividade no Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SASI-SUS): análise em um serviço de referência no Amazonas, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 6, p. 1757-1766, 2023.

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023286.13672022>. Acesso em: 29 set. 2023.

ALBUQUERQUE, A. A. U. do L. Análise empírico-retórica do discurso (AERD) da sentença do caso terra indígena Raposa Serra do Sol (TIRSS). **Sequência, Estudos Jurídicos e Políticos**, v. 43, n. 90, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2177-7055.2022.e66717>. Acesso em: 29 set. 2023.

ALVARES, T. de O.; NARITA, B. S.; RODRIGUES, M. C. A geopolítica da Amazônia e a integração latino-americana. **Revista USP**, n. 136, p. 83-102, jan./mar. 2023. Disponível em: <https://jornal.usp.br/wp-content/uploads/2023/04/5-TicianadeOliveira.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2024.

ALVES, F. T. A. *et al.* Proportional mortality in Brazil's indigenous population in the years 2000, 2010, and 2018. **Saúde em Debate**, v. 45, n. 130, p. 691-706, jul./set. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202113010>. Acesso em: 29 set. 2023.

ARRUDA, F. A. A. de; SILVA, J. C. M. da; NORA, G. D. Territoriality and resistance in the amazon forest. **Geopauta**, v. 7, e11708, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/geop/a/hXhr8VbNZk5csJqhXmbBqFq/?lang=en>. Acesso em: 29 set. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO AGRONEGÓCIO DA REGIÃO DE RIBEIRÃO PRETO (ABAG/RP). **Meio ambiente e agronegócio: biomas brasileiros**. Ribeirão Preto, SP, c2024. Site: ABAG/RP®. Disponível em: <https://www.abagr.org.br/biomas-brasileiros>. Acesso em: 28 fev. 2024.

AYRES, A. D.; ANTIQUEIRA, L. M. O. R.; BRANDO, F. R. Percepção de indígenas Kaingang acerca da política ambiental no Brasil no século XXI. **Ambiente & Sociedade**, v. 26, p. 1-18, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc20210073r1vu2023L2AO>. Acesso em: 29 set. 2023.

BARROS, P. H. B. de; BAGGIO, I. S. Uma análise espacial da malha rodoviária brasileira: relações com o desenvolvimento econômico regional. In: VOGT, C. de M.; CARVALHO, A. C. (org.). **Crescimento e desenvolvimento numa perspectiva interdisciplinar**: ensaios sobre o crescimento econômico brasileiro. 1. ed. Guajará, SP: Editora Científica Digital, 2022. v. 1, cap. 19, p. 356-368. Disponível em: <https://www.editoracientifica.com.br/livros/livro-crescimento-e-desenvolvimento-numa-perspectiva-interdisciplinar-ensaios-sobre-o-crescimento-economico-brasileiro>. Acesso em: 6 fev. 2024.

BORGES, M. F. de S. O.; SILVA, I. F. da; KOIFMAN, R. Histórico social, demográfico e de saúde dos povos indígenas do estado do Acre, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 6, p. 2237-2246, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.12082018>. Acesso em: 28 set. 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Constituição da República Federativa do Brasil**: até a Emenda 110/2021: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas constitucionais nºs 1/1992 a 110/2021, pelo Decreto legislativo nº 186/2008 e pelas Emendas constitucionais de revisão nºs 1 a 6/1994. 57. ed. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2021. 192 p. (Série Legislação, n. 1). Disponível em: https://bd.camara.leg.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/15261/constitui%C3%A7ao_federal_57ed.pdf?sequence=204&isAllowed=y. Acesso em: 14 dez. 2023.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Lei Arouca**: a Funasa nos 10 anos de saúde indígena. Brasília, DF: Fundação Nacional de Saúde, 2009. 112 p. Disponível em: https://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/livro-lei-arouca-10anos.pdf. Acesso em: 7 fev. 2024.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas**: aprovada pela Portaria do Ministério da Saúde nº 254, de 31 de janeiro de 2002 (DOU nº 26 –

Seção 1, p. 46 a 49, de 6 de fevereiro de 2002). 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2002. 40 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_saude_indigena.pdf. Acesso em: 12 jan. 2024.

CARELI, M. V. **Amazônia**: maior biodiversidade do planeta. Seropédica, RJ, 21 jul. 2021. Site: Flora Júnior (empresa júnior de Engenharia Florestal, com sede no Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro [UFRRJ], *Campus Seropédica*). Disponível em: <https://www.florajunior.com/post/amazonia-maior-biodiversidade-do-planeta>. Acesso em: 28 fev. 2024.

CASTRO, C. P. de. A disputa pública em torno da definição de um marco legal para regularização fundiária. **Dados: Revista de Ciências Sociais**, v. 67, n. 3, e20210284, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/dados.2024.67.3.327>. Acesso em: 28 set. 2023.

CUNHA, M. L. S. *et al.* Planejamento e gestão do processo de trabalho em saúde: avanços e limites no Subsistema de Atenção à Saúde Indígena do SUS. **Saúde e Sociedade**, v. 32, n. 3, e220127pt, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-1290202320127pt>. Acesso em: 26 set. 2023.

DIAS, C. L. Direitos dos povos indígenas e desenvolvimento na Amazônia. **Revista de Estudios Brasileños**, v. 6, n. 11, p. 49-60, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.14201/reb20196114960>. Acesso em: 27 jan. 2024.

ESCADA, M. I. S.; AMARAL, S.; FERNANDES, D. A. Dinâmicas de ocupação e as transformações das paisagens na Amazônia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, n. 3, mar. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT021723>. Acesso em: 26 set. 2023.

FOOK, J. Developing critical reflection as a research method. *In*: HIGGS, J. *et al.* (ed). **Creative spaces for qualitative researching: living research**. [S. l.]: Sense Publishers, 2011. p. 55-64. Disponível

em: http://dx.doi.org/10.1007/978-94-6091-761-5_6. Acesso em: 27 jan. 2024.

FUNDAÇÃO SÃO VICENTE DE PAULO. **Saúde indígena**. [S. l.], c2018. Site: Fundação São Vicente de Paulo. Disponível em: <https://fundacaosvposs.com.br/projetos/saude-indigena>. Acesso em: 7 fev. 2024.

GARNELO, L.; FEARNSSIDE, P. M.; FERRANTE, L. Amazon: between devastation, violence, and threads of hope. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, n. 12, e00152723, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT152723>. Acesso em: 8 fev. 2024.

GONÇALVES, G. M. da S. *et al.* Demarcação de terra indígena, saúde e novas territorialidades na transposição do São Francisco no povo Pipipã, em Floresta-PE. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 32, n. 1, e320115, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-73312022320115>. Acesso em: 27 set. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022**. Rio de Janeiro, RJ, 2022. Site: IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/22827-censo-demografico-2022.html>. Acesso em: 10 out. 2023.

KABAD, J. F.; PONTES, A. L. de M.; MONTEIRO, S. Relationships between scientific production and public policies: the case of indigenous people's health in the field of collective health. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 5, p. 1653-1665, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.33762019>. Acesso em: 26 set. 2023.

LOBO, M. S. de C.; CARDOSO, M. L. de M. Lições de tempos urgentes: a experiência da atenção à saúde Yanomami ontem e hoje. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, n. 4, e00065623, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT065623>. Acesso em: 26 set. 2023.

MAIA, A. S. *et al.* Os desafios da enfermagem na atenção integral à saúde dos povos indígenas. **Enfermagem em Foco**, v. 12, n. 2, p. 333-338, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n2.4166>. Acesso em: 6 fev. 2024.

MARQUES, L. Brazil, 200 years of devastation: What will remain of the country after 2022? **Estudos Avançados**, v. 36, n. 105, p. 169-184, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2022.36105.011>. Acesso em: 25 set. 2023.

MATEUS, W. de D. *et al.* Amazônia no Antropoceno: o manejo como relação entre humanos e fauna silvestre. **Interações**, v. 19, n. 3, p. 487-501, jul./set. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.20435/inter.v19i3.1667>. Acesso em: 28 fev. 2024.

MBEMBE, A. **Necropolítica**: biopoder, soberania, estado de exceção, política da morte. 1. ed. São Paulo, SP: N-1 Edições, 2018. 80 p.

MONDARDO, M. In defense of indigenous territories in Brazil: rights, demarcations and land retake. **GEOUSP Espaço e Tempo**, v. 26, n. 1, e-176224, abr. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/geo/a/Wk7ZQKHky6fZtGMJwgxPjjN>. Acesso em: 4 out. 2023.

MONTEIRO, M. A. C. *et al.* Nursing care for the health of indigenous populations: scoping review. **Cogitare Enfermagem**, v. 28, e91074, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/ce.v28i0.88372>. Acesso em: 4 out. 2023.

NEOENERGIA. **Amazônia**: o maior bioma do mundo no coração do Brasil. [S. l.], 30 jan. 2023. Site: Neoenergia. Disponível em: <https://www.neoenergia.com/w/amazonia-o-maior-bioma-do-mundo-no-coracao-do-brasil>. Acesso em: 28 fev. 2024.

NÓBREGA, F. F. B.; NASCIMENTO, A. H. B. do. Indígenas e sistema de justiça: indicadores do monitoramento do impacto do caso Xukuru no Brasil. **Suprema – Revista de Estudos Constitucionais**, v. 2, n. 2, p. 189-231, jul./dez. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.53798/suprema.2022.v2.n2.a140>. Acesso em: 6 out. 2023.

OVIEDO, A. F. P.; SENRA, E. B. Changing the degradation footprint of mining on Indigenous Lands. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, n. 11, e00111223, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT111223>. Acesso em: 29 jan. 2024.

PARDINE, P. Amazônia indígena: a floresta como sujeito. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 15, n. 1, e20190009, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2178-2547-BGOELDI-2019-0009>. Acesso em: 9 out. 2023.

PEDRANA, L. *et al.* Critical analysis of interculturality in the National Policy on Health Care for Indigenous Peoples in Brazil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 42, e178, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.178>. Acesso em: 4 out. 2023.

PINHO, E. C. C. *et al.* Acesso e acessibilidade na Atenção Primária à Saúde no Brasil. **Enfermagem em Foco**, v. 11, n. 2, p. 168-175, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n2.3449>. Acesso em: 14 fev. 2023.

POMPEIA, C. As cinco faces do agronegócio: mudanças climáticas e territórios indígenas. **Revista de Antropologia**, v. 66, e202839, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/1678-9857.ra.2022.202839>. Acesso em: 6 out. 2023.

RAMOS, A. Amazônia sob Bolsonaro. **Aisthesis**, n. 70, p. 287-310, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7764/aisth.70.13>. Acesso em: 4 out. 2023.

REIS, A. C. *et al.* Estudo de avaliabilidade do Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena: potencialidades e desafios para apoiar a gestão em saúde no nível local. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. 5, PT021921, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311xpt021921>. Acesso em: 9 out. 2023.

ROCHA, N. C. V.; LIMA, A. M. M. de. Water sustainability of the Guamá river basin, Eastern Amazonia/Brazil. **Sociedade &**

Natureza, v. 32, p. 130-148, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/SN-v32-2020-45694>. Acesso em: 9 out. 2023.

SANTANA, C. R.; CARDOSO, T. M. Direitos territoriais indígenas às sombras do passado. **Revista Direito e Práxis**, v. 11, n. 1, p. 89-116, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2179-8966/2019/40863>. Acesso em: 10 out. 2023.

SANTOS, N. D. dos. **A contribuição dos povos indígenas para o fortalecimento da recuperação da vegetação nativa no Brasil**. Orientador: Carlos Alberto de Mattos Scaramuzza. 2020. 35 p. Monografia (Especialização em Gestão de Políticas Ambientais) – Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/5601>. Acesso em: 27 jan. 2024.

SATERÉ-MAWÉ, M. *et al.* COPIME: uma história de luta e da autonomia indígena nas políticas públicas. In: TOBIAS, R. *et al.* (org.). **A saúde indígena nas cidades: redes de atenção, cuidado tradicional e intercultural**. 1. ed. Porto Alegre, RS: Editora Rede Unida, 2023. p. 62-75. (Série Saúde & Amazônia, v. 26). Disponível em: <https://editora.redeunida.org.br/wp-content/uploads/2023/08/Livro-A-Saude-Indigena.pdf>. Acesso em: 7 fev. 2024.

SCALCO, N.; AITH, F.; LOUVISON, M. A relação interfederativa e a integralidade no subsistema de saúde indígena: uma história fragmentada. **Saúde em Debate**, v. 44, n. 126, p. 593-606, jul./set. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202012601>. Acesso em: 13 out. 2023.

SCALCO, N.; LOUVISON, M. Indigenous health: struggles and resistance in the construction of knowledge. **Saúde e Sociedade**, v. 29, n. 3, e000003, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902020000003>. Acesso em: 12 out. 2023.

SCALCO, N.; NUNES, J. A.; LOUVISON, M. Social control in the Indigenous Health Care Subsystem: a silenced structure. **Saúde e**

Sociedade, v. 29, n. 3, e200400, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902020200400>. Acesso em: 12 out. 2023.

SILVA, B. I. do B. de M.; MACEDO, J. P. Povos indígenas e luta por garantia de direitos no Piauí, Brasil. **Revista Psicologia Política**, v. 22, n. 55, p. 602-621, 2022. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-549X2022000300007&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 10 out. 2023.

SILVA, L. M. V. da G.; LIMA, B. C. S. de; JUNQUEIRA, T. L. S. População indígena em tempo de pandemia: reflexões sobre saúde a partir da perspectiva decolonial. **Saúde e Sociedade**, v. 32, n. 2, e220092pt, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902023220092pt>. Acesso em: 11 out. 2023.

SILVA, V. V. da; SILVA, R. G. da. C. Amazon, frontier and protected areas: dialectic between economic expansion and nature conservation. **Ambiente & Sociedade**, v. 25, p. 1-21, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20200224r1vu2022L3OA>. Acesso em: 12 jan. 2024.

SUÁREZ-MUTIS, M. C. *et al.* Social inequality and vulnerability of Indigenous peoples facing COVID-19: a perspective by stakeholders in the lives. **Saúde em Debate**, v. 45, n. esp. 2, p. 21-42, dez. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042021E202>. Acesso em: 10 out. 2023.

TAULI-CORPUZ, V. **Declaração de fim de missão**. Genebra, CH: Conselho de Direitos Humanos das Nações Unidas, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/assuntos/noticias/2016/relatora-da-onu-sobre-os-direitos-dos-povos-indigenas-divulga-declaracao-ao-fim-de-missao-no-brasil>. Acesso em: 10 out. 2023.

TONUCCI, J. Entre o privado, o público e o comum: repensando os direitos de propriedade da terra. **Revista Direito e Práxis**, v. 13, n. 4, p.2310-2339, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2179-8966/2021/57146>. Acesso em: 11 out. 2023.

VIANA, R. L.; FREITAS, C. M. de; GIATTI, L. L. Environmental health and development in legal amazon: socio-economic, environmental and sanitary indicators, challenges and perspectives. **Saúde e Sociedade**, v. 25, n. 1, p. 233-246, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902016140843>. Acesso em: 12 jan. 2024.

WEISS, M. C. V. Direitos Indígenas e Políticas públicas de saúde no Brasil: passivo social ou “ninguendade”? **Revista Eletrônica de Administração**, v. 29, n. 1, p. 126-142, jan./abr. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-2311.375.120828>. Acesso em: 11 out. 2023.

CAPÍTULO 2

MORTALIDADE INFANTIL EM INDÍGENAS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Perla Katheleen Valente Corrêa¹

Ricardo Luiz Saldanha da Silva²

Evelyn Rafaela de Almeida dos Santos³

Laura Maria Vidal Nogueira¹

Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues¹

E-mail para correspondência: perlakvc@gmail.com

RESUMO

Objetivo: analisar o perfil epidemiológico da mortalidade infantil indígena em um estado da Amazônia brasileira. **Método:** estudo analítico, transversal, realizado a partir dos óbitos em indígenas menores de um ano registrados no Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena no estado do Pará, no período de 2013 a 2018. **Resultados:** as taxas de mortalidade mostraram-se acima da média nacional, destacando-se o Distrito Sanitário Especial Indígena Kaiapó do Pará, com 85,3/1.000 nascidos vivos, no ano de 2018. Identificou-se associação significativa entre as causas de óbitos e os Distritos Sanitários Especiais Indígenas ($p < 0,001$) e locais de ocorrência dos óbitos ($p < 0,001$). **Conclusão:** a elevada mortalidade infantil em áreas indígenas no Pará reforçam a vulnerabilidade dessa população específica e a necessidade urgente de redefinição das ações da Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas, considerando os diferentes contextos étnicos para a prevenção de óbitos evitáveis.

Descritores: Mortalidade Infantil; Populações Vulneráveis; Povos Indígenas; Saúde da Criança; Saúde de Populações Indígenas.

¹ Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.

² Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil.

³ Universidade Federal do Amapá, Macapá, Amapá, Brasil.

INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil é um desafio para as autoridades de saúde em nível mundial, por ser um indicador que revela as condições de vida, assim como o acesso às políticas públicas de saúde. Sua variação apresenta relação direta com índices de desenvolvimento socioeconômico e ambiental e o aporte na oferta de ações de saúde (Alves *et al.*, 2021; Pícolli; Cazola; Nascimento, 2019).

Considerando a importância desse indicador para a saúde, estratégias globais vêm sendo adotadas a fim de reduzir os índices de mortalidade no público infantil, a exemplo da Agenda 2030, uma iniciativa da Organização das Nações Unidas (ONU), que propõe um pacto global, cujo Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS), relacionado à saúde e bem-estar, estabeleceu, como meta, eliminar os óbitos evitáveis em crianças menores de cinco anos e reduzir para índices inferiores a 12 mortes por mil nascidos vivos (NV) entre neonatos até 2030 (ONU, 2021).

Tendo em vista os riscos para a mortalidade infantil, permeados pelas desigualdades sociais, torna-se importante desenvolver estudos com estratos populacionais, de modo a identificar grupos com índices mais elevados e, assim, implementar políticas públicas direcionadas. No Brasil, estudos têm apontado maior vulnerabilidade de crianças indígenas ao adoecimento e ao óbito, sendo relacionados à sua condição histórica e social, marcada por grandes transformações, resposta imunológica diminuída às doenças infectocontagiosas, precariedade nutricional e deficiência de acesso aos cuidados em saúde (ONU, 2021; Wenczenowicz, 2018).

Estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam que a população residente em áreas indígenas, em 2020, era de 1.108.970, pertencente a 305 povos diferentes, que falam 274 idiomas distintos, distribuídos em 5.366 aldeias presentes nas 27 Unidades Federativas do país. Essa diversidade étnica remete à pluralidade cultural, que reverbera na condição de saúde desses grupos populacionais, dada a singularidade no modo de vida (IBGE, 2021; Lima *et al.*, 2020).

Diante dessa configuração, a assistência à saúde das populações indígenas apresenta muitos desafios, dos quais problemas de ordem estrutural e organizacional são apontados como fatores que comprometem a resolutividade das ações, impactando, negativamente, nos indicadores de morbidade e mortalidade, contribuindo para a manutenção das iniquidades em saúde desse grupo étnico específico (Trindade *et al.*, 2021).

Esse contexto pode explicar, em parte, as elevadas taxas de mortalidade infantil indígena quando comparadas as de outros segmentos populacionais. Dados obtidos do Censo Demográfico do IBGE, no ano de 2010, registraram taxa de mortalidade infantil de 24,1 óbitos por mil NV entre indígenas, enquanto que, entre não indígenas, esse índice foi de 15,2 óbitos por mil NV. Cabe destacar que, de acordo com a etnia, essa disparidade pode ser mais acentuada, podendo chegar até 123 óbitos por mil NV, como foi o caso do DSEI Yanomami, no ano de 2012 (Brasil, 2013; IBGE, 2010; Marinho *et al.*, 2019).

Nesse sentido, tendo em vista que o Brasil é um país marcado, historicamente, por profundas desigualdades socioeconômicas, com diferenças epidemiológicas significativas entre indígenas e não indígenas, expressas nos óbitos por doenças infecciosas, respiratórias e parasitárias, sobretudo em crianças indígenas, torna-se imprescindível a realização de estudos que abordem as características da mortalidade infantil indígena ainda pouco conhecidas (Marinho *et al.*, 2019). Assim, este estudo objetiva analisar o perfil epidemiológico da mortalidade infantil indígena em um estado da Amazônia brasileira.

MÉTODOS

Estudo epidemiológico, transversal e analítico, norteado pela ferramenta *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE). Foram utilizados registros de óbitos em indígenas menores de um ano residentes no estado do Pará, notificados ao Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena

(SIASI), no período de 2013 a 2018. Esse sistema de informação armazena dados primários de saúde produzidos nas aldeias no âmbito da atenção básica, portanto, um sistema exclusivo para registros de ações e ocorrências nas populações indígenas (Brasil, 2019a).

O Pará está localizado na região Norte do Brasil, configurando-se como segundo maior estado do país em extensão territorial, com 1.248.042,515 km². Possui população indígena estimada de 39.081 pessoas, pertencentes a 63 etnias, distribuídos em quatro Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI): DSEI Altamira, DSEI Guamá-Tocantins, DSEI Kaiapó do Pará e DSEI Rio Tapajós, que compõem unidades de análise deste estudo (IBGE, 2016).

Os registros de óbitos foram solicitados à Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) e disponibilizados no formato de banco de dados. Foram incluídos 254 óbitos em indígenas menores de um ano, aldeados, independentemente de as ocorrências terem sido nas aldeias ou fora delas. Foram excluídos 48 óbitos, 30 deles por não corresponderem aos DSEI localizados no Pará, e 18 óbitos, por terem sido cadastrados como não indígenas.

As causas dos óbitos foram analisadas segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID 11), e a ocorrência de mortes, classificadas em período neonatal precoce (0-6 dias), neonatal tardio (7 a 28 dias) e pós-neonatal (29 a 364 dias).

Os dados foram tabulados em planilhas eletrônicas no *Microsoft Office Excel*[®], versão 2013, sendo realizada a depuração para identificar possíveis inconsistências em decorrência de preenchimento de dados de maneira equivocada. Em seguida, realizou-se análise descritiva das variáveis, cujos resultados foram expressos em frequências relativas e absolutas.

Posteriormente, foram calculadas as taxas de mortalidade infantil indígena por DSEI, segundo o ano de notificação. Para a composição dos denominadores, foram utilizados dados de NV de indígenas também disponíveis no SIASI. Por fim, para verificar a associação entre as causas de óbitos e as variáveis DSEI e ocorrência dos óbitos, empregou-se o teste qui-quadrado de Pearson (χ^2),

considerando o nível de significância de 5%. A análise inferencial foi realizada por meio do *software* SPSS, versão 21.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Pará, sob o parecer nº 3.286.923, de 26 de abril de 2019, e, posteriormente, pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), sob o parecer nº 3.360.570, de 03 de junho de 2019.

RESULTADOS

O DSEI Kaiapó do Pará exibiu as maiores taxas de mortalidade entre crianças, destacando-se os anos de 2016 e 2018, com 72,7/1.000 NV e 85,3/1.000 NV, respectivamente. No DSEI Altamira, em 2014, identificou-se valor semelhante, com 69,8/1.000 NV. No DSEI Rio Tapajós, as taxas de mortalidade infantil mostraram-se elevadas, porém inferiores àquelas identificadas nos DSEI já mencionados. E os menores valores foram encontrados no Guamá-Tocantins, com oscilação significativa ao comparar o ano de 2016 (25,5/1.000 NV) com 2018 (5,4/1.000 NV). Considerando a totalidade de óbitos, a maior Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) foi registrada no ano de 2016, com 40,1/1.000 NV (Tabela 1).

Tabela 1 – Taxa de mortalidade infantil, segundo Distrito Sanitário Especial Indígena. Pará, Brasil, 2013-2018.

Ano	Distrito				Geral
	Altamira	Guamá-Tocantins	Kaiapó do Pará	Rio Tapajós	
2013	35,9	20,9	65,9	44,7	38,8
2014	69,8	18,4	40,9	44,1	39,3
2015	44,0	22,9	32,4	20,6	26,6
2016	58,1	25,5	72,7	30,4	40,1
2017	39,0	8,5	40,0	36,8	29,8
2018	6,6	5,4	85,3	28,2	30,6

Fonte: SIASI/SESAI/MS (2020).

O DSEI que apresentou maior registro de óbitos foi Rio Tapajós (38,9%; n=99), seguido de Kaiapó do Pará (29,2%; n=74),

Altamira (17,0%; n=43) e Guamá-Tocantins (14,9%; n=38). As maiores prevalências de óbitos foram registradas no sexo masculino (53,9%; n=137), no período pós-neonatal (53,5%; n=136), nas etnias Kaiapó (38,2%; n=97), Munduruku (27,2%; n=69) e Xikrin (13,8%; n=35). Ressalta-se que a mortalidade nas três etnias corresponde a 79,1% dos óbitos, sendo que em 2,8% não constava informação sobre a etnia.

Em relação ao local de ocorrência, houve predominância no hospital (53,9%; n=137) e nos domicílios (24,0%; n=61), destacando-se que o somatório das ocorrências extra-hospitalares é significativo (46,1%; n=117) e corresponde àqueles registrados em “outro estabelecimento de saúde” (5,1%; n=13) + as ocorrências “no transporte e/ou via pública” (2,8%; n=7) + os registrados em “outros locais” (8,7%; n=22) + os locais “ignorado” (5,5%; n=14) (Tabela 2).

Tabela 2 – Características individuais e demográficas dos óbitos infantis indígenas (n=254). Pará, Brasil, 2013-2018.

Variáveis	Frequência	%
DSEI		
Altamira	43	17,0
Guamá-Tocantins	38	14,9
Kayapó do Pará	74	29,2
Rio Tapajós	99	38,9
Sexo		
Masculino	137	53,9
Feminino	117	46,1
Idade (em dias)		
0 – 6 (neonatal precoce)	89	35,0
7 – 27 (neonatal tardio)	29	11,4
28 – 364 (pós-neonatal)	136	53,5
Etnia		
Araweté	8	3,1
Assurini	10	3,9
Kaiapó	97	38,2
Munduruku	69	27,2
Parakanã	7	2,8
Wai-Wai	9	3,5
Xikrin	35	13,8
Outras etnias	12	4,7

Não informado	7	2,8
Local de ocorrência		
Domicílio	61	24,0
Hospital	137	53,9
Outro estabelecimento de saúde	13	5,1
Pública/transporte	7	2,8
Outros	22	8,7
Ignorado	14	5,5

Fonte: SIASI/SESAI/MS (2020).

As principais causas de óbito foram por certas condições originadas no período perinatal (27,2%; n=69), seguidas por doenças do sistema respiratório (18,9%; n=48), condições infecciosas e parasitárias (15,7%; n=40) e causas classificadas como sintomas, sinais ou achados clínicos não classificados em outra parte (15,4%; n=39).

Em relação ao sexo das crianças que evoluíram a óbito, identificou-se maior prevalência no masculino entre as diversas causas de mortalidade, com destaque para certas condições originadas no período perinatal (28,5%; n=39) e sintomas, sinais ou achados clínicos não classificados em outra parte (16,8%; n=23) (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição das causas de mortalidade infantil indígena de acordo com o sexo. Pará, Brasil, 2013-2018.

Causas da Mortalidade / Código Internacional de Doenças (CID) 11	Sexo				Total	
	Feminino		Masculino		N	%
	N	%	N	%		
Certas doenças infecciosas e parasitárias (cap. 1)	20	17,1	20	14,6	40	15,7
Doenças do sistema respiratório (cap. 12)	27	23,1	21	15,3	48	18,9
Certas condições originadas no período perinatal (cap. 19)	30	25,6	39	28,5	69	27,2
Anomalias de desenvolvimento (cap. 20)	5	4,3	7	5,1	12	4,7
Sintomas, sinais ou achados clínicos não classificados em outra parte (cap. 21)	16	13,7	23	16,8	39	15,4

Outros	19	16,2	27	19,7	46	18,1
Total	117	100	137	100	254	100

Fonte: SIASI/SESAI/MS (2020).

A Tabela 4 evidencia associação significativa entre os DSEI e as causas de óbito ($\chi^2=46,02$; p-valor<0,001) mais prevalentes entre crianças indígenas. É possível verificar que as principais causas de mortalidade infantil no DSEI Guamá-Tocantins (36,8%) e no DSEI Rio Tapajós (32,3%) foram certas condições originadas no período perinatal, enquanto no DSEI Altamira a maior prevalência foi por certas doenças infecciosas e parasitárias (41,8%), e no DSEI Kaiapó do Pará, as doenças do sistema respiratório (28,3%).

Os resultados demonstraram, ainda, significância estatística entre os locais de ocorrência dos óbitos e os DSEI analisados ($\chi^2=3,64$; p-valor<0,001), com predominância de óbitos ocorridos em estabelecimentos de saúde. Apesar disso, destacam-se tanto o número expressivo registrado nos domicílios, no DSEI Rio Tapajós (32,4%; n=32), quanto as ocorrências em outras localidades, no DSEI Guamá-Tocantins (39,5%; n=15) (Tabela 4).

Tabela 4 – Análise da associação das principais causas e locais de ocorrência dos óbitos infantis indígenas segundo o Distrito Sanitário Especial Indígena. Pará, Brasil, 2013-2018.

Causa do óbito	Distrito				χ^{2*}	p-valor
	Altamira N (%)	Guamá- Tocantins N (%)	Kaiapó do Pará N (%)	Rio Tapajós N (%)		
Certas doenças infecciosas e parasitárias (cap. 1)	18 (41,8)	4 (10,5)	12 (16,2)	6 (6,2)	46,02	<0,001
Doenças do sistema respiratório (cap. 12)	7 (16,2)	3 (7,8)	21 (28,3)	17 (17,2)		
Certas condições originadas no período perinatal (cap. 19)	6 (13,9)	14 (36,8)	17 (22,9)	32 (32,3)		
Sintomas, sinais ou achados clínicos não classificados em outra parte (cap. 21)	9 (20,9)	7 (18,4)	7 (9,4)	16 (16,1)		
Outros	3 (7,2)	10 (26,5)	17 (23,2)	28 (28,2)		
Local de ocorrência						
Domicílio	10 (23,2)	5 (13,1)	13 (17,5)	32 (32,4)	3,64	<0,001
Estabelecimento de saúde	29 (67,4)	18 (47,4)	48 (65,0)	55 (55,5)		
Outros	4 (9,4)	15 (39,5)	13 (17,5)	12 (12,1)		
Total	43 (100)	38 (100)	74 (100)	99 (100)		

Fonte: SIASI/SESAI/MS (2020).

*Teste qui-quadrado.

Os óbitos nos estabelecimentos de saúde foram predominantes (59%; n=150), entretanto, os registrados nos domicílios (24%; n=61) e em outros locais (17%; n=43) são bastante expressivos. Identificou-se associação significativa entre as principais causas de mortalidade infantil e o local de ocorrência do óbito ($\chi^2=30,39$; p-valor<0,001). O quantitativo de registros de óbitos que ocorreram fora dos estabelecimentos de saúde totaliza 41% (n=104), sendo 17% (n=43) em outros locais e 24% (n=61) nos domicílios (Tabela 5).

Tabela 5 – Relação entre as principais causas de óbito infantil indígena e o local de ocorrência. Pará, Brasil, 2013-2018.

Causa do óbito	Local de ocorrência						χ^{2*}	P-valor
	Serviço de saúde		Domicílio		Outros locais			
	N	%	N	%	N	%		
Certas doenças infecciosas e parasitárias (cap. 1)	28	11,0	8	3,1	4	1,6	30,39	<0,001
Doenças do sistema respiratório (cap. 12)	34	13,4	7	2,7	7	2,7		
Certas condições originadas no período perinatal (cap. 19)	45	17,7	15	5,9	9	3,5		
Sintomas, sinais ou achados clínicos não classificados em outra parte (cap. 21)	8	3,1	17	6,6	14	5,5		
Outros	35	13,8	14	5,5	9	3,5		
Total	150	59,0	61	24,0	43	17,0		

Fonte: SIASI/SESAI/MS (2020).

*Teste qui-quadrado.

DISCUSSÃO

As TMI identificadas foram superiores à média nacional, com destaque para o DSEI Kaiapó do Pará, com 85,3/1.000 NV, no ano de 2018. Ressalta-se que a maior proporção de óbitos ocorreu no DSEI Rio Tapajós, correspondente a 38,9% do total analisado. O período pós-neonatal concentrou a maioria dos óbitos, sendo as principais causas: certas condições originadas no período perinatal, certas doenças infecciosas e parasitárias, e as doenças do sistema respiratório, portanto, causas evitáveis. Os grupos étnicos, com maiores ocorrências, foram Kaiapó, Munduruku e Xikrin.

Considerando que a mortalidade infantil é um dos principais marcadores de análise dos padrões de condição de vida de uma população, esses achados reforçam a importância do monitoramento desses índices em indígenas no estado do Pará e ratificam a necessidade de redefinição das ações programáticas em saúde para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, que visam reduzir os coeficientes de mortalidade nesse público específico (ONU, 2021).

No Brasil, nos últimos setenta anos, identificou-se importante declínio das TMI, passando de 146,6/1.000 NV, em 1940, para 12,4/1.000 NV, em 2018, resultado de políticas públicas eficazes, que viabilizaram o alcance da meta estabelecida nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio para 2015. Não obstante, ainda perduram grandes diferenças regionais, com taxas expressivas em alguns grupos, a exemplo dos povos indígenas analisados neste estudo (ONU, 2021; Pícolli; Cazola; Nascimento, 2019).

As TMI mostraram-se bastante elevadas nos distritos indígenas do estado do Pará, variando entre 26,2/1.000 NV, em 2013, e 40,1/1.000 NV, em 2018, portanto, superiores à média nacional de 15,0/1.000 NV, no ano de 2013, e 12,4/1.000 NV, no ano de 2018. A dinâmica dos óbitos é peculiar de cada DSEI, com TMI acima da média estadual, identificada no Kaiapó do Pará, nos seis anos analisados, e, em cinco anos, nos DSEI Rio Tapajós e Altamira. Apesar disso, a redução observada no Rio Tapajós, em 2015,

pode ser considerada pouco significativa, haja vista situar-se em patamares acima (20,6/1.000 NV) da TMI estimada pelo Ministério da Saúde do Brasil no mesmo ano, que foi de 13,4/1.000 NV (IBGE, 2016; Lima *et al.*, 2020).

Chama atenção o comportamento dos índices identificados no DSEI Guamá-Tocantins, abaixo da média do estado. Trata-se de um distrito que alcança grande dispersão geográfica, com aldeias próximas a perímetros urbanos e outras bastante isoladas, em cuja dinâmica dos serviços não houve implementação de estratégias diferenciadas de combate à mortalidade infantil capaz de justificar tal redução (Corrêa *et al.*, 2020). Diante desse cenário, considera-se a necessidade de avaliação criteriosa das características étnicas indígenas e da dinâmica de vida nas aldeias para identificar especificidades e demandas para o setor saúde (Barreto; Cardoso; Coimbra Junior, 2014).

Nessa perspectiva, tendo em vista o aporte cultural de cada etnia, faz-se necessária, ainda, a adoção de medidas estratégicas específicas, alinhadas às ações de saúde com a cultura local, tendo em vista a concentração de óbitos nas etnias Kaiapó (38,2%), Munduruku (27,2%) e Xikrin (13,8%). Em que pese tratar-se dos grupos mais populosos do estado do Pará, apresentam perfil étnico peculiar, com diferenças culturais marcantes, podendo repercutir nos hábitos de cuidado e, conseqüentemente, na saúde da criança indígena (Lima *et al.*, 2020; Teixeira, J. J. M. B. *et al.*, 2019).

A análise estratificada da mortalidade infantil permitiu evidenciar maior prevalência no sexo masculino, à exceção do DSEI Rio Tapajós, que apresentou maior proporção no sexo feminino. Esses resultados consonam com dados oficiais brasileiros, cuja ocorrência de óbitos foi 2,2 vezes maior entre meninos para cada 1.000 NV, no ano de 2015 (Teixeira, J. A. M. *et al.*, 2019), e com estudo realizado no leste de Minas Gerais, que também evidenciou essa ocorrência (Silva *et al.*, 2021).

Em relação à idade, a maior proporção foi identificada no período pós-natal, denotando problemas relacionados às questões ambientais, sanitárias e nutricionais (Oliveira; Boniaries; Fonseca,

2016; Teixeira, J. J. M. B. *et al.*, 2019). Esses resultados assemelham-se aos de outro estudo sobre a mortalidade infantil indígena e não indígena nas microrregiões do Brasil, que identificou maior prevalência de óbitos no período pós-natal entre indígenas e, no período neonatal precoce, entre não indígenas, fato que pode ter relação com os determinantes sociais, territoriais e econômicos, assim como com o acesso aos serviços de saúde (Kleinubing *et al.*, 2019; Marinho *et al.*, 2019).

No contexto da mortalidade infantil indígena, um aspecto relevante diz respeito às causas dos óbitos, identificando-se, neste estudo, maior prevalência de certas condições originadas no período perinatal (cap. 19), seguidas por doenças do sistema respiratório (cap. 12), certas doenças infecciosas e parasitárias (cap. 1), e sintomas, sinais ou achados clínicos não classificados em outra parte (cap. 21).

Tais resultados evidenciam que os óbitos ocorreram por causas evitáveis e sensíveis à atenção básica. Diante disso, ressalta-se a importância da qualidade da assistência realizada durante o pré-natal, parto e puerpério da mulher indígena; das ações voltadas à prevenção do adoecimento e promoção da saúde da criança indígena; bem como a necessidade de maior resolutividade dos serviços de saúde que assistem essas populações vulneráveis (Trindade *et al.*, 2021).

Nesse cenário, o enfermeiro exerce importante papel na linha do cuidado de mulheres durante o ciclo gravídico-puerperal, sobretudo de mulheres indígenas aldeadas com acesso restrito aos serviços de saúde, sendo indispensável que o profissional esteja qualificado para a assistência culturalmente diferenciada e atenta às demandas específicas desse público, visando contribuir para a redução dos desfechos pós-natais desfavoráveis (Kleinubing *et al.*, 2019).

As causas determinantes para os óbitos mostraram-se diferentemente nos quatro DSEI, sendo certas condições originadas no período perinatal as causas mais expressivas nos DSEI Guamá-Tocantins e Rio Tapajós, enquanto no DSEI Altamira, foram certas

doenças infecciosas e parasitárias, e no DSEI Kaiapó do Pará, as doenças do sistema respiratório.

Levantamento realizado pela SESAI mostrou que, no período de 2010 a 2016, as principais causas de óbito em crianças menores de um ano, em todos os DSEI do Brasil, foram: doenças do aparelho respiratório (27,7%), algumas afecções originadas no período perinatal (23,8%) e algumas doenças infecciosas e parasitárias (13,7%) (Brasil, 2019a). Outra pesquisa sobre mortalidade infantil indígena no Brasil apontou que as principais causas de óbito, em menores de um ano, foram afecções perinatais (39,13%), doenças infecciosas e parasitárias (10,3%), e causas externas (9,3%) (Alves *et al.*, 2021).

Assim, os resultados deste estudo coadunam com o panorama nacional, entendendo-se que, mesmo com diferenças entre os quatro DSEI, não se distanciam da fragilidade da atenção básica oferecida nas aldeias. Diante dos achados, ressalta-se que é essencial fortalecer a rede de serviços para atender, satisfatoriamente, às necessidades de saúde dos povos indígenas, sobretudo quanto às ações de puericultura, valorizando a diversidade cultural (Kleinubing *et al.*, 2019).

No que tange ao local de ocorrência dos óbitos, as mortes no domicílio foram bastante expressivas, correspondendo à quase totalidade dos eventos fora do ambiente hospitalar, sendo que o registro nos hospitais foi de pouco mais da metade do total estudado. O DSEI Rio Tapajós apresentou maior proporção de óbitos no domicílio, possivelmente atribuída à dificuldade de acesso, em razão da localização geográfica da maioria das aldeias situadas às margens do Rio Tapajós, configurando necessidade de resgate aéreo em situações de agravamento de doença, demandando maior tempo, logística diferenciada e maior ônus para a remoção de doentes (Lima *et al.*, 2020).

Panorama diferente foi identificado nos DSEI Altamira e Kaiapó do Pará, com proporções de óbitos mais elevadas em estabelecimentos de saúde – 67,4% e 55,5%, respectivamente – e no Guamá-Tocantins, com a menor ocorrência em domicílio. Tratam-se de distritos com parte das aldeias próximas a perímetros

urbanos, facilitando o deslocamento para serviços especializados, se necessário (Marinho *et al.*, 2019).

Estudo desenvolvido em 2019 concluiu que, do total de crianças indígenas menores de um ano que evoluíram a óbito no estado do Pará, no período de 2011 a 2017, 71,1% foram no ambiente hospitalar, e 29,9%, nos domicílios e em outros locais (Teixeira, J. J. M. B. *et al.*, 2019). Do mesmo modo, em outra pesquisa, verificou-se que, no período de 2013 a 2018, 53,9% das crianças indígenas do estado do Pará evoluíram a óbito no hospital, e 46,1%, em outros locais (Lima *et al.*, 2020).

Situação diferente foi identificada em estudo com populações não indígenas, no estado de Goiás, em que foi demonstrado que 94,2%, do total de 1.231 óbitos infantis, ocorreram em ambiente hospitalar (Silva; Tobias; Teixeira, 2019), ou seja, uma proporção bem acima do que a encontrada entre as crianças indígenas paraenses.

Ressalta-se que a análise do local de ocorrência do óbito infantil entre indígenas deve ser feita não somente à luz de aspectos geográficos, organizacionais e burocráticos dos serviços, mas, sobretudo, valorizando a cultura local, em razão do significado da morte nas diversas etnias. Nesse sentido, o adoecimento e, por conseguinte, a morte entre algumas etnias, está relacionada a fatores místicos e naturais, denotando a complexidade que envolve a análise referente ao local em que se deu o óbito (Pícolli; Cazola; Nascimento, 2019).

Quanto à associação entre o local de ocorrência e a causa do óbito, verificam-se registros como sintomas, sinais ou achados clínicos não classificados em outra parte (cap. 21 – CID 11), ou seja, mortes sem diagnóstico propriamente dito, caracterizando óbitos por causas mal definidas. Tratam-se de dados concernentes a mortes, muitas vezes, sem assistência biomédica, visto que os registros dos óbitos como causas mal definidas indicam deficiências relacionadas ao acesso aos serviços de saúde e à assistência médica, que mascaram as reais causas dos óbitos, comprometendo a fidedignidade estatística (Lima *et al.*, 2020).

No Brasil, em 2010, a proporção de óbitos por causas mal definidas foi de 7,0% e, neste estudo, equivaleu a 15,3%, ou seja, entre as crianças indígenas do estado do Pará, a proporção de óbitos com causas não esclarecidas mostrou-se duas vezes maior que o dado revelado para o país no ano em questão (Teixeira, J. A. M. *et al.*, 2019).

Apesar do índice elevado de óbitos por causas mal definidas, identificou-se redução desse tipo de registro, no decorrer do período estudado. Esse fato pode ser atribuído à definição do fluxo de vigilância do óbito em crianças, que aconteceu em 2014 – Portaria nº 116/2009, que regulamentou a coleta de dados, o fluxo e a periodicidade de envio das informações sobre óbitos e NV para os Sistemas de Informação em Saúde sob gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde. Tal estratégia pode ter exercido influência para qualificar a informação em saúde, reduzindo fragilidades nesses sistemas (Brasil, 2009a, 2009b, 2019a, 2019b).

A limitação do estudo refere-se ao uso de fonte secundária, passível de incompletudes e preenchimentos inadequados das declarações de óbito e da alimentação no Sistema de Informação. Apesar disso, a pesquisa demonstrou que a coordenação e condução da assistência à saúde indígena por um subsistema específico não é suficiente para atender às necessidades de saúde dessas populações vulneráveis, necessitando de maiores investimentos, com formulação e/ou fortalecimento de políticas públicas, que produzam ações que, de fato, assegurem melhor qualidade de vida às crianças indígenas.

CONCLUSÃO

A elevada mortalidade infantil em áreas indígenas no Pará, superior às médias regional e nacional, reforça a vulnerabilidade dessa população específica e a necessidade urgente de redefinir as ações da Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas para o enfrentamento desse importante problema de saúde pública e para o alcance das metas estabelecidas na Agenda 2030 da ONU.

Ressalta-se que as principais causas de mortalidade, evidenciadas neste estudo, são passíveis de prevenção por meio das ações desenvolvidas na atenção básica, configurando, portanto, desafio a ser superado pelas Equipes Multiprofissionais de Saúde Indígena, cuja atuação se dá nos territórios das aldeias.

Cabe enfatizar a necessidade de fortalecer a atual política de saúde indígena pela SESAI, que deve ser expressa em ações mais efetivas de vigilância em saúde da mulher e da criança; monitoramento das gestantes de risco; utilização de protocolos de atendimento às crianças no período neonatal, em consonância com os cuidados tradicionais; estabelecimento de fluxos de remoção e referência de pacientes graves; além de atividades de capacitação dos profissionais para o cuidado cultural, congruente com os povos indígenas.

REFERÊNCIAS

ALVES, F. T. A. *et al.* Proportional mortality in Brazil's indigenous population in the years 2000, 2010, and 2018. **Saúde em Debate**, v. 45, n. 130, p. 691-706, jul./set. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202113010>. Acesso em: 13 mar. 2022.

BARRETO, C. T. G.; CARDOSO, A. M.; COIMBRA JUNIOR, C. E. A. Estado nutricional de crianças indígenas Guarani nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 3, p. 657-662, mar. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00117813>. Acesso em: 29 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Projeto de Apoio aos Distritos Sanitários Especiais Indígenas – Cartografia dos fatores intervenientes na mortalidade materna, fetal e infantil nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas e dos itinerários de produção de saúde nas áreas indígenas: Distrito Sanitário Especial Indígena Yanomami**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. 35 p. Disponível em: <https://www.redehumanizaus.net/>

sites/default/files/cartografia_saude_indigena_yanomami_agosto_1.pdf. Acesso em: 22 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Coordenação Geral de Informação e Análise Epidemiológica. **Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do comitê de prevenção do óbito infantil e fetal**. 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009a. 77 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilancia_obito_infantil_fetal.pdf. Acesso em: 22 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. **Saúde Brasil 2019: uma análise da situação de saúde com enfoque nas doenças imunopreveníveis e na imunização**. 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019b. 520 p. Disponível: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2019_analise_situacao.pdf. Acesso em: 30 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Portaria nº 116, de 11 de fevereiro de 2009**. Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e NV para os Sistemas de Informações em Saúde sob gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde. 2009b. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2009/prt0116_11_02_2009.html. Acesso em: 19 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Especial de Saúde Indígena. **Saúde indígena: análise da situação de saúde no SasiSUS**. 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019a. 83 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/asaude_indigena_analise_situacao_sasisus.pdf. Acesso em: 19 jun. 2022.

CORRÊA, P. K. V. *et al.* Indigenous infant mortality: evidence about the theme. **Cogitare Enfermagem**, v. 25, e70215, 2020. Disponível: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.70215>. Acesso em: 28 jun. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010 – Características gerais dos indígenas**: resultados do universo. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2010. 245 p. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/95/cd_2010_indigenas_universo.pdf. Acesso em: 3 maio 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Tábua completa de mortalidade para o Brasil – 2015**: breve análise da evolução da mortalidade no Brasil. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2016. 25 p. Disponível em: http://ftp.ibge.gov.br/Tabuas_Completas_de_Mortalidade/Tabuas_Completas_de_Mortalidade_2015/tabua_de_mortalidade_analise.pdf. Acesso em: 30 jun. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Diretoria de Pesquisas. Gerência Técnica do Censo Demográfico. Diretoria de Geociências. Coordenação de Estruturas Territoriais. **Dimensionamento emergencial de população residente em áreas indígenas e quilombolas para ações de enfrentamento à pandemia provocada pelo coronavírus – 2020**: subsídios para o Ministério da Saúde visando ao Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a COVID-19. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2021. 124 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101859.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2022.

KLEINUBING, R. E. *et al.* Evaluation of the health attention to pregnant women with HIV: comparison between primary and specialized service. **Escola Anna Nery**, v. 23, n. 2, e20180258, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2018-0258>. Acesso em: 15 jul. 2022.

LIMA, M. L. A. *et al.* Infant mortality among indigenous people in the state of Pará. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 22, p. 1-8,

61719, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v22.61719>. Acesso em: 5 jun. 2022.

MARINHO, G. L. *et al.* Infant mortality among indigenous and non-indigenous people in the Brazilian microregions. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 1, p. 57-63, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0646>. Acesso em: 22 jun. 2022.

OLIVEIRA, E. M.; BONIARES, H. J. S.; FONSECA, R. A. Avaliação dos fatores relacionados e prevalência da desnutrição em crianças indígenas menores de cinco anos no DSEI Yanomami. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 14, n. 1, p. 692-699, jan./jul. 2016. Disponível: <http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/2515>. Acesso em: 10 jul. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Brasília, DF, 2023. Site: Nações Unidas Brasil. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 22 mar. 2022.

PÍCOLLI, R. P.; CAZOLA, L. H. O.; NASCIMENTO, D. D. G. Child mortality and classification of its preventability by skin color or ethnicity in Mato Grosso do Sul, Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 9, p. 3315-3324, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018249.26622017>. Acesso em: 10 jun. 2022.

SILVA, A. P.; TOBIAS, G. C.; TEIXEIRA, C. C. Profile of child deaths: a health care reflection. **Revista de Enfermagem UFPE Online**, v. 13, n. 4, p. 973-980, abr. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i4a237731p973-980-2019>. Acesso em: 10 jul. 2022.

SILVA, F. R. *et al.* Análise da mortalidade infantil no leste de Minas Gerais, 2008-2019. **HU Revista**, v. 47, p. 1-11, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34019/1982-8047.2021.v47.34178>. Acesso em: 5 jul. 2022.

TEIXEIRA, J. A. M. *et al.* Mortality on the first day of life: trends, causes of death and avoidability in eight Brazilian Federative Units, between 2010 and 2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 28, n. 1, e2018132, 2019. Disponível: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742019000100006>. Acesso em: 5 jul. 2022.

TEIXEIRA, J. J. M. B. *et al.* Aspectos étnicos da mortalidade infantil: uma contribuição para a vigilância de óbitos na população indígena e não indígena no Pará. **Pará Research Medical Journal**, v. 3, n. 2, e14, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4322/prmj.2019.014>. Acesso em: 3 jul. 2022.

TRINDADE, L. N. M. *et al.* Epidemiological overview of HIV in indigenous and non-indigenous pregnant women in the state of Para. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 23, p. 1-8, 67563, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v23.67563>. Acesso em: 19 mar. 2022.

WENCZENOVICZ, T. J. Saúde indígena: reflexões contemporâneas. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, v. 7, n. 1, p. 63-82, jan./mar. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.17566/ciads.v7i1.428>. Acesso em: 30 abr. 2022.

CAPÍTULO 3

ESTADO NUTRICIONAL E ALEITAMENTO MATERNO DE CRIANÇAS INDÍGENAS NO ESTADO DO PARÁ

Perla Katheleen Valente Corrêa¹

Evelyn Rafaela de Almeida dos Santos²

Ricardo Luiz Saldanha da Silva³

Laura Maria Vidal Nogueira¹

E-mail para correspondência: perlakvc@gmail.com

RESUMO

Objetivo: avaliar o estado nutricional de crianças indígenas no estado do Pará. **Método:** estudo analítico, transversal, realizado a partir dos dados do estado nutricional em indígenas menores de um ano, registrados no Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena no estado do Pará, no período de 2013 a 2018. **Resultados:** os resultados obtidos indicam que 87,5% (n=3.589), do total de crianças menores de um ano, apresentaram peso adequado para a idade, e 47,9% (n=1.755), das crianças menores de 6 meses, estavam em aleitamento materno exclusivo. **Conclusão:** o presente estudo mostrou que, mesmo com a existência de um subsistema de atenção à saúde dos povos indígenas, há necessidade de maiores investimentos, com formulação e/ou fortalecimento de políticas públicas que produzam ações que, de fato, assegurem melhor qualidade de vida às crianças indígenas, a ser evidenciada em melhorias nos indicadores do estado nutricional e aleitamento materno.

Descritores: Povos Indígenas; Populações Vulneráveis; Saúde da Criança; Saúde de Populações Indígenas; Estado Nutricional.

¹ Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.

² Universidade Federal do Amapá, Macapá, Amapá, Brasil.

³ Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil.

INTRODUÇÃO

De acordo com o Censo Demográfico registrado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), existem cerca de 900 mil indígenas distribuídos nas cinco regiões do Brasil, sendo a região Norte a que concentra o maior quantitativo populacional (Brasil, 2022; IBGE, 2010). Representa uma diversidade étnica que remete à pluralidade cultural, reverberando na saúde dessa população, dada à singularidade no seu modo de vida, muitas vezes caracterizada por vulnerabilidade social, que se manifesta em indicadores de saúde, incluindo os nutricionais (Leite *et al.*, 2020).

De modo geral, é possível afirmar que os povos indígenas enfrentam situações de exclusão, invisibilidade, discriminação e maior vulnerabilidade a agravos. Ratificam essa afirmação os coeficientes de morbidade e mortalidade mais altos do que os registrados na população geral, sendo a fome, a desnutrição e as violências física e simbólica alguns dos múltiplos reflexos sobre a saúde, decorrentes da minimização social (Wenczenovicz, 2018).

Ao longo do tempo, os indígenas vivenciaram diversas mudanças, perpassando pelas questões culturais, sociais, econômicas e ambientais, que impactaram na saúde dessa população. Ainda assim, cabe destacar que, para os povos originários, um dos aspectos essenciais é o acesso à terra, visto que, para eles, tal fato é sinônimo de saúde, pois representa fonte de alimentos. Por isso, os povos indígenas e suas lideranças valorizam seus territórios e reconhecem a importância da sua regularização, principalmente para uma boa condição de vida, e, conseqüentemente, de saúde (Oliveira *et al.*, 2021).

Tendo em vista que a redução dos territórios é um fator determinante para a transição nutricional, considera-se que esse fato predispõe a introdução de alimentos industrializados na dieta, com altos índices lipídico e calórico, e pouco valor nutritivo, acarretando carências nutricionais e doenças crônicas não transmissíveis, comprometendo e influenciando diretamente o processo saúde-doença dessa população, interferindo diretamente

nos perfis epidemiológicos, nutricionais e até mesmo nas taxas de óbito (Kabad; Pontes; Monteiro, 2020).

O acompanhamento do estado nutricional indígena ocorre por meio do monitoramento do Programa de Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), caracterizado como importante instrumento para a aferição das condições de saúde e qualidade de vida de uma população, pois, considerando seu complexo caráter multifatorial, o estado nutricional infantil é conhecidamente determinado pelas condições de vida, principalmente no que concerne aos aspectos sociais e econômicos (Pereira *et al.*, 2017).

Em relação ao estado nutricional, é consenso que a insegurança alimentar constitui grande problema de saúde pública, sendo considerada multifatorial e de extensa dimensão, que, ao ser pontuada na saúde indígena, evidencia o enfrentamento de um processo de transição alimentar, que pode desencadear questões que influenciam as taxas de morbidade e mortalidade dessa população (Bezerra; Olinda; Pedraza, 2017; Jaime *et al.*, 2018; Silva *et al.*, 2019).

Campos *et al.* (2017) apontam a estreita relação entre morbidade/mortalidade e déficit nutricional entre os povos indígenas, principalmente em menores de um ano. Diante desse cenário, questionou-se: qual o estado nutricional das crianças indígenas do estado do Pará? E definiu-se como objetivo: avaliar o estado nutricional de crianças indígenas no estado do Pará.

MÉTODOS

Estudo epidemiológico, analítico, com abordagem quantitativa. A amostra sobre a nutrição infantil foi composta por crianças menores de um ano, residentes no estado do Pará, notificadas ao Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI), no período de 2015 a 2018. Esse sistema armazena dados primários de saúde produzidos nas aldeias, no âmbito da atenção básica, portanto, um sistema exclusivo para registros de ações e ocorrências nas populações indígenas (Brasil, 2019).

Os dados relativos à nutrição infantil são monitorados pelo SISVAN, que consiste em módulo do SIASI, exclusivo para o acompanhamento do estado nutricional, assegurando maior fidedignidade dos dados. Para definição amostral, foram considerados a totalidade de 4.106 registros de acompanhamento do estado nutricional e 3.665 registros correspondentes ao tipo de aleitamento materno ofertado em menores de um ano, ao longo do período estudado.

As variáveis do estudo, relacionadas ao estado nutricional, foram: nº de crianças com muito baixo peso para idade, nº de crianças com baixo peso para idade, nº de crianças com peso adequado para idade, nº de crianças com peso elevado para idade. As relacionadas ao tipo de aleitamento materno, ofertado em menores de um ano, foram: nº de crianças em aleitamento materno exclusivo (AME) até seis meses, nº de crianças em aleitamento materno predominante em menores de um ano, nº de crianças em aleitamento materno complementar em menores de um ano e nº de crianças menores de um ano que não recebem aleitamento materno.

Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas no *Microsoft Office Excel*[®], sendo realizada a depuração para identificar possíveis inconsistências. Primeiramente, realizou-se análise descritiva e, posteriormente, foram aplicados testes estatísticos para análise de associação entre as variáveis.

Entre os testes estatísticos, utilizou-se o qui-quadrado (χ^2) para medir as associações: classificação de peso x DSEI; classificação de peso x ano; classificação de peso x sexo; classificação de peso x idade; e classificação de peso x tipo de aleitamento. Empregou-se o teste de Wald para avaliar a influência que as variáveis relacionadas com as questões socioeconômicas das crianças tiveram em relação à classificação de peso.

Este estudo atendeu às Resoluções nº 466/2012 e nº 304/2000, que tratam, respectivamente, dos aspectos éticos das pesquisas envolvendo seres humanos e das pesquisas com povos indígenas. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Pará

(parecer nº 3.286.923) e, posteriormente, pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (parecer nº 3.360.570).

RESULTADOS

Os resultados indicam que 87,5% (n=3.589), do total de crianças menores de um ano, apresentaram peso adequado para a idade, variando entre 85% (n=806), no DSEI Kaiapó do Pará, e 89,9% (n=1.406), no DSEI Rio Tapajós. Na classificação de baixo peso para idade, houve maior número de casos no DSEI Rio Tapajós (6,2%; n=97), ficando acima da média dos quatro distritos. Os casos de muito baixo peso para idade foram identificados nos quatro DSEI, com variações discretas ($\chi^2=40,48$; p-valor<0,001), conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Classificação do estado nutricional em menores de um ano, por Distrito Sanitário Especial Indígena no estado do Pará, no período de 2015-2018.

Classificação	Distrito										χ^2	p-valor
	Altamira		Guamá-Tocantins		Kaiapó do Pará		Rio Tapajós		Total			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Peso elevado para a idade	39	7,6	68	6,5	81	8,5	53	3,4	241	5,9	40,48	<0,001
Peso adequado para a idade	442	85,9	935	88,0	806	85,0	1.406	88,9	3.589	87,5		
Baixo peso para a idade	24	4,6	43	4,0	45	4,8	97	6,2	209	5,0		
Muito baixo peso para a idade	10	1,9	16	1,5	17	1,7	24	1,5	67	1,6		
Total	515	100	1.062	100	949	100	1.580	100	4.106	100		

Fonte: SIASI/SESAI/MS (2020).

Segundo a Tabela 2, o quantitativo de crianças em AME, no período de 2015-2018, foi aproximado nos quatro DSEI, variando de 52,9% (n=426), no DSEI Altamira, a 45% (n=427), no Kaiapó do Pará.

O aleitamento materno predominante foi maior no DSEI Rio Tapajós, com 21,5% (n=340), seguido do DSEI Altamira, com 20,4% (n=67), que também foi o distrito com maior quantitativo de crianças menores de seis meses em alimentação complementar, perfazendo 29,5% (n=97) do total. O não recebimento de leite materno foi registrado nos quatro DSEI, sendo mais expressivo no Kaiapó do Pará, com 6% (n=57) do total de crianças menores de um ano. O menor percentual foi identificado no DSEI Altamira, em apenas três crianças, correspondendo a 0,91%. Em todos os distritos identificou-se ausência de registro relativo ao tipo de alimentação das crianças, com maior expressividade no Kaiapó do Pará (11,8%; n=112).

Tabela 2 – Tipo de aleitamento materno em menores de seis meses, por Distrito Sanitário Especial Indígena no estado do Pará, no período de 2015-2018.

Tipo de aleitamento	Distrito									
	Altamira		Guamá-Tocantins		Kaiapó do Pará		Rio Tapajós		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Exclusivo	159	48,5	426	52,9	427	45,0	743	47,0	1.755	47,9
Predominante	67	20,4	138	17,0	184	19,4	340	21,5	729	19,9
Alimentação complementar	97	29,5	188	23,2	169	17,8	403	25,5	857	23,4
Não recebeu leite materno	3	0,91	12	1,4	57	6,0	31	1,99	103	2,81
Ignorado	2	0,60	44	5,4	112	11,8	63	3,9	221	6,0
Total	328	100	808	100	949	100	1.580	100	3.665	100

Fonte: SIASI/SESAI/MS (2020).

De acordo com a Tabela 3, não há diferenças estatísticas significativas entre a classificação de peso das crianças e o ano do estudo em nenhum DSEI. Já em relação ao sexo, identificaram-se diferenças, pois as crianças do sexo masculino, no DSEI Guamá-Tocantins, apresentaram peso elevado para idade (p-valor=0,010), e no DSEI Kaiapó do Pará, apresentaram muito baixo peso para idade (p-valor=0,008), sugerindo maior quantitativo de crianças do sexo masculino com peso elevado e muito baixo peso para idade, respectivamente.

Quanto à classificação de peso em relação à idade, há indicação de diferenças estatísticas nos DSEI Rio Tapajós e Kaiapó do Pará, pois identificaram-se mais crianças do que o esperado, com idade até seis meses, que residiam nesses distritos, com peso elevado para idade e muito baixo peso para idade, respectivamente.

Há indícios de diferenças estatísticas entre a classificação de peso das crianças por tipo de aleitamento, nos DSEI Rio Tapajós e Kaiapó do Pará, pois identificaram-se mais crianças com aleitamento materno não exclusivo do que o esperado, residindo nesses distritos, com baixo peso para idade e muito baixo peso para idade, respectivamente.

Tabela 3 – Classificação de peso segundo ano, sexo, idade e tipo de aleitamento, por Distrito Sanitário Especial Indígena no estado do Pará, no período de 2015-2018.

Variáveis (categorizadas)	Estatística	Distrito			
		Altamira	Guamá- Tocantins	Kaiapó do Pará	Rio Tapajós
Classificação de peso <i>vs</i> Ano	χ^2	2,73	12,33	11,91	11,03
	p-valor	0,974	0,196	0,219	0,274
Classificação de peso <i>vs</i> Sexo	χ^2	1,45	11,31	11,75	5,14
	p-valor	0,694	0,010*	0,008*	0,162
Classificação de peso <i>vs</i> Idade	χ^2	3,02	6,09	11,32	17,12
	p-valor	0,389	0,108	0,010*	0,001*

Classificação de peso <i>vs</i> Tipo de aleitamento	χ^2	6,13	4,88	8,87	15,64
	p-valor	0,109	0,180	0,031*	0,001*

Fonte: SIASI/SESAI/MS (2020).

*Valores com diferença estatística.

Segundo a Tabela 4, ao se considerar os valores de peso das crianças menores de um ano residentes no DSEI Kaiapó do Pará, verificou-se que aquelas que residiam no DSEI Rio Tapajós apresentaram 38% mais chances de ter peso adequado para idade, e as que residiam no DSEI Guamá-Tocantins, 32%. Já as do DSEI Altamira apresentaram somente 4% mais chance de ter peso adequado. Identificou-se, ainda, que as crianças do sexo masculino apresentaram 27% menos chance de ter peso adequado, e aquelas com mais de seis meses, 58% mais chance de ter peso adequado, em relação às que não tinham completado seis meses de idade.

Tabela 4 – Associação entre peso, sexo, idade e Distrito Sanitário Especial Indígena, entre crianças menores de um ano no estado do Pará, no período de 2015-2018.

Variáveis explicativas	β	DP	p-valor	Odds Ratio	IC (95%)
Distrito (Altamira)	0,04	0,16	0,802	1,04	(0,77;1,41)
Distrito (Guamá-Tocantins)	0,28	0,13	0,035*	1,32	(1,02;1,70)
Distrito (Rio Tapajós)	0,32	0,12	0,008*	1,38	(1,09;1,74)
Sexo (masculino)	-0,31	0,09	0,001*	0,73	(0,61;0,88)
Idade (mais de 6 meses)	0,46	0,11	<0,001*	1,58	(1,28;1,96)

Fonte: SIASI/SESAI/MS (2020).

DP: desvio-padrão. IC: intervalo de confiança. *Valores com diferença estatística.

DISCUSSÃO

Na análise da saúde infantil, é relevante o tipo de alimentação ofertada à criança, sobretudo entre aquelas com até seis meses de idade, em que o AME é essencial. O aleitamento materno é cientificamente comprovado como um ato que promove a interação

entre mãe e filho, potencializa o desenvolvimento cognitivo, fortalece a imunidade e promove o estado nutricional adequado, sendo um dos principais responsáveis pela redução da morbidade e mortalidade infantis (Alves *et al.*, 2020).

Estudo sobre aleitamento materno, realizado no DSEI Litoral Sul, apontou que 93,4% das crianças menores de seis meses recebiam AME, proporção encontrada em dobro, ao comparar com os dados evidenciados entre as crianças indígenas do Pará, visto que a maior cobertura ocorreu no DSEI Rio Tapajós, com 47%, fato que chama atenção e aponta a necessidade de maiores investimentos sobre o tema (Pereira *et al.*, 2023).

Em relação à avaliação do estado nutricional, que é um dos componentes do SISVAN, sua utilização favorece a avaliação das condições de saúde da população, por meio da análise dos fatores determinantes, orientando a tomada de decisão na elaboração de políticas públicas, planejamento e gerenciamento de programas relacionados às questões alimentares (Moreira *et al.*, 2020).

Os dados relacionados ao estado nutricional das crianças indígenas menores de um ano, no Pará, no período de 2015 a 2018, apontam que 1,6% apresentaram peso muito baixo para idade; 5,0%, peso baixo; 87,5%, peso adequado; e 5,9%, peso elevado. Análise realizada pela SESAI, com dados de 2016, sobre o estado nutricional das crianças indígenas brasileiras, mostrou que 2,5% apresentaram muito baixo peso; 6,7%, peso baixo; 88,3%, peso adequado; e 2,5%, peso elevado (Brasil, 2019).

Ao comparar esses dados, verificou-se que as crianças indígenas menores de um ano, no Pará, apresentaram menores proporções de muito baixo peso, baixo peso e peso adequado que as encontradas em nível nacional. Entretanto, o peso elevado foi superior, em mais que o dobro, entre as crianças indígenas paraenses, identificando-se, no DSEI Kaiapó do Pará, os maiores quantitativos, com 8,5%. Tais achados apontam mudanças no perfil nutricional, sem que as questões relacionadas aos déficits nutricionais tenham sido superadas, como destacado em estudo com a etnia Xukuru, de Ororubá, no qual as mudanças nos padrões

alimentares foram identificadas mediante o consumo de alimentos ricos em carboidratos e lipídios, com baixo valor nutritivo (Fávaro *et al.*, 2019).

Ainda nessa perspectiva, estudo realizado por Pereira *et al.* (2017) ressaltou a polarização epidemiológica nutricional no Brasil, em função da diversidade de raça/cor, região e idade, concluindo que 16,8% das crianças indígenas, que foram inseridas no estudo, apresentavam sobrepeso e obesidade, guardando semelhanças com os dados encontrados nesta pesquisa, refletindo a desigualdade em relação ao acesso à informação e a alimentos com qualidade nutricional.

CONCLUSÃO

O perfil de morbidade e mortalidade infantil indígena vem sendo alvo de debate entre estudiosos e defensores das causas indígenas, com reconhecimento que urge o estabelecimento de um plano que possibilite alcançar melhor qualidade de vida nas aldeias, preservando a cultura local. Nesse sentido, a adoção de práticas, pelos profissionais de saúde, alinhadas ao saber local, poderá repercutir, positivamente, nos indicadores de adoecimento e na mortalidade, e devem ser contempladas nas ações estratégicas, propostas pela SESAI.

A saúde infantil indígena também se expressa no estado nutricional, posto que há crianças apresentando déficit nutricional, e outras, com sobrepeso, caracterizando consumo de alimentos com alto teor calórico e baixo valor nutritivo, decorrente da escassez alimentar ou mesmo do intenso contato com a população dos perímetros urbanos. Isso demonstra que é indispensável realizar ações para acompanhamento sistemático e identificação precoce de possíveis consequências advindas desse comportamento alimentar.

Ressalta-se que a classificação do AME em três dos quatro DSEI foi razoável, podendo estar relacionada à morbidade e mortalidade identificadas, tornando-se um desafio para as Equipes

Multiprofissionais de Saúde Indígena (EMSI). Assim, o AME deve ser implementado e incentivado diante da comprovação de seus benefícios para alcançar melhor estado nutricional, fortalecer a imunidade e prevenir doenças.

Importante mencionar a necessidade de informação em saúde qualificada, atentando para o SIASI, que contempla vários módulos para registrar dados relativos à saúde da população indígena, mas que não estão interligados, dificultando estudos mais aprofundados. Outro aspecto a considerar é que o sistema, apesar de estar inserido no Ministério da Saúde, não é de domínio público, acarretando dificuldades no acesso de dados para realizar estudos acadêmico-científicos, limitando a oferta de análise epidemiológica/operacional para melhorar os serviços de saúde e a qualidade de vida dos povos indígenas.

De forma geral, o presente estudo mostrou que, mesmo com a existência de um subsistema de atenção à saúde dos povos indígenas, há necessidade urgente de maiores investimentos, com formulação e/ou fortalecimento de políticas públicas, que produzam ações que, de fato, assegurem melhor qualidade de vida às crianças indígenas, a ser evidenciada em indicadores do estado nutricional e aleitamento materno favoráveis. Para tanto, há que fortalecer a vigilância nutricional, com adoção de medidas que viabilizem o estado nutricional satisfatório, perpassando pelo aumento da cobertura do AME nas crianças menores de seis meses.

REFERÊNCIAS

ALVES, Y. R. *et al.* Breastfeeding under the umbrella of support networks: a facilitative strategy. **Escola Anna Nery**, v. 24, n. 1, e20190017, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0017>. Acesso em: 30 jun. 2023.

BEZERRA, T. A.; OLINDA, R. A. de; PEDRAZA, D. F. Insegurança alimentar no Brasil segundo diferentes cenários

sociodemográficos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, p. 637-651, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017222.19952015>. Acesso em: 30 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional dos Povos Indígenas. **Último censo do IBGE registrou quase 900 mil indígenas no país; dados serão atualizados em 2022**. Brasília, DF, 22 jul. 2022. Site: Gov.br. Disponível em: <https://www.gov.br/unai/pt-br/assuntos/noticias/2022-02/ultimo-censo-do-ibge-registrou-quase-900-mil-indigenas-no-pais-dados-serao-atualizados-em-2022#:~:text=Neste%20ano%2C%20os%20dados%20ser%C3%A3o,p%C3%BAblicas%20em%20prol%20dessa%20popula%C3%A7%C3%B5es>. Acesso em: 30 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Especial de Saúde Indígena. **Saúde indígena: análise da situação de saúde no SasiSUS**. 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019. 83 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_indigena_analise_situacao_sasisus.pdf. Acesso em: 30 maio 2022.

CAMPOS, M. B. de *et al.* Diferenciais de mortalidade entre indígenas e não indígenas no Brasil com base no *Censo Demográfico* de 2010. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 5, e00015017, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/10.1590/0102-311X00015017>. Acesso em: 30 jun. 2023.

FÁVARO, T. R. *et al.* Excesso de peso em crianças indígenas Xukuru do Ororubá, Pernambuco, Brasil: magnitude e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, supl. 3, e00056619, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00056619>. Acesso em: 30 jun. 2023.

JAIME, P. C. *et al.* A look at the food and nutrition agenda over thirty years of the Unified Health System. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, p. 1829-1836, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.05392018>. Acesso em: 30 jun. 2023.

KABAD, J. F.; PONTES, A. L. de M.; MONTEIRO, S. Relationships between scientific production and public policies: the case of indigenous people's health in the field of collective health. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 5, p. 1653-1665, 2020.

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.33762019>. Acesso em: 30 jun. 2023.

LEITE, M. S. *et al.* Indigenous protagonism in the context of food insecurity in times of Covid-19. **Revista de Nutrição**, v. 33, e200171, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-9865202033e200171>. Acesso em: 30 jun. 2023.

MOREIRA, N. F. *et al.* Tendências do estado nutricional de crianças no período de 2008 a 2015: dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan). **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 28, n. 3, p. 447-454, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202028030133>. Acesso em: 30 jun. 2023.

OLIVEIRA, F. G. de *et al.* Desafios da população indígena ao acesso à saúde no Brasil: revisão integrativa de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, e47710313203, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13203>. Acesso em: 7 abr. 2023.

PEREIRA, B. da S. A. *et al.* Prevalence of breastfeeding among indigenous peoples of the Triple Frontier: Brazil, Argentina and Paraguay. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 23, e20200237, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9304202300000237>. Acesso em: 30 jun. 2023.

PEREIRA, I. F. da S. *et al.* Nutritional status of children under 5 years of age in Brazil: evidence of nutritional epidemiological polarisation. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 10, p. 3341-3352, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320172210.25242016>. Acesso em: 30 jun. 2023.

SILVA, A. B. *et al.* Cultura dos povos originários da floresta amazônica na gestação e no puerpério: uma revisão de escopo sob o

ponto de vista da segurança alimentar e nutricional. **Saúde em Debate**, v. 43, n. 123, p. 1219-1239, out./dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912319>. Acesso em: 30 jun. 2023.

WENCZENOVICZ, T. J. Saúde indígena: reflexões contemporâneas. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, v. 7, n. 1, p. 63-82, jan./mar. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.17566/ciads.v7i1.428>. Acesso em: 30 jun. 2023.

CAPÍTULO 4

COBERTURA VACINAL NOS DISTRITOS SANITÁRIOS ESPECIAIS INDÍGENAS DO ESTADO DO PARÁ

Perla Katheleen Valente Corrêa¹

Laura Maria Vidal Nogueira¹

E-mail para correspondência: perlakvc@gmail.com

RESUMO

Objetivo: avaliar a cobertura vacinal nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas do estado do Pará. **Método:** estudo epidemiológico, com abordagem quantitativa, realizado a partir dos dados de cobertura vacinal em indígenas menores de um ano, registrados no Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena no estado do Pará, no período de 2013 a 2018. **Resultados:** os resultados indicam que o Distrito Sanitário Especial Indígena Kaiapó do Pará apresentou as maiores coberturas nos anos de 2014 (81,7%), 2016 (80,6%), 2017 (81,2%) e 2018 (82,8%), e o Distrito Sanitário Especial Indígena Altamira apresentou cobertura vacinal muito baixa, com apenas 8% de crianças menores de um ano com esquema vacinal completo em 2015, e 31,9%, em 2016. **Conclusão:** as baixas coberturas identificadas contribuem para os índices de morbidade e mortalidade, fortalecendo a premissa de que a vacinação é uma ação associada à qualidade de vida da população.

Descritores: Povos Indígenas; Vacinação; Cobertura Vacinal; Populações Vulneráveis; Epidemiologia.

¹ Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.

INTRODUÇÃO

A vacinação é considerada uma das maiores conquistas para a humanidade, pois, por meio da administração de imunobiológicos, foi possível controlar e erradicar diversas doenças, que, em outros momentos da história, com altas incidências e óbitos, causaram grandes prejuízos à população (Domingues *et al.*, 2020; Nobre; Guerra; Carnut, 2022).

O Brasil conta com o Programa Nacional de Imunizações (PNI), criado em 1973, considerado um modelo de excelência mundial e que oferta cerca de 19 imunobiológicos, de forma universal e equânime. Entretanto, ainda há uma heterogeneidade no acesso às vacinas pelos povos indígenas, em que vários aspectos estão associados, tais como o planejamento de ações de vacinação que desconsideram questões culturais e a visão anacrônica do processo saúde-doença dos povos indígenas, além das dificuldades de acesso aos territórios (Fellows *et al.*, 2021; Garnelo, 2011).

Ressalta-se que executar ações de vacinação em áreas indígenas, sobretudo na Região Amazônica, representa um grande desafio, pois requer, além de investimento financeiro, conhecimento, planejamento, disposição e dedicação, haja vista que as longas distâncias percorridas pelas equipes, por via terrestre, aérea e/ou fluvial, levam ao cansaço físico e a gastos financeiros excessivos pela necessidade de logística apropriada (Gomes; Esperidião, 2017; Mendes *et al.*, 2018).

Importante mencionar que o calendário vacinal indígena sempre foi diferenciado do restante da população, até mesmo por conta das condições de vulnerabilidade que envolvem essa parcela da população. Porém, geralmente, a oferta de vacinas aos indígenas atende à modalidade de campanhas, ou seja, são ações periódicas e verticalizadas (Barbieri; Martins; Pamplona, 2021; Garnelo, 2011).

É preciso destacar que não basta alcançar altas taxas de cobertura, é indispensável garantir que as vacinas aplicadas estejam com suas propriedades imunizantes preservadas. Para tanto, são

necessários muitos cuidados com a aplicação e conservação desses produtos (Medeiros *et al.*, 2021; Oliveira *et al.*, 2014).

Assim, em áreas indígenas, o Programa de Imunizações deve ser bem planejado pela equipe junto à comunidade, para que se conheça qual o melhor momento para vacinar, quando estará presente a maior parcela da comunidade no território ou mesmo o quantitativo populacional indígena que se encontra em estado de suscetibilidade (Martins; Martins; Oliveira, 2020; Pedrana *et al.*, 2018).

Conhecer a comunidade, seus hábitos e datas comemorativas é indispensável para manter boas coberturas, assim como a existência de equipes capacitadas, que consigam bem desenvolver o programa, é essencial para superar as dificuldades apresentadas no contexto das aldeias (Martins; Martins; Oliveira, 2020; Pedrana *et al.*, 2018).

Importante mencionar que há lacuna no conhecimento sobre as coberturas vacinais entre os povos indígenas da Amazônia, especialmente no estado do Pará, reiterando a necessidade de realizar esta pesquisa, que apresenta o seguinte objetivo: avaliar a cobertura vacinal nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas do estado do Pará.

MÉTODO

Trata-se de estudo epidemiológico, com abordagem quantitativa. Esse tipo de estudo consiste na descrição e análise de dados, interpretando-os com o objetivo de chegar a uma conclusão sobre um objeto (população, grupo social, entre outros). O pesquisador não interfere nos dados, apenas os descreve e os analisa, sendo adequado a esta pesquisa (Gil, 2023).

O estudo foi desenvolvido no estado do Pará, que é o segundo maior do país em extensão territorial, com 1.248.042,515 km², localizado no centro da região Norte do Brasil. No Pará, a população indígena estimada em 2010 foi de 39.081 pessoas, pertencentes a 63 povos indígenas (IBGE, 2010). De acordo com o Instituto Socioambiental (ISA) (2021), cerca de 25% do território

paraense é constituído por terras indígenas, perfazendo uma área de 31.063.663,08 hectares. Segundo informações da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) (Brasil, [2023]), neste estado, localizam-se quatro dos 34 DSEI existentes no país, a saber:

- DSEI Altamira: apresenta população de 4.323, composta por 10 povos que residem em 81 aldeias, distribuídas em uma área de 159.696 km². Sua rede de serviços de saúde distrital é composta por 34 Unidades Básicas de Saúde Indígena (UBSI), um Polo-Base e uma CASAI, e a sede fica no município de Altamira;

- DSEI Guamá-Tocantins: apresenta população de 17.198, composta por 42 povos que residem em 186 aldeias, distribuídas em uma área de 325.754,25 km². Apresenta rede de serviços de saúde distrital composta por 31 UBSI, oito Polos-Base e cinco CASAI, com sede no município de Belém, capital do estado;

- DSEI Kaiapó do Pará: apresenta população de 6.152, composta por dois povos que residem em 57 aldeias, distribuídas em uma área de 78.808,45 km². A rede de serviços de saúde distrital é composta por 15 UBSI, quatro Polos-Base e quatro CASAI, e a sede está situada no município de Redenção;

- DSEI Rio Tapajós: apresenta população de 13.279, composta por 10 povos que residem em 157 aldeias, distribuídas em uma área de 231.906,25 km². Sua rede de serviços de saúde distrital é composta por 25 UBSI, 11 Polos-Base e quatro CASAI, com sede no município de Itaituba.

Conforme a legislação vigente, a dinâmica de funcionamento desses serviços deve estar de acordo com princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), o que, na prática, ocorre da seguinte forma: as ações inerentes à atenção básica para as crianças devem, em sua maioria, ocorrer nas UBSI, que ficam nos territórios indígenas, onde são desenvolvidas atividades de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, vacinação e atendimento às doenças prevalentes na infância, além de outros eventos e algumas situações de urgência.

Contam com uma rede especializada para referenciar os casos necessários, que necessitam de atendimento de média e alta

complexidade, deslocando-se para os estabelecimentos de saúde que ficam nos municípios mais próximos às aldeias ou para a capital do estado.

A pesquisa foi realizada com dados relativos à cobertura vacinal em crianças indígenas, notificados ao Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI), no período de 2013 a 2018. A eleição por esse sistema se justificou por congregar a totalidade dos dados estatísticos produzidos nos territórios indígenas, retratando, com maior fidelidade, a dinâmica epidemiológica e dos serviços existentes nessas áreas.

O SIASI é o sistema específico de armazenamento de dados de saúde das populações indígenas. De acordo com Reis *et al.* (2022), alberga dados primários, oriundos da atenção básica ofertada pelas Equipes Multiprofissionais de Saúde Indígena (EMSI) nas aldeias, cuja abrangência alcança a totalidade dos dados eleitos para este estudo.

Para definição amostral, foi considerada a totalidade de crianças indígenas menores de um ano, residentes nas aldeias pertencentes aos distritos sob jurisdição do Pará durante o período estudado, correspondente a 6.406 crianças. Como critério de inclusão, foram considerados todos os registros de vacinação em crianças indígenas menores de um ano, aldeadas. Foram excluídas 18 crianças cadastradas no sistema como não indígenas.

As variáveis do estudo são: cobertura vacinal, definida pelo percentual de crianças com esquema vacinal completo para a idade, e cobertura vacinal em menores de um ano. Os dados foram obtidos do SIASI, disponibilizados pela SESAI, mediante contato prévio, solicitando anuência para realizar a pesquisa, emitida em janeiro/2019, após assinatura do termo de confidencialidade pela pesquisadora, que se responsabilizou por utilizar os bancos de dados exclusivamente de acordo com o objetivo do estudo.

Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas no *Microsoft Office Excel*®, sendo realizada a depuração para identificar possíveis inconsistências. Em seguida, procedeu-se à análise descritiva, e foram calculadas as proporções das coberturas

vacinais por DSEI. Os resultados obtidos foram apresentados em tabelas e discutidos segundo as evidências científicas disponíveis.

Este estudo atendeu aos aspectos éticos da Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que trata de pesquisas envolvendo seres humanos, e à Resolução CNS nº 304/2000, que trata de pesquisas com povos indígenas. O projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil, apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Pará, sob o parecer nº 3.286.923, e, posteriormente, pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), sob o parecer nº 3.360.570.

Entende-se que esta pesquisa apresentou riscos mínimos, considerando que foi realizada com fontes secundárias (bancos de dados do SIASI). Todavia, a possibilidade de perda e violação de informações, pelo manejo dos dados, foi minimizada pela responsabilização da pesquisadora, que os guardou de forma segura, observando os cuidados necessários quando manuseados, com criação de senha de uso restrito pela equipe de pesquisa.

Os benefícios deste estudo se destinam à população em geral, especialmente às comunidades indígenas, na medida que oportunizou conhecer o panorama de vacinação em crianças menores de um ano. Os resultados podem subsidiar os gestores no planejamento de ações voltadas à promoção da saúde e à prevenção de doenças, além de fomentar novos estudos na comunidade científica.

RESULTADOS

Em relação à vacinação nas aldeias, a Tabela 1 evidencia que o DSEI Kaiapó do Pará apresentou as maiores coberturas nos anos de 2014 (81,7%), 2016 (80,6%), 2017 (81,2%) e 2018 (82,8%), e o DSEI Guamá-Tocantins, nos anos de 2013 (80,7%) e 2015 (78,5%). O DSEI Rio Tapajós exibiu alcance de metas consideradas medianas, oscilando entre 47,6%, em 2013, e 64,5%, em 2015. O DSEI Altamira apresentou cobertura vacinal muito baixa, com apenas 8,0% de

crianças menores de um ano com esquema vacinal completo em 2015, e 31,9%, em 2016.

Tabela 1 – Proporção de crianças menores de um ano com esquema vacinal completo, por Distrito Sanitário Especial Indígena no estado do Pará, no período de 2013-2018.

DSEI	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Altamira	13,5%	20,6%	8,0%	31,9%	17,8%	19,0%
Guamá-Tocantins	80,7%	75,3%	78,5%	73,8%	71,8%	76,4%
Kaiapó do Pará	76,5%	81,7%	64,5%	80,6%	81,2%	82,8%
Rio Tapajós	47,6%	58,5%	64,5%	63,8%	53,7%	49,5%

Fonte: SIASI/SESAI/MS (2020).

A Tabela 2 aponta que o DSEI Altamira apresentou as menores proporções nas vacinas pentavalente, anti-poliomielite e contra influenza, cujas coberturas não alcançaram 50,0% da meta pré-definida no período de 2013 a 2018. Desempenho similar identificou-se em outras vacinas, a depender do ano. Somente a vacina BCG alcançou percentuais acima de 80,0%. Importante mencionar que não há registros da 2ª dose da vacina contra o rotavírus humano (VORH), nos anos de 2017 e 2018, em nenhum DSEI.

Tabela 2 – Percentuais de cobertura vacinal em menores de um ano, no Distrito Sanitário Especial Indígena Altamira, Pará, no período de 2013-2018.

Ano	BCG	Pentavalente	Anti-pólio	Febre amarela	Influenza	VORH 1ª dose	VORH 2ª dose	Pneumo 10	Meningo C
2013	84,2	7,7	15,4	16,2	6,2	5,4	16,3	13,8	7,7
2014	94,7	20,6	33,8	55,6	39,7	32,0	27,0	10,3	25,0
2015	90,7	38,9	44,4	68,8	40,3	38,7	51,2	41,7	55,6
2016	96,6	48,1	48,1	51,5	30,4	61,7	84,8	67,1	62,0
2017	93,4	15,4	23,9	25,9	23,9	31,7	0,0	56,3	54,9
2018	97,5	40,6	37,5	37,0	20,3	20,0	0,0	73,4	67,2

Fonte: SIASI/SESAI/MS (2020).

A Tabela 3 mostra que, no DSEI Guamá-Tocantins, as vacinas pentavalente e anti-poliomielite alcançaram cobertura semelhante, com valores superiores a 62,0%. A vacina contra febre amarela apresentou coberturas flutuantes, com variação entre 87,3% (2013) e 48,3% (2018), e a vacina contra influenza, coberturas estáveis, oscilando entre 60,2% (2014) e 71,7% (2017). A pneumocócica 10, com cobertura mínima de 72,4% (2015), e a meningocócica C, com 78,6% (2018), exibiram cobertura máxima de 88,7%, em 2016, para ambas as vacinas.

Tabela 3 – Percentuais de cobertura vacinal em menores de um ano, no Distrito Sanitário Especial Indígena Guamá-Tocantins, Pará, no período de 2013-2018.

Ano	BCG	Pentavalente	Anti-pólio	Febre amarela	Influenza	VORH 1ª dose	VORH 2ª dose	Pneumo 10	Meningo C
2013	98,6	65,9	63,7	87,3	69,2	55,6	48,6	82,4	80,2
2014	89,2	68,8	62,4	69,0	60,2	65,9	84,1	81,7	87,0
2015	94,5	74,0	73,2	43,1	63,8	55,9	84,7	72,4	82,7
2016	97,1	72,2	78,9	52,9	68,4	73,8	92,3	88,7	88,7
2017	93,0	72,6	73,5	70,5	71,7	71,0	0,0	88,6	79,2
2018	98,1	62,5	65,2	48,3	63,4	51,9	0,0	78,6	78,6

Fonte: SIASI/SESAI/MS (2020).

De acordo com a Tabela 4, o DSEI Kaiapó do Pará apresentou as maiores coberturas vacinais no período estudado, alcançando 100,0% da meta estabelecida para a BCG, nos anos de 2014, 2017 e 2018, e para a vacina contra influenza, em 2018. Identificam-se coberturas elevadas para as vacinas pneumocócica 10 e meningocócica C, superiores a 83%, em todos os anos. Destaca-se bom desempenho nas outras vacinas, com alcance de meta superior a 64%.

Tabela 4 – Percentuais de cobertura vacinal em menores de um ano, no Distrito Sanitário Especial Indígena Kaiapó do Pará, Pará, no período de 2013-2018.

Ano	BCG	Pentavalente	Anti-pólio	Febre amarela	Influenza	VORH 1ª dose	VORH 2ª dose	Pneumo 10	Meningo C
2013	97,6	90,5	86,9	91,7	72,6	64,8	88,9	86,9	86,9
2014	100,0	94,1	95,6	87,2	0,0	72,5	87,0	91,2	83,8
2015	98,6	64,6	67,7	68,6	72,9	64,3	86,4	67,7	86,5
2016	98,5	78,7	77,8	82,5	93,5	79,7	88,0	91,7	90,7
2017	100,0	80,7	87,1	85,9	92,6	71,8	0,0	94,5	92,6
2018	100,0	71,9	71,9	75,9	100,0	70,7	0,0	93,0	80,7

Fonte: SIASI/SESAI/MS (2020).

A Tabela 5 aponta que, no DSEI Rio Tapajós, a cobertura da BCG foi superior a 80%, considerando o alcance de metas anual. A vacina contra febre amarela apresentou coberturas oscilantes, de 50,0% em 2013, 80,4% em 2015 e 56,3% em 2018. A cobertura máxima da vacina contra influenza e 1ª dose da vacina contra rotavírus humano ocorreu no ano de 2015, com 77,1% e 62,5%, respectivamente, enquanto a pneumocócica 10 e a meningocócica C tiveram as maiores coberturas no ano de 2017, com 91,6% e 88,8%, respectivamente.

Tabela 5 – Percentuais de cobertura vacinal em menores de um ano, no Distrito Sanitário Especial Indígena Rio Tapajós, Pará, no período de 2013-2018.

Ano	BCG	Pentavalente	Anti-pólio	Febre amarela	Influenza	VORH 1ª dose	VORH 2ª dose	Pneumo 10	Meningo C
2013	85,6	44,1	46,9	50,0	55,3	32,7	50,9	64,8	79,9
2014	97,4	69,9	75,5	72,5	76,5	53,0	68,9	77,0	84,7
2015	88,7	78,9	75,2	80,4	77,1	62,5	64,9	78,9	0,0

2016	80,6	66,4	65,9	68,0	65,9	50,0	56,4	82,2	86,0
2017	93,8	49,0	60,6	67,9	68,5	55,2	0,0	91,6	88,8
2018	83,0	49,9	53,1	56,3	73,4	50,7	0,0	75,4	56,6

Fonte: SIASI/SESAI/MS (2020).

DISCUSSÃO

No contexto da saúde infantil, destaca-se a importância do PNI, implantado com o objetivo de controlar e erradicar doenças imunopreveníveis, por meio da oferta de imunobiológicos e, assim, promover a imunização dos grupos humanos, sendo considerada um direito de toda população brasileira. Desde então, há ampliação na oferta, passando de quatro vacinas obrigatórias no primeiro ano de vida, segundo o primeiro Calendário Nacional de Vacinação, publicado pela Portaria nº 452/1977, para oito vacinas, disponibilizadas na rotina dos serviços de saúde para crianças nessa faixa etária, conforme a Portaria nº 1.533/2016 (Brasil, 2016).

A cobertura vacinal é o percentual de crianças imunizadas com vacinas específicas, em determinado espaço geográfico, no ano considerado, demonstrando a capacidade de um serviço em atingir determinada meta de vacinação, e está diretamente relacionada à redução das taxas de mortalidade infantil. De acordo com o PNI, a cobertura vacinal preconizada para menores de um ano é de 95,0% para os seguintes imunobiológicos: pentavalente (3ª dose), pneumocócica 10-valente (2ª dose), poliomielite (3ª dose) e meningocócica C (2ª dose). Para as vacinas VORH (2ª dose) e BCG (dose única), é de 90,0%; para a vacina contra influenza (2ª dose), 80,0%; e, para a vacina contra febre amarela (1ª dose), 100,0% (Brasil, 2015).

Nos quatro DSEI, a cobertura vacinal foi considerada ótima para a vacina BCG, superior a 90,0%. Em relação às demais vacinas, os resultados satisfatórios foram pontuais, a exemplo da vacina contra influenza, no DSEI Kaiapó do Pará, nos anos de 2016-2018, com cobertura acima de 90%, e a anti-poliomielite no mesmo distrito, que, em 2014, atingiu 95,6%. No DSEI Guamá-Tocantins, a

VORH (2ª dose) obteve cobertura de 92,3% entre as crianças vacinadas na idade preconizada.

No estado de Roraima, estudo relacionado à imunização em terras indígenas identificou, da mesma forma, heterogeneidade no alcance das metas vacinais, principalmente da VORH e da anti-poliomielite, atribuída à dificuldade de acesso às aldeias. Esse estudo revelou, ainda, excelente cobertura vacinal da BCG em todos os anos (2013 a 2017), e da VORH, somente em 2015 (94,2%) e 2017 (90,9%). A vacina anti-poliomielite alcançou cobertura de 106,6%, em 2015, e a da febre amarela não atingiu a meta da cobertura preconizada pelo Ministério da Saúde em nenhum ano do período estudado (Fonseca; Buenafonte, 2020).

Adicionalmente, pesquisas com grupos não indígenas também identificaram heterogeneidade nas coberturas vacinais, a depender da vacina. De forma semelhante, achados de pesquisa realizada por Arroyo *et al.* (2020), em todo o território nacional, no período de 2006-2016, expressaram que somente as vacinas BCG e anti-poliomielite alcançaram as metas pré-estabelecidas.

No estudo realizado em uma cidade do Nordeste brasileiro, Cavalcante *et al.* (2015) concluíram que as vacinas com menores percentuais de atraso foram BCG (0,0%) e anti-poliomielite (5,5%), e os maiores percentuais foram identificados nas vacinas contra febre amarela (22,3%) e VORH (17,7%). Em vista disso, os pesquisadores reconheceram dificuldades para alcançar as metas vacinais em todos os seguimentos, mas as limitações, entre os povos indígenas, muitas vezes são maiores.

Tratando-se da vacinação, os aspectos culturais e a visão acerca do processo saúde-doença dos povos indígenas também devem ser considerados, pois são fatores que podem influenciar diretamente na adesão ao recebimento dos imunobiológicos, podendo refletir em baixas coberturas. Estudo de Garnelo (2011), com indígenas da etnia Baniwa, mostrou o desencontro de perspectivas entre os povos indígenas e os profissionais de saúde, acarretando, assim, interpretações negativas sobre a vacinação.

CONCLUSÃO

A heterogeneidade na cobertura vacinal remete a dois aspectos importantes: a revisão do modelo de aplicação itinerante, que vem se mantendo em áreas indígenas, visto que leva à perda de oportunidades; e o desafio de maior conhecimento a respeito do pensamento ameríndio sobre vacinas nos diversos povos. As baixas coberturas identificadas contribuem para os índices de morbidade e mortalidade, fortalecendo a premissa de que vacinar é uma ação associada à qualidade de vida. Para tanto, há que estabelecer um Programa de Imunizações com atividades e logística que promovam maior cobertura vacinal, evitando, assim, adoecimento e óbitos de crianças por causas preveníveis com imunobiológicos.

REFERÊNCIAS

ARROYO, L. H. *et al.* Áreas com queda da cobertura vacinal para BCG, poliomielite e tríplice viral no Brasil (2006-2016): mapas da heterogeneidade regional. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 4, e00015619, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00015619>. Acesso em: 11 ago. 2023.

BARBIERI, C. L. A.; MARTINS, L. C.; PAMPLONA, Y. de A. P. (org.). **Imunização e cobertura vacinal: passado, presente e futuro**. Santos, SP: Editora Universitária Leopoldianum, Universidade Católica de Santos, 2021. 221 p. Disponível em: <https://www.unisantos.br/wp-content/uploads/2021/05/IMUNIZA%C3%87%C3%83O.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 1.533, de 18 de agosto de 2016**. Redefine o Calendário Nacional de Vacinação, o Calendário Nacional de Vacinação dos Povos Indígenas e as Campanhas Nacionais de Vacinação, no âmbito do Programa Nacional de Imunizações (PNI), em todo o território nacional. 2016.

Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt1533_18_08_2016.html. Acesso em: 11 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Saúde Indígena (SESAI)**: sobre a SESAI. Brasília, DF, [2023]. Site: Gov.br. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sesai/>. Acesso em: 11 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Imunizações. **Coberturas vacinais no Brasil**. Período: 2010-2014. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015. 31 p. Disponível em: https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/br_5113.pdf. Acesso em: 11 ago. 2023.

CAVACANTE, C. C. F. S. *et al.* Vaccines of the basic scheme for the first year of life late in northeastern brazilian city. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 7, n. 1, p. 2034-2041, jan./mar. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2015.v7i1.2034-2041>. Acesso em: 11 ago. 2023.

DOMINGUES, C. M. A. S. *et al.* The Brazilian National Immunization Program: 46 years of achievements and challenges. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, supl. 2, e00222919, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00222919>. Acesso em: 11 ago. 2023.

FELLOWS, M. *et al.* Under-reporting of COVID-19 cases among indigenous peoples in Brazil: a new expression of old inequalities. **Frontiers in Psychiatry**, v. 12, 638359, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.638359>. Acesso em: 11 ago. 2023.

FONSECA, K. R. da; BUENAFUENTE, S. M. F. Analysis of vaccination coverage of children under one year old in Roraima, Brazil, 2013-2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, n. 2, e2020195, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000200010>. Acesso em: 11 ago. 2023.

GARNELO, L. Aspectos socioculturais de vacinação em área indígena. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 18, n. 1, p.

175-190, jan./mar. 2011. Disponível em:
<https://doi.org/10.1590/S0104-59702011000100011>. Acesso em: 11 ago. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. 4. reimpr. São Paulo, SP: Atlas, 2021.

GOMES, S. C.; ESPERIDIÃO, M. A. Acesso dos usuários indígenas aos serviços de saúde de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 5, e00132215, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00132215>. Acesso em: 11 ago. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010 – Características gerais dos indígenas**: resultados do universo. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2010. 245 p. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/95/cd_2010_indigenas_universo.pdf. Acesso em: 3 maio 2022.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). **Povos indígenas no Brasil: quem são?** [S. l.], 25 jan. 2021. Site: ISA. Disponível em: https://pib.socioambiental.org/pt/Quem_s%C3%A3o. Acesso em: 11 ago. 2023.

MARTINS, J. C. L.; MARTINS, C. L.; OLIVEIRA, L. S. S. Attitudes, knowledge and skills of nurses in the Xingu Indigenous Park. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 6, e20190632, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0632>. Acesso em: 11 ago. 2023.

MEDEIROS, S. G. de *et al.* Avaliação do cuidado seguro em salas de vacina. **Recien – Revista Científica de Enfermagem**, v. 11, n. 33, p. 117-127, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.24276/rr.ecien2021.11.33.117-127>. Acesso em: 11 ago. 2023.

MENDES, A. M. *et al.* The challenge of providing Primary Healthcare care to indigenous peoples in Brazil. **Revista**

Panamericana de Salud Pública, v. 42, e184, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.184>. Acesso em: 11 ago. 2023.

NOBRE, R.; GUERRA, L. D. da S.; CARNUT, L. Hesitação e recusa vacinal em países com sistemas universais de saúde: uma revisão integrativa sobre seus efeitos. **Saúde em Debate**, v. 46, n. esp. 1, p. 303-321, mar. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042022E121>. Acesso em: 11 ago. 2023.

OLIVEIRA, V. C. de *et al.* Avaliação da qualidade de conservação de vacinas na Atenção Primária à Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 9, p. 3889-3898, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014199.12252013>. Acesso em: 11 ago. 2023.

PEDRANA, L. *et al.* Critical analysis of interculturality in the National Policy on Health Care for Indigenous Peoples in Brazil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 42, e178, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.178>. Acesso em: 11 ago. 2023.

REIS, A. C. *et al.* Estudo de avaliabilidade do Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena: potencialidades e desafios para apoiar a gestão em saúde no nível local. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. 5, PT021921, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT021921>. Acesso em: 11 ago. 2023.

CAPÍTULO 5

COBERTURA VACINAL CONTRA A COVID-19 NOS DISTRITOS SANITÁRIOS ESPECIAIS INDÍGENAS DO PARÁ

Élida Fernanda Rêgo de Andrade¹

Sandy Isabelly Osório de Sousa¹

Kalene Ramos Silva¹

Rosinelle Janayna Coêlho Caldas¹

Lidiane de Nazaré Mota Trindade²

Laura Maria Vidal Nogueira¹

E-mail para correspondência: enf.elida.andrade@gmail.com

RESUMO

Objetivo: analisar a cobertura vacinal da covid-19 nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas do Pará. **Método:** estudo epidemiológico, descritivo, de corte transversal, com dados oriundos da Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação, correspondentes às vacinas aplicadas em indígenas. Foram disponibilizados pelo Ministério da Saúde, em fevereiro de 2023. Estudo aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Pará, com parecer nº 5.789.455. **Resultados:** identificou-se o Distrito Sanitário Especial Indígena Guamá-Tocantins com a maior proporção de aplicações da 1ª dose da vacina (n=12.386; 89,7%), em relação ao Distrito Sanitário Especial Indígena Altamira (n=2.692; 88,2%). O Distrito Sanitário Especial Indígena Rio Tapajós obteve a menor taxa de cobertura vacinal (n=4.653; 51,6%), seguido pelo Distrito Sanitário Especial Indígena Kaiapó do Pará (n=2.177; 52,8%). **Conclusão:** é fundamental fortalecer políticas e práticas de cuidado

¹ Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.

² Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

comprometidas com a realidade desses povos, democratizando e fortalecendo o acesso aos serviços de saúde.

Descritores: COVID-19; Povos Indígenas; Cobertura Vacinal; Epidemiologia; Saúde Pública.

INTRODUÇÃO

Zoonose com capacidade de transmissão entre humanos, a covid-19 é transmitida por inalação de gotículas respiratórias expelidas durante espirros, tosse ou fala, provenientes de uma pessoa infectada, seja sintomática, pré-sintomática ou assintomática, com maior transmissibilidade em espaços confinados e/ou em aglomerações. Suspensas no ar ou depositadas em superfícies, as gotículas virais também apresentam potencial contaminante (Ferreira *et al.*, 2020).

As manifestações clínicas variam entre a ausência de sintomas e os casos leves, moderados e graves, que podem levar ao óbito, principalmente em populações de risco. São suscetíveis ao agravamento do quadro os grupos com comorbidades pré-existentes, como: idade superior a 60 anos e pessoas imunossuprimidas. Nesse contexto, existem grupos minoritários, com elevado grau de vulnerabilidade social, suscetíveis à maior gravidade da covid-19, considerando determinantes sociodemográficos, ambientais, biológicos, culturais e político-organizacionais (Brasil, 2021a).

No Brasil, povos indígenas residentes em aldeias apresentam modo de vida particular, marcado pelo estreito contato interpessoal e pelas dificuldades de acesso às unidades de saúde. Em vista disso, são vulneráveis ao agravamento por infecções respiratórias, consideradas as principais causas de morbidade e mortalidade nesses povos, a exemplo da covid-19, que, nessas condições ambientais, apresenta expressivo potencial de transmissão. Nessa conjuntura, a pandemia realçou a vulnerabilidade da população indígena, repercutindo nos casos de

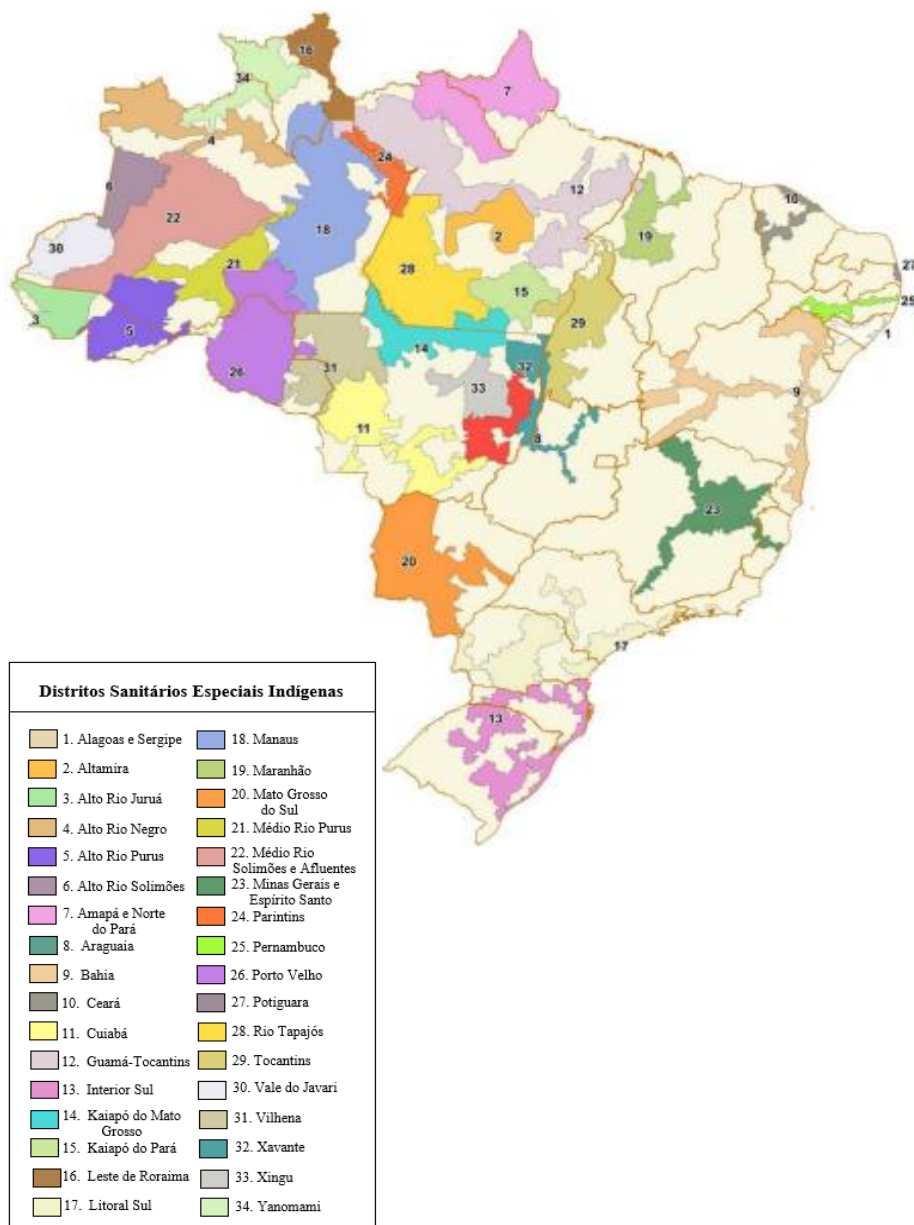
mortalidade registrados (Carvalho *et al.*, 2022; Sampaio; Nascimento, 2022).

A cultura dos povos indígenas e seu modo de vida peculiar demandam políticas públicas e ações governamentais que atendam às suas particularidades. Destaca-se que a atenção à saúde desses povos consolidou-se em 1999, com a Lei nº 9.836, conhecida como Lei Arouca, a qual estabeleceu a criação do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SASI), integrado ao Sistema Único de Saúde (SUS). A partir dela, a responsabilidade pela assistência à saúde dos indígenas passou da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) para o Ministério da Saúde (MS), por meio da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). Essa medida permitiu ações diferenciadas, garantindo aos indígenas atendimento de acordo com as especificidades culturais de cada grupo étnico (Pontes *et al.*, 2021; Sampaio; Nascimento, 2022).

A Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (PNASPI), aprovada em 2002, preconiza a implantação de um modelo complementar e diferenciado de organização dos serviços voltados para a proteção, promoção e recuperação da saúde para esses grupos. A operacionalização da PNASPI se dá por meio de 34 sistemas locais de saúde, denominados de Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) (Figura 1), destinados a planejar as ações de saúde, a serem executadas por Equipes Multiprofissionais de Saúde Indígena (EMSI) (Brasil, 2019, 2020).

Os DSEI procuram respeitar a cultura, as relações políticas e a distribuição populacional dos povos indígenas. Portanto, não seguem os critérios técnico-operacionais e geográficos e, na maioria das vezes, não coincidem com os limites de estados e/ou municípios, nos quais estão localizadas as terras indígenas. No Pará, encontra-se a sede de quatro DSEI, sendo eles: DSEI Altamira, DSEI Guamá-Tocantins, DSEI Kaiapó do Pará e DSEI Rio Tapajós (Brasil, 2021b).

Figura 1 – Distribuição geográfica dos 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas brasileiros.



Fonte: adaptado de Machado *et al.* (2022).

A estrutura de atendimento nos DSEI conta com Unidades Básicas de Saúde Indígena (UBSI), Casas de Saúde do Índio (CASAI) e Polos-Base (Brasil, 2019, 2020) (Figura 2). Nesse contexto, a Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) é responsável por coordenar a atenção à saúde indígena, executando a PNASPI e a gestão do SASI, articulando-os ao SUS (Fagá, 2020).

Figura 2 – Organização da rede de saúde indígena brasileira.



Fonte: Fagá (2020).

O DSEI planeja e executa ações de atenção básica, dentre as quais, a identificação de casos de covid-19 e a vacinação. O delineamento de estratégias para vacinação da população indígena é imprescindível, devendo considerar o modo de vida, bem como os aspectos logísticos e econômicos para realizar as ações, sobretudo nas áreas mais longínquas e de difícil acesso. É válido destacar que campanhas de vacinação escalonadas em territórios indígenas de acesso prejudicado aumentam o custo do Programa Nacional de Imunizações (PNI), além de que várias visitas às comunidades elevam o risco de introdução da covid-19 e outros patógenos nesses ambientes (Brasil, 2021a; Lana *et al.*, 2020).

Conforme o Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a covid-19, os indígenas foram considerados grupo prioritário para o recebimento do imunizante. Assim, quando o Brasil recebeu os primeiros três milhões de doses, 820.394 unidades foram enviadas aos DSEI para aplicação da 1ª e 2ª doses da vacina, representando cerca de 30% das primeiras doses recebidas pelo país (Brasil, 2021c). De acordo com o MS, até abril de 2022, mais de 86% dos indígenas receberam a 1ª dose, e 77%, as duas doses (Brasil, 2022). Saliencia-se que a imunização tem potencial para reduzir a incidência da doença e, conseqüentemente, reduzir a transmissão (OPAS, 2021).

No tocante ao monitoramento das vacinas aplicadas na população indígena, a SESAI elaborou um painel interno, em fevereiro de 2021, para registrar os imunizantes aplicados contra a covid-19. Trata-se de informações a serem preenchidas pelos DSEI cotidianamente, contendo dados sobre a origem/fabricante e número de doses, segundo a faixa etária prioritária. Destaca-se que os referidos dados são divulgados pela SESAI nos informes epidemiológicos, vinculados ao painel LocalizaSUS, do MS. Sendo assim, o Vacinômetro indica que, até novembro de 2022, 92% dos indígenas receberam a 1ª dose da vacina, com 88% considerados imunizados com as duas doses (Brasil, 2022).

É válido ressaltar que, apesar de a vacina ser um método seguro e eficaz para prevenir a doença, há muitos desafios políticos, sociais, culturais e operacionais para sua distribuição e aplicação, principalmente em localidades interioranas. Esse cenário reflete na cobertura vacinal (CV) e no número de internações hospitalares por covid-19, haja vista que a principal forma de prevenir a doença é a vacina (Brasil, 2021a). Em vista disso, objetiva-se analisar a cobertura vacinal da covid-19 nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas do Pará.

MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, de corte transversal. De acordo com Rozin (2020), estudos epidemiológicos observacionais, de caráter descritivo, possibilitam a coleta, análise e interpretação sistemática de dados sobre a ocorrência de doença e/ou agravos à saúde em populações específicas e/ou subpopulações, estabelecendo associação de hipóteses com diversos fatores, portanto, se aplica a este estudo.

Foi realizado no estado do Pará, localizado na região Norte do Brasil, cujos limites geográficos são: Suriname e Amapá ao norte, oceano Atlântico ao nordeste, Maranhão ao leste, Tocantins a sudeste, Mato Grosso do Sul ao sul, Amazonas ao oeste, e Roraima e Guiana Francesa ao noroeste (Pará, 2012). De acordo com o Censo Demográfico 2022, é o segundo maior estado do país em extensão territorial, com 1.245.870,704 km², e o mais populoso da região Norte, contando com população estimada de 8.442.962 habitantes, distribuídos em 144 municípios, densidade demográfica de 6,51 habitantes/km² e capital sediada em Belém (Brasil, 2023a, 2023b, 2023c).

Atualmente, o Brasil apresenta 1.693.535 indígenas, o que configura 0,83% do total de habitantes do país, estando 51,2% dessa população concentrada na Amazônia Legal. No tocante à região Norte do país, há 753.357 indígenas residentes, concentrando maior número (44,48%) entre os estados (Brasil, 2023a, 2023b). Aproximadamente, 24,52% do território paraense é composto por terras indígenas (Kahwage; Marinho, 2011).

A população-alvo deste estudo foi representada pelos indígenas residentes nos quatro DSEI com sede no estado do Pará, que receberam a 1ª e 2ª doses da vacina, como também a dose de reforço contra a covid-19. Foi considerado o ano de 2021, em razão do início da campanha de vacinação nesse ano. Como critérios de inclusão, adotaram-se os dados referentes à CV dos indígenas residentes no Pará e pertencentes aos DSEI com sede no estado; e, como critérios de exclusão, aqueles que se encontravam em trânsito.

O estudo foi realizado com dados secundários, disponibilizados pelo MS, que se encontram na Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação – Fala.BR, do Poder Executivo Federal (Brasil, 2023d). As informações foram fornecidas em planilhas organizadas no programa *Microsoft Office Excel*[®], em fevereiro de 2023. Assim, foram obtidas as seguintes informações: quantitativo populacional residente em cada DSEI, quantitativo populacional do grupo-alvo estimado para a aplicação da 1ª dose da vacina contra a covid-19 e, desses, o quantitativo populacional que prosseguiu com a 2ª dose e dose de reforço.

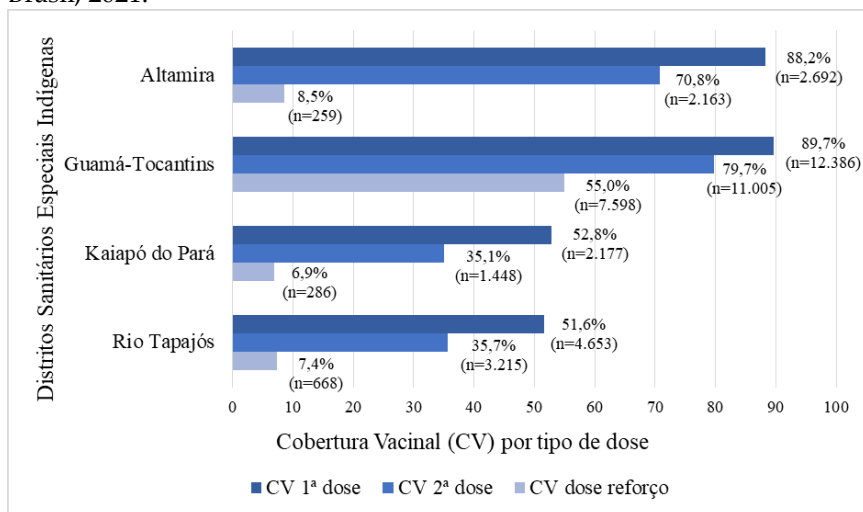
Os dados foram depurados e analisados, conforme os objetivos do estudo. Ressalta-se que, para calcular a CV, adotou-se a seguinte expressão matemática: número de doses aplicadas x 100 / população-alvo estimada, considerando a estimativa populacional para maiores de 12 anos.

Foram respeitados os aspectos éticos preconizados na Resolução nº 466/2012 e na Resolução nº 580/2018, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), do MS, com aprovação sob o parecer nº 5.789.455, emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Pará.

RESULTADOS

Os quatro DSEI com sede no estado do Pará apresentam população estimada de 50.947 indígenas. Identificou-se maior número de residentes no DSEI Altamira, compreendendo cerca de 4.838 indígenas, seguido pelo DSEI Guamá-Tocantins, com 22.026, DSEI Kaiapó do Pará, com 6.353, e DSEI Rio Tapajós, com 17.730. Contudo, para o cálculo da CV, utilizou-se como parâmetro populacional o quantitativo populacional estimado para a vacinação em cada DSEI.

Figura 3 – Cobertura vacinal contra covid-19 nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas do estado do Pará, segundo o tipo de dose. Pará, Brasil, 2021.



Fonte: Ministério da Saúde / Fala.BR / Poder Executivo Federal (2023).

Ao analisar a taxa de CV, verificou-se que o DSEI Guamá-Tocantins apresentou a maior proporção de aplicações da 1ª dose da vacina, com percentual de vacinação igual a 89,7% (n=12.386), em referência à população estimada de 13.803 indígenas. Na mesma localidade, os percentuais relativos à 2ª dose e à dose de reforço correspondem a 79,7% (n=11.005) e 55% (n=7.598), respectivamente (Figura 3).

Em relação ao DSEI Altamira, apresentou o segundo maior percentual de vacinados, 3.053 indígenas, e a CV referente à aplicação da 1ª dose foi de 88,2% (n=2.692). Há que se destacar que somente 259 doses de reforço foram aplicadas, representando alcance de 8,5%. O DSEI Kaiapó do Pará, com o quantitativo populacional estimado em 4.125 indígenas, apresenta a segunda menor taxa de CV, com 52,8% (n=2.177) relativos à 1ª dose (Figura 3).

No que concerne ao DSEI Rio Tapajós, tendo 9.012 indígenas como população-alvo, obteve-se a menor CV, com apenas 51,6% (n=4.653) em relação à 1ª dose. Referente à 2ª dose, o percentual foi

de 35,7% (n=3.215), enquanto que, para a dose de reforço, houve apenas 7,4% (n=688) de CV (Figura 3).

DISCUSSÃO

A vacinação é a forma mais eficiente para reduzir os altos níveis de contágio e óbitos causados pela covid-19, contribuindo para prevenir as formas graves da doença, hospitalizações, gastos públicos e privados, e outros agravos à saúde. Diante disso, o surgimento de novas variantes do vírus da covid-19 evidencia a necessidade de propagar e acelerar a imunização, visando reduzir a circulação do vírus e de outras possíveis mutações (Frias *et al.*, 2021; Moura *et al.*, 2022).

Os indígenas estão mais suscetíveis a maior impacto ocasionado pela doença, em virtude do elevado grau de vulnerabilidade social, caracterizado pelos Determinantes Sociais da Saúde (DSS), que circundam a realidade dessas comunidades no Brasil. Essas populações convivem, de modo geral, com elevada carga de morbidade e mortalidade por causas infecciosas, que tendem a ser transmitidas rapidamente, devido ao modo de vida coletivo, à qualidade precária dos recursos e serviços de saúde, ao acesso restrito e à localização geográfica longínqua (Santos *et al.*, 2021).

No estudo de Pescarini *et al.* (2022), analisou-se a CV entre as populações indígena e não indígena, observando-se semelhança de efetividade das vacinas nos dois grupos, a partir dos casos sintomáticos, óbitos e hospitalização. Mas identificou-se, também, heterogeneidade no esquema vacinal completo entre os grupos, que foi de, aproximadamente, 48,7% entre indígenas e 74,8% entre não indígenas, em março de 2022. Assim, Machado *et al.* (2022) reiteram a necessidade de adotar estratégias adicionais, que possam efetivar a CV satisfatória na população indígena, reduzindo as desigualdades.

Por conseguinte, compreende-se a importância do esquema vacinal completo contra a covid-19 na população em geral e, principalmente, nos indígenas como grupo vulnerável, já que as

vacinas replicam a interação natural entre o sistema imunológico humano e os patógenos, garantindo proteção no enfrentamento de doenças infecciosas (Vilela Filho *et al.*, 2022). Entretanto, neste estudo, observou-se progressiva redução das doses de vacina aplicadas nos DSEL, ocorrendo maior adesão à 1ª dose, quando comparada à 2ª dose e à dose de reforço.

Entende-se que a tomada de decisão para a imunização é um fenômeno que envolve aspectos culturais, geográficos, psicossociais, econômicos, religiosos e políticos, permeados por fatores cognitivos e de gênero. Nesse contexto, a baixa adesão às vacinas pode estar atrelada ao desconhecimento da ação e eficácia dos imunizantes, às questões culturais e/ou crenças religiosas, aos conflitos de terra, que dificultam a busca e o acesso aos serviços, ao isolamento geográfico dos DSEL, com possibilidade de locomoção por terras de difícil travessia, via fluvial ou aérea, e ao gerenciamento governamental inadequado das ações e campanhas de vacinação fomentadas em territórios indígenas (Alatrany *et al.*, 2023; Silva *et al.*, 2021).

Durante o período inicial da vacinação no país, houve aumento da hesitação vacinal, em razão de o contexto de disputa política da época ter levantado discussões sobre a eficácia dos imunizantes e a obrigatoriedade da vacinação. Nessa perspectiva, agentes sociais, como lideranças políticas, conduziram informações contrárias às instituições científicas renomadas do país, provocando o engajamento das pessoas nos debates que foram responsáveis por propagar desinformação e impulsionar movimentos antivacina (Carvalho *et al.*, 2022).

A escassez de orientações esclarecedoras, bem como a dificuldade de distinguir informações falsas e informações confiáveis, são elementos que contribuem para o não alcance da CV almejada nessa população. Isso torna-se evidente a importância dos profissionais de saúde e agentes indígenas nas estratégias de promoção às vacinas contra a covid-19, haja vista que buscam assegurar a saúde e qualidade de vida dos indígenas (Couto *et al.*, 2021).

Todavia, nesses territórios, as condições de trabalho das equipes de saúde ainda são precárias, com sobrecarga de trabalho, falta ou carência de estrutura física e material das unidades de saúde, e baixo número de transportes para a logística de distribuição dos insumos, o que também afeta a campanha vacinal (Vicente *et al.*, 2022). Além disso, é provável que a subnotificação do número de doses de vacinas aplicadas tenha sido mais frequente em populações indígenas, quando comparadas à população em geral, devido a recursos diagnósticos mais escassos e à logística de notificação.

No Brasil, o PNI articula as campanhas de vacinação em fases e define os grupos prioritários, como ocorre na covid-19. Contudo, adversidades governamentais relacionadas à CV resultam de um conjunto de desigualdades estruturais presentes no território nacional, o que afeta os indígenas, devido às dificuldades logísticas enfrentadas durante a pandemia, à carência de comunicação sobre as campanhas e ao atraso da aquisição do imunizante e da distribuição das vacinas, mediante os critérios éticos e epidemiológicos (Souza; Buss, 2021).

Estudo de Machado *et al.* (2022) demonstrou que o isolamento social e geográfico desse grupo populacional, combinado à ausência de estratégia coordenada, justificam a menor CV contra covid-19. Tais aspectos evidenciam a importância das políticas de saúde indígena, uma vez que as desvantagens sociais e de saúde enfrentadas nessas comunidades se intensificaram com a pandemia, revelando maior risco de óbito entre indígenas, em relação aos outros grupos demográficos (Machado *et al.*, 2022; Santos *et al.*, 2022).

Pontua-se que este estudo apresentou tamanho amostral reduzido devido à disponibilidade limitada de dados, os quais não contemplaram a população indígena em sua totalidade em cada DSEI. Assim, a falta de informações abrangentes pode dificultar a compreensão completa dos desafios associados à CV da covid-19 nas comunidades indígenas, além de que esse fator podem comprometer o desenvolvimento de políticas de saúde específicas e direcionadas às demandas dos indivíduos nos DSEI.

Embora o estudo apresente limitações, é relevante ressaltar que os dados obtidos permitem identificar os fatores de risco relacionados à situação vacinal dessa população vulnerabilizada. Com base nisso, os esforços poderão ser direcionados ao aprimoramento das estratégias de vacinação que garantam uma abordagem personalizada à realidade, fortalecendo a equidade no acesso aos imunizantes e a redução de doenças imunopreveníveis entre os indígenas.

Por fim, o estudo pode incentivar a notificação qualificada, por parte das equipes de saúde, a respeito dos agravos que acometem a população indígena, bem como incentivar a atualização dos dados sociodemográficos e epidemiológicos sobre esses povos em censos governamentais, uma vez que a escassez de dados sobre a saúde dos indígenas, em comparação aos disponíveis para o restante da população brasileira, denota que a condição geral de saúde dos indígenas permanece desvalorizada e deficitária, emergindo a necessidade de atenção e engajamento para fortalecê-la (Silva; Lima; Junqueira, 2023).

CONCLUSÃO

Informações acerca da CV são essenciais para subsidiar políticas públicas de saúde, sobretudo para identificar lacunas na imunização, no caso aqui apresentado, das comunidades indígenas, para direcionar recursos de acordo com as demandas de cada distrito. Destaca-se que as diferenças identificadas nas CV entre os DSEI podem ser atribuídas às características geográficas para acessar as aldeias e ao cotidiano dos indígenas com deslocamento para atividades de subsistência, as quais podem exibir forte implicação com a possível ausência momentânea de oferta de vacina, dado o modelo itinerante que vem sendo utilizado.

Os resultados deste estudo fornecem embasamento científico para fortalecer o exercício da enfermagem, pois seus profissionais protagonizam a assistência às populações indígenas, além de terem sob sua responsabilidade o planejamento, as providências de

logística e a aplicação de vacinas nas aldeias, ou seja, assumem todas as etapas do processo de vacinação. Tais achados podem subsidiar novos estudos e incentivar pesquisadores a aprofundar conhecimentos no contexto das populações tradicionais, já que as informações encontradas na literatura científica sobre o tema ainda são escassas.

Portanto, aponta-se a necessidade de fortalecer políticas, práticas de cuidado e pesquisas com responsabilidade social, no sentido de conhecer, respeitar e valorizar saberes e práticas nos territórios e o protagonismo dos povos indígenas nos processos de produção da saúde, visando minimizar os entraves no acesso aos serviços, estimular a busca pelo autocuidado e, em conjunto, cooperar para a melhoria dos indicadores de saúde dos povos originários, de forma integral e equânime.

REFERÊNCIAS

ALATRANY, S. S. J. *et al.* A cross-sectional analysis of predictors of COVID-19 vaccine uptake and vaccine hesitancy in Iraq. **PLoS ONE**, v. 18, n. 3, e0282523, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282523>. Acesso em: 7 ago. 2023.

BRASIL. Controladoria Geral da União. **Fala.BR**: Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação, Brasília, DF, 2023d. Site: Gov.br. Disponível em: <https://falabr.cgu.gov.br/web/home>. Acesso em: 20 jan. 2023.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Brasil / Pará**. [S. l.], 2023c. Site: IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/panorama>. Acesso em: 8 ago. 2023.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo 2022**. [S. l.], 2023a. Site: IBGE. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/pt/component/content/article/2012-agencia->

de-noticias/noticias/35954-brasil-tem-207-8-milhoes-de-habitantes-mostra-previa-do-censo-2022.html. Acesso em: 8 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Distrito Sanitário Especial Indígena**. Brasília, DF, 2021b. Site: Gov.br. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sesai/estrutura/distrito-sanitario-especial-indigena-dsei>. Acesso em: 13 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde Indígena – Dia Internacional dos Povos Indígenas: SasiSUS é uma conquista**. Brasília, DF, 2021c. Site: Gov.br. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2021/agosto/dia-internacional-dos-povos-indigenas-sasisus-e-uma-conquista#:~:text=Por%20isso%2C%20apesar%20da%20pandemia,vacina%C3%A7%C3%A3o%20contra%20a%20Covid%2D19>. Acesso em: 13 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. **Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a COVID-19**. 6. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021a. 102 p. (versão 3). Disponível em: https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/04/PLANONACIONALDEVACINACAOCOVID19_ED06_V3_28.04.pdf. Acesso em: 12 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Especial de Saúde Indígena. **Relatório resumido SESAI (relatório das ações realizadas pela SESAI para enfrentamento da pandemia da COVID-19): semana epidemiológica 42/2022**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. 41 p. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/relatorios-covid-19/relatorio-de-acoes-sesai-se-42-22-1.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Especial de Saúde Indígena. **Saúde indígena: análise da situação de saúde no SasiSUS**. 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019. 83 p. Disponível: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_indigena_analise_situacao_sasisus.pdf. Acesso em: 12 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Especial de Saúde Indígena. **Saúde indígena: um direito constitucional**. 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. 48 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_indigena_direito_constitucional.pdf. Acesso em: 12 jun. 2023.

BRASIL. Ministério dos Povos Indígenas. Fundação Nacional dos Povos Indígenas. **Dados do Censo 2022 revelam que o Brasil tem 1,7 milhão de indígenas**. Brasília, DF, 2023b. Site: Gov.br. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/assuntos/noticias/2023/dados-do-censo-2022-revelam-que-o-brasil-tem-1-7-milhao-de-indigenas>. Acesso em: 8 ago. 2023.

CARVALHO, E. de M. *et al.* Vacinas e redes sociais: o debate em torno das vacinas no Instagram e Facebook durante a pandemia de COVID-19 (2020-2021). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. 11, e00054722, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT054722>. Acesso em: 6 ago. 2023.

COUTO, I. A. *et al.* As causas e as consequências da recusa vacinal na realidade brasileira. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 5, p. 18893-18908, set./out. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n5-034>. Acesso em: 8 ago. 2023.

FAGÁ, M. de A. P. **Saúde Indígena – Saúde dos povos indígenas e Recomendação nº 11/2020 do Ministério Público Federal (MPF)**. [S. l.], 2020. Site: InformaSUS-UFSCar: Comunicação Social e Científica para Democratização da Ciência. Disponível em: <https://informasus.ufscar.br/saude-dos-povos-indigenas-e-recomendacao-no-11-2020-do-ministerio-publico-federal-mpf/>. Acesso em: 6 ago. 2023.

FERREIRA, E. M. S. *et al.* SARS-CoV-2-aspectos relacionados à biologia, propagação e transmissão da doença emergente COVID-19. **Revista Desafios**, v. 7, n. esp. 3 (supl.: COVID-19), p. 9-17, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.20873/uftsuple2020-8859>. Acesso em: 13 jun. 2023.

FRIAS, D. F. R. *et al.* Efeitos da vacinação contra COVID-19 com relação a evolução dos casos no estado de Mato Grosso do Sul. **Revista Cereus**, v. 13, n. 4, p. 149-157, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.18605/2175-7275/cereus.v13n4p149-157>. Acesso em: 7 ago. 2023.

KAHWAGE, C. M. C.; MARINHO, H. M. de S. (org.). **Situação socioambiental das terras indígenas do Pará**: desafios para elaboração de políticas de gestão territorial e ambiental. Belém, PA: Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Diretoria de Áreas Protegidas, Coordenadoria de Ecossistemas, Gerência de Gestão Ambiental em Terras Indígenas: Gráfica GTR, 2011. 244 p. Disponível: <https://www.semas.pa.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/Situa%C3%A7%C3%A3o-Socioambiental-das-Terras-Ind%C3%ADgenas-do-Par%C3%A1.pdf>. Acesso em: 8 ago. 2023.

LANA, R. M. *et al.* The novel coronavirus (SARS-CoV-2) emergency and the role of timely and effective national health surveillance. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 3, e00019620, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00019620>. Acesso em: 13 jun. 2023.

MACHADO, F. C. G. *et al.* COVID-19 vaccination, incidence, and mortality rates among indigenous populations compared to the general population in Brazil: Describing trends over time. **The Lancet Regional Health – Americas**, v. 13, 100319, p. 1-9, set. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.lana.2022.100319>. Acesso em: 6 ago. 2023.

MOURA, E. C. *et al.* Covid-19: temporal evolution and immunization in the three epidemiological waves, Brazil, 2020-2022. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, e105, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004907>. Acesso em: 26 jan. 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Avaliação de efetividade das vacinas contra a COVID-19**: orientação provisória: prontidão e implementação do país. [S. l.]:

OPAS, 2021. 59 p. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/54793/OPASWBRAPHECOVID-19210068_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 13 jun. 2023.

PARÁ. Sistema Único de Saúde. Secretaria de Estado de Saúde Pública. **Plano Estadual de Saúde do Pará (PES-PA): 2012-2015**. Belém, PA: [s. n.], 2012. Disponível em: <https://www2.mppa.mp.br/sistemas/gcsubsites/upload/37/PES-2012-2015.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2024.

PESCARINI, J. M. *et al.* Vaccine coverage and effectiveness against laboratory-confirmed symptomatic and severe COVID-19 in indigenous people in Brazil: a cohort study. **The Lancet**, p. 1-19, set. 2022. *Preprint*. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4224510>. Acesso em: 8 ago. 2023.

PONTES, A. L. de M. *et al.* Pandemia de COVID-19 e os povos indígenas no Brasil: cenários sociopolíticos e epidemiológicos. In: MATTA, G. C. *et al.* **Os impactos sociais da COVID-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia**. Rio de Janeiro, RJ: Editora FIOCRUZ, 2021. cap. 9, p. 123-136. (Série: informação para ação na COVID-19). Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9786557080320.0010>. Acesso em: 15 jun. 2023.

ROZIN, L. Em tempos de COVID-19: um olhar para os estudos epidemiológicos observacionais. **Revista Espaço para a Saúde**, v. 21, n. 1, p. 6-15, jul. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22421/15177130-2020v21n1p6>. Acesso em: 15 jun. 2023.

SAMPAIO, L. dos S.; NASCIMENTO, F. L. Vulnerabilidades dos povos indígenas frente à pandemia da COVID-19 no Brasil e em Roraima. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 9, n. 26, p. 105-129, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5978373>. Acesso em: 13 jun. de 2023.

SANTOS, E. P. dos *et al.* Vacinação contra a COVID-19 em áreas remotas: experiências em saúde indígena. In: SILVA, T. M. R. da; LIMA, M. da G. (org.). **Estratégias de vacinação contra a COVID-**

19 no Brasil: capacitação de profissionais e discentes de enfermagem. Brasília, DF: Editora ABEn, 2021. cap. 8, p. 72-81. (Série: enfermagem e pandemias, v. 6) Disponível em: <https://doi.org/10.51234/aben.21.e08.c08>. Acesso em: 7 ago. 2023.

SANTOS, I. L. *et al.* Vulnerabilidade social, sobrevida e letalidade hospitalar pela COVID-19 em pacientes com 50 anos ou mais: coorte retrospectiva de casos no Brasil em 2020 e 2021. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. 11, e00261921, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT261921>. Acesso em: 5 ago. 2023.

SILVA, K. D. O. *et al.* Hesitação à vacina no período de isolamento na pandemia COVID-19. **Revista Científica Multidisciplinar**, v. 2, n. 7, p. 1-13, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.47820/recima21.v2i7.505>. Acesso em: 7 ago. 2023.

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, e220092pt, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902023220092pt>. Acesso 8 ago. 2023.

SOUZA, L. E. P. F. de; BUSS, P. M. Global challenges for equitable access to COVID-19 vaccination. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 9, e00056521, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00056521>. Acesso em: 5 ago. 2023.

VICENTE, R. de M. *et al.* Condições de trabalho dos profissionais de saúde indígena no maior Polo Base do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. 12, e00110321, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT110321>. Acesso em: 8 ago. 2023.

VILELA FILHO, A. de S. *et al.* Vacinas para COVID-19: Uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 1, p. 1880-1901, jan. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/121>. Acesso em: 8 ago. 2023.

CAPÍTULO 6

GARIMPO NA AMAZÔNIA BRASILEIRA: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA MALÁRIA ENTRE INDÍGENAS

Rosinelle Janayna Coêlho Caldas¹
Erlon Gabriel Rego de Andrade¹
Lidiane de Nazaré Mota Trindade²

E-mail para correspondência: r_janayna@hotmail.com

RESUMO

Objetivo: analisar a ocorrência de malária entre indígenas e a presença de garimpos em um estado da Amazônia brasileira. **Método:** estudo analítico, transversal, realizado a partir dos casos de malária entre indígenas, oriundos do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Malária, no período 2011-2020. Para a análise, utilizou-se o coeficiente de correlação de Spearman, com nível de significância de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** as taxas de incidência se mostraram elevadas, com destaque para o Distrito Sanitário Especial Indígena Rio Tapajós (372,2/1.000 habitantes), onde identificou-se associação com a presença de garimpos ($p = 0,005525$). **Conclusão:** a distribuição geográfica da malária é desigual entre os Distritos Sanitários Especiais Indígenas, sendo mais incidente naqueles de maior atividade garimpeira, configurando exposição à doença. Faz-se necessária a adoção de medidas preventivas em populações e áreas de vulnerabilidade ao adoecimento.

Descritores: Malária; Populações Vulneráveis; Povos Indígenas; Saúde de Populações Indígenas; Mineração.

¹ Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.

² Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

INTRODUÇÃO

A malária, doença infecciosa também conhecida por paludismo, configura-se como grande problema mundial à saúde pública em vários países, sobretudo naqueles situados nas regiões tropicais e subtropicais, consideradas áreas endêmicas. A literatura científica descreve que sua ocorrência está relacionada a determinantes ambientais, climáticos, biológicos e socioeconômicos, entre outros, impactando populações menos privilegiadas social e economicamente (Pratt-Riccio *et al.*, 2021).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2022, a malária avançou oferecendo risco de infecção para 249 milhões de pessoas no mundo, com incidência de 58,4 casos por 1.000 habitantes e estimativa de 608.000 óbitos (OMS, 2023). Por ser uma doença de grande magnitude epidemiológica e social, a Assembleia Mundial da Saúde, em 2015, adotou a Estratégia Técnica Mundial para o Paludismo 2016-2030, visando orientar os países para o enfrentamento dos desafios concernentes ao controle e à erradicação da malária nos próximos 15 anos. Entre as metas estabelecidas, está a redução de, no mínimo, 90% da incidência e da mortalidade por malária até 2030 (OMS, 2021).

No Brasil, a malária vem recebendo atenção especial nas ações de prevenção e controle. Embora o Programa Nacional de Prevenção e Controle da Malária (PNCM) indique diminuição de casos no território brasileiro, as intervenções para o controle da doença ainda são um enorme desafio no país. O PNCM tem por objetivos reduzir a incidência e a gravidade da malária e, conseqüentemente, o número de internações e óbitos, dela resultantes, e manter a ausência da transmissão nos municípios onde já estiver sido interrompida (Brasil, 2022a).

Doença parasitária, sistêmica, produzida por protozoários do gênero *Plasmodium*, a malária é transmitida pelo mosquito *Anopheles* fêmea (Souza *et al.*, 2013). Existem quatro espécies diferentes de paludismo humano (*P. falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae* e *P. ovale*), e no Brasil, há três espécies associadas aos casos

autóctones nos seres humanos: *P. vivax*, *P. falciparum* e *P. malariae*, das quais a *P. falciparum* e a *P. vivax* são as mais prevalentes, e a *P. falciparum* é a mais agressiva (Brasil, 2024a). O quadro clínico da doença se configura em uma tríade sintomática específica: febre, calafrios e cefaleia (Souza *et al.*, 2013).

O paludismo segue provocando desastrosas consequências no país, sobretudo na Região Amazônica, em que a infecção pelo *Plasmodium* promove uma dimensão de danos físicos e econômicos, como óbitos, sofrimentos, perdas sociais e a impossibilidade de os acometidos exercerem suas atividades laborais. Diante desse contexto, pode-se afirmar que a malária é uma das principais causas de morbidade na região (Brasil, 2022b).

Nesse contexto, estão inseridos grupos populacionais minoritários, em ampla vulnerabilidade social, suscetíveis à maior exposição e severidade de doenças, sobretudo endêmicas, como a malária. Entre essas populações, evidenciam-se os povos indígenas, que são vulneráveis ao adoecimento, considerando os fatores ecológicos, ambientais, geográficos, econômicos e antrópicos da doença (Aguiar; Picoli; Ananias, 2022).

Segundo os primeiros resultados do Censo 2022, os povos indígenas somam 1.693.535 pessoas no território nacional, e a maioria está concentrada na Amazônia Legal, com 867.900 (51,25%) pessoas (Brasil, 2023a). No âmbito da região Norte, são 539.821 e, no estado do Pará, 69.180 nativos (IBGE, 2023).

De acordo com o Ministério da Saúde (MS), na Região Amazônica ocorrem 99,9% dos casos de malária do país e, em 2022, foram notificados, nessa região, 39.542 casos de malária em indígenas, sendo 25,4% no estado do Pará (Brasil, 2024a). O estado apresenta diversidade étnico-demográfica e congrega características socioeconômicas peculiares, favoráveis à perpetuação da doença (Caldas *et al.*, 2021). Além disso, a pluralidade cultural existente entre os indígenas fomenta o agravamento pela doença e repercute na suscetibilidade a outras patologias (Mendes *et al.*, 2020).

As populações indígenas residentes em aldeias exibem um perfil de adoecimento peculiar, estando a malária entre as principais causas de morbidade, junto a outros agravos, como diarreia, parasitismo intestinal, tuberculose e infecções respiratórias. É um quadro epidemiológico relacionado às baixas condições socioeconômicas e à malversação de políticas específicas, que possibilitam maior precarização da saúde indígena, quando comparada à saúde dos grupos não indígenas (Paiva *et al.*, 2019).

Historicamente, o estado do Pará é cenário de intensa exploração de recursos minerais. Todavia, quando as práticas de garimpagem acontecem sob técnicas rudimentares e clandestinas, realçam a presença de garimpos ilegais e do desmatamento ambiental. O mais estarrecedor é que essa atividade predatória, em grande parte, ocorre no interior das terras da União, sobretudo em terras indígenas (Caldas *et al.*, 2023).

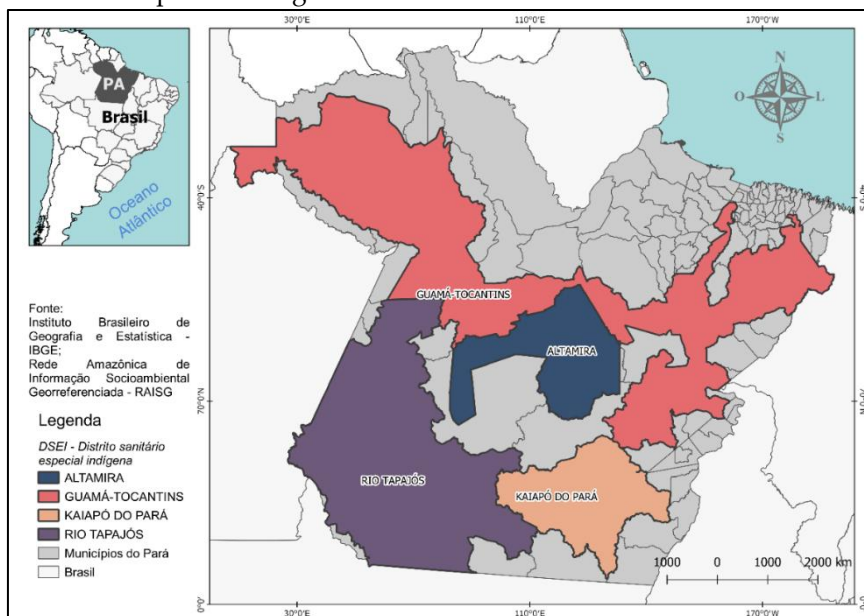
Nessa perspectiva, pode-se inferir que as elevadas taxas de incidência da malária, principalmente na região do Tapajós, estão atreladas à ação garimpeira irregular, entre outros projetos desenvolvimentistas. Em 2020, nessa região, a taxa de incidência foi de 238,6 por 1.000 habitantes, tornando salutar o investimento em estudos que abordem as características e/ou o comportamento da doença nesse segmento populacional, levando em consideração as atividades de mineração irregular (Caldas *et al.*, 2023). Assim, este estudo objetiva analisar a ocorrência de malária entre indígenas e a presença de garimpos em um estado da Amazônia brasileira.

MÉTODO

Estudo analítico, transversal, com abordagem quantitativa. Foram utilizados registros de casos de malária em indígenas no estado do Pará, notificados ao Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Malária (SIVEP Malária), no período de 2011 a 2020. Esse sistema de informação armazena dados de casos suspeitos ou confirmados de malária na Região Amazônica para a vigilância epidemiológica, sendo gerido pelo MS (Brasil, 2023b).

O estudo foi realizado no estado do Pará, localizado na região Norte do Brasil. É o segundo maior estado do país em extensão territorial, com 1.245.870 km², e o mais populoso da região Norte, contando com uma população de 8.120.131 habitantes, distribuídos em 144 municípios (IBGE, 2023). Nessa população, encontram-se os indígenas, que somam 50.483 habitantes, distribuídos nos quatro Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) sediados no estado: Altamira, Guamá-Tocantins, Kaiapó do Pará e Rio Tapajós (Figura 1), portanto, objetos deste estudo (Brasil, 2023c, 2024b).

Figura 1 – Mapa do estado do Pará com a localização dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas.



Fonte: autoria própria (2024).

Os dados foram solicitados à Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará (SESPA) e disponibilizados no formato de banco. Foram incluídos 20.774 casos em indígenas aldeados, e excluídos 4.943 casos duplicados e/ou com incompletude de dados. Também foram utilizados dados populacionais referentes ao Censo Demográfico de 2010, extraídos do site do IBGE. As informações

sobre o número de garimpos no Pará foram disponibilizadas pela Agência Nacional de Mineração (ANM), mediante solicitação *online* via Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação do Governo Federal do Brasil.

Tabulou-se os dados em planilhas eletrônicas no *Microsoft Office Excel*®, versão 2019, sendo realizada a depuração para identificar as variáveis de interesse para o estudo. Em seguida, realizou-se análise descritiva das variáveis, cujos resultados foram expressos em números relativos e absolutos.

Posteriormente, calculou-se as taxas de Incidência Parasitária Anual (IPA) por DSEI e por quantitativo de garimpos, segundo o ano de notificação, pela expressão: número de exames positivos de malária/população total residente no ano de análise x 1.000. Esse indicador, que atesta a severidade da doença no território, é classificado em quatro categorias: área de muito baixo risco (< 1,0), baixo risco (1,0 a 9,9), médio risco (10,0 a 49,9) e alto risco (\geq a 50,0) (Brasil, 2022c).

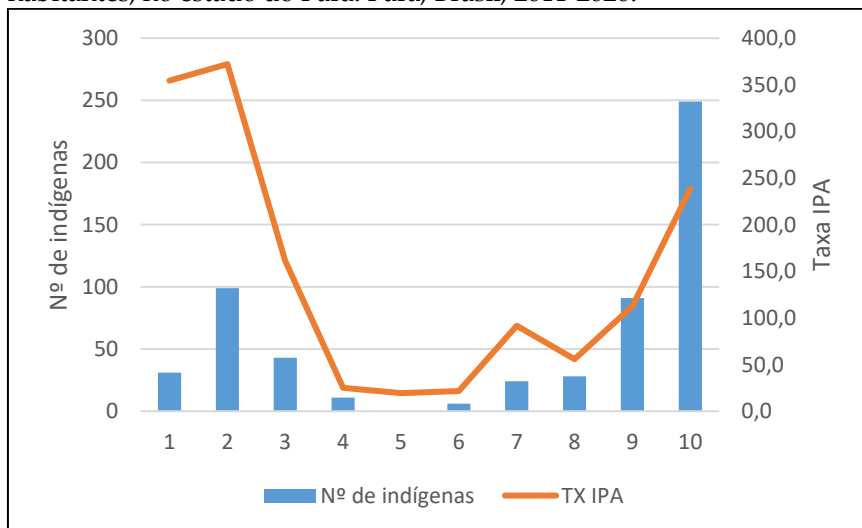
Por fim, foram realizadas análises estatísticas para verificar a associação entre a incidência de malária, o número de garimpos e de indígenas em atividade garimpeira, utilizando o coeficiente de correlação de Spearman, considerando o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Este estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Pará (UEPA), sob o nº 4.567.136, em 03 de março de 2021.

RESULTADOS

A Figura 2 evidencia a oscilação da taxa de incidência da malária entre os indígenas, ao longo dos anos estudados. Destacam-se os anos de 2011, 2012 e 2020, exibindo as maiores incidências nesse extrato populacional, havendo declínio a partir de 2012. Os menores valores foram encontrados nos anos de 2014 a 2016, e registrou-se elevação no ano de 2017.

Figura 2 – Taxa de incidência anual de malária em indígenas, por 1.000 habitantes, no estado do Pará. Pará, Brasil, 2011-2020.



Fonte: dados secundários do SIVEP Malária (2021).

Na Tabela 1, identificou-se que os valores de IPA e o número de indígenas em atividade em garimpos no Pará apresentaram variações, segundo o Distrito, observando-se os maiores registros no DSEI Rio Tapajós, com valores figurando nas classificações de alto risco e médio risco, variando entre 372,2/1.000 habitantes, em 2012, e 19,3/1.000 habitantes, em 2015. Portanto, nota-se concentração de indígenas em garimpos nesse DSEI, com variação crescente ao longo dos anos. Visualizou-se, ainda, que as menores taxas ocorreram no DSEI Altamira, nos anos de 2016 e 2017, respectivamente, com 0,5/1.000 habitantes e 0,2/1.000 habitantes, classificadas como muito baixo risco, sendo um DSEI com ausência de indígenas atuando em garimpos nesses anos.

O DSEI Altamira exibiu as maiores oscilações, com IPA de alto risco nos anos de 2011, 2012 e 2020, médio risco em 2013, 2014 e 2019, baixo risco em 2015 e 2018, e muito baixo risco em 2016 e 2017. No DSEI Guamá-Tocantins, a IPA foi classificada como de alto risco em 2011, médio risco em 2012 e 2017 a 2020, e baixo risco em 2013 a 2016. É possível destacar a ausência de indígenas em áreas de

garimpo no espaço geográfico do DSEI Guamá-Tocantins, e a IPA variando de médio a baixo risco em 2012 e 2013, respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição da Incidência Parasitária Anual de malária em indígenas, por 1.000 habitantes, e o número de indígenas atuando em garimpos, segundo DSEI, no estado do Pará. Pará, Brasil, 2011-2020.

	Altamira		Guamá-Tocantins		Kaiapó do Pará		Rio Tapajós	
	IPA	Nº de indígenas	IPA	Nº de indígenas	IPA	Nº de indígenas	IPA	Nº de indígenas
2011	101,6	2	52,2	0	27,6	1	354,4	31
2012	89,5	1	31,6	0	28,0	1	372,2	99
2013	16,5	0	7,4	0	1,2	2	161,2	43
2014	10,4	0	2,4	0	10,3	17	25,0	11
2015	5,8	0	1,8	0	7,9	18	19,3	0
2016	0,5	0	2,9	0	19,3	23	21,6	6
2017	0,2	0	48,8	0	2,4	1	91,7	24
2018	5,9	0	21,4	0	8,8	1	55,8	28
2019	14,3	4	19,2	0	4,4	8	112,6	91
2020	72,0	15	14,5	0	4,6	2	238,6	249

Fonte: dados secundários do SIVEP Malária (2021) e da Agência Nacional de Mineração (2021).

O Quadro 1 expressa associação estatística significativa entre o número de garimpos e a IPA no DSEI Rio Tapajós ($p = 0,005525$).

Quadro 1 – Correlação entre número de garimpos e Incidência Parasitária Anual de malária por DSEI. Pará, Brasil, 2011-2020.

DSEI	Coefficiente de Correlação de Spearman	Valor de p
Altamira	-0,2141	0,4458
Guamá-Tocantins	-	-
Kaiapó do Pará	-0,4909	0,1496
Rio Tapajós	-0,2727	0,005525

Fonte: dados secundários do SIVEP Malária (2021) e da Agência Nacional de Mineração (2021).

DISCUSSÃO

A IPA de malária no Pará, ao longo da série histórica estudada, exibiu diferenças marcantes entre os DSEI, identificando-se associação da malária com a presença de garimpos. As taxas mais altas (354,4/1.000 habitantes, 372,2/1.000 habitantes e 238,6/1.000 habitantes) ocorreram no DSEI Rio Tapajós, que apresenta elevada densidade demográfica de indígenas e que congrega áreas de garimpo. Não obstante, o DSEI Altamira apresentou valores de IPA elevados, apontando considerável quantitativo de adoecidos no local, porém com heterogeneidade, no decorrer dos anos.

O comportamento da malária no território paraense se mostra flutuante. As taxas se apresentaram em alto risco, em sete anos analisados no Rio Tapajós, três anos em Altamira e um ano no Guamá-Tocantins. Apesar disso, a redução observada no DSEI Rio Tapajós, nos anos de 2014 a 2016, pode ter resultado de esforços impulsionados pelo planejamento e implementação de ações em saúde, subsidiados pela análise epidemiológica cabível à realidade local (Silva, M. *et al.*, 2023).

Evidenciam-se menores índices nos DSEI Guamá-Tocantins e Kaiapó do Pará. Em que pese tratar-se de Distritos com engajamento de projetos desenvolvimentistas, de extração de minérios, conjectura-se o aparecimento da doença nessas localidades de forma diversa, tendo em vista os determinantes sociais, territoriais, econômicos e culturais. Nesse cenário, considera-se a necessidade de avaliação criteriosa da pluralidade étnica entre os indígenas e da dinâmica de vida nas aldeias para identificar especificidades e demandas para o setor saúde (Pereira *et al.*, 2021).

Considerando que o indicador IPA é um marcador que revela o padrão de adoecimento, as localidades indígenas devem ser consideradas prioritárias pelas políticas públicas de saúde, e torna-se condição *sine qua non* que as estratégias sejam pactuadas em consonância com a dinâmica de transmissão da doença e as características particulares locais, contribuindo para prevenir formas

graves da doença, hospitalizações, gastos públicos e privados, e outros agravos à saúde (Achatz *et al.*, 2021; Laporta *et al.*, 2022).

Em levantamento realizado em seis países da Pan-Amazônia, foram identificados 2.312 pontos e 245 áreas de garimpo. Além disso, foram mapeados 30 rios afetados pela atividade ou por rotas para entrada de máquinas, insumos e saída de minérios. Em 6.207 terras indígenas, 78 apresentavam atividades garimpeiras em seus limites ou nos entornos, enquanto 102 terras tinham garimpo ativo ou balsas operando dentro de seus limites. Porém, supõe-se que esses números estejam subestimados, em função da dificuldade de identificar essas áreas (Ricardo *et al.*, 2019).

Chama atenção a Região Amazônica, em situação alarmante, com 321 pontos de garimpo ilegal detectados, ativos e inativos, dispostos em 132 áreas ao longo dos nove estados que a constituem. Das 382 terras indígenas da região, 186 têm algum processo minerário ativo em sua área de abrangência. Dessa maneira, fica evidente que os resultados deste estudo coadunam com pesquisas que apontam a maioria dos casos de malária proveniente de áreas rurais, quando associada à presença de minas de ouro na região (Instituto Socioambiental, 2021; Louzada *et al.*, 2020; WWF, 2018).

No Pará, são 129 pontos de garimpo ilegal, com predominância nas bacias dos rios Tapajós e Jari. No município de Itaituba, situado na região do Tapajós, foram calculados, no início de 2021, aproximadamente 2.700 focos de garimpo, com trabalhadores em situação irregular, novamente mostrando a região do Tapajós como a mais fortemente afetada pela garimpagem. É nessa região que residem os indígenas da etnia Munduruku, que sofrem as consequências da atividade minerária, assim como os Kaiapó, na região Sul do Pará (Amaral; López, 2023; Aragão, 2022; Instituto Escolhas, 2020).

Pesquisas identificaram que alterações ambientais, em cenários de desmatamento em terras indígenas da Amazônia, podem provocar alterações do equilíbrio ecológico, ocasionando o aparecimento de endemias como a malária (Ayala; Bastos; Villela, 2022; Silva, M. *et al.*, 2023). Outros estudos concluíram, ainda, que

a ocupação da terra para atividades de exploração implica na dinâmica de transmissão da malária entre indivíduos vulneráveis (Barros *et al.*, 2022; Castro *et al.*, 2024; Silva, G. *et al.*, 2023).

Em 2021, alguns DSEI da Amazônia foram considerados prioritários para ações de controle, entre eles, o DSEI Rio Tapajós, localizado no Pará, indicando que, apesar dos esforços das autoridades sanitárias para o controle, a doença permanece endêmica e de grande magnitude entre os povos indígenas do Pará. A região do Tapajós agrega grandes projetos desenvolvimentistas, como a construção de hidroelétricas e a exploração mineral, que provocam alterações ambientais e aumento da densidade dos vetores malarígenos (Caldas *et al.*, 2021; Caldas *et al.*, 2023; Ueno *et al.*, 2021).

Pelo exposto, denota-se que a malária pode ser potencializada pelas características geográficas e naturais, que propiciam a interação do plasmódio com os vetores, configurando importante desafio para a implementação de medidas de controle (Silva *et al.*, 2022; Sucupira; Santos; Póvoa, 2022).

O modo de vida indígena é, portanto, propenso ao adoecimento por malária, considerando as peculiaridades nos territórios e as condições deficientes e insalubres de habitação que, por vezes, inviabilizam medidas de eliminação e controle do vetor (Pereira *et al.*, 2021; Rosa *et al.*, 2020).

Outro fator importante diz respeito ao nível de desenvolvimento socioeconômico enfrentado pelos indígenas com baixa renda e baixo nível de escolaridade, o que, de certa forma, promove sua inserção como mão de obra para suprir a necessidade de empregados nos garimpos, repercutindo, decisivamente, na permanência endêmica da malária nesses territórios (Caldas *et al.*, 2023; Ramos; Oliveira; Rodrigues, 2020).

Evidencia-se que, em populações isoladas (indígenas, ribeirinhos e garimpeiros), há muitos fatores que contribuem para o aumento dos casos de malária, razão pela qual Franco *et al.* (2019) relataram que o controle da endemia ainda desafia muitos países com populações específicas. No Brasil, a doença apresentou maior

incidência nos territórios indígenas adjacentes às zonas de desmatamento e áreas de mineração na Amazônia brasileira, bem como em localidades internacionais fronteiriças à região. A constante mobilidade humana, o isolamento geográfico das aldeias e províncias e, sobretudo, a ilegalidade da prática de desmatamento e mineração são determinantes e constituem importante risco para a persistência da doença, seja pela distância e dificuldade de acesso a essas comunidades, ou pela má adesão ao tratamento e disponibilidade de medicamentos de baixa qualidade (Abdallah *et al.*, 2022; Gomes *et al.*, 2020; Palma-Cuero *et al.*, 2022).

Em outro estudo, Mendes *et al.* (2020) afirmaram que os povos indígenas têm protagonizado altas incidências de malária devido às condições habitacionais e atividades ocupacionais na fronteira entre Brasil e Guiana Francesa, somadas à incursão de garimpeiros e depredação ambiental em terras indígenas, que se mostram substanciais para a transmissão da doença.

O comportamento cultural de migração transfronteiriça também potencializa as chances de transmissão. Carlos *et al.* (2019) e Douine *et al.* (2019) complementam essa ideia indicando relação entre a mobilidade em zonas minerárias e a infecção por *Plasmodium*. Em vista desses determinantes, a identificação de zonas de desmatamento em terras indígenas poderá contribuir para o mapeamento geográfico de áreas com potencial risco para a perpetuação desse agravo, entre os nativos.

Alcala-Orozco, Caballero-Gallardo e Olivero-Verbel (2019) demonstraram que a mineração artesanal e de pequena escala são, em grande parte, responsáveis pela contaminação de mercúrio em países em desenvolvimento e, em muitos casos, impactam áreas de alta biodiversidade. Descrevem que, em comunidades indígenas da aldeia Tarapaca, rios Cotuhe e Putumayo, na Amazônia Colombiana, 24,7% dos nativos manifestaram sinais e sintomas de envenenamento pela substância.

Labadie-Bracho, Genderen e Adhin (2020) destacaram que o Suriname apresenta população altamente multiétnica, constituída por aldeias quilombolas, assentamentos ameríndios e populações

garimpeiras, contexto em que a transmissão da malária ocorre no interior da floresta tropical, habitada por quilombolas e ameríndios que vivem em comunidades próximas aos principais rios, alvos da mineração, e que são cenários de desmatamento ambiental.

Em estudo realizado no Oiapoque, município brasileiro localizado na fronteira com a Guiana Francesa, Franco *et al.* (2019) identificaram alta incidência de malária em garimpos ilegais próximos às florestas. Outra conclusão importante foi o aumento de casos da doença entre indígenas das aldeias remotas do município, permitindo inferir que a presença desses garimpos representa potencial para multiplicação da doença.

A ocorrência de malária pode estar relacionada a diferentes processos de ocupação humana e suas consequentes relações antrópicas, influenciadas pela dinâmica socioeconômica. Nesse contexto, as atividades antrópicas são caracterizadas por intensa exploração de recursos naturais, principalmente nos processos de extração de minérios. Assim, a doença é influenciada pelo grande fluxo migratório de pessoas para essas áreas, ocasionando ocupação desordenada, facilitando o estabelecimento de ciclos de transmissão (Lopes *et al.*, 2019; Ueno *et al.*, 2022).

As terras indígenas são, historicamente, afetadas por atividades antrópicas, principalmente nas últimas décadas, com exploração ilegal de madeira e mineração, além de outras atividades predatórias, que favorecem, expressivamente, o aumento da densidade de anofelinos e da garimpagem, contribuindo para explicar a associação entre áreas com antropismo e a incidência de malária (Andrade *et al.*, 2020; Canelas *et al.*, 2019; Fonseca *et al.*, 2023).

Nesse contexto, em 2023, o DSEI Yanomami protagonizou uma crise de assistência humanitária, permeada por problemas de saúde, caracterizando estado de emergência em saúde pública pelos sanitaristas. Insegurança alimentar, desnutrição grave, doenças diarreicas agudas, malária e tuberculose, assim como a contaminação por mercúrio nos rios para extração de ouro, dão

notoriedade e desvelam a calamitosa situação vivida pelos povos ancestrais (Basta, 2023).

A demarcação e manutenção das unidades de conservação e das terras indígenas são muito importantes para impedir o intenso/contínuo processo de desflorestamento e se mostram efetivas na preservação do ambiente natural amazônico, contribuindo para reduzir o número de casos de malária e interromper os ciclos de transmissão causados pelo desmatamento (Oviedo; Araújo, 2022).

CONCLUSÃO

As elevadas taxas de IPA em áreas indígenas nos DSEI do Pará possibilitam associar a sua ocorrência aos aspectos epidemiológicos, socioambientais e, sobretudo, antrópicos da doença. Esse panorama emblemático reforça a vulnerabilidade dessa população singular, as mazelas sociais intrínsecas ao contexto indígena e dá visibilidade à morbidade por doenças consideradas negligenciadas, como a malária.

Nesse ínterim, reforçam-se a necessidade e a urgência de pactuar estratégias de combate à doença, pertinentes à realidade amazônica, para o alcance de metas estabelecidas pela OMS, por meio da Estratégia Técnica Mundial para o Paludismo 2016-2030, com vistas à erradicação da doença até 2030.

Nessa perspectiva, é salutar a reestruturação de práticas de educação e promoção à saúde, consonantes com os modos de ser e viver dos indígenas. Assim, é imperiosa a iniciativa, pelas autoridades de saúde, de reconfigurar a saúde indígena como um quesito desafiador para superar as altas cifras da doença.

Este estudo evidencia forte relação entre os efeitos devastadores da mineração e a incidência de malária nesses povos, refletindo a necessidade de ações fiscalizatórias para coibir, sobretudo, o funcionamento de garimpos ilegais, cujas atividades repercutem no adoecimento coletivo entre os nativos.

Sabe-se que estudos que investigam a malária em populações indígenas, no país, são tímidos e os resultados de pesquisas já publicadas não podem ser generalizados, carecendo de estudos mais estratificados, abrangendo diversas etnias e sociedades ameríndias, essencialmente aquelas com maior grau de exposição.

Entende-se que este estudo oferece respaldo científico para novas pesquisas e para o encorajamento dos profissionais de saúde indígena, no intuito de enfrentar as iniquidades em saúde, balizados no cuidado transcultural, consequentemente preenchendo possíveis lacunas no trabalho assistencial. Portanto, ressalta-se a necessidade de parceria política, institucional tripartite e intersetorial para implantar/executar projetos em municípios, sobretudo nos que albergam populações indígenas, pois estão entre os mais acometidos pela endemia, configurando importante problema de saúde pública.

REFERÊNCIAS

ABDALLAH, R. *et al.* Cross-border malaria in the triple border region between Brazil, Venezuela and Guyana. **Scientific Reports**, v. 12, 1200, p. 1-8, jan. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-05205-y>. Acesso em: 12 dez. 2023.

ACHATZ, R. W. *et al.* Impacts of the goldmining and chronic methylmercury exposure on the good-living and mental health of Munduruku native communities in the Amazon Basin.

International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 18, n. 17, 8994, ago. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph18178994>. Acesso em: 12 jan. 2024.

AGUIAR, G. M. S. C. de; PICOLI, M. E. F. da S.; ANANIAS, F. Comportamento epidemiológico da malária no período entre 2010 e 2020, no Brasil. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 11, p. 73299-73315, nov. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n11-167>. Acesso em: 12 jan. 2024.

ALCALA-OROZCO, M.; CABALLERO-GALLARDO, K.; OLIVERO-VERBEL, J. Mercury exposure assessment in indigenous communities from Tarapaca village, Cotuhe and Putumayo Rivers, Colombian Amazon. **Environmental Science and Pollution Research**, v. 26, n. 36, p. 36458-36467, nov. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11356-019-06620-x>. Acesso em: 12 fev. 2024.

AMARAL, A. da S.; LÓPEZ, C. L. O triste sonho do eldorado contemporâneo: o impacto do garimpo ilegal na terra indígena Kayapó – PA. **Revista Mutirão, Folhetim de Geografias Agrárias do Sul**, v. 4, n. 2, p. 17-39, ago. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.51359/2675-3472.2023.258846>. Acesso em: 12 jan. 2024.

ANDRADE, S. M. *et al.* Malária na região amazônica: análise dos indicadores epidemiológicos essenciais ao controle. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, e9279109283, out. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.9283>. Acesso em: 12 jan. 2024.

ARAGÃO, A. J. S. **Identificação de pontos de mineração/garimpo nos limites da Bacia do Tapajós, Sudoeste do estado do Pará.** Orientador: Carlos Rodrigo Tanajura Caldeira. 2022. 50 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Cartográfica e de Agrimensura) – Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Belém, PA. Disponível em: <https://bdta.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/2695>. Acesso em: 12 jan. 2024.

AYALA, M. J. C.; BASTOS, L. S.; VILLELA, D. A. M. On multifactorial drivers for malaria rebound in Brazil: a spatio-temporal analysis. **Malaria Journal**, v. 21, 52, fev. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12936-021-04037-x>. Acesso em: 12 jan. 2024.

BARROS, J. de A. *et al.* Gold miners augment malaria transmission in indigenous territories of Roraima state, Brazil. **Malaria Journal**, v. 21, n. 358, nov. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12936-022-04381-6>. Acesso em: 12 fev. 2024.

BASTA, P. C. Gold mining in the Amazon: the origin of the Yanomami health crisis. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, n. 12, e00111823, dez. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XEN111823>. Acesso em: 30 dez. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Distrito Sanitário Especial Indígena**. Brasília, DF, 18 set. 2023c. Site: Gov.br. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sesai/estrutura/dsei>. Acesso em: 20 dez. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Notificação**. Brasília, DF, 19 abr. 2023b. Site: Gov.br. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/m/malaria/diagnostico-de-malaria/notificacao>. Acesso em: 20 dez. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **População Indígena – SESAI**. Brasília, DF, 2024b. Site: Gov.br. Disponível em: https://infoms.saude.gov.br/extensions/sesai_pop_indigena/sesai_pop_indigena.html#. Acesso em: 10 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Boletim epidemiológico**: Dia da Malária nas Américas – um panorama da malária no Brasil em 2022 e no primeiro semestre de 2023. Brasília, DF: Ministério da Saúde, jan. 2024a. 14 p. (v. 55, n. 1, versão 2). Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2024/boletim-epidemiologico-volume-55-no-01/>. Acesso em: 4 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim epidemiológico**: panorama epidemiológico da malária em 2021: buscando o caminho para a eliminação da malária no Brasil. Brasília, DF: Ministério da Saúde, mai. 2022c. 29 p. (v. 53, n. 17, versão 1). Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/m/malaria/situacao-epidemiologica-da-malaria/boletins-epidemiologicos-de-malaria/boletim-epidemiologico-vol-53-no17-2022-panorama-epidemiologico-da>

malaria-em-2021-buscando-o-caminho-para-a-eliminacao-da-malaria-no-brasil/view. Acesso em: 12 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim epidemiológico**: situação epidemiológica das zoonoses e doenças de transmissão vetorial em áreas indígenas. Brasília, DF: Ministério da Saúde, abr. 2022b. 91 p. (Número especial).

Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/m/malaria/situacao-epidemiologica-da-malaria/boletins-epidemiologicos-de-malaria/boletim-epidemiologico-especial-situacao-epidemiologica-das-zoonoses-e-doencas-de-transmissao-vetorial-em-areas-indigenas/view>. Acesso em: 12 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. **Elimina Malária Brasil**: Plano Nacional de Eliminação da Malária. 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022a. 60 p. (v. 50). Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/malaria/politicas-de-saude/elimina-malaria-brasil-plano-nacional-de-eliminacao-da-malaria/view>. Acesso em: 20 dez. 2023.

BRASIL. Ministério dos Povos Indígenas. Fundação Nacional dos Povos Indígenas. **Dados do Censo 2022 revelam que o Brasil tem 1,7 milhão de indígenas**. Brasília, DF, 7 ago. 2023a. Site: Gov.br. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/assuntos/noticias/2023/dados-do-censo-2022-revelam-que-o-brasil-tem-1-7-milhao-de-indigenas>. Acesso em: 20 dez. 2023.

CALDAS, R. J. C. *et al.* Incidence of malaria among indigenous people associated with the presence of artisanal mining. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 44, e20220098, jul. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2023.20220098.en>. Acesso em: 12 dez. 2023.

CALDAS, R. J. C. *et al.* Spatial pattern of malaria in indigenous and non-indigenous populations in the state of Pará. **Cogitare**

Enfermagem, v. 26, e76244, nov. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.76244>. Acesso em: 12 dez. 2023.

CANELAS, T. *et al.* Environmental and socioeconomic analysis of malaria transmission in the Brazilian Amazon, 2010–2015. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, 49, maio 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2019053000983>. Acesso em: 12 dez. 2023.

CARLOS, B. C. *et al.* A comprehensive analysis of malaria transmission in Brazil. **Pathogens and Global Health**, v. 113, n. 1, p. 1-13, mar. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/20477724.2019.1581463>. Acesso em: 12 fev. 2024.

CASTRO, M. B. N. de *et al.* Determinantes sociais na dinâmica das reinfecções de malária em garimpeiros no município de Boa Vista, Roraima. **Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales**, v. 17, n. 1, p. 8180-8196, jan. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.1-494>. Acesso em: 6 fev. 2024.

DOUINE, M. *et al.* Investigation of a possible malaria epidemic in an illegal gold mine in French Guiana: an original approach in the remote Amazonian forest. **Malaria Journal**, v. 18, 91, mar. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12936-019-2721-2>. Acesso em: 12 fev. 2024.

FONSECA, L. R. *et al.* Representação social da malária na perspectiva dos garimpeiros em Boa Vista – Roraima. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 12, n. 4, p. 914-24, out./dez. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.36239/revisa.v12.n4.p914a924>. Acesso em: 12 jan. 2024.

FRANCO, V. da C. *et al.* Complex malaria epidemiology in an international border area between Brazil and French Guiana: challenges for elimination. **Tropical Medicine and Health**, v. 47, 24, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s41182-019-0150-0>. Acesso em: 12 jan. 2024.

GOMES, M. do S. M. *et al.* Malaria in the borders between Brazil and French Guiana: social and environmental health determinants

and their influence on the permanence of the disease. **Saúde e sociedade**, v. 29, n. 2, e181046, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902020181046>. Acesso em: 12 jan. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo 2022 – Panorama**. [S. l.], 2023. Site: Gov.br. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 20 dez. 2023.

INSTITUTO ESCOLHAS. **A nova corrida do ouro na Amazônia: onde garimpeiros, instituições financeiras e falta de controle se encontram e avançam sobre a floresta**. [S. l.]: Instituto Escolhas, maio 2020. 19 p. (Textos para discussão). Disponível em: https://www.escolhas.org/wp-content/uploads/2020/05/TD_04_GARIMPO_A-NOVA-CORRIDA-DO-OURO-NA-AMAZONIA_maiو_2020.pdf. Acesso em: 12 jan. 2024.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). **Garimpo ilegal avança sobre áreas protegidas, contamina ambiente e interrompe vidas na Amazônia**. [S. l.], 9 abr. 2021. Site: Instituto Socioambiental. Disponível em: <https://site-antigo.socioambiental.org/pt-br>. Disponível em: <https://site-antigo.socioambiental.org/pt-br/blog/blog-do-monitoramento/garimpo-ilegal-avanca-sobre-areas-protegidas-contamina-ambiente-e-interrompe-vidas-na-amazonia>. Acesso em: 20 dez. 2023.

LABADIE-BRACHO, M. Y.; GENDEREN, F. T. van; ADHIN, M. R. Malaria serology data from the Guiana shield: first insight in IgG antibody responses to *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax* and *Plasmodium malariae* antigens in Suriname. **Malaria Journal**, v. 19, 360, out. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12936-020-03434-y>. Acesso em: 12 jan. 2024.

LAPORTA, G. Z. *et al.* Reaching the malaria elimination goal in Brazil: a spatial analysis and time-series study. **Infectious Diseases of Poverty**, v. 11, 39, abr. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40249-022-00945-5>. Acesso em: 12 jan. 2024.

LOPES, T. M. R. *et al.* Situação epidemiológica da malária em uma região de Garimpo, na região da Amazônia brasileira, no período de 2011 a 2015. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. sup. 25, n. 25, e759, jul. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e759>. 2019. Acesso em: 12 dez. 2023.

LOUZADA, J. *et al.* The impact of imported malaria by gold miners in Roraima: characterizing the spatial dynamics of autochthonous and imported malaria in an urban region of Boa Vista. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 115, e200043, jul. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0074-02760200043>. Acesso em: 12 dez. 2023.

MENDES, A. M. *et al.* Malaria among indigenous peoples on the Brazil-French Guiana border, 2007-2016: a descriptive study. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 29, n. 2, e2019056, maio 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200012>. Acesso em: 15 dez. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Estratégia Técnica Mundial contra la Malaria 2016-2030**: actualización 2021. Genebra, CH: OMS, 2021. 34 p. Disponível em: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240031357>. Acesso em: 5 dez. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **World Malaria Report 2023**. Genebra, CH: OMS, 2023. 283 p. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240086173>. Acesso em: 5 dez. 2023.

OVIEDO, A. F. P.; ARAÚJO, V. da S. **Nota técnica**: o garimpo em terras indígenas não traz progresso social. São Paulo, SP: Instituto Socioambiental, 2022. 8 p. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/documentos/o-garimpo-em-terras-indigenas-nao-traz-progresso-social>. Acesso em: 20 dez. 2023.

PAIVA, B. L. *et al.* Predictive model for the socioeconomic determinants of tuberculosis among the indigenous population of the state of Pará, Brazil. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 24,

e64835, 2019. Disponível em:
<http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.64835>. Acesso em: 12 dez. 2023.

PALMA-CUERO, M. *et al.* Malaria at international borders: challenges for elimination on the remote Brazil-Peru border. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 64, e29, abr. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-9946202264029>. Acesso em: 12 jan. 2024.

PEREIRA, A. L. R. R. *et al.* The socio-environmental production of malaria in three municipalities in the Carajás region, Pará, Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, 73, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055003463>. Acesso em: 12 dez. 2023.

PRATT-RICCIO, L. R. *et al.* Uso de modelos de primatas neotropicais para pesquisa em malária: um histórico dos 25 anos de colaboração entre o Laboratório de Pesquisa em Malária (IOC, Fiocruz) e o Centro Nacional de Primatas (IEC, SVS). **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, Rio de Janeiro, v. 12, n. esp., e202100462, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S2176-6223202100462>. Acesso em: 8 dez. 2023.

RAMOS, A. R. A.; OLIVEIRA, K. A. de; RODRIGUES, F. dos S. Mercury-based mining in Yanomami indigenous lands and accountabilities. **Ambiente & Sociedade**, v. 23, p. 1-22, out. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20180326r2vu2020L5AO>. Acesso em: 12 jan. 2024.

RICARDO, H. F. P. *et al.* **O estado das áreas protegidas: garimpo ilegal nas UCs e TIs da Amazônia brasileira.** [S. l.]: Instituto Socioambiental, fev. 2019. 17 p. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/publications/o1d00129.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2024.

ROSA, I. M. S. *et al.* Epidemiologia da malária no Brasil e resultados parasitológicos, de 2010 a 2019. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 5, p.11484-11495, set./out. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n5-010>. Acesso em: 12 jan. 2024.

SILVA, D. L. B. da *et al.* Incidência de malária em Novo Repartimento, PA em relação ao gênero e idade no período entre 2010 e 2020. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 3, p. 20172-20187, mar. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n3-291>. Acesso em: 12 jan. 2024.

SILVA, G. L. *et al.* Malária: a crise silenciosa em Alto Alegre, Roraima e o fantasma do garimpo na terra indígena Yanomami. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 12, n. 4, p. 937-947, out./dez. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.36239/revisa.v12.n4.p937a947>. Acesso em: 15 dez. 2023.

SILVA, M. F. da *et al.* Perfil epidemiológico da malária no Sudeste do Pará. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 2, e11508, fev. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/REAS.e11508.2023>. Acesso em: 12 dez. 2023.

SOUZA, J. M. de *et al.* Malária. In: LEÃO, R. N. Q. de *et al.* (coord. e ed. cient.). **Medicina tropical e infectologia na Amazônia**. 1. ed. Belém, PA: Samaúma Editorial: Instituto Evandro Chagas, 2013. v. 2, cap. 62, p. 1275-1305.

SUCUPIRA, I. M. C.; SANTOS, M. M. M. dos; PÓVOA, M. M. Mosquitos anofelinos envolvidos na transmissão da malária humana no município de Cruzeiro do Sul, estado do Acre, Amazônia brasileira. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 13, e202201224, jul. 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/s2176-6223202201224>. Acesso em: 8 dez. 2023.

UENO, T. M. R. L. *et al.* Malária no Brasil: casos notificados entre 2010 e 2017. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 10, e278111032735, jul. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i10.32735>. Acesso em: 12 jan. 2024.

UENO, T. M. R. L. *et al.* Socio-epidemiological features and spatial distribution of malaria in an area under mining activity in the Brazilian Amazon region. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 19, 10384,

out. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph181910384>. Acesso em: 12 jan. 2024.

WORLD WIDE FUND FOR NATURE (WWF). **Mineração na Amazônia Legal e áreas protegidas: situação dos direitos minerários e sobreposições – relatório 2018.** [S. l.]: WWF, 2018. 76 p. Disponível em: https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/mineracao_na_amazonia_legal_web.pdf. Acesso em: 12 jan. 2024.

CAPÍTULO 7

CÂNCER DE COLO DO ÚTERO ENTRE INDÍGENAS ASSOCIADO AO ÍNDICE ADAPTADO DE CONDIÇÃO DE VIDA

Carla Monique Lavareda Costa¹

Laura Maria Vidal Nogueira¹

Lidiane de Nazaré Mota Trindade²

Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues¹

E-mail para correspondência: carlaenf19@gmail.com

RESUMO

Objetivo: analisar a associação do câncer de colo do útero com o Índice Adaptado de Condição de Vida entre indígenas. **Método:** estudo transversal com dados do Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena, realizado no período de 2015-2019. As variáveis foram analisadas por meio do *software Statistical Package for the Social Sciences*. O Índice Adaptado de Condição de Vida foi obtido por análise fatorial, e sua associação com a ocorrência do câncer de colo do útero foi analisada pelo teste qui-quadrado de Person. **Resultados:** evidenciaram-se 112 notificações, a maioria em indígenas com idade entre 35-39 anos, com baixa escolaridade e baixa renda. Associação indicada pelas maiores cargas fatoriais foram escolarização (0,97), idade (0,78) e renda (0,67). **Conclusão:** a associação entre câncer de colo do útero e Índice Adaptado de Condição de Vida remete à necessidade de investimentos em ações intersetoriais que promovam, essencialmente, acesso à educação e renda, valorizando as peculiaridades culturais.

Descritores: Neoplasias do Colo do Útero; Saúde de Populações Indígenas; Sistemas de Informação em Saúde; Condições Sociais; Iniquidades em Saúde.

¹ Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.

² Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

INTRODUÇÃO

No contexto mundial, ações estratégicas de enfrentamento do câncer de colo do útero (CCU) remontam os anos 70 e, no Brasil, a partir da década de 80, sendo que, em 1996, tais ações foram impulsionadas pelo Programa Viva Mulher, uma iniciativa do Ministério da Saúde do Brasil. O controle do CCU é reconhecido como prioridade nacional e integra o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil, 2021-2030 (Brasil, 2021).

No bojo das políticas e estratégias, destaca-se o rastreamento do CCU, ação desenvolvida na Atenção Primária à Saúde (APS). A diretriz brasileira para o rastreamento dessa neoplasia visa disseminar recomendações baseadas em evidências, para orientar a tomada de decisão dos profissionais de saúde e promover a segurança e a qualidade da assistência prestada às mulheres. Em que pese a importância, essa estratégia tem se mostrado insuficiente para repercutir nos indicadores de morbidade e mortalidade, por não alcançar todas as mulheres (Kurebayashi; Barbieri; Gabrielloni, 2020).

Com altas taxas de mortalidade, o CCU acomete, sobretudo, mulheres menos privilegiadas economicamente e residentes em localidades com menores níveis de desenvolvimento humano (Viveros-Carreño; Fernandes; Pareja, 2023). Exibe relação com as condições de vida e, no Brasil, as desigualdades sociais presentes nas regiões refletem-se nos padrões de morbidade e mortalidade por causa específica, corroborando os índices elevados de CCU na região Norte, cuja taxa, em 2019, foi de 25,62 casos por 100 mil mulheres, indicador próximo ao da África do Norte (30,6/100 mil mulheres), uma das regiões com maior risco de adoecimento (Tallon *et al.*, 2020).

Outros indicadores também retratam as diferenças regionais, que certamente contribuem para o perfil epidemiológico da doença no Norte do Brasil, a exemplo do baixo acesso aos serviços de saúde, do menor percentual de consultas médicas por habitante e

da reduzida procura por atendimento de saúde. Entre os que mais acessaram os serviços de saúde, estão os grupos com maior nível de instrução, maior renda e cor de pele branca. Cabe destacar, também, diferenças de proporção de pessoas assistidas pela saúde suplementar, maiores nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste (37,5%, 32,8% e 28,9%, respectivamente) (Brasil, 2022).

Na região Norte, há diferenças entre grupos, a exemplo dos indígenas, cujos indicadores de desenvolvimento humano são mais sofríveis que os da população em geral, impactando nas condições de saúde. Trata-se de um grupo que vive em baixas condições sociais, expostos a grandes iniquidades, que comprometem não apenas o rastreamento do CCU, mas também o diagnóstico e tratamento (Borges; Silva; Koifman, 2020).

Tais iniquidades vêm sendo monitoradas no Brasil, por serem determinantes para o adoecimento, destacando-se as variáveis que compõem o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) e o Índice de Condições de Vida (ICV), por refletirem o desenvolvimento socioeconômico e permitirem medir a qualidade de vida e, conseqüentemente, a situação de saúde da população (PNUD, 2016).

Entre esses, o ICV, que também incorpora indicadores de desempenho socioeconômico, como renda, educação e longevidade, reflete aspectos essenciais das iniquidades em saúde e, assim, o processo de desenvolvimento social. Ao ser ampliado com indicadores que retratam vulnerabilidade específica, assume o *status* de Índice Adaptado de Condição de Vida (IACV), viabilizando análise específica, podendo potencializar evidências relacionadas ao CCU entre as mulheres indígenas.

Em que pese as políticas públicas, cujas diretrizes direcionam as ações a serem desenvolvidas na rede de serviços, e o interesse da comunidade científica pelo tema, ainda são escassas as evidências explorando dados epidemiológicos e incidência do CCU, sobretudo entre as indígenas (Machado, 2020).

Considerando a importância de prevenir o CCU para reduzir sua incidência e mortalidade, é fundamental que as ações de saúde sejam direcionadas para o rastreamento, capaz de garantir o diagnóstico precoce e o acesso ao tratamento adequado. Este estudo tem como objetivo analisar a associação do câncer de colo do útero com o Índice Adaptado de Condição de Vida entre indígenas.

MÉTODOS

Estudo transversal, analítico, que utilizou casos de CCU notificados no período de 2015 a 2019 ao Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI), no estado do Pará. Esse sistema agrega dados produzidos na rede da APS, sendo alimentado pelas equipes multiprofissionais dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) e gerenciado pela Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) (Brasil, 2019).

Localizado na região Norte, o Pará configura-se como segundo maior estado da federação brasileira, em extensão territorial (1.247.955,238 km²), com população estimada de 8.777.124 habitantes, em 2021. Os indígenas correspondem a 39.081 habitantes, dos quais 24.428 são mulheres (IBGE, 2012).

Na saúde indígena, o estado congrega quatro DSEI, assim conhecidos: DSEI Altamira, DSEI Guamá-Tocantins, DSEI Kaiapó do Pará e DSEI Rio Tapajós. Trata-se de uma estrutura organizacional criada pela Lei Federal nº 9.836, de 1999, segundo critérios epidemiológicos, geográficos e etnográficos.

Os DSEI estão vinculados à SESAI e desenvolvem ações da APS, em consonância com políticas e programas do Sistema Único de Saúde (SUS), observando as práticas de saúde tradicionais indígenas. Para os atendimentos que exigem maior complexidade, utilizam a rede de serviços do SUS, assegurando remoção, segundo a cultura local (Brasil, 1999).

A população do estudo constituiu-se por 112 casos novos de CCU em mulheres indígenas, notificados ao SIASI. Os critérios de

inclusão adotados foram: diagnóstico de CCU em qualquer estágio, faixa etária de 25 a 64 anos e ser residente em aldeias do estado do Pará, pertencentes aos DSEI com sede no estado. Foram excluídas notificações em duplicidades e/ou com incompletudes no campo de informação referente ao local de residência das indígenas.

Os casos de CCU registrados no SIASI foram disponibilizados em janeiro de 2021, mediante solicitação à SESAI, que viabilizou o acesso da pesquisadora principal aos consolidados anuais. Os dados consolidados foram extraídos para uma planilha eletrônica no programa *Microsoft Office Excel*® 2010 e, posteriormente, organizados segundo as variáveis do estudo: DSEI, idade, escolaridade, estado civil e atipias celulares malignas.

Os dados populacionais, idade média, número médio de filhos e renda familiar mensal da população indígena foram obtidos no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por meio do Sistema de Informação de Recuperação Automática (SIDRA).

As variáveis sociodemográficas e clínicas foram submetidas à análise descritiva, cujos resultados foram expressos em frequências relativas e absolutas. As variáveis utilizadas para o cálculo do IACV envolveram as três dimensões que compõem o ICV (longevidade, educação e renda), com adição do estado civil e do número de filhos. O IACV constituiu-se como indicador síntese, cuja variação ocorre entre 0 (pior) e 1 (melhor). Para o cálculo do IACV, realizou-se exportação dos dados do *Microsoft Office Excel*® para o *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

No processo de análise estatística entre os fatores extraídos, selecionou-se o que explicou uma variância mais próxima de 1 (autovalor 1). Os valores do fator extraído (escores fatoriais) foram estimados por correlação (coeficiente de *Pearson*). Esse fator constituiu o indicador sintético adaptado de condição de vida (IACV). O coeficiente de correlação de *Pearson* foi utilizado para quantificar a força de associação linear entre duas variáveis. A análise de *cluster* permitiu classificar a condição de vida das mulheres indígenas paraenses, relacionada ao adoecimento por CCU.

A pesquisa foi conduzida seguindo as diretrizes éticas, sendo aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Pará, com parecer nº 4.634.396. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi dispensado, por se tratar de dados disponíveis em sistemas de informação.

RESULTADOS

Foram registrados 112 casos de CCU em indígenas nos DSEI do estado do Pará. De acordo com a Tabela 1, houve registro de CCU em todas as faixas etárias, com maior proporção entre 30 e 39 anos (n=53; 47,32%), seguida da faixa etária de 40 a 49 anos (n=32; 28,57%).

Quanto à escolarização, a maior parte (n=36; 31,91%) tinha ensino médio completo, 23,4% (n=26) das indígenas não apresentavam nenhuma escolarização e 21,28% (n= 24) tinham ensino fundamental incompleto. Verificou-se, ainda, que 74,47% (n=83) eram solteiras e 14,89% (n=17) não declararam seu estado civil.

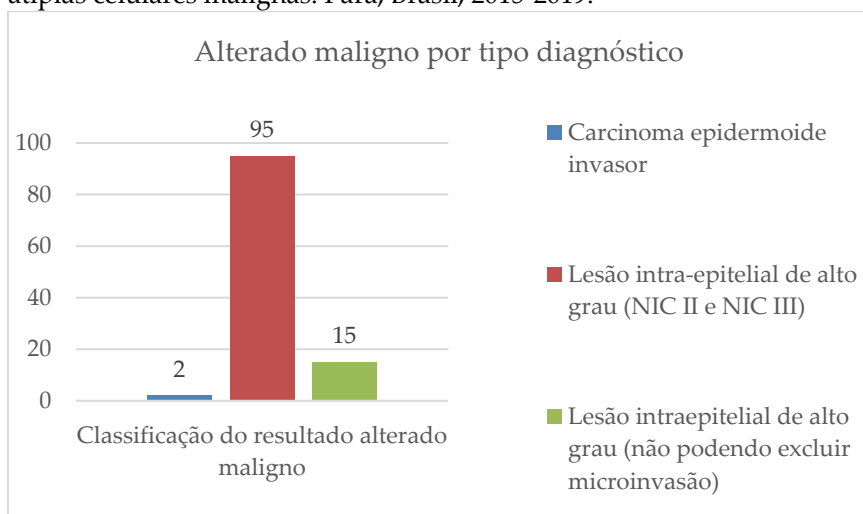
Tabela 1 – Distribuição dos casos de câncer de colo do útero em indígenas, segundo variáveis sociodemográficas. Pará, Brasil, 2015-2019.

Variáveis	N	%
Faixa etária (anos)		
25 a 29	21	18,75
30 a 39	53	47,32
40 a 49	32	28,57
50 a 59	4	3,58
60 a 64	2	1,79
Escolarização		
Nenhuma	26	23,40
Fundamental incompleto	24	21,28
Fundamental completo	7	6,38
Médio incompleto	7	6,38
Médio completo	36	31,91
Superior incompleto	2	2,13
Superior completo	10	8,51
Estado civil		

Solteira	83	74,47
Casada	5	4,26
Divorciada	5	4,26
Viúva	2	2,13
Não declarado	17	14,89

A Figura 1 evidencia a classificação dos resultados, com predominância das lesões intraepiteliais de alto grau (NIC II e NIC III), representando 84,82% (n=95) dos casos, seguidas de lesão intraepitelial de alto grau (não podendo excluir microinvasão) com 13,39% (n=15), além de carcinoma epidermóide invasor em 2,24 % (n=2) casos.

Figura 1 – Resultados dos exames citopatológicos uterinos, segundo atipias celulares malignas. Pará, Brasil, 2015-2019.



Fonte: autoria própria (2021).

Na Tabela 2, visualiza-se correlação significativa das variáveis estudadas, destacando-se maiores cargas entre: renda (0,42), idade (-0,45) e número de filhos (-0,36).

Tabela 2 – Matriz de correlação das variáveis do IACV. Pará, Brasil, 2015-2019.

Variáveis	1	2	3	4	5	
Educação	1					
Estado civil	0,06	1				
Renda familiar	0,42*	0,13	1			
Idade	-0,45*		0,24	0,08	1	
Número de filhos	-0,10		-0,12	-0,36**	-0,28	1

*Correlação é significativa no nível 0,01.

**Correlação é significativa no nível 0,05.

Considerando as correlações estatisticamente significativas, verificou-se que educação (0,97) e idade (0,78) foram mais relevantes. A análise fatorial, apresentada na Tabela 3, permitiu identificar as cargas fatoriais que indicam a contribuição das variáveis que compuseram o IACV para explicar a ocorrência do CCU referente à condição de vida das indígenas. Identificou-se, com maior contribuição, no primeiro fator: educação (0,97) e renda familiar (0,67). E no segundo fator: idade (0,78), estado civil (0,55) e renda familiar (0,51).

Tabela 3 – Cargas fatoriais das variáveis constituintes do IACV. Pará, Brasil, 2015-2019.

Variáveis	Cargas fatoriais (<i>loadings</i>)	
	1	2
Educação	0,97	-0,06
Estado civil	0,05	0,55
Idade	-0,48	0,78
Renda familiar	0,67	0,51
Número de filhos	-0,24	-0,67

DISCUSSÃO

Identificou-se associação do CCU com o IACV e índices crescentes de adoecimento, incluindo lesões precursoras. Embora reconheça-se a disponibilidade de considerável acervo sobre epidemiologia e fatores de risco relacionados a esse tipo de câncer,

há poucas evidências relacionadas às mulheres indígenas, além da falta de conhecimento dos determinantes relacionados à prevenção e ao acesso aos serviços de saúde para diagnóstico e tratamento (Carrero *et al.*, 2018). Diante disso, o IACV obtido expressa o “retrato” das condições de vida das indígenas, cujas variáveis mostraram-se relacionadas ao CCU.

A análise dos indicadores de monitoramento vem ratificando grandes problemas, que contribuem para as elevadas taxas de adoecimento, destacando-se a falta ou carência de acesso ao diagnóstico, os exames realizados tardiamente e a falta ou carência de orientação às mulheres, variando de acordo com as características sociais e étnicas. O rastreamento do CCU é uma diretriz importante para reduzir a mortalidade, entretanto, não tem respondido à altura, visto que uma em cada 15 mulheres com idade entre 25 e 64 anos, vinculadas aos serviços da APS no Brasil, referiram nunca ter realizado o exame Papanicolau (Barcelos *et al.*, 2017).

Em que pese o Ministério da Saúde priorizar a faixa etária de 25 a 64 anos, o rastreamento deveria avançar entre mulheres mais velhas para fortalecer a identificação de casos. Contudo, tem-se observado que essas mulheres não costumam ser convidadas/convocadas pelos serviços de saúde para realizar o exame, assim como há pouca procura espontânea, retratando uma visão equivocada quanto à necessidade de mantê-lo nas avaliações sistemáticas (Costa; Bezerra; Silva, 2021).

Assim, é possível afirmar que a sexualidade também relaciona-se diretamente com o CCU e, portanto, a exclusão de mulheres com mais de 64 anos, em relação às atividades de rastreamento, pode ser atribuída ao preconceito, à falta de informação e à ideia de que são mulheres assexualizadas pela idade (Costa; Bezerra; Silva, 2021). Da mesma forma, deve-se considerar que mulheres indígenas acima de 64 anos estão expostas ao risco de adoecer.

Dentre as variáveis estudadas no IACV, a escolaridade figurou com expressiva associação ao CCU, explicada pelo fato de que os baixos índices de frequência à escola podem comprometer a

compreensão das mulheres quanto à prevenção de doenças, especialmente do CCU (Velázquez; Kawabata; Rios-González, 2018). Destaca-se que, entre os indígenas, a escolaridade é ainda mais reduzida que na população em geral, como ratificado neste estudo, em que 44,68% das mulheres apresentavam ensino fundamental incompleto ou mesmo nenhuma escolaridade.

Esse é um cenário que repercute na epidemiologia da doença e na baixa adesão ao rastreamento, visto que desfavorece a percepção dos riscos advindos do adoecimento. A dimensão do CCU no Brasil é um dos exemplos da contradição vivenciada, pois os avanços tecnológicos e o conhecimento científico não têm se traduzido em melhoria nas condições de vida e no acesso aos serviços de saúde para a população como um todo (Almeida, 2018).

Nesse sentido, estudo transversal com dados dos registros hospitalares de câncer no Brasil, relativos ao período de 2000 a 2009, analisou 37.638 casos de câncer cervical e concluiu que o diagnóstico, no país, é feito tardiamente, em uma parcela expressiva de mulheres, reconhecendo a associação entre baixo nível educacional e estadiamento avançado da doença (Thuler; Aguiar; Bergmann, 2014). Em outro estudo, mulheres negras e indígenas, assim como solteiras, separadas e viúvas, apresentaram maiores chances de desenvolver tanto o câncer localizado como a forma mais avançada, quando comparadas às mulheres brancas e casadas (Renna Junior; Silva, 2018).

A partir da análise das variáveis sociodemográficas, constatou-se predomínio de CCU na faixa etária de 35 a 39 anos (17,71%), dado que apresenta consonância com o observado na literatura científica, que aponta incidência mais expressiva entre 30 e 39 anos (Rosa *et al.*, 2021). Sabe-se que o CCU é raro em mulheres com até 30 anos, e o pico de sua incidência ocorre na faixa etária de 45 a 50 anos, considerando a população em geral (INCA, 2022).

Diante disso, evidencia-se a importância da atenção às mulheres em todas as faixas etárias, visando prevenir e/ou detectar precocemente o CCU. O risco de adoecimento, com piores estadiamento e prognóstico, prevalece em mulheres mais velhas,

entretanto, números elevados foram identificados a partir dos 30 anos (Rosa *et al.*, 2021), sugerindo a necessidade de rastreamento e vigilância em toda a faixa etária indicada nas diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Embora a coleta de material para o exame citopatológico seja atribuição da APS, inclusive no SASI-SUS, o tratamento das alterações é realizado na rede de referência, concentrando-se, geralmente, nos centros urbanos. Dificuldades relacionadas à desarticulação da rede de referência e contrarreferência dos serviços, ao isolamento geográfico e às barreiras culturais afetam a possibilidade de tratamento oportuno e provocam maior recusa das populações indígenas aos exames e às terapias convencionais, gerando piores resultados na mortalidade (Borges *et al.*, 2019).

Outro desafio do rastreamento entre as indígenas refere-se aos processos de formação dos profissionais de saúde que atuam nesse contexto, pois as limitações de competência cultural dificultam a prestação de cuidados culturalmente congruentes, repercutindo negativamente na qualidade de vida e nas condições de saúde das mulheres (Martins; Martins; Oliveira, 2020).

A compreensão das peculiaridades culturais, pelos profissionais que atendem aos indígenas, expressa grande importância para implementar ações de prevenção do CCU e reformular práticas de saúde voltadas a essa população, considerando seus saberes e crenças diante do processo saúde-doença (Velázquez; Kawabata; Rios-González, 2018).

A limitação do estudo corresponde à utilização de dados secundários, que podem apresentar subnotificações e conter inconsistências, em razão do preenchimento das fichas de notificação e da forma de registrar as informações no sistema.

CONCLUSÃO

No contexto da saúde indígena, o CCU é, reconhecidamente, um importante problema de saúde, constituindo grande desafio

para as equipes multiprofissionais, que desenvolvem ações na APS e, por conseguinte, o rastreamento do câncer entre mulheres.

Os resultados encontrados ratificaram a associação entre CCU e IACV, corroborando a hipótese alternativa desta pesquisa, oportunizando reflexões necessárias acerca do CCU e da baixa condição de vida. Faz-se necessário ampliar o debate sobre os determinantes sociais no processo saúde-doença, em busca de estratégias mais eficazes para enfrentar as mazelas sociais e o adoecimento entre povos indígenas.

A identificação de fatores reconhecidos como influenciadores para o adoecimento por CCU é essencial para subsidiar ações de planejamento e implementação de medidas de prevenção e intervenção, considerando as peculiaridades culturais.

Os resultados podem contribuir para subsidiar a construção participativa de planos de ação direcionados aos setores de educação e produção de renda, que, ao somarem com as diretrizes que orientam o enfrentamento do CCU, poderão melhorar o controle da doença. Nessa perspectiva, a valorização da cultura indígena é determinante para qualificar o rastreamento, viabilizar o diagnóstico e obter maior adesão ao tratamento.

Entende-se que conhecer as relações potenciais entre as condições de vulnerabilidade social indígena e a incidência de CCU possibilita definir estratégias mais específicas, direcionadas à realidade local.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, K. I. V. de. Desigualdade social e câncer do colo do útero: uma revisão sistemática. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM SERVIÇO SOCIAL*, 16., 2018, Vitória, ES. **Anais [...]**. Vitória, ES: Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), 2018. Tema: Em tempos de radicalização do capital, lutas, resistências e serviço social. Eixo: Política social e serviço social. Sub-eixo: Seguridade social no Brasil. v. 1, n. 1, p. 1-15. Disponível

em: <https://periodicos.ufes.br/abepss/article/view/23409>. Acesso em: 12 fev. 2023.

BARCELOS, M. R. B. *et al.* Quality of cervical cancer screening in Brazil: external assessment of the PMAQ. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p. 1-13, 67, 2017. Disponível: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006802>. Acesso em: 3 mar. 2023.

BORGES, M. F. de S. O. *et al.* Mortalidade por câncer em populações indígenas no estado do Acre, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 5, e00143818, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00143818>. Acesso em: 15 mar. 2023.

BORGES, M. F. de S. O.; SILVA, I. F. da; KOIFMAN, R. Histórico social, demográfico e de saúde dos povos indígenas do estado do Acre, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 6, p. 2237-2246, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.12082018>. Acesso em: 2 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim epidemiológico – Monitoramento dos casos de arboviroses até a semana epidemiológica 9 de 2022 / Realização de exame preventivo de câncer de colo do útero entre mulheres no Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, mar. 2022. 21 p. (v. 53, n. 9). Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2022/boletim-epidemiologico-vol-53-no-09.pdf/view>. Acesso em: 1 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. 118 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_enfrentamento_doencas_cronicas_agravos_2021_2030.pdf. Acesso em: 10 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Especial de Saúde Indígena. **Saúde indígena: análise da situação de saúde no SasiSUS**. 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019. 83 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_indigena_analise_situacao_sasisus.pdf. Acesso em: 30 maio 2022.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 9.836, de 23 de setembro de 1999**. Acrescenta dispositivos à Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências, instituindo o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena. 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19836.htm. Acesso em: 7 jan. 2023.

CARRERO, Y. *et al.* Hallazgos citológicos y factores de riesgo asociados a lesión cervical en mujeres pertenecientes a tres etnias indígenas del Estado Zulia. **Kasmera**, v. 46, n. 2, p. 159-169, jul./dic. 2018. Disponível em: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/kasmera/article/view/24668>. Acesso em: 22 mar. 2023.

COSTA, N. M.; BEZERRA, A. F. B.; SILVA, K. S. B. Life stories of elderly women with cervical cancer: a look beyond getting sick. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 31, n. 1, e310118, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312021310118>. Acesso em: 28 mar. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Os indígenas no Censo Demográfico 2010: primeiras considerações com base no quesito cor ou raça**. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2012. 31 p. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/indigenas/indigena_censo2010.pdf. Acesso em: 2 mar. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. **Dados e números sobre câncer do colo do útero: relatório anual 2022**. Rio de Janeiro, RJ: INCA; 2022. 27 p.

Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//dados_e_numeros_colo_22setembro2022.pdf. Acesso em: 22 dez. 2022.

KUREBAYASHI, J. M. Y.; BARBIERI, M.; GABRIELLONI, M. C. Tracking of cellular atypes of the cut of uterus of women in Primary Care. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, supl. 6, e20190753, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0753>. Acesso em: 2 mar. 2023.

MACHADO, L. G. **Análise da adesão ao rastreamento do câncer do colo do útero e perfil dos exames citopatológicos realizados em mulheres indígenas do litoral norte do Rio Grande do Sul**. Orientadora: Claudia Giuliano Bica. 2020. 93 p. Dissertação (Mestrado em Patologia) – Programa de Pós-graduação em Patologia, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufcspa.edu.br/jspui/bitstream/123456789/1804/1/%5BDISSERTA%C3%87%C3%83O%5D%20Machado%2C%20L%C3%A9ia%20Gonchoroski.pdf>. Acesso em: 30 maio 2023.

MARTINS, J. C. L.; MARTINS, C. L.; OLIVEIRA, L. S. de S. Attitudes, knowledge and skills of nurses in the Xingu Indigenous Park. **Revista Brasileira de Enfermagem**, n. 73, v. 6, e20190632, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0632>. Acesso em 22 de mar. 2023.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Desenvolvimento humano e IDH**. Brasília, DF, 2016. Site: PNUD no Brasil. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/IDH/DH.aspx?indiceAccordion=0>. Acesso em: 19 fev. 2023.

RENNA JUNIOR, N. L.; SILVA, G. A. Temporal trend and associated factors to advanced stage at diagnosis of cervical cancer: analysis of data from hospital based cancer registries in Brazil, 2000-2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 27, n. 2,

e2017285, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742018000200003>. Acesso em: 22 jan. 2023.

ROSA, L. M. *et al.* Epidemiological profile of women with gynecological cancer in brachytherapy: a cross-sectional study. **Revista Brasileira de Enfermagem**, n. 74, v. 5, e20200695, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0695>. Acesso em 02 de fev. 2023.

TALLON, B. *et al.* Trends in cervical cancer mortality in Brazil in 5 years (2012-2016). **Saúde em Debate**, v. 44, n. 125, p. 362-371, abr./jun. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104202012506>. Acesso em 22 fev. 2023.

THULER, L. C. S.; AGUIAR, S. S. de; BERGMANN, A. Determinantes do diagnóstico em estadio avançado do câncer do colo do útero no Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria**, v. 36, n. 6, p. 237-243, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-720320140005010>. Acesso em: 27 dez. 2022.

VELÁZQUEZ, C.; KAWABATA, A.; RIOS-GONZÁLES, C. M. Prevalência de lesiones precursoras de câncer de cuello uterino y antecedentes sexuales/resproductivos de indígenas de Caaguazú, Paraguay 2015-2017. **Revista de Salud Publica del Paraguay**, v. 8, n. 2, p. 15-20, jul./dic. 2018. Disponível em: <https://revistas.ins.gov.py/index.php/rspp/article/view/43>. Acesso em: 12 jan. 2023.

VIVEROS-CARREÑO, D.; FERNANDES, A.; PAREJA, R. Updates on cervical cancer prevention. **International Journal of Gynecological Cancer**, v. 33, n. 3, p. 394-402, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/ijgc-2022-003703>. Acesso em: 15 fev. 2023.

CAPÍTULO 8

TECNOLOGIA CUIDATIVO-EDUCACIONAL PARA INTERMEDIAR A COMUNICAÇÃO ENTRE INDÍGENAS E PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Carlos Marcelo da Silva Moraes¹

Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues¹

Ricardo Luiz Saldanha da Silva²

Aloma Sena Soares¹

E-mail para correspondência: mvilhena10@gmail.com

RESUMO

Objetivo: validação semântica de tecnologia cuidativo-educacional, na forma de minidicionário de dialetos indígenas, para uso multiprofissional no atendimento a indígenas em tratamento de saúde fora de aldeias.

Método: estudo metodológico realizado na CASAI Icoaraci, Belém-Pará, Brasil. Participaram 20 profissionais de saúde e utilizou-se escala Likert na coleta dos dados, dividida em blocos: objetivos, organização, aparência e estilo de escrita, e motivação. Os dados foram tratados no *software International Business Machines Statistics Package Social Science*, 23.0.

Utilizou-se o Índice de Concordância Semântica (ICS), por bloco e global, para avaliar a frequência das respostas, com ponto de corte de 70%.

Resultados: 18/90% mulheres, 10/50% entre 40-59 anos, 11/55% técnicos de enfermagem, 5/25% enfermeiros, 4/20% outras categorias, 19/95% atuavam há mais de um ano na saúde indígena. O ICS por bloco variou entre 93% e 100%, e o ICS global alcançou 97%. **Conclusão:** a tecnologia foi considerada adequada para intermediar a comunicação entre profissionais de saúde e indígenas.

Descritores: Comunicação; Estudos de Validação; Competência Cultural; Saúde de Populações Indígenas; Tecnologia Educacional.

¹ Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.

² Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil.

INTRODUÇÃO

Embora o tema da atenção aos povos indígenas tenha dado os primeiros passos em 1910, com a criação do Serviço de Proteção aos Índios (SPI), somente em 1993, com a II Conferência de Saúde Indígena, e mais tarde, em 1999, com a aprovação da Lei Arouca (Lei nº 9.836/99), os marcos históricos de conquistas sociais desses povos foram realmente estabelecidos. Além de implementar o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SASI-SUS), focado na pluralidade e nas particularidades culturais desses povos, a Lei Arouca trouxe os conceitos de Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) e Polo-Base, além de ampliar o conceito de Casa de Saúde Indígena (CASAI) (Brasil, 2009, 2020; Scheweickardt; Silva; Ahmadpour, 2020).

O modelo de CASAI, existente deste 1976, foi criado para oferecer hospedagem e cuidados a indígenas oriundos das aldeias para tratamento de saúde, sendo reformulado em 1999, a fim de atender às diretrizes do SASI-SUS, passando a ser responsável não somente pelo apoio, acolhimento humanizado e pela assistência aos indígenas referenciados para ações de atenção especializada e ações complementares da Atenção Primária à Saúde (APS), mas também por oferecer esse acolhimento em ambientes adequados às especificidades socioculturais dos povos indígenas, considerando ambiência, alimentação e classificação de risco (Amorim *et al.*, 2022; Brasil, 2020).

Localizadas em municípios de referência, as CASAI podem ser classificadas como Locais ou Regionais, considerando sua proximidade com aldeias e o número de povos ali atendidos. Dessa forma, as CASAI Locais situam-se próximas às aldeias e atendem a populações específicas, pertencentes a um determinado DSEI. Por sua vez, as CASAI Regionais situam-se em municípios mais distantes das aldeias e hospedam indígenas de várias etnias e DSEI (Brasil, 2009, 2020).

O último Censo nacional identificou 305 etnias indígenas, em 6.238 aldeias, que falam 274 línguas, aproximadamente 896,9 mil

representantes, sendo a Amazônia brasileira responsável pela maior concentração da diversidade social dos povos originários, e também pela maior diversidade linguística do mundo, com mais de 50 famílias linguísticas em uso (IBGE, 2010; Rodrigues, 2013).

A CASAI Regional de Icoaraci, pertencente ao DSEI Guamá-Tocantins (GUATOC), recebe, além da população desse DSEI, indígenas de outros cinco distritos (DSEI Rio Amapá, DSEI Rio Tapajós, DSEI Maranhão, DSEI Kayapó do Pará e DSEI Altamira), via Tratamento Fora de Domicílio (TFD). Nela são falados, aproximadamente, oito idiomas diferentes, entre os quais poucos vocábulos apresentam similaridade, tornando desafiadora a comunicação com os indígenas em tratamento, havendo necessidade constante de tradutores da língua, que, muitas vezes, não estão disponíveis.

Em sua experiência profissional junto aos indígenas, o primeiro autor produziu um compilado de frases fonéticas das diversas línguas faladas na CASAI, para auxiliar sua comunicação com os hóspedes na rotina de trabalho e socialização, visando aprimorar e estabelecer diálogo seguro durante as visitas a alojamentos e consultas de enfermagem. Esse material chegou ao conhecimento de uma doutoranda que realizava estudos na CASAI e que identificou o potencial do material em gerar uma ferramenta para intermediar a comunicação entre profissionais de saúde e indígenas. Assim, o material foi sistematizado, gerando a tecnologia intitulada “Minidicionário de idiomas indígenas: interlocução com os profissionais de saúde”.

Reconhecendo o caráter empoderador que essa tecnologia poderia trazer à prática da equipe multiprofissional da CASAI, subsidiando suas práticas cuidativo-educacionais junto à população indígena, favorecendo a transformação das relações dialógicas naquele espaço de interação por meio da comunicação, identificou-se a necessidade de validá-la junto aos membros da Equipe Multiprofissional de Saúde Indígena (EMSI) da CASAI (Salbego *et al.*, 2018). Assim, este estudo teve como objetivo a validação semântica de tecnologia cuidativo-educacional, na forma de

minidicionário de dialetos indígenas, para uso multiprofissional no atendimento a indígenas em tratamento de saúde fora de aldeias.

Entende-se que a opção pela validação semântica, sem desmerecer a importância da validação de conteúdo e de aparência com juízes especialistas, atende ao objetivo da tecnologia, de mediar o diálogo entre profissionais de saúde e indígenas, elaborada por um membro da equipe a partir de suas experiências com esse público.

MÉTODO

Este estudo desenvolveu-se por meio de pesquisa metodológica, com validação semântica, considerada mais adequada por ser a melhor opção para a legitimação de tecnologias junto ao público ao qual se destinam (Teixeira; Nascimento, 2020).

Sobre a opção de utilizar somente a validação semântica, considerou-se o fato de a tecnologia ser uma ferramenta *sui generis*, o que dificultaria a validação de conteúdo e de aparência com juízes especialistas, posto que não seria possível identificar *experts* que dominassem os idiomas de todos os povos originários abordados na tecnologia.

Antes da validação semântica propriamente dita, a tecnologia foi revisada por designer gráfico e submetida à revisão gramatical por professor de língua portuguesa, para que houvesse melhor qualidade no material a ser avaliado pelo público-alvo.

A pesquisa foi realizada no período de novembro de 2022 a janeiro de 2023, na CASAI Icoaraci, escolhida devido ao seu caráter regional. Ela é vinculada ao Departamento de Atenção à Saúde Indígena da SESAI, atende pacientes indígenas, referenciados pelos polos indígenas do DSEI GUATOC, ou pelos DSEI Rio Amapá, Rio Tapajós, Maranhão, Kayapó do Pará e Altamira, via TFD, para os serviços de média e alta complexidade na rede do SUS, no município de Belém. Um total de 53 etnias, com costumes, línguas e culturas diferentes entre si, são atendidas na CASAI Icoaraci

mensalmente, predominando as etnias Temb , Assurun , Wai-Wai, Kayapó, Xikrin, Munduruku e Guarani-Mbyá.

Participaram 20 membros da equipe multiprofissional, atuantes na CASAI, representando 90,9% do total de profissionais (20/22). Foram includos os que atuavam em contato cotidiano com os indígenas e/ou seus familiares, tanto na assistência direta quanto na gerência, e que exerciam suas atividades há mais de seis meses na institui o. Excluiu-se um profissional por estar de licença-saúde, no período de coleta dos dados, e outro optou por não participar do estudo.

O projeto foi apresentado   coordena o do DSEI GUATOC, em 24 de maio de 2022, sendo autorizada sua realiza o, em 03 de junho de 2022. Foram realizadas sete visitas   CASAI, com anuência da dire o, nos períodos matutino e vespertino, tomando-se o cuidado de não interferir na rotina dos profissionais e obedecendo às normas de biossegurança contra a COVID-19 (Brasil, 2021).

A abordagem aos profissionais ocorreu nas dependências da CASAI, de forma individual, nas salas onde atuavam, procedendo-se   apresenta o da pesquisa, informando seus objetivos e a forma de participa o. Com os que aceitaram, foram realizadas leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, em seguida, entregues os *kits* do pesquisador, compostos por carta-convite (com orienta es para preenchimento do instrumento de valida o), escala para valida o e um exemplar do minidicionário, sendo pactuado o prazo de 10 dias para devolu o do instrumento e do minidicionário, a contar da data de recebimento.

Como instrumento para valida o, utilizou-se uma escala do tipo Likert, baseada em modelo já validado por Gigante *et al.* (2021) e adaptado pelo pesquisador. Foi estruturada em duas partes: a primeira, com as características dos participantes (sexo, idade, cargo/fun o e tempo de atua o na saúde indígena), e a segunda, composta por 19 itens e dividida em blocos inerentes aos

objetivos, à organização, à aparência e ao estilo de escrita, bem como à motivação:

Bloco 1 – Objetivos: composto por quatro itens referentes ao que se busca alcançar com a utilização do minidicionário;

Bloco 2 – Organização: composto por seis itens sobre a forma de apresentação do minidicionário: organização geral, estrutura, coerência e formatação;

Bloco 3 – Aparência e estilo de escrita: composto por quatro itens sobre o grau de significação, compreensão e estilo de escrita do minidicionário;

Bloco 4 – Motivação: composto por cinco itens sobre a capacidade de o minidicionário produzir motivação e/ou interesse na utilização pelo público-alvo.

Os itens foram dispostos em frases afirmativas e pontuados segundo *score* que melhor representasse a opinião do participante: 1 para Totalmente Adequado (TA), 2 para Adequado (A), 3 para Parcialmente Adequado (PA) e 4 para Inadequado (I), sendo pedido ao participante que, no caso da seleção dos *scores* 3 ou 4 (PA ou I), fosse justificado o motivo dessa opção no campo destinado para comentários gerais e sugestões, no intuito de promover possíveis alterações na tecnologia.

As respostas foram organizadas em banco de dados e tabuladas no *software International Business Machines Statistics Package Social Science*, versão 23.0 (IBM® SPSS® Statistics 23.0.0.0). Para medir a concordância entre as respostas dos participantes, utilizou-se o Índice de Concordância Semântica (ICS), calculado por blocos e de forma global. O ICS por bloco foi obtido pela soma dos itens com pontuação 1 ou 2 (TA ou A), divididos pelo número total de respostas de cada bloco. Por sua vez, o ICS global resultou da média obtida do resultado do ICS de cada bloco avaliado. Para essa validação, considerou-se o ponto de corte de 70% (Rodrigues *et al.*, 2021; Teixeira; Mota, 2011; Teixeira; Nascimento, 2020).

Os itens que receberam pontuação 3 ou 4 (PA ou I) foram considerados para revisão e adequação, conforme relevância na sugestão dos participantes.

Este estudo atendeu à Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que normatiza as pesquisas com seres humanos. A coleta dos dados foi iniciada após autorização institucional e aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Pará (UEPA), CAAE nº 59883422.3.0000.5170.

Quanto aos riscos, por se tratar da análise de um material, eles se relacionaram à possível quebra de sigilo da identidade dos participantes, pela associação dos mesmos ao cenário da pesquisa. Para minimizar esse risco, utilizou-se código alfanumérico, com a letra P, de “participante”, seguida do número arábico de ordem dos instrumentos. O pesquisador comprometeu-se, também, em não divulgar nomes, função ou cargo dos participantes, em qualquer etapa da pesquisa ou divulgação de resultados. Embora o instrumento de coleta registre cargo/função, esse item se prestou apenas para nortear a análise dos resultados. Foi facultado ao participante não responder a alguma pergunta do instrumento, sem prejuízo ao seguimento da pesquisa.

Quanto aos benefícios, entende-se que a tecnologia validada pode facilitar a comunicação e a melhoria das relações entre a equipe multiprofissional e os indígenas, fortalecendo vínculos terapêuticos e de confiança, que somente a comunicação eficaz é capaz de promover, propiciando o acolhimento humanizado aos indígenas.

RESULTADOS

Apresenta-se, aqui, o perfil dos participantes no que se refere às variáveis definidas: idade, sexo, cargo/função e tempo de atuação na saúde indígena.

Entre os participantes, 10/50% estavam na faixa etária entre 40 e 59 anos, e prevaleceu o sexo feminino, com 18/90%. Quanto ao cargo/função, predominaram técnicos de enfermagem (11/55%), seguidos por enfermeiros (5/25%), e as categorias assistente social, nutricionista, farmacêutico e auxiliar de farmácia corresponderam a

4/20% dos profissionais no conjunto, com um representante por categoria. Quanto ao tempo de atuação na saúde indígena, majoritariamente, 19/95% exerciam suas atividades há mais de um ano.

Entende-se que a possibilidade de contar com a participação de representantes de todas as categorias profissionais de saúde, atuantes na CASAI, trouxe robustez ao processo de validação, por contar com a diversidade de pontos de vista sobre sua usabilidade nos diferentes estilos de abordagem, próprios de cada expertise profissional (Teixeira; Nascimento, 2020).

Os resultados estão apresentados segundo os blocos da escala Likert e as respostas correspondentes. Calculou-se o ICS por bloco, com valores variando de 93% a 100%, e o ICS global, a partir da média dos ICS por bloco, alcançando 97% (Tabela 1).

Tabela 1 – Resultados dos Índices de Concordância Semântica, por blocos e global, de acordo com as respostas dos participantes. Belém, Pará, Brasil, 2023.

Blocos	Respostas (%)	ICS* (%)	ICS* GLOBAL (%)
1 - Objetivos (avaliou o propósito que se deseja alcançar com a utilização do minidicionário)	66% (TA ¹)	99%	97%
	33% (A ²)		
	1% (PA ³)		
	0% (I ⁴)		
2 - Organização (avaliou a forma de organização geral, estrutura, coerência e formatação do minidicionário)	55% (TA ¹)	97%	
	42% (A ²)		
	3% (PA ³)		
	0% (I ⁴)		
3 - Aparência e estilo de escrita (avaliou o grau de significação, compreensão e estilo de escrita do minidicionário)	55% (TA ¹)	93%	
	37,5% (A ²)		
	7,5% (PA ³)		
	0% (I ⁴)		
4 - Motivação (avaliou a capacidade de o minidicionário produzir motivação e/ou interesse por sua utilização pelo público-alvo)	71% (TA ¹)	100%	
	29% (A ²)		
	0% (PA ³)		
	0% (I ⁴)		

*ICS – Índice de Concordância Semântica; ¹TA – Totalmente Adequado;

²A – Adequado; ³PA – Parcialmente Adequado; ⁴I – Inadequado.

Nos blocos onde houve respostas PA e/ou I, foram realizadas pequenas sugestões sobre o tamanho de fonte dos textos e a inclusão de idiomas não abordados. As sugestões referentes às fontes foram consideradas pelo pesquisador, mas, quanto à inclusão de outros idiomas, entende-se que a tecnologia foi elaborada mediante os idiomas que são falados pelas etnias que frequentam o cenário de pesquisa, não havendo possibilidade de inserção de outros.

Atendendo às sugestões dos participantes, foram realizadas alterações na tecnologia, sem necessidade de nova rodada de avaliação com o público-alvo.

A versão definitiva da tecnologia cuidativo-educacional constitui-se por capa e contracapa, além de oito tópicos: organização, introdução, legendas, Povo Kayapó ou Kayapó Xikrin (Idioma Mebêngôkré), Povo Guarani-Mbyá, Povo Munduruku, Povo Assurini Xingu/Trocará e Povo Wai-Wai, totalizando 34 páginas.

A reorganização da tecnologia, com ajustes em fontes textuais, permitiu atualizar o *layout*, com a reorganização de capítulos após o aumento das fontes, promovendo uma experiência visual mais agradável ao leitor. Optou-se, também, por substituir o termo “Etnia” pelo termo “Povo”, mais adequado para se referir aos povos originários, de acordo com o entendimento atual de seus representantes.

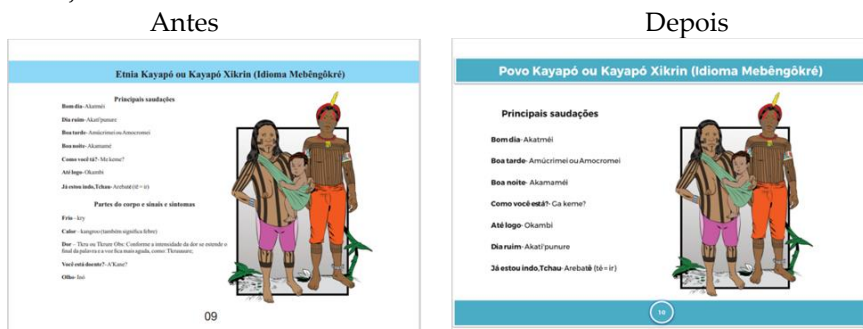
A Figura 1 apresenta o antes e depois da capa da tecnologia cuidativo-educacional, em sua versão final (versão 1.1), com ajustes na fonte do título e reformulação de aparência. A Figura 2 apresenta o *layout*, após os ajustes na fonte textual.

Figura 1 – Capa da tecnologia cuidativo-educacional “Minidicionário de idiomas indígenas: interlocução com profissionais de saúde”. Belém, Pará, Brasil, 2023.



Fonte: autoria própria (2023).

Figura 2 – Aparência da tecnologia cuidativo-educacional antes e depois dos ajustes na fonte textual. Belém, Pará, Brasil, 2023.



Fonte: autoria própria (2023).

DISCUSSÃO

A busca pelo protagonismo e pela autonomia dos usuários da saúde pública, por meio da valorização de suas culturas e crenças, e não somente do conhecimento científico dos profissionais de saúde, constitui um grande desafio à educação em saúde, em todos os níveis de atenção no Brasil. Nesse contexto, sensibilizar a pessoa e seu grupo, permitindo-lhes analisar criticamente sua realidade e tomar decisões sobre seus agravos, por meio do estabelecimento de

uma boa comunicação entre os profissionais de saúde e os usuários do serviço, configura-se como ferramenta primordial nesse processo (Brasil, 2014; Meneses *et al.*, 2022).

No contexto das ações na saúde indígena, a diversidade linguística e a busca do entendimento entre a EMSI e sua população-alvo tornam a comunicação principal barreira à ambiência em instituições de saúde, a ser transposta na busca de uma relação verdadeiramente igualitária e bidirecional, que permita, tanto aos profissionais de saúde quanto aos indígenas, assumirem caráter ativo e criador de sentido durante seus diálogos, permitindo, assim, o empoderamento de ambos (Ramalho, 2022; Ramos *et al.*, 2020; Silva *et al.*, 2016).

Dessa forma, entende-se que o minidicionário validado neste estudo, fundamentado nos conceitos da interculturalidade, tem potencial inovador como recurso educacional para intermediar tais relações, por preencher a lacuna da barreira linguística, permitindo ressignificar as relações nos espaços onde o compartilhamento dos saberes se realiza, possibilitando ao profissional, no uso de sua práxis, reformular e ressignificar o processo de comunicação com a população indígena, emergindo daí o caráter cuidativo-educacional dessa tecnologia como ferramenta útil e eficaz para o aperfeiçoamento da equipe multiprofissional (Melo *et al.*, 2021; Salbego *et al.*, 2018).

O minidicionário obteve resultados de ICS acima de 90% nos quatro blocos avaliados, bem como no ICS global, mantendo-se acima do critério estabelecido para a maioria dos itens, demonstrando a frequência de consistência nas respostas e concordância entre os participantes, não identificando-se dúvidas na manipulação da tecnologia por parte dos mesmos. Assim, concorda-se que, na elaboração de tecnologias para fins cuidativo-educacionais em saúde, devem ser utilizados instrumentos de validação que respondam de forma clara sobre a tecnologia, especificamente sobre seu conteúdo, estrutura e uso de linguagem apropriada para facilitar o processo de aprendizagem (Leite *et al.*, 2018).

Sobre a participação da equipe multiprofissional como público-alvo no processo de validação, observou-se grande expectativa quanto à utilização do minidicionário, devido, provavelmente, à escassez de tecnologias desenvolvidas para esse fim. Embora haja a iniciativa do governo brasileiro, no desenvolvimento de um dicionário de línguas indígenas para dispositivos *Android*, em processo de aprimoramento, esse dispõe apenas de nove idiomas gerais, não atendendo, plenamente, às necessidades das equipes atuantes no Pará, por não contemplar idiomas falados nesse estado da federação (Brasil, 2022).

Na relação entre educação permanente e processos de trabalho na APS, além das capacitações periódicas, o real estímulo para a busca por ressignificação desses processos ocorre pelo desconforto experimentado por profissionais mediante desafios impostos em seu ambiente de trabalho, visto que tal ressignificação exige mudanças de finalidade, centrando esforços nas necessidades do usuário, de acordo com suas especificidades, fato que reforça a aceitação do minidicionário por parte do público-alvo ao contribuir para o empoderamento dos profissionais em suas atividades junto à população indígena (Andrade *et al.*, 2016).

A validação quanto à sua organização, com ICS acima de 90%, deu-se pela escolha acertada de sequências, figuras e mensagens, legitimadas pelo público-alvo. As tecnologias devem assegurar boa visualização e leitura compreensível, além do conteúdo selecionado para o texto, assegurando que a organização gráfica, o *layout*, a tipografia e o formato da linguagem garantam sua compreensão pelo leitor. Ressalta-se que usuários tendem a ter maior aceitação a uma tecnologia cuidativo-educacional impressa quando se sentem socialmente representados nela, propiciando que a mesma desempenhe seu papel como veículo de comunicação (Nakamura; Almeida, 2018; Salbego *et al.*, 2017).

Em seu caráter motivacional, o minidicionário apresentou a melhor avaliação dentre os blocos, com ICS de 100%, apontando tendência evidenciada em estudo sobre a busca por empoderamento de profissionais de saúde por meio da utilização

de tecnologias, visando interconectar a equipe multiprofissional e os usuários dos serviços de saúde para além das relações habituais, no intuito de compreender, de forma mais profunda, esse grupo humano em suas nuances, melhorando, assim, o caráter terapêutico do cuidado nas instituições de saúde (Leopardi; Paim; Nietzsche, 2017).

Esse estudo também aponta que escolhas saudáveis, pelos usuários dos serviços, partem do bom estabelecimento de vínculo terapêutico, consolidado em uma relação dialógica e solidária para o enfrentamento de problemas, no qual a comunicação é protagonista (Leopardi; Paim; Nietzsche, 2017).

Considera-se o minidicionário uma ferramenta de comunicação no contexto da saúde indígena, promotora de bem-estar por meio da ambiência interativa, como preconizado pela Política Nacional de Humanização (PNH), visando melhorar as condições de trabalho e atendimento à população indígena, com potencial para transformar as relações em espaços no âmbito da saúde, nos quais essa população esteja inserida (Villela; Ely, 2022).

Baseando-se em pesquisas atuais sobre soluções tecnológicas, sugere-se a realização de estudo de continuidade, com a implementação da tecnologia e avaliação de seus impactos, além da realização de revisões periódicas do minidicionário, com inclusão de termos, línguas e dialetos, conforme a necessidade se apresentar, permitindo, dessa maneira, ampliar sua aplicabilidade (Teixeira; Nascimento, 2023).

Como limitação do estudo, aponta-se a dificuldade em realizar a validação de conteúdo e de aparência com juízes especialistas, devido à falta de expertises que abrangessem, de forma ampla, a natureza peculiar do minidicionário.

CONCLUSÃO

O minidicionário mostrou-se semanticamente válido e com potencial para orientar os profissionais de saúde na intermediação do diálogo verbal com indígenas e acompanhantes hospedados em

acompanhamento institucional. A opção por um público-alvo multiprofissional possibilitou trazer diferentes olhares, saberes e experiências para a validação, sendo enriquecida, também, pela presença de profissionais indígenas entre os participantes.

Foi bem avaliado pelo público-alvo, principalmente no quesito motivação, evidenciado pelo interesse, por parte dos profissionais, para implementá-lo no serviço e o considerarem como ferramenta de grande auxílio à sua prática, demonstrando a necessidade de maior produção de tecnologias voltadas aos profissionais que atuam na saúde indígena.

Espera-se que seja possível implementar a tecnologia, que poderá se tornar importante estratégia na prática da interculturalidade em espaços de convívio/saúde com povos indígenas de diferentes culturas, onde esses povos são atendidos, possibilitando acompanhar, em médio e longo prazo, as repercussões de sua utilização junto aos profissionais de saúde indígena.

REFERÊNCIAS

AMORIM, R. F. *et al.* Efeitos simbólicos da implantação da casa de saúde indígena: um estudo histórico. **Enfermeria Actual de Costa Rica**, n. 42, jan./jun. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.15517/enferm.actual.cr.v0i42.46119>. Acesso em: 3 jun. 2023.

ANDRADE, R. S. de *et al.* Processo de trabalho em unidade de saúde da família e a educação permanente. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 14, n. 2, p. 505-521, maio/ago. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sip00108>. Acesso em: 3 mar. 2023.

BRASIL. Casa Civil. **Povos indígenas brasileiros**: lançados dicionários de línguas indígenas para celular. Brasília, DF, 10 nov. 2022. Site: Gov.br. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2021/maio/lancados-dicionarios-de-linguas-indigenas-para-celular>. Acesso em: 6 mar. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Intersetorial de Vigilância em Saúde (CIVS). **Nota Técnica nº 001/2021**. Apresenta o plano nacional para o controle da pandemia da COVID-19 e para a cultura sanitária no Brasil. 2021. 26 p. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/images/NOTA_TECNICA_CIVS_001_2021.pdf. Acesso em: 7 jul. 2021.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). **Lei Arouca**: a FUNASA nos 10 anos de saúde indígena. Brasília, DF: FUNASA, 2009. 112 p. Disponível em: https://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/livro-lei-arouca-10anos.pdf. Acesso em: 20 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 2.446, de 11 de novembro de 2014**. Redefine a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS). 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2446_11_11_2014.html. Acesso em: 3 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Especial de Saúde Indígena. **Saúde indígena**: um direito constitucional. 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. 48 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_indigena_direito_constitucional.pdf. Acesso em: 23 jun. 2023.

GIGANTE, V. C. G. *et al.* Construction and validation of educational technology about alcohol consumption among university students. **Cogitare Enfermagem**, v. 26, e71208, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.71208>. Acesso em: 16 out. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo 2010**: população indígena é de 896,9 mil, tem 305 etnias e fala 274 idiomas. [S. l.], 2010. Site: IBGE. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br>. Acesso em: 19 fev. 2021.

LEITE, S. de S. *et al.* Construction and validation of an educational content validation instrument in health. **Revista Brasileira de**

Enfermagem, v. 71, supl. 4, p. 1635-1641, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0648>. Acesso em: 20 mar. 2023.

LEOPARDI, M. T.; PAIM, L. M. D.; NIETSCHE, E. A.
Empoderamento da enfermagem e uso de tecnologias de cuidado.
In: NIETSCHE, E. A.; TEIXEIRA, E.; MEDEIROS, H. P. (org.).

Tecnologias cuidativo-educacionais: uma possibilidade para o empoderamento do(a) enfermeiro(a)? Porto Alegre, RS: Moriá, 2017. cap. 4, p. 75-95.

MELO, P. de O. C. *et al.* Tecnologia educacional para idosos sobre prevenção do HIV/AIDS: validação semântica. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 20, e20216510, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20216510>. Acesso em: 20 mar. 2023.

MENESES, M. N. *et al.* A educação popular em saúde como estratégia para a promoção da saúde. *In*: DARSIE, C. *et al.* (org.). **Educação e saúde**: reflexões e experiências educativas. 1. ed. Santa Cruz do Sul, RS: EDUNISC, 2022. p. 230-245. Disponível em: <https://repositorio.unisc.br/jspui/bitstream/11624/3355/1/Educa%20e%20sa%20educativa.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2023.

NAKAMURA, M. Y.; ALMEIDA, K. Development of education material for providing orientation to the elderly who are candidates for hearing-aid use. **Audiology - Communication Research**, v. 23, e1938, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2017-1938>. Acesso em: 6 mar. 2023.

RAMALHO, R. R. Analytical model of the pedagogy of the oppressed: systematization of the Paulo Freire's Method. **Revista Brasileira de Educação**, v. 27, e270007, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782022270007>. Acesso em: 20 mar. 2023.

RAMOS, L. S. *et al.* A educação em saúde indígena na formação de profissionais ambientados com o meio cultural: uma revisão bibliográfica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 12, e5032, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e5032.2020>. Acesso em: 20 mar. 2023.

RODRIGUES, A. D. **Línguas indígenas brasileiras**. Brasília, DF: Laboratório de Línguas Indígenas da UnB, 2013. 29 p. Disponível em: http://www.letras.ufmg.br/lali/PDF/L%C3%ADnguas_indigenas_brasiliras_RODRIGUES,Aryon_Dall%C2%B4Iгна.pdf. Acesso: 20 mai. 2020.

RODRIGUES, I. L. A. *et al.* Learning through play: semantic validation of educational technology on tuberculosis for school children. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 4, e20200492, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0492>. Acesso em: 20 jan. 2022.

SALBEGO, C. *et al.* Care-educational technologies: an emerging concept of the praxis of nurses in a hospital context. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, supl. 6, p. 2666-2674, 2018. Disponível: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0753>. Acesso em: 20 dez. 2021.

SALBEGO, C. Tecnologias cuidativo-educacionais: um conceito em desenvolvimento. *In*: TEIXEIRA, E. (org.). **Desenvolvimento de tecnologias cuidativo-educacionais**. 1. ed. Porto Alegre, RS: Moriá, 2017. cap. 1, p. 31-48.

SCHWEICKARDT, J. C.; SILVA, J. M. B. de F.; AHMADPOUR, B. A saúde indígena no contexto da interculturalidade no cotidiano do trabalho. *In*: SCHWEICKARDT, J. C.; SILVA, J. M. B. de F.; AHMADPOUR, B. (org.). **Saúde indígena: práticas e saberes por um diálogo intercultural**. 1. ed. Porto Alegre, RS: Editora Rede UNIDA, 2020. (Coleção Saúde e Amazônia, v. 9). cap. 1, p. 8-24. Disponível em: <https://editora.redeunida.org.br/project/saude-indigena-praticas-e-saberes-por-um-dialogo-intercultural/>. Acesso em: 23 jun. 2023.

SILVA, D. M. da *et al.* Difficulties faced by indigenous people during the stay in an Indigenous Health Center in the Amazon region/Brazil. **Saúde e Sociedade**, v. 25, n. 4, 920-929, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902016160600>. Acesso em: 20 mar. 2023.

TEIXEIRA, E.; MOTA, V. M. S. de S. Validação passo a passo de tecnologias educacionais. *In*: TEIXEIRA, E.; MOTA, V. M. S. de S. (org.). **Tecnologias educacionais em foco**. 1. ed. São Paulo, SP: Difusão Editora, 2011. cap. 3, p. 65-79.

TEIXEIRA, E.; NASCIMENTO, M. H. M. Pesquisa metodológica: perspectivas operacionais e densidades participativas. *In*: TEIXEIRA, E. (org.). **Desenvolvimento de tecnologias cuidativo-educacionais**: volume II. 1. ed. Porto Alegre, RS: Moria, 2020. cap. 3, p. 51-61.

TEIXEIRA, E.; NASCIMENTO, M. H. M. Projetos de continuidade: uma possibilidade para a implementação de soluções tecnológicas [editorial]. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 22, e20236604, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20236604>. Acesso em: 6 mar. 2023.

VILLELA, M. S.; ELY, V. H. M. B. Humanisation in the complementary and integrative practice ambience: the meaning of well-being from the users' perspective. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 5, p. 2011-2022, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022275.07702021>. Acesso em: 7 mar. 2023.

OS ORGANIZADORES

Erlon Gabriel Rego de Andrade

Graduado em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará (2017). Especialista em Neurologia, na modalidade Residência Multiprofissional em Saúde, pelo Centro Universitário do Estado do Pará (2020). Mestre (2023) e Doutorando em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Associado UEPA/UFAM, vinculado à linha de pesquisa Enfermagem em Saúde Pública e Epidemiologia de Doenças na Amazônia. Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Membro dos Grupos de Pesquisa Determinantes dos Processos Infeciosos e Parasitários em Ambientes Amazônicos (DPIPAA/UEPA) e Enfermagem e Representações Sociais na Atenção à Saúde (ERAS/UEPA).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3254657838207394>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7109-6121>

Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues

Graduada em Enfermagem e Obstetrícia pela Universidade Federal do Pará (1982). Especialista em Planejamento e Gestão de Saúde pela Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz (1994). Especialista em Epidemiologia e Gerência de Serviços de Saúde pela Universidade do Estado do Pará (1998). Mestre (2003) e Doutora (2011) em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Anna Nery/Universidade Federal do Rio de Janeiro. Concluiu estágio pós-doutoral pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/Universidade de São Paulo (2019). Professora adjunto IV do Departamento de Enfermagem Comunitária da Universidade do Estado do Pará, onde atua no Curso de Graduação em Enfermagem e no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Associado UEPA/UFAM, do qual é membro da Coordenação Adjunta. Líder do Grupo de Pesquisa Enfermagem e Representações Sociais na

Atenção à Saúde (ERAS/UEPA) e do Grupo de Estudos de Agravos em Populações Tradicionais da Amazônia (GEAPA/UEPA). Membro do Grupo Interdisciplinar de Pesquisas em Saúde Coletiva e Controle de Endemias na Amazônia.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3760633687145380>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9968-9546>

Laura Maria Vidal Nogueira

Graduada em Enfermagem e Obstetrícia pela Universidade Federal do Pará (1982). Especialista em Enfermagem do Trabalho pela Fundação Educacional do Estado do Pará (1991). Especialista em Saúde Pública pela Universidade Federal do Pará (1992). Mestre em Ciências da Educação (Docência Universitária) pela Universidade do Estado do Pará, em parceria com o Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (2000). Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Anna Nery/Universidade Federal do Rio de Janeiro (2011). Concluiu estágio pós-doutoral pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/Universidade de São Paulo (2019). Professora adjunto IV do Departamento de Enfermagem Comunitária da Universidade do Estado do Pará, onde atua no Curso de Graduação em Enfermagem e no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Associado UEPA/UFAM, do qual está como Coordenadora Geral. Líder do Grupo de Estudos de Agravos em Populações Tradicionais da Amazônia (GEAPA/UEPA).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9020674768816530>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0065-4509>

Widson Davi Vaz de Matos

Graduado em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará (2018). Especialista em Oncologia, na modalidade Residência Multiprofissional em Saúde, pela Universidade Federal do Pará (2021). Especialista em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva (Adulto e Neonatal) pela Faculdade Integrada da Amazônia (2021). Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-

Graduação em Enfermagem – Associado UEPA/UFAM, vinculado à linha de pesquisa Enfermagem em Saúde Pública e Epidemiologia de Doenças na Amazônia (2023). Doutorando em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Anna Nery/Universidade Federal do Rio de Janeiro. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Membro do Grupo de Estudos de Agravos em Populações Tradicionais da Amazônia (GEAPA/UEPA), do Grupo de Pesquisa Enfermagem e Representações Sociais na Atenção à Saúde (ERAS/UEPA) e do Grupo de Pesquisa Representações e Práticas de Cuidado em Saúde e de Enfermagem (UFRJ).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6435125654784534>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4913-9743>

OS AUTORES

Aloma Sena Soares

Graduada em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará (2020). Especialista em Gestão em Saúde pela Universidade Federal do Pampa (2022). Especialista em Estratégia Saúde da Família, na modalidade Residência Multiprofissional em Saúde, pela Universidade do Estado do Pará (2023). Mestranda em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Associado UEPA/UFAM, vinculada à linha de pesquisa Enfermagem em Saúde Pública e Epidemiologia de Doenças na Amazônia. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Membro do Grupo de Estudos de Agravos em Populações Tradicionais da Amazônia (GEAPA/UEPA) e do Grupo de Pesquisa Enfermagem e Representações Sociais na Atenção à Saúde (ERAS/UEPA).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0816517617058841>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4613-1084>

Carla Monique Lavareda Costa

Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal do Pará (2016). Especialista em Saúde Indígena pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (2018). Especialista em Atenção à Clínica Integrada, na modalidade Residência Multiprofissional em Saúde, pela Universidade Federal do Pará (2019). Especialista em Enfermagem Obstétrica e Ginecológica pela Escola Superior da Amazônia (2021). Especialista em Enfermagem do Trabalho pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (2022). Especialista em Enfermagem em Centro Cirúrgico e Central de Material Esterilizado pelas Faculdades Unificadas de Foz do Iguçu (2023). Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Associado UEPA/UFAM, vinculada à linha de pesquisa Enfermagem em Saúde Pública e Epidemiologia de Doenças na Amazônia (2022). Membro

do Grupo de Estudos de Agravos em Populações Tradicionais da Amazônia (GEAPA/UEPA).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8456454469809949>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3622-2636>

Carlos Marcelo da Silva Moraes

Graduado em Enfermagem pela Escola Superior da Amazônia (2011). Especialista em Saúde Indígena pela Universidade Federal de São Paulo (2019). Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Associado UEPA/UFAM, vinculado à linha de pesquisa Enfermagem em Saúde Pública e Epidemiologia de Doenças na Amazônia (2023). Membro do Grupo de Pesquisa Práticas Educativas em Saúde e Cuidado na Amazônia (PESCA/UEPA).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0829567964148782>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3275-7070>

Élida Fernanda Rêgo de Andrade

Acadêmica de Enfermagem da Universidade do Estado do Pará. Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade do Estado do Pará. Membro do Grupo de Estudos de Agravos em Populações Tradicionais da Amazônia (GEAPA/UEPA) e do Grupo Multiprofissional em Saúde Pública, Promoção, Cuidados e Bem-Estar para Saúde na Amazônia (FPEHCGV).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9127217153023766>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0433-9293>

Erlon Gabriel Rego de Andrade

Graduado em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará (2017). Especialista em Neurologia, na modalidade Residência Multiprofissional em Saúde, pelo Centro Universitário do Estado do Pará (2020). Mestre (2023) e Doutorando em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Associado

UEPA/UFAM, vinculado à linha de pesquisa Enfermagem em Saúde Pública e Epidemiologia de Doenças na Amazônia. Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Membro dos Grupos de Pesquisa Determinantes dos Processos Infecciosos e Parasitários em Ambientes Amazônicos (DPIPAA/UEPA) e Enfermagem e Representações Sociais na Atenção à Saúde (ERAS/UEPA).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3254657838207394>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7109-6121>

Evelyn Rafaela de Almeida dos Santos

Graduada em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará (2023). Pós-graduanda do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva, área de concentração em Atenção à Saúde Mental, pela Universidade Federal do Amapá. Membro do Grupo de Estudos de Agravos em Populações Tradicionais da Amazônia (GEAPA/UEPA).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5043420698011292>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3656-7899>

Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues

Graduada em Enfermagem e Obstetrícia pela Universidade Federal do Pará (1982). Especialista em Planejamento e Gestão de Saúde pela Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz (1994). Especialista em Epidemiologia e Gerência de Serviços de Saúde pela Universidade do Estado do Pará (1998). Mestre (2003) e Doutora (2011) em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Anna Nery/Universidade Federal do Rio de Janeiro. Concluiu estágio pós-doutoral pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/Universidade de São Paulo (2019). Professora adjunto IV do Departamento de Enfermagem Comunitária da Universidade do Estado do Pará, onde atua no Curso de Graduação em Enfermagem e no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Associado UEPA/UFAM, do qual é membro da Coordenação Adjunta. Líder do Grupo de Pesquisa Enfermagem e Representações Sociais na

Atenção à Saúde (ERAS/UEPA) e do Grupo de Estudos de Agravos em Populações Tradicionais da Amazônia (GEAPA/UEPA). Membro do Grupo Interdisciplinar de Pesquisas em Saúde Coletiva e Controle de Endemias na Amazônia.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3760633687145380>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9968-9546>

Kalene Ramos Silva

Graduada em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará (2023). Membro do Grupo de Estudos de Agravos em Populações Tradicionais da Amazônia (GEAPA/UEPA).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5657158783409101>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7874-0127>

Laura Maria Vidal Nogueira

Graduada em Enfermagem e Obstetrícia pela Universidade Federal do Pará (1982). Especialista em Enfermagem do Trabalho pela Fundação Educacional do Estado do Pará (1991). Especialista em Saúde Pública pela Universidade Federal do Pará (1992). Mestre em Ciências da Educação (Docência Universitária) pela Universidade do Estado do Pará, em parceria com o Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (2000). Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Anna Nery/Universidade Federal do Rio de Janeiro (2011). Concluiu estágio pós-doutoral pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/Universidade de São Paulo (2019). Professora adjunto IV do Departamento de Enfermagem Comunitária da Universidade do Estado do Pará, onde atua no Curso de Graduação em Enfermagem e no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Associado UEPA/UFAM, do qual está como Coordenadora Geral. Líder do Grupo de Estudos de Agravos em Populações Tradicionais da Amazônia (GEAPA/UEPA).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9020674768816530>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0065-4509>

Lidiane de Nazaré Mota Trindade

Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal do Pará (2009). Especialista em Epidemiologia e Controle de Infecção em Serviços de Saúde pela Universidade do Estado do Pará (2015). Especialista em Saúde Pública pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (2017). Especialista em Gestão em Saúde e Controle de Infecção pela Faculdade Centro de Estudos Avançados e Tecnologia (2020). Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Associado UEPA/UFAM, vinculada à linha de pesquisa Enfermagem em Saúde Pública e Epidemiologia de Doenças na Amazônia (2019). Doutoranda em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Anna Nery/Universidade Federal do Rio de Janeiro. Membro do Grupo de Estudos de Agravos em Populações Tradicionais da Amazônia (GEAPA/UEPA), do Grupo de Pesquisa Geoprocessamento, Saúde e Meio Ambiente (IEC) e do Núcleo de Pesquisa de Enfermagem e Saúde Coletiva (NUPENSC/UFRJ).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2449598965932317>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2202-8138>

Perla Katheleen Valente Corrêa

Graduada em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará (2001). Especialista em Saúde Coletiva pelo Instituto Brasileiro de Pós-Graduação e Extensão (2006). Especialista em Saúde Indígena pela Universidade Federal de São Paulo (2011). Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Associado UEPA/UFAM, vinculada à linha de pesquisa Enfermagem em Saúde Pública e Epidemiologia de Doenças na Amazônia (2019). Membro do Grupo de Estudos de Agravos em Populações Tradicionais da Amazônia (GEAPA/UEPA).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7035257969842478>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0623-5073>

Ricardo Luiz Saldanha da Silva

Graduado em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará (2023). Pós-graduando do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde, área de concentração em Atenção Integral no Sistema Público de Saúde, pela Universidade Federal do Pará. Membro do Grupo de Estudos de Agravos em Populações Tradicionais da Amazônia (GEAPA/UEPA), do Grupo de Pesquisa Enfermagem e Representações Sociais na Atenção à Saúde (ERAS/UEPA) e do Grupo Multiprofissional em Saúde Pública, Promoção, Cuidados e Bem-Estar para Saúde na Amazônia (FPEHCGV).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6152876139790136>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4688-9445>

Rosinelle Janayna Coêlho Caldas

Graduada em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará (2017). Especialista em Micropolítica da Gestão e do Trabalho em Saúde pela Universidade Federal Fluminense (2018). Especialista em Enfermagem em Urgência e Emergência pela Faculdade Conhecimento e Ciência (2019). Especialista em Atenção à Clínica Integrada, na modalidade Residência Multiprofissional em Saúde, pela Universidade Federal do Pará (2020). Especialista em Estratégia Saúde da Família, na modalidade Residência Multiprofissional em Saúde, pela Universidade do Estado do Pará (2022). Mestranda em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Associado UEPA/UFAM, vinculada à linha de pesquisa Enfermagem em Saúde Pública e Epidemiologia de Doenças na Amazônia. Bolsista da Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas. Membro do Grupo de Estudos de Agravos em Populações Tradicionais da Amazônia (GEAPA/UEPA) e do Grupo de Pesquisa Intervenções de Enfermagem no Processo Saúde-Doença (IENPSAD/UEPA).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6890983882232424>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6988-0905>

Sandy Isabelly Osório de Sousa

Acadêmica de Enfermagem da Universidade do Estado do Pará. Bolsista da Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas, por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade do Estado do Pará. Membro do Grupo de Estudos de Agravos em Populações Tradicionais da Amazônia (GEAPA/UEPA).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6954415180714601>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3279-0681>

Widson Davi Vaz de Matos

Graduado em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará (2018). Especialista em Oncologia, na modalidade Residência Multiprofissional em Saúde, pela Universidade Federal do Pará (2021). Especialista em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva (Adulto e Neonatal) pela Faculdade Integrada da Amazônia (2021). Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Associado UEPA/UFAM, vinculado à linha de pesquisa Enfermagem em Saúde Pública e Epidemiologia de Doenças na Amazônia (2023). Doutorando em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Anna Nery/Universidade Federal do Rio de Janeiro. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Membro do Grupo de Estudos de Agravos em Populações Tradicionais da Amazônia (GEAPA/UEPA), do Grupo de Pesquisa Enfermagem e Representações Sociais na Atenção à Saúde (ERAS/UEPA) e do Grupo de Pesquisa Representações e Práticas de Cuidado em Saúde e de Enfermagem (UFRJ).

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6435125654784534>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4913-9743>

Esta coletânea apresenta diferentes aspectos que configuram o cenário epidemiológico e a realidade social dos povos indígenas, tais como mortalidade infantil, estado nutricional e aleitamento materno, cobertura vacinal, ocorrência de malária e sua interface com garimpos, adoecimento por câncer de colo do útero associado ao índice adaptado de condição de vida, e comunicação entre indígenas e profissionais de saúde por meio de tecnologia cuidadoso-educacional. Espera-se que a leitura estimule a comunidade acadêmica e demais interessados a pensar e ampliar estudos sobre o tema, bem como aplicar os conteúdos em suas práticas profissionais.