

Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

Anny Danyelly da Costa Ribeiro

**Iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações e fatores prognósticos para doença grave
ou óbito em crianças indígenas menores de cinco anos no Mato Grosso do Sul**

Rio de Janeiro

2023

Anny Danyelly da Costa Ribeiro

Iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações e fatores prognósticos para doença grave ou óbito em crianças indígenas menores de cinco anos no Mato Grosso do Sul

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Epidemiologia em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Ciências. Área de concentração: Epidemiologia, Etnicidade e Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Andrey Moreira Cardoso.

Coorientadoras: Prof.^a Dra. Inês E. Mattos e Prof.^a Dra. Zoraida Fernandez.

Rio de Janeiro

2023

Anny Danyelly da Costa Ribeiro

Iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações e fatores prognósticos para doença grave ou óbito em crianças indígenas menores de cinco anos no Mato Grosso do Sul

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Epidemiologia em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Ciências. Área de concentração: Epidemiologia, Etnicidade e Saúde.

Aprovada em: 06 de setembro de 2023.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Guilherme Loureiro Werneck
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof.^a Dra. Yasmin do Nascimento Farias
Fundação Municipal de Saúde - Secretaria Municipal de Saúde de Niterói

Prof. Dr. Ricardo Ventura Santos
Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Prof. Dr. Cleber Nascimento do Carmo
Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Prof. Dr. Andrey Moreira Cardoso (Orientador)
Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Rio de Janeiro

2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me sustentar em todos os momentos.

À minha querida família, por todo apoio e carinho. Em especial minha mãe, vó e sobrinha Amanda, vocês são as mulheres da minha vida.

Ao Prof. Dr. Andrey M. Cardoso, meus sinceros agradecimentos por sua excelente orientação, pela oportunidade, confiança, apoio e presteza. Por todos os ensinamentos, essenciais para o meu crescimento profissional e pessoal. E principalmente por ter acreditado em mim durante a construção desse trabalho. As minhas coorientadoras Profa. Dra. Inês e Profa. Dra. Zoraida, pelo auxílio em prol deste estudo, e por ensinar diversas ferramentas que facilitaram a construção deste trabalho.

À minha querida amiga Dayse Guimarães, minha dupla de pesquisa, construímos juntas esse caminho, e todos os dias agradeço pela sua presença nesse processo, obrigada por aceitar viver esse doutorado comigo.

Aos meus colegas de turma de doutorado da Fiocruz Pantanal, os primogênitos “turma H0”.

A partir desse momento tive muito cuidado para não esquecer nenhuma pessoa que me ajudou nesse processo, que considero uns dos mais intensos da minha vida, pois nesse período aconteceram separações, mudanças, novos ciclos e foram muitos os que me ajudaram a manter firme no processo e não parar nunca.

Obrigada ao meu irmão, confidente Diogo “Alecrim” por toda presteza e cuidado, amo você, e com certeza a sua amizade aliviou todo o processo.

Obrigada pelo apoio das equipes de trabalho dos hospitais HUGD e UFS, UTI Pediátrica, Equipe UTI NEO e Enfermaria Oncologia.

Obrigada meus amigos, e sim posso afirmar, tenho bons amigos.

Aos amigos e pesquisadores de campo Jacqueline, Cristiane, Reginaldo, Martins e Camila. Obrigada por acreditarem nesse estudo e não medirem esforços para concretizá-lo.

Aos amigos de Dourados, Gustavo, Talyne, Ianca, Julia pelas risadas, histórias, jantares e parceria.

Aos amigos de Aracaju, Tainá, Vanessa, Evelyn, Yasmim, Patrícia por darem frescor ao processo.

Dona Graça obrigada por me acolher em sua casa e na sua vida.

À FIOCRUZ/Pantanal e ao Programa de Pós-Graduação pela oportunidade de realização desse Doutorado.

A todas as crianças que participaram dessa pesquisa!

À população indígena do Mato Grosso do Sul.

A todos que de alguma forma contribuíram para elaboração desse trabalho, meus sinceros agradecimentos!

JAMAIS CONSEGUIRIA SOZINHA...

“Protejam as matas, os rios, as florestas, e as mães, e assim estaremos
protegendo as crianças e o futuro do nosso planeta”

(Azeredo, 2022).

RESUMO

Em todo o mundo, inclusive no Brasil, iniquidades em saúde se expressam na maior vulnerabilidade dos povos indígenas às doenças respiratórias, infecciosas, parasitárias e carenciais, sobretudo na infância, em relação aos demais segmentos sociais. Evidências recentes documentaram expressivas iniquidades étnico-raciais nas internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) entre crianças menores de cinco anos no Brasil, sendo as maiores disparidades verificadas na região Centro-Oeste, onde crianças indígenas exibiram taxas ajustadas de ICSAP 18,5 vezes (IC95%: 16,5-20,7) as taxas correspondentes em crianças brancas. O Mato Grosso do Sul (MS), localizado na região Centro-Oeste, possui a segunda maior população indígena do país. Ele é subdividido em quatro macrorregiões de saúde (Campo Grande, Dourados, Três Lagoas e Corumbá) com distintas características socioeconômicas, sanitárias e de acesso à saúde. A Macrorregião de Saúde de Dourados (MSD) possui a maior quantidade de indígenas do estado e as aldeias mais populosas do país. É possível que as iniquidades observadas nas ICSAP na região Centro-Oeste expressem, pelo menos em parte, as desigualdades no estado do MS e suas macrorregiões de saúde. Diante dessa possibilidade, esse estudo teve por objetivo descrever as ICSAP no MS e em suas macrorregiões de saúde e investigar os determinantes de evolução desfavorável nas internações das crianças indígenas na MSD. Esta tese foi estruturada em dois artigos cujos objetivos foram (1) analisar as iniquidades étnico-raciais nas ICSAP em crianças menores de cinco anos no estado do Mato Grosso do Sul e suas macrorregiões, no período de 2010 a 2019, a partir dos dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), e (2) investigar os fatores prognósticos para evolução para internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) ou óbito, por meio de um estudo caso-controle aninhado em uma coorte retrospectiva de base hospitalar em crianças indígenas menores de 5 anos internadas no Hospital Universitário de Dourados, entre 2016 e 2019. As principais causas de internação no Mato Grosso do Sul e nas quatro macrorregiões de saúde foram doenças do aparelho respiratório (53,2%) e infecciosas e parasitárias (19,4%), sendo as crianças indígenas as mais acometidas. As taxas ajustadas de ICSAP (por 1.000) foram mais elevadas em indígenas (2,9; IC95%: 2,5-3,4), seguidas das pardas (1,9; IC95%: 1,7-2,3). A maior razão de taxas ajustadas de ICSAP no MS foi registrada entre crianças de cor/raça indígena em comparação às brancas, atingindo 2,7 (IC95%: 1,3-5,8) na MSD. Quanto aos fatores prognósticos, verificou-se que a evolução para gravidade em crianças indígenas de Dourados esteve associada com desnutrição (OR: 2,2; IC95%: 1,1-4,7), internação por doença infecciosa ou parasitária (OR: 4,1; IC95%: 1,1-15,8) e apresentar taquipneia (OR: 3,5; IC95%: 1,2-9,5), esforço respiratório (OR: 4,7; IC95%: 1,5-14,4) e hipoatividade (OR: 4,9; IC95%: 1,7-13,8) na admissão hospitalar. As iniquidades étnico-raciais observadas nesse estudo mostraram desvantagem para crianças indígenas, pardas e pretas em comparação às brancas. Verificou-se heterogeneidade nas iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações de crianças menores de cinco anos, tendo a região de Dourados exibido as iniquidades mais expressivas. Apesar disso, o estado do MS não é o principal responsável pelas alarmantes iniquidades nas ICSAP previamente documentadas na região Centro-Oeste. O perfil da série de casos de internação que evoluíram com gravidade em crianças indígenas em Dourados aponta para a necessidade de serviços de qualidade na atenção primária à saúde, a fim de mitigar as iniquidades em saúde. Os fatores prognósticos alertam para o papel central do círculo vicioso infecção-desnutrição no padrão de morbimortalidade indígena na região, bem como para a relevância da classificação de risco na admissão hospitalar e para a potencial utilidade dos sinais de alerta e gravidade propostos na Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI) como parâmetros para uma atenção de urgência a fim de prevenir o óbito.

Palavras-chave: doenças transmissíveis; hospitalização; criança; povos indígenas; iniquidades em saúde; condições sensíveis à atenção primária; estudos de caso controle.

ABSTRACT

All over the world, including in Brazil, health inequities are expressed in the greater vulnerability of indigenous peoples to respiratory, infectious, parasitic and deficiency diseases, especially in childhood, in relation to other social segments. Recent evidence has documented significant ethnic-racial inequities in international primary care-sensitive conditions (ICSAP) among children under five years of age in Brazil, with the greatest disparities seen in the Central-West region, where indigenous children exhibited adjusted rates of ACSC of 18.5 times (95%CI: 16.5-20.7) the corresponding rates in white children. Mato Grosso do Sul (MS), located in the Central-West region, has the second largest indigenous population in the country. It is subdivided into four health macro-regions (Campo Grande, Dourados, Três Lagoas and Corumbá) with different socioeconomic, health and access to health characteristics. The Dourados Health Macroregion (MSD) has the largest number of indigenous people in the state and the most populous villages in the country. It is possible that the inequities observed in ICSAP in the Central-West region express, at least in part, inequalities in the state of MS and its health macro-regions. Given this possibility, this study aimed to describe ICSAP in MS and its health macro-regions and investigate the determinants of unfavorable evolution in hospitalizations of indigenous children in MSD. This thesis was structured into two objective articles: (1) to analyze ethnic-racial inequities in ICSAP in children under five years of age in the state of Mato Grosso do Sul and its macro-regions, from 2010 to 2019, based on secondary data from the Hospital Information System of the Unified Health System (SIH/SUS), and (2) investigate the prognostic factors for progression to admission to the Intensive Care Unit (ICU) or death, through a case-control study nested in a cohort hospital-based retrospective study of indigenous children under 5 years of age admitted to the University Hospital of Dourados, between 2016 and 2019. The main causes of hospitalization in Mato Grosso do Sul and in the four health macro-regions were diseases of the respiratory system (53.2%) and infectious and parasitic (19.4%), with indigenous children being the most affected. Adjusted ACSC rates (per 1,000) were higher in indigenous people (2.9; 95% CI: 2.5-3.4), followed by mixed race (1.9; 95% CI: 1.7-2.3). The highest ratio of adjusted ACSC rates in MS was recorded among children of indigenous color/race compared to white children, reaching 2.7 (95% CI: 1.3-5.8) in MSD. As for prognostic factors, the progression to severity in indigenous children from Dourados was associated with malnutrition (OR: 2.2; 95% CI: 1.1-4.7), hospitalization for infectious or parasitic disease (OR: 4.1; 95% CI: 1.1-15.8) and presenting tachypnea (OR: 3.5; 95% CI: 1.2-9.5), respiratory effort (OR: 4.7; 95% CI: 1, 5-14.4) and hypoactivity (OR: 4.9; 95% CI: 1.7-13.8) at hospital admission. The ethnic-racial inequities observed in this study showed disadvantages for indigenous, brown and black children compared to white children. There was heterogeneity in ethnic-racial inequities in hospitalizations of children under five years of age, with the Dourados region classified as having the most significant inequities. Despite this, the state of MS is not primarily responsible for the alarming inequities in ICSAP previously documented in the Central-West region. The profile of the series of hospitalization cases that developed seriously among indigenous children in Dourados points to the need for quality services in primary health care, in order to mitigate health inequities. The prognostic factors highlight the central role of the vicious circle of infection-malnutrition in the pattern of indigenous morbidity and mortality in the region, as well as the relevance of risk classification at hospital admission and the potential usefulness of the warning signs and severity proposed in Integrated Care for Prevalent Childhood Illnesses (IMCI) as parameters for urgent care to prevent death.

Keywords: communicable diseases; hospitalization; child; indigenous peoples; health inequities; primary care-sensitive conditions; case-control studies.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Distritos Sanitários Especiais Indígenas do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena no Brasil	22
Artigo 1		
Figura 1 –	Percentual das internações decorrentes de condições sensíveis à atenção primária segundo raça/cor nas macrorregiões de saúde do Mato Grosso do Sul, 2010-2019.	45
Artigo 2		
Figura 1 –	Modelo teórico para evolução para internação em UTI e óbito durante a hospitalização de crianças indígenas menores de 5 anos na Macrorregião de Saúde de Dourados	60
Figura 2 –	Fluxograma de seleção de casos e controles a partir das internações de crianças indígenas menores de 5 anos da Macrorregião de Saúde de Dourados, Mato Grosso do Sul...	63

LISTA DE TABELAS

Artigo 1

Tabela 1 -	Características demográficas e tempo de permanência hospitalar em crianças menores de 5 anos, segundo cor/raça. Mato Grosso do Sul, quinquênios 2010-2014 e 2015-2019.....	43
Tabela 2 -	Hospitalização proporcional por causas em crianças menores de 5 anos, segundo cor/raça. Mato Grosso do Sul, 2010-2019.....	44
Tabela 3 -	Taxas brutas de ICSAP por 1000 crianças menores de 5 anos, segundo categorias de cor/raça, período de internação e Macrorregião de Saúde de residência. Mato Grosso do Sul, 2010-2019	46
Tabela 4 -	Razões de taxas de ICSAP por raça/cor ajustadas por sexo e faixa etária em crianças menores de 5 anos, segundo período de internação e macrorregião de saúde de residência. Mato Grosso do Sul, 2010-2019	47

Artigo 2

Tabela 1 -	Distribuição de frequências de casos e controles segundo categorias das variáveis do estudo por nível hierárquico, OR brutas e respectivos IC95% e valor de p.....	68
Tabela 2 -	Variáveis do estudo e suas OR ajustadas na abordagem hierarquizada, com respectivos IC95% e nível de significância (p-valor) que determinaram sua inclusão na regressão logística condicional.....	70
Tabela 3 -	Modelo final da regressão logística múltipla condicional hierarquizada da associação entre variáveis demográficas, nutricionais e clínicas e evolução para admissão em UTI e/ou óbito em crianças menores de cinco anos hospitalizadas. Dourados, MS, 2016-2019.....	72

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDPI	Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância
BPN	Baixo Peso ao Nascer
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
COVID-19	Doença corona vírus - 2019
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil
DSEI	Distritos Sanitários Especiais Indígenas
DSS	Determinantes Sociais da Saúde
FUNAI	Fundação Nacional dos Povos Indígenas
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
HU	Hospital Universitário
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICSAP	Internações por condições sensíveis a atenção primária
IRA	Infecções Respiratórias Agudas
MSD	Macrorregião de Saúde Dourados
MS	Mato Grosso do Sul
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organizações das Nações Unidas
RCIU	Restrição de Crescimento Intrauterino
RID	Reserva Indígena de Dourados
SASI-SUS	Subsistema de Atenção à Saúde Indígena
SIASI	Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena
SIH/SUS	Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TBM	Taxa Bruta de Mortalidade
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TMI	Taxa de Mortalidade Infantil
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1	INIQUIDADES ÉTNICO-RACIAIS NA MORBIMORTALIDADE EM CRIANÇAS MENORES DE CINCO ANOS NO MUNDO E NO BRASIL..	16
2.2	SUBSISTEMA DE ATENÇÃO À SAÚDE INDÍGENA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SASI-SUS).....	20
2.3	PERFIL DE MORBIMORTALIDADE DE CRIANÇAS INDÍGENAS MENORES DE CINCO ANOS NO BRASIL	23
2.4	MORBIDADE HOSPITALAR E FATORES PROGNÓSTICOS PARA COMPLICAÇÕES NA INTERNAÇÃO DE CRIANÇAS NO BRASIL	26
3	PERGUNTAS DE PESQUISA	29
4	OBJETIVOS	30
4.1	OBJETIVO GERAL.....	30
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	30
5	METODOLOGIA	31
5.1	ASPECTOS ÉTICOS	31
6	RESULTADO	32
6.1	ARTIGO 1	32
6.2	ARTIGO 2	55
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
	REFERÊNCIAS	83
	APÊNDICE A – FORMULÁRIO PARA EXTRAÇÃO DE DADOS HOSPITALARES	91
	ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.	97
	ANEXO B – CARTA DE ANUÊNCIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO	98
	ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	100

APRESENTAÇÃO

Este trabalho foi idealizado em 2019 para a seleção de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia e Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz. Teve como base as experiências da autora como enfermeira assistencial da linha infantil do Hospital Universitário do município de Dourados, do estado do MS, e como aluna de mestrado, ocasião em que conheceu a Reserva Indígena de Dourados durante a participação em projetos de extensão. Naquele período, houve a oportunidade de desenvolver atividades de campo que incluíram o treinamento para aplicação de questionários, coleta de amostras biológicas e acompanhamento dos casos de sífilis congênita em contexto intercultural. A motivação para esta pesquisa decorreu, ainda, de evidências colhidas durante alguns anos de trabalho e relatos de profissionais sobre o grande número de internações de crianças indígenas com doenças infecciosas no Hospital Universitário. Assim, estudar, compreender e contribuir com a geração de conhecimento capaz de subsidiar o planejamento de ações para reduzir as internações e a mortalidade por causas potencialmente evitáveis na população infantil indígena em MS tornou-se um interesse para minha formação profissional e acadêmica. A oferta de um curso de doutorado fora de sede em Epidemiologia, Equidade e Saúde Pública pela Fiocruz, em uma parceria entre a Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP/Fiocruz) e a Fiocruz Pantanal, abriu a oportunidade para aprofundar minha formação acadêmica na área de pesquisa em saúde indígena, investigando temas que fazem parte da minha realidade de trabalho.

O hospital universitário, ao qual estive vinculada profissionalmente por quase 8 anos (2014-2021), é referência de média e alta complexidade para a MSD e para a população indígena da reserva de Dourados, considerada a maior aldeia urbana do país. Aproximadamente 30% das internações da linha infantil do hospital são de crianças indígenas. O objetivo desse estudo foi de aprofundar as investigações relacionadas à saúde da criança indígena no MS, e contribuir para gerar evidências acerca do perfil das hospitalizações de crianças e dos determinantes da evolução desfavorável dos casos hospitalizados, que poderão orientar as intervenções nos campos da assistência, da prevenção e da promoção da saúde.

1. INTRODUÇÃO

As internações hospitalares ocorrem de forma desigual nas distintas regiões, países e grupos populacionais ao redor do mundo, resultando em altos custos financeiros e operacionais para os sistemas de saúde, além de causar alto impacto social. Alguns segmentos populacionais apresentam maior vulnerabilidade às internações, incluindo aqueles nos extremos de idade, como idosos e crianças, e as populações socioeconomicamente desfavorecidas, que experimentam elevado nível de pobreza, condições de vida insatisfatórias e limitado acesso à saúde. Dentre as populações vulneráveis à hospitalização se destacam as populações indígenas, particularmente no seu segmento infantil, condição que, na literatura, tem sido associada às precárias condições socioeconômicas, à dificuldade no acesso aos serviços de saúde e às limitações na reprodução dos seus modos tradicionais de vida e subsistência (Gracey; King, 2009; Lunardi; Santos; Coimbra Jr, 2007).

No mundo, existem aproximadamente 400 milhões de indígenas, na sua maioria, em situação de vulnerabilidade, com condições de saúde precárias associadas à pobreza, desnutrição, aglomeração, condições sanitárias e de higiene inadequadas, contaminação ambiental e infecções prevalentes. A dificuldade no acesso a serviços de promoção da saúde e prevenção de doenças agravam essa situação. Alguns grupos indígenas, à medida que mudam de estilos de vida tradicionais para modernos e transitórios, têm desenvolvido rapidamente doenças crônicas não transmissíveis, como obesidade, doenças cardiovasculares e diabetes mellitus tipo 2, além de inúmeros problemas físicos, sociais e de saúde mental relacionados ao uso de álcool e outras drogas, conflitos territoriais e alto nível de violência (Gracey; King, 2009). O enfrentamento dessas desigualdades requer maior compromisso político e reconhecimento dos direitos dos povos indígenas, inclusive aqueles internacionalmente acordados, a fim de reduzir a discriminação e exclusão social às quais essas populações são sistematicamente submetidas.

Os indicadores da morbidade infantil, tais como as taxas de internação geral e por causas específicas, incluindo aquelas sensíveis à atenção primária, permitem complementar o conhecimento acerca das causas de adoecimento que afetam de maneira mais expressiva o grupo infantil, para além dos indicadores de mortalidade. Dessa maneira os indicadores da morbidade infantil, contribuem na identificação das necessidades específicas desse segmento populacional, gerando subsídios para a elaboração de estratégias preventivas direcionadas à redução do risco de internação e morte, por meio de políticas públicas (Collet; Aparecida; Lima, 2010).

No Brasil, as populações indígenas representam pouco mais que 0,4% da população nacional. Os cerca de 900 mil indígenas estimados pelo Censo Demográfico 2010 estão distribuídos em várias comunidades de norte a sul do país, tanto em aldeias e terras indígenas, quanto em áreas urbanas e periurbanas (FUNAI, 2010). O estado do Mato Grosso do Sul (MS), segundo a Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI/MS), em 2020, tinha uma população indígena de 80.459 habitantes residentes em aldeias atendidas pelo Subsistema de Atenção à Saúde Indígena do Sistema Único de Saúde (SASI-SUS), localizadas em 29 dos 79 municípios do estado. Esses indígenas pertencem a 8 etnias: Guarani, Kaiowá, Terena, Kadwéu, Kinikinaw, Atikun, Ofaié e Guató. A reserva indígena de Dourados (RID), está localizada no município de Dourados, região centro-sul do estado, na divisa com o Paraguai. A RID é considerada a mais populosa do país, sendo formada pelas aldeias Jaguapirú e Bororó, com mais de 18 mil indígenas, pertencentes às etnias Caiuá (Kaiowá), Guarani (Ñandeva) e Terena (DSEI-MS, 2020).

Atualmente, os indígenas do MS perderam muitas das suas terras de ocupação ancestral. Na RID, uma das principais áreas deste estudo, os mais de dezoito mil indígenas vivem restritos a 3.539 hectares, em área periférica muito próxima à cidade de Dourados, enfrentando escassez de recursos naturais, falta de saneamento básico e de abastecimento de água da rede geral, bem como acelerada deterioração e contaminação ambiental (Santana Jr, 2010). Isso tem levado a população a buscar meios alternativos para subsistência e a se submeter a condições de vida precárias. Em virtude da conjuntura atual da Reserva, a possibilidade de reprodução das práticas tradicionais que perpetuam o modo de vida e bem-estar social dessas populações – o *tekoha* (espaço vital de sobrevivência), encontra-se praticamente inviabilizada (Cavalcante, 2013).

Esses fatores têm sido mencionados como contribuintes para que essas populações sejam subordinadas às relações de produção capitalista, renda oriunda de doações ou de empregos em ocupações distantes daquelas habituais, com vínculos precários e intermitentes, como a venda da mão-de-obra nas usinas de cana-de-açúcar, nas fazendas ou na própria cidade. Essas condições adversas se refletem nos indicadores desfavoráveis de saúde dessas populações, nas quais se observam taxas de suicídio três vezes maiores quando comparadas com a população não indígena, altas taxas de internações por doenças infecciosas, e altos índices de homicídios em decorrência dos conflitos territoriais (Mota, 2019).

Apesar da relevância do conhecimento do perfil de morbidade infantil, verifica-se escassa produção científica sobre a temática, com poucos trabalhos publicados que analisam a morbidade hospitalar em crianças indígenas no Brasil. A maioria dos trabalhos identificados são recortes geográficos regionais e locais ou estudos voltados para grupos étnicos específicos

que, em geral, revelam padrões de morbidade indígena compatíveis com aqueles verificados nos segmentos sociais mais vulneráveis da sociedade nacional (Caldart *et al.*, 2016a; Cardoso *et al.*, 2011).

Nesse contexto, torna-se relevante a realização de estudos que aprofundem o olhar sobre o perfil de morbidade hospitalar entre crianças indígenas menores de cinco anos, e que permitam identificar fatores de risco para morbidade e mortalidade na infância, em especial em áreas onde existe um grande contingente de população indígena em situação de pobreza e exclusão social, nas quais os determinantes da saúde operam de forma a ampliar as iniquidades étnico-raciais.

Dessa maneira, esta tese teve como objetivo analisar o perfil das internações das crianças menores de 5 anos no estado de MS e identificar os determinantes da evolução desfavorável das internações em crianças indígenas na Macrorregião de Saúde de Dourados.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. INIQUIDADES ÉTNICO-RACIAIS NA MORBIMORTALIDADE EM CRIANÇAS MENORES DE CINCO ANOS NO MUNDO E NO BRASIL

Ao longo dos anos, a ciência produziu cada vez mais evidências que sustentaram os progressos nos campos da saúde para redução da carga de morbidade e mortalidade. No entanto, mesmo com os avanços científicos em busca de uma melhor qualidade de vida e, conseqüentemente, o aumento da expectativa de vida ao nascer da população mundial, ainda se tem muito a percorrer para obter um avanço desejável e uma evolução equânime das condições de vida e saúde em diferentes países e regiões do mundo. Uma compreensão das raízes histórico-sociais da determinação do processo saúde-doença é essencial para mapear os determinantes sociais da saúde e reduzir as iniquidades em saúde, as quais impactam diretamente a qualidade de vida da população (ONU, 2015).

Nesse sentido, a saúde infantil é uma preocupação mundial, visto que as características próprias dessa etapa do ciclo de vida, em combinação às precárias condições de vida e a barreiras no acesso à saúde, colocam esse segmento populacional em destaque como um dos mais vulneráveis a doenças preveníveis ou reduzíveis por intervenções no nível primário de atenção à saúde e no uso de tecnologias de saúde amplamente disponíveis (Ministério da Saúde, 2018).

O processo de crescimento acelerado dos grandes centros urbanos no mundo resultou em espaços de iniquidades na ocupação do solo, condições precárias e insalubres de moradia, entre outros, que ocasionam vulnerabilidades e disparidades na qualidade de vida entre diferentes segmentos populacionais, com repercussões indesejadas na saúde, principalmente no segmento infantil. As crianças que vivem em condições socioeconômicas desfavoráveis são expostas a situações adversas de saneamento básico e estão mais vulneráveis a adquirir doenças transmissíveis e infecciosas, como doenças respiratórias e diarreias (Silva; Veríssimo; Mazza, 2015). De forma geral, compreende-se que o processo de vulnerabilidade social se manifesta a partir do acesso restrito aos bens materiais, simbólicos e culturais por parte de uma população marginalizada socialmente, abrangendo um leque de possibilidades e situações (Barros, 2011).

Com o objetivo de garantir os direitos e o bem-estar de cada criança, os 193 Estados Membros da Organização das Nações Unidas (ONU, 2015), incluindo o Brasil, comprometeram-se a adotar a chamada Agenda Pós-2015, considerada uma das mais ambiciosas da história da diplomacia internacional. A nova agenda tem o potencial de definir o

desenvolvimento global em um caminho mais equitativo, acreditando-se que se as crianças mais desfavorecidas não compartilharem desse progresso, ele não será sustentável. Os objetivos dessa Agenda incluem compromissos internacionais com a saúde e bem-estar das crianças, envolvendo as áreas de pobreza, nutrição, saúde, educação, água e saneamento e igualdade de gênero contidos nos precursores dos ODS, os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.

No final do século XX, a discussão sobre a necessidade de proteção social que levaram à proposição dos Objetivos para o Desenvolvimento do Milênio e as ações delas deflagradas contribuíram para uma queda importante da taxa global de mortalidade na infância de 93 por 1000 nascidos vivos, em 1990, para 41 por 1000 nascidos vivos, em 2016. No entanto, esse progresso foi heterogêneo e ainda insuficiente. Em 2016, no mundo, morriam diariamente 15.000 crianças antes de completarem cinco anos de vida. Nessa faixa etária, as infecções respiratórias agudas (IRA), a diarreia e a malária foram as principais causas de morte, sendo que cerca de 1 milhão de óbitos era decorrente de causas evitáveis (ONU, 2017). Mais de 98% das mortes entre crianças menores de 5 anos ocorrem em países em desenvolvimento (Liu *et al.*, 2012).

A partir de março de 2005, com o debate sobre Determinantes Sociais da Saúde (DSS) apresentado pela Comissão dos DSS da Organização Mundial de Saúde, as iniquidades sociais passaram a ser consideradas como os determinantes de maior impacto na saúde humana (Solar; Irwin, 2010). Isso por que, historicamente, pessoas nascidas em grupos socialmente marginalizados possuem opções limitadas, as quais marcam todo seu processo de vida e desenvolvimento pessoal e social. As condições do início da vida podem ser determinantes do processo saúde-doença e sua caracterização auxilia na compreensão das desigualdades de saúde entre grupos humanos ao longo da vida (Arcaya; Arcaya; Subramanian, 2015).

No mundo, grande parte dos povos indígenas encontram-se em condições de alta vulnerabilidade social e econômica, vivendo em precárias condições de vida, exibindo baixos padrões de saúde e apresentando altas prevalências de doenças como a desnutrição doenças infecciosas e parasitárias. O acesso limitado à promoção e prevenção na saúde e as barreiras no acesso a cuidados de saúde qualificados agravam essa situação (Gracey; King, 2009).

Anderson e colaboradores (2016) compararam indicadores sociais e de saúde de 28 povos indígenas em relação às respectivas populações de referência, em 23 países em todas as regiões do mundo. Os resultados apontam sistematicamente para piores indicadores sociais e de saúde para os povos indígenas, quando comparados aos das populações não indígenas do seu entorno. No entanto, a magnitude dessas desigualdades também é heterogênea. A expectativa de vida ao nascer em não indígenas supera a dos indígenas em pelo menos um ano

para 16 de 18 populações comparadas. Da mesma forma, a taxa de mortalidade infantil é mais alta para 18 de 19 populações indígenas comparadas às suas referências não indígenas. Também é mais elevada a mortalidade materna (10/16), assim como as prevalências de baixo peso ao nascer, (3/16) desnutrição (10/16) e obesidade infantis (8/12) em populações indígenas comparadas às suas referências não indígenas.

Por exemplo, nas Américas e na Oceania, iniquidades substanciais continuam a impactar negativamente a saúde das populações indígenas, impulsionadas por sistemas de saúde culturalmente segregadores e por determinantes socioeconômicos (Morris; Sioui; Sioui, 2020). Livergant e colaboradores (2023) evidenciaram que crianças indígenas têm um risco de duas vezes de complicações graves pós procedimentos hospitalares em comparação com crianças não indígenas.

Em um estudo de coorte realizado com crianças Inuit no Canadá, entre 2006 a 2011, foram identificadas as três principais causas de hospitalização cujas razões de taxas na comparação com crianças não indígenas foram: doenças do sistema respiratório (RR: 2,6; IC95%: 2,4-2,7), doenças do sistema digestivo (RR =1,7; IC95%: 1,5-1,9) e lesões (RR =2,7; IC95%: 2,5-2,9) (Carrière; Bougie, 2023).

Tais evidências sugerem a necessidade de remodelar os sistemas de saúde de maneira a reduzir diretamente as desigualdades e barreiras para essa população no acesso a cuidados hospitalares seguros e eficazes (Livergant *et al.*, 2023).

No Brasil, a preocupação com a saúde da criança vem ganhando atenção desde as últimas décadas do século passado, com destaque para a criação de políticas públicas centradas na atenção à saúde materno-infantil, repercutindo na melhoria do acesso às intervenções de saúde dirigidas às mães e às crianças, que quase atingem coberturas universais, com notável redução das desigualdades regionais de acesso a tais intervenções (Ministério da Saúde, 2018). A criação dos programas verticais de saúde nos anos 1980 promoveu melhorias na saúde infantil, com destaque para os de promoção da amamentação, terapia de reidratação oral e imunização, bem como pela criação do Sistema Único de Saúde (SUS), que é mantido por impostos e contribuições sociais. Por exemplo, a duração mediana da amamentação aumentou de 2,5 meses, nos anos 1970, para 14 meses, em 2006, acompanhada de níveis estáveis de mortalidade materna durante os últimos quinze anos.

As razões para o progresso alcançado pelo Brasil incluem: crescimento econômico, redução das disparidades de renda entre as populações mais ricas e mais pobres, urbanização, melhoria na educação das mulheres e redução nas taxas de fecundidade, intervenções externas ao setor de saúde como programas condicionais de transferência de renda e melhorias no

sistema de água e saneamento (Victora; Aquino; Leal, 2011). Em meados da década de 1990, o SUS recém implantado teve sua cobertura expandida, para atingir as áreas mais pobres do país, por intermédio da Estratégia de Saúde da Família e da implementação de vários programas nacionais e estaduais para melhoria da saúde e nutrição infantis.

Percebe-se que as mudanças e melhorias no perfil de saúde das crianças têm sido contempladas em acordos e pactos internacionais e continuam sendo uma boa estratégia diante das complexidades regionais, questões socioeconômicas e demográficas do país. Em 2015, o Brasil conseguiu atingir, antecipadamente, a meta nº 4 estabelecida nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, que era uma Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) de 17,9 por 1.000 Nascidos Vivos. No entanto, é importante destacar que essa redução não ocorreu de forma homogênea no país pois, em crianças pertencentes a estratos sociais mais pobres, a TMI permanece elevada, tal como observado nas crianças indígenas, nas quais ela chegou a ser mais que o dobro da observada nos não indígenas, com valores médios nacionais de 41,9 por 1.000 Nascidos Vivos (Marinho *et al.*, 2019).

Rebouças e colaboradores (2022) identificaram 19.515.843 registros de nascidos vivos por raça/cor da mãe, dos quais 224.213 morreram. O risco de mortalidade para crianças menores de 5 anos foi significativamente maior entre os filhos de indígenas (HR: 1,9; IC95%: 1,9–2,0), pretas (HR: 1,3; IC95%: 1,3–1,4) e pardas (HR: 1,1; IC95%: 1,1–1,2) em comparação com filhos de mães brancas. Em indígenas, foram observadas razões de taxas de mortalidade mais elevadas no período pós-neonatal (2,78; IC95%: 2,6–2,9) e por desnutrição (HR: 16,3; IC95%: 12,8–20,8), tendo as crianças brancas como referência. Padrões semelhantes foram observados para morte por diarreia em crianças indígenas (HR: 14,2; IC95%: 12,2–16,6); pretas (HR: 1,7 (IC95%: 1,4–2,0) e pardas (HR: 1,7; (IC95%: 1,6–1,9), também considerando crianças brancas como referência. O estudo aponta desigualdades étnico-raciais substanciais na mortalidade infantil no Brasil, especialmente entre as populações indígenas e pretas, demonstrando importância do monitoramento regular das desigualdades étnico-raciais no país para atuar na sua redução.

Dados do *I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas*, realizado entre 2008-2009, indicaram que as doenças diarreicas eram um problema de saúde ainda relevante em populações indígenas em todas as regiões do país, sobressaindo o Norte e o Centro-Oeste, com prevalências de diarreia de 38,1% e 21,1%, respectivamente (Escobar *et al.*, 2015). Esses valores são pelo menos 2,2 vezes maiores que a prevalência média de diarreia na população brasileira em geral (9,4%).

Estudos que abordam a tendência de mortalidade em povos indígenas no Brasil apontam doenças infecciosas e parasitárias (18,5%) como uma das principais causas de mortes em menores de 5 anos (Lima *et al.*, 2020). Esse padrão de mortalidade está diretamente associado à desigualdade estrutural em que as crianças indígenas estão inseridas, de forma a influenciar o processo de morbimortalidade em uma cascata de desigualdade cada vez maior. Os autores descrevem que a situação de saúde mais precária está fortemente associada a maiores taxas de internação e óbito. Além disso os dados que revelam desigualdades podem estar subnotificados, já que se trata de uma população que vive em invisibilidade estatística.

Portanto, nos últimos anos, a saúde da criança vem ganhando atenção, com o desenvolvimento e aprimoramento de políticas públicas voltadas para esse segmento etário da população. Acordos e pactos internacionais demonstraram ser uma boa estratégia focalizar na atenção à saúde da criança para melhorar a saúde da população de forma geral, frente às dificuldades regionais nos aspectos socioeconômicos e demográficos. Os indicadores de mortalidade, habitualmente utilizados para analisar a situação de saúde da população e as iniquidades em saúde, há muito já se mostraram insuficientes para caracterizar de forma ampla e satisfatória todo o espectro do processo saúde-doença na população, mascarando desigualdades de saúde menos óbvias que aquelas demonstradas pelos indicadores de mortalidade.

O uso do indicador de morbidade hospitalar por causas em crianças menores de cinco anos permite agregar conhecimento adicional e relevante acerca do perfil de saúde nessa faixa etária, identificando aqueles agravos que ameaçam a vida e resultam em perda de qualidade de vida e altos custos sociais, por levarem com maior frequência a internações hospitalares e mortes (Mendes., 2020). Esses indicadores podem se referir a causas específicas de interesse, ou às principais causas que levam à internação de crianças, ou ainda a um conjunto de causas agrupadas, cujas internações poderiam ser evitadas por um manejo adequado e oportuno da doença no nível primário de atenção – as chamadas Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICASP), compostas, por exemplo, pelas afecções perinatais, pneumonias bacterianas e diarreias, dentre outras (Santos *et al.*, 2015).

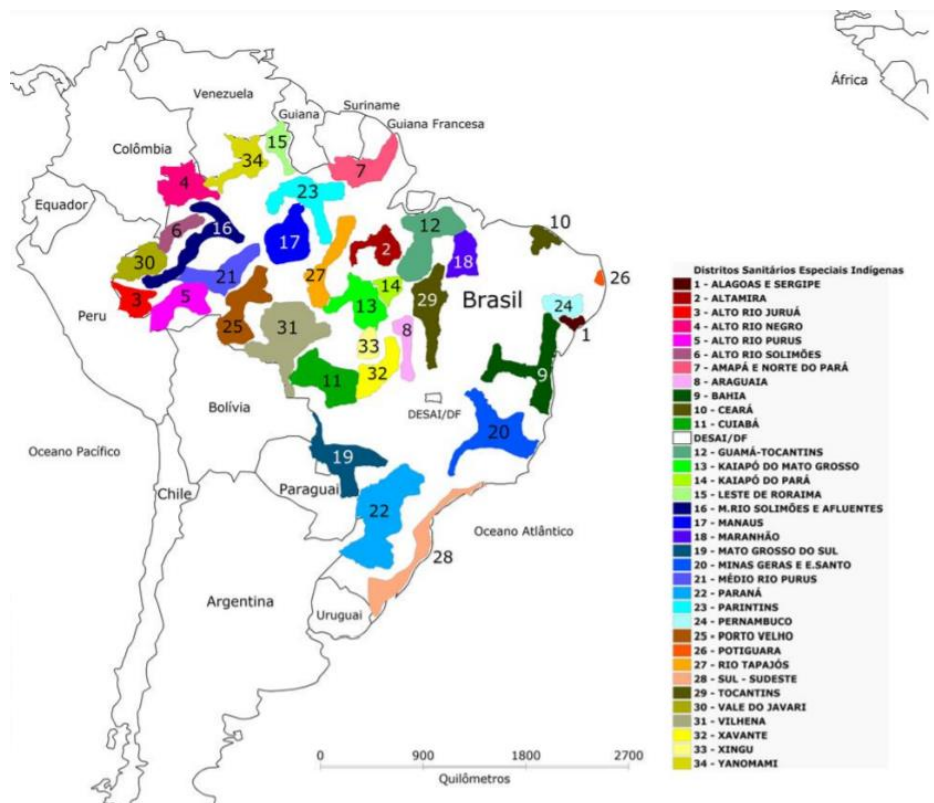
2.2. SUBSISTEMA DE ATENÇÃO À SAÚDE INDÍGENA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SASI-SUS)

Na Constituição Federal de 1988, em que se definiu que saúde “é um direito de todos e dever do Estado”, foram estabelecidos os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), tendo

vido aprovado um capítulo inovador que reconhece e visa garantir a proteção à organização social, costumes, crenças e tradições indígenas. Assim, legitimou-se o direito dos povos indígenas à atenção à saúde de forma integral e diferenciada, contrapondo-se à tutela estabelecida pelo Estatuto do Índio. Com o direito à saúde e ao seu acesso viabilizados pelo SUS, a atual Constituição se destaca por estabelecer um capítulo exclusivo aos direitos indígenas (Capítulo VIII, artigos 231 e 232), reconhecendo seus costumes e tradições, conferindo a esses povos uma identidade e rompendo com o paradigma assimilacionista ou integracionista que foi adotado pelo Estado brasileiro por anos, no qual não se reconhecia os indígenas de acordo com sua identidade étnica. Em 1990, o SUS foi regulamentado por meio das Leis Orgânicas da Saúde (nº 8.080 e 8.142), mas somente em 1999 a Lei Arouca acrescentou dispositivos à Lei nº 8.080, instituindo o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SASI-SUS), organizado sob a forma de 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) articulados aos SUS, conforme apresentado na Figura 1 (Fundação Nacional de Saúde, 2002; Chaves *et al.*, 2006).

Um elemento de suma importância na criação do SASI-SUS foi a sua organização em Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI), que possibilitou o funcionamento prático da provisão de cuidados à saúde para os indígenas (Vianna, 2011). A portaria nº 852 da Funasa, que contempla a complexidade sociocultural, bem como os aspectos demográficos e geográficos, instituiu esses DSEI seguindo critérios populacionais/demográficos, área geográfica de ocupação das populações, perfil epidemiológico, disponibilidade de serviços, recursos humanos e infraestrutura, vias de acesso aos serviços instalados em nível local e regional do SUS, relações sociais entre os diferentes povos indígenas do território e a sociedade regional. Buscou-se criar os DSEI com recomendações embasadas em discussões e debates com a participação de lideranças e organizações indígenas, órgãos indigenistas, antropólogos, universidades e instituições governamentais e não governamentais que prestavam serviços às comunidades indígenas (Vianna, 2011).

Figura 1. Distritos Sanitários Especiais Indígenas do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena no Brasil.



Fonte: <http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/uploads>.

A partir de 1999, o governo federal passou a prever recursos financeiros para as ações de saúde indígena nas aldeias. Equipes de saúde foram contratadas para trabalhar nos Distritos Sanitários, nos moldes empregados pela Atenção Básica. Com isso, pretendia-se dar conta da especificidade indígena, garantir o acesso aos serviços, respeitar o conhecimento tradicional indígena e resolver a maioria dos problemas de saúde das comunidades indígenas aldeadas (Fundação Nacional de Saúde, 2002).

Um Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI), criado no âmbito do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, objetivou monitorar a saúde da população atendida no Subsistema e dar visibilidade a situação sanitária desses povos. Apesar disso, seu uso permaneceu restrito a usuários autorizados, especificamente internos ao Subsistema, levando à subutilização de dados relativos aos povos indígenas na elaboração de indicadores de saúde. No entanto, a pouca informação disponibilizada ressalta discrepâncias importantes em comparação com os indicadores nacionais, fazendo crescer a necessidade de conhecimento mais aprofundado da situação atual, a fim de permitir intervenções apropriadas.

O acesso ao SIASI no nível nacional é restrito, limitando a capacidade de análise dos dados produzidos pelo Subsistema de Saúde Indígena (Sousa *et al.*, 2007). A não integração do SIASI aos demais Sistemas Nacionais de Informação em Saúde (SINASC, SIM, SINAN etc.) limita comparações com os dados de outros grupos de raça/cor. A divergência, o subregistro e problemas quanto à qualidade dos dados acarretam uma “invisibilidade” da situação de saúde indígena, que tem implicações sobre o aperfeiçoamento de Política de Saúde Indígena, bem como para o planejamento, a definição de orçamentos e a avaliação de programas e de serviços de saúde, que contribuiriam para a melhoria do acesso (Coimbra Jr; Garnelo, 2004).

Dentre os 34 DSEI, destaca-se o DSEI de Mato Grosso do Sul, que possui a segunda maior população indígena e a maior densidade demográfica do país, com 77 aldeias, em um total 20.152 famílias indígenas distribuídas entre 8 etnias (Guarani, Kaiowá, Terena, Kadwéu, Kinikinaw, Atikun, Ofaié e Guató) (Hattori, 2013).

2.3. PERFIL DE MORBIMORTALIDADE DE CRIANÇAS INDÍGENAS MENORES DE CINCO ANOS NO BRASIL

Os povos indígenas apresentam uma alta carga de doenças, expressando profundas desigualdades de saúde em comparação com as populações não indígenas, sendo afetados pela pobreza, pela alta prevalência de doenças infecciosas, principalmente na infância, pela insegurança alimentar e pelo acesso limitado aos serviços de saúde (Barreto *et al.*, 2020).

Inúmeros indicadores de saúde da população indígena mostram, em geral, a sua desvantagem em relação à população nacional, principalmente quanto aos indicadores de morbidade e de mortalidade por causas infecciosas, nutricionais e carenciais no segmento infantil. Por exemplo, a mortalidade infantil indígena é consistentemente mais elevada que a média da população brasileira. Entre 2000 e 2010, a Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) das crianças não indígenas caiu de 29,7 para 15,6 óbitos a cada mil nascidos vivos, enquanto para crianças indígenas, a redução foi de 74,6 para 41,9 óbitos a cada mil nascidos vivos, permanecendo cerca de 2,7 vezes a da população geral (Marinho *et al.*, 2019). Ou seja, a queda da TMI em indígenas no período não foi somente proporcionalmente menor, como também a magnitude se manteve expressivamente mais elevada, sendo ainda 40% maior, em 2010, que a observada para na população geral no início da série, em 2000.

Um estudo ecológico analisou a tendência da mortalidade em povos indígenas no Brasil entre 2000 e 2016. No período, foram registrados 47.806 óbitos indígenas, desses, 27,2% ocorreram em crianças menores de 5 anos. As afecções do período perinatal (23,7%) e doenças

infeciosas e parasitárias (18,5%) foram as principais causas em menores de 5 anos. As taxas de mortalidade indígena apresentaram tendência crescente no país com disparidades entre indígenas e não indígenas (variação percentual anual = 2,37%) (Lima *et al.*, 2020).

Cardoso e colaboradores (2011), apresentaram os padrões de mortalidade entre os Guarani no Sul e Sudeste do Brasil, demonstrando que a taxa bruta de mortalidade (TBM = 5,0/1.000) foi semelhante à taxa nacional, mas a taxa de mortalidade em menores de cinco anos (44,5/1.000) e a taxa de mortalidade infantil (29,6/1.000) foram o dobro das taxas correspondentes no Sul e Sudeste do Brasil. A proporção de óbitos infantis pós-neonatais correspondeu a 83,3%, 2,4 vezes maior do que a população em geral. As proporções de causas mal definidas (15,8%) e evitáveis (51,6%) foram elevadas. As principais causas de morte foram doenças respiratórias (40,6%) e doenças infecciosas e parasitárias (18,8%).

Os dados disponíveis indicam, em diversas situações, que as taxas de morbidade e mortalidade de populações indígenas chegam a ser quatro vezes maiores que aquelas encontradas na população brasileira geral, sendo que o alto número de óbitos sem registro ou indexados sem causas definidas confirmam a pouca cobertura e a baixa capacidade de resolução dos serviços disponíveis (Souza; Santos; Coimbra Jr., 2010).

Os relatórios da Fundação Nacional de Saúde (Funasa) há anos demonstravam a persistência de altas taxas de doenças infecciosas na população indígena, onde as morbidades mais recorrentes na atenção primária eram as doenças infecto-parasitárias, como verminoses, diarreias, tuberculose e malária; as doenças do aparelho respiratório como pneumonia e bronquiolite; as doenças do metabolismo, como a desnutrição; e as doenças do sangue e órgãos hematopoiéticos, como a anemia (FUNASA, 2004). Em 2005, o perfil permanecia semelhante com destaque para as doenças infecciosas e parasitárias (27,7%), doenças do aparelho respiratório (27,5%), sinais e sintomas e achados anormais (8,8%), doenças do aparelho digestivo (6,0%), doenças da pele e do tecido subcutâneo (6,0%) e sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (4,8%) (Ministério da Saúde, 2007).

Condições precárias de saneamento e habitação, aliadas à baixa cobertura e qualidade dos serviços de saúde, contribuem para o agravamento e deterioração das condições nutricionais das crianças indígenas. A desnutrição atinge principalmente as crianças menores de cinco anos e o baixo peso está presente na maioria dos casos. A anemia por deficiência de ferro constitui a principal doença carencial verificada nas populações indígenas, afetando principalmente crianças (Hattori, 2013; Leite; Santos; Coimbra Jr., 2007).

Os dados da primeira pesquisa nacional de saúde e nutrição indígena no Brasil apontaram prevalências de nanismo, baixo peso e emaciação de 25,7%, 5,9% e 1,3%,

respectivamente, com maiores magnitudes na região Norte e em domicílios de baixo nível socioeconômico, com condições sanitárias precárias, em filhos de mães anêmicas, aqueles nascidos com baixo peso ou que sofreram internação nos 6 meses anteriores à pesquisa (Horta *et al.*, 2013).

No inquérito nutricional realizado com crianças indígenas Guarani < 5 anos de idade dos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, foram observadas prevalências de desnutrição, segundo vários índices antropométricos de: 50,4% (baixa estatura para idade), 7,9% (baixo peso para idade) e 0,8% (baixo peso para estatura). O déficit de estatura verificado na criança Guarani foi 96% maior do que nas crianças indígenas no Brasil (25,7%) e 7,2 vezes do que o registrado nas crianças da população geral (7%). A prevalência de anemia foi de 65,2%, 3,1 vezes a prevalência correspondente nas crianças não indígenas (20,9%). Os resultados do inquérito põem em evidência as graves desigualdades em saúde e nutrição que afetam as crianças indígenas no país (Barreto; Cardoso; Coimbra, 2014).

Em uma coorte de nascimentos indígenas Guarani, as prevalências de baixo peso ao nascer (BPN), prematuridade e restrição de crescimento intrauterino (RCIU) foram de 15,5%, 15,6% e 5,7%, respectivamente. As chances de BPN foram menores em recém-nascidos de mães que vivem em casas de tijolo e argamassa e foram maiores em filhos de mães ≤ 20 anos de idade, e com anemia crônica antes da gravidez. A prematuridade foi estatisticamente associada ao tipo de fonte de energia para cozinhar (fogão a lenha e fogueiras). RCIU foi associada à primiparidade e anemia materna crônica (Barreto *et al.*, 2020). Os estudos apontam as condições de vida precárias e piores condições de saúde dos povos indígenas quando comparados à população em geral.

Diniz (2010) acompanhou 28 crianças indígenas da etnia Pitaguary no Ceará, e destacou a prevalência das doenças respiratórias agudas e as doenças diarreicas. As infecções respiratórias agudas, representadas pela ocorrência de febre e/ou tosse, aparecem como a principal causa de adoecimento em crianças menores de cinco anos (Lúcia; Diniz, 2010).

No estudo caso-controle aninhado conduzido por Cardoso e colaboradores (2013) com crianças indígenas Guarani, foram levantados os fatores de risco associados à hospitalização por infecção aguda do trato respiratório inferior: renda estável familiar per capita mensal < US\$ 30,00, mais de 10 moradores no domicílio, exposição intradomiciliar a gases de queima de lenha usada para cozinhar, idade materna entre 12 a 25 anos e baixo peso ao nascer.

No primeiro Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas no Brasil foram investigadas 6.128 crianças. Seus resultados demonstraram que os serviços básicos de saúde e saneamento ainda não estão tão amplamente disponíveis nas comunidades indígenas

brasileiras como no restante do país, apontando que a pneumonia é importante causa de adoecimento entre crianças indígenas em todo o Brasil (Cardoso et al., 2015). Somado a isso, as prevalências de anemia foram aproximadamente o dobro daquelas relatadas em crianças brasileiras não indígenas da mesma faixa etária, assim como foram observadas prevalências elevadas de déficit de altura para idade (25,7%), anemia (51,2%), hospitalizações nos últimos 12 meses (19,3%) e diarreia na semana anterior (23,6%) (Cardoso *et al.*, 2015; Coimbra *et al.*, 2013; Leite *et al.*, 2013).

2.4. MORBIDADE HOSPITALAR E FATORES PROGNÓSTICOS PARA COMPLICAÇÕES NA INTERNAÇÃO DE CRIANÇAS INDÍGENAS NO BRASIL

Estudos sobre morbidade hospitalar em povos indígenas no Brasil são relativamente recentes, restritos quanto à cobertura e carecem de fontes de dados capazes de gerar indicadores por etnia. Cardoso, Coimbra Jr. e Tavares (2010), conduziram um estudo sobre morbidade hospitalar indígena na população residente em 83 aldeias Guarani no Sul e Sudeste do Brasil. No período de estudo, observaram a ocorrência de 666 hospitalizações concentradas em 497 indivíduos, sendo a maioria em < 5 anos (71,9%). As doenças respiratórias foram as principais causas de hospitalização (64,6%), sobretudo em crianças (< 5 anos: 77,6%; < 1 ano: 83,4%). A taxa de hospitalização global foi de 8,8 correspondendo a 71,4 em < 1 ano e a 21,0 entre 1 e 4 anos. A taxa de hospitalização por IRA (5,3) superou em 6,5 e 2,0 vezes àquelas por diarreia e por demais causas. A taxa padronizada de hospitalização Guarani superou as taxas padronizadas das regiões Sul e Sudeste em 40% e 210%, respectivamente (Cardoso; Coimbra; Tavares, 2010).

Farias e colaboradores (2019) analisaram as iniquidades étnico-raciais das internações por causas em menores de cinco anos no Brasil, com ênfase nas ICSAP e IRA, utilizando dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), 2009-2014. As principais causas de internação foram doenças do aparelho respiratório (37,4%) e infecciosas e parasitárias (19,3%), sendo as crianças indígenas as mais acometidas. As taxas brutas de ICSAP (por 1.000) foram mais elevadas em indígenas (97,3), seguidas das pardas (40). As maiores razões de taxas ajustadas de ICSAP foram registradas entre crianças de cor/raça indígena e branca, 5,7 (IC95%: 3,9-8,4) no país, atingindo 5,9 (IC95%: 5,0-7,1) e 18,5 (IC95%: 16,5-20,7) no Norte e Centro-oeste, respectivamente. As IRA permanecem como importantes causas de hospitalização em crianças no Brasil. Os resultados apontam alarmantes iniquidades étnico-raciais nas taxas de ICSAP, com situação de desvantagem para indígenas.

Lage e colaboradores, (2010) reportaram uma série histórica de 5 anos de internações em crianças pertencentes aos Dsei do Alto Rio Purus e do Alto Rio Juruá, localizados no estado do Acre. Dentre as 507 crianças hospitalizadas, as causas mais frequentes de internação foram as doenças infecciosas e parasitárias (Cap. I da CID 10), com 19%, seguidas das doenças do aparelho respiratório (Cap. X), com 16,5%.

No estudo realizado com crianças indígenas Guarani hospitalizadas por infecção respiratória aguda baixa no Sul e Sudeste do Brasil, foi identificada prevalência de sibilância de 58,1% (136/234). As variáveis associadas a hospitalização levantadas foram faixa etária < 1 ano, histórico de internação no outono, sinais clínicos de dispneia, tiragem e estertor. Os resultados revelam elevada carga de morbidade por sibilância e sugerem o fenótipo de sibilância persistente de início precoce, relacionada à recorrência de infecções respiratórias virais (Souza; Cardoso; Sant'anna, 2014).

Silva e colaboradores (2007) acompanharam as crianças da etnia Xavante internadas na enfermaria de pediatria clínica do Hospital Universitário de Brasília para avaliar as características clínicas e epidemiológicas. O perfil predominante das crianças indígenas internadas foi com idade inferior a 2 anos, desnutrida, com pneumonia e/ou diarreia e a re-internação de crianças desnutridas foi duas vezes maior que as não desnutridas (Pacheco Silva, 2007).

A desnutrição na infância interage com doenças infecciosas contribuindo para aumentar a mortalidade. Savadogo e colaboradores (2002), examinaram o impacto da desnutrição em 1.573 crianças menores de 5 anos, usando o índice de peso para a idade na mortalidade de crianças hospitalizadas por doenças infecciosas. A letalidade intra-hospitalar total foi de 15,3%, com 87% dessas mortes atribuíveis à desnutrição grave (Z-score ≤ -3) e 64,3% das mortes atribuíveis à desnutrição moderada (Z-score -3, - 2). A relação entre desnutrição e doenças infecciosas apresenta-se de maneira complexa. No nível biológico, alguns fatores concorrem para o estabelecimento do ciclo vicioso da desnutrição e das doenças infecciosas, como os problemas de absorção de alimentos e o decréscimo na resposta imunológica. Dessa forma, as repetidas ocorrências de doenças infecciosas, como a diarreia, podem dificultar a absorção de alimentos e prejudicar o sistema imunológico da criança, conduzindo, conseqüentemente, ao evento da desnutrição. A criança desnutrida, por sua vez, apresenta o sistema imunológico debilitado, ficando mais suscetível aos episódios de doenças infecciosas (Waterlow Jc, 1996).

A utilização de sinais de alerta para embasar protocolos assistências focada no primeiro atendimento da criança na atenção primária ou no atendimento hospitalar é fortemente recomendado pela Estratégia da Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI)

que tem como objetivo identificar sinais clínicos que permitam a avaliação e classificação adequada do quadro e fazer uma triagem rápida quanto à natureza da atenção requerida pela criança, urgente ou ambulatorial, de forma a garantir o tratamento adequado em tempo oportuno (Ministério da Saúde, 2002). O AIDPI orienta a identificação rápida no primeiro atendimento da criança de sinais de letargia, febre, desconforto respiratório, diarreia, vômito, estado nutricional como evidências que orientam a classificação do caso e aplicação de condutas assistências pertinentes.

3 PERGUNTAS DE PESQUISA

- Qual é o perfil das internações de crianças menores de cinco anos no estado do MS e nas suas macrorregiões?
- Qual é a taxa de internação por condições sensíveis à atenção primária segundo categorias de cor/raça no MS e suas macrorregiões?
- Existe iniquidade nas ICSAP comparando indígenas e demais categorias de raça/cor?
- Que fatores estão associados a uma evolução desfavorável (Internação em UTI e óbito) durante a internação de crianças indígenas menores de cinco anos na RSD?

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Investigar o perfil das internações por ICSAP de crianças indígenas menores de 5 anos no Mato Grosso do Sul e nas suas macrorregiões e identificar fatores prognósticos para evolução desfavorável (internação em UTI ou óbito) durante as internações de indígenas na Região de Saúde de Dourados.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar o perfil das hospitalizações e as iniquidades étnico-raciais nas taxas de hospitalização por ICSAP de crianças menores de 5 anos no MS, no período de 2010 a 2019;
- Investigar os fatores associados a desfechos desfavoráveis (internação em UTI ou óbito) das internações das crianças indígenas menores de 5 anos da Região de Saúde de Dourados internadas no HU.

5 METODOLOGIA

Esta tese é composta por dois artigos. O artigo 1 foi desenvolvido para atender o objetivo específico 1, e descreve a morbidade hospitalar por causas em crianças menores de cinco anos do Mato Grosso do Sul e suas macrorregiões de saúde, com base na fonte de dados do SIH/SUS, disponível em livre acesso na plataforma *on-line* do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). O artigo 2 foi realizado para cumprir o objetivo específico 2 e trata-se de um estudo caso controle aninhado em uma coorte de crianças indígenas menores de 5 anos internadas no período 2016 a 2019 no hospital de referência para o seu atendimento na macrorregião de Dourados.

A especificação dos métodos empregados em cada etapa, assim como os resultados obtidos e a discussão dos achados estão apresentados nos respectivos artigos.

5.1 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa que originou esta tese foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) sob o número CAAE 55705621.8.0000.5240 (Anexo A). Foi obtida autorização da instituição coparticipante (HU) (Anexo B), na qual foram coletados os dados por meio de revisão de prontuários hospitalares. Os dados utilizados para o artigo 1 são de acesso público, dispensando a necessidade de autorização. Para o artigo 2, na proposta inicial do projeto, não foi prevista a solicitação de autorização do responsável por meio de TCLE, entendendo que o gestor do hospital teria a possibilidade de autorizar o acesso, desde que mantidas as devidas condições de segurança dos prontuários e termo de responsabilidade de sigilo do pesquisador. De todo modo, entendemos que é relevante prever e identificar situações de internação de crianças para as quais seja de fato possível ter o TCLE do responsável. Assim, elaboramos um modelo de TCLE (Anexo C), e assumimos o compromisso de tentar obtê-lo, sempre que possível.

6 RESULTADOS

6.1 ARTIGO 1

INIQUIDADES ÉTNICO-RACIAIS NAS INTERNAÇÕES INFANTIS POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA NO MATO GROSSO DO SUL.

Resumo

Introdução. Os sistemas de vigilância e controle de agravos têm utilizado os indicadores de internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) como marcadores da efetividade da atenção básica à saúde. **Métodos.** Neste estudo analisou-se as hospitalizações de crianças menores de cinco anos segundo cor/raça no estado do Mato Grosso do Sul (MS) e suas quatro regiões de saúde (Campo Grande, Dourados, Três Lagoas e Corumbá), com ênfase nas Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP), a partir dos registros do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), no período 2010-2019. Foram calculadas as proporções de internações por grupos de causas, taxas e razões de taxas de ICSAP ajustadas por sexo e idade. **Resultados.** As principais causas de internação foram doenças do aparelho respiratório (53,2%) e infecciosas e parasitárias (19,4%), sendo as crianças indígenas as mais acometidas. As taxas ajustadas de ICSAP (por 1.000) foram mais elevadas em indígenas (2,9; IC95%: 2,5-3,4), seguidas das pardas (1,9; IC95%: 1,7-2,3). As maiores razões de taxas ajustadas de ICSAP no MS foram registradas entre crianças de cor/raça indígena em comparação às brancas, atingindo 2,7 (IC95%: 1,3-5,8) na Macrorregião de Saúde Dourados (MSD). **Conclusão.** As iniquidades étnico-raciais nas internações por ICSAP observadas nesse estudo mostraram desvantagem para crianças indígenas e pardas em comparação às brancas. Verificou-se heterogeneidade geográfica nas iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações de crianças menores de cinco anos, tendo a MSD exibido as iniquidades mais expressivas. Apesar disso, o estado do MS não é o principal responsável pelas alarmantes iniquidades nas ICSAP previamente documentadas na região Centro-Oeste.

Palavras chaves: doenças transmissíveis, hospitalização, criança indígena, iniquidades étnico-raciais.

INTRODUÇÃO

Indicadores de morbidade hospitalar constituem importantes ferramentas na compreensão do perfil epidemiológico de grupos populacionais (Alfradique *et al.*, 2009), já que contribuem para a avaliação da gravidade das doenças, vigilância e controle de agravos, análise do acesso e utilização dos serviços de saúde, assim como para o planejamento em saúde. Mais recentemente, a análise de causas de hospitalização consideradas evitáveis pelo acesso às tecnologias de saúde disponíveis tem subsidiado a discussão sobre acesso e qualidade da atenção primária à saúde (APS) (Farias *et al.*, 2019). O conjunto das internações por essas causas constitui o indicador de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP), utilizado em diversos países para avaliar a efetividade dos serviços de saúde no nível primário. Assim, taxas de ICSAP elevadas em um determinado grupo sugerem limitações na cobertura e/ou na resolubilidade dos problemas de saúde, demonstrando uma situação de vulnerabilidade social (Alfradique *et al.*, 2009; Barreto; Nery; Costa, 2012; Moura *et al.*, 2010).

No Brasil, o Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) é um banco de dados destinado ao registro de morbidade hospitalar (Bittencourt; Bastos Camacho; Leal, 2006). Ao agrupar as internações ocorridas na rede hospitalar pública e conveniada ao SUS, contempla grande parte das internações hospitalares ocorridas no país (Departamento de Informática do SUS. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sih/midescr.htm>, acessado em 12/out/2020). A inclusão e a melhoria progressiva da qualidade do preenchimento da variável cor/raça no banco do SIH/SUS ampliaram as possibilidades de análise sobre a morbidade hospitalar com recorte étnico-racial no país a partir dos Sistemas Nacionais de Informação em Saúde. Embora o monitoramento das ICSAP seja uma ferramenta importante na análise de desigualdades étnico-raciais em saúde, ela ainda é pouco utilizada na análise da situação de saúde da criança.

Há poucos estudos publicados nos quais foi analisada a morbidade hospitalar em crianças indígenas no Brasil (Caldart *et al.*, 2016b; Cardoso; Coimbra; Tavares, 2010; Patzer; Menegolla, 2013; Orellana *et al.*, 2007). Nesses estudos, os autores apontam para um quadro de extrema fragilidade das condições de saúde e nutrição das crianças indígenas quando comparadas às não-indígenas. Apesar dos significativos avanços nos indicadores de morbimortalidade de crianças no Brasil, desigualdades regionais e étnico-raciais ainda são sistematicamente apontadas nesse seguimento populacional (Cardoso; Santos; Coimbra, 2005; Chor; Lima, 2005; Matijasevich *et al.*, 2008; Orellana *et al.*, 2007). Farias e colaboradores (2019) investigaram recentemente as internações por causas em crianças menores de cinco anos

no Brasil e suas regiões, evidenciando importantes iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações por causas específicas selecionadas, tendo também apontado uma taxa de ICSAP no país para as crianças indígenas cerca de cinco vezes a taxa correspondente em crianças brancas, com destaque para as regiões Norte e, em especial, Centro-Oeste, onde a taxa ajustada de internação por essas causas em crianças indígenas foi 18,5 (IC95%: 16,5-20,7) vezes a taxa correspondente nas crianças brancas.

A investigação de causas de internação de crianças menores de 5 anos em escalas geográficas menores, como Unidades Federadas e regiões de saúde infra estaduais, pode revelar a contribuição de áreas e segmentos populacionais específicos na magnitude das desigualdades étnico-raciais nas ICSAP verificadas em escala nacional e regional. O estado de Mato Grosso do Sul (MS) faz parte da região Centro-Oeste do Brasil e concentra 56% de população indígena da região e 15,9% de toda a população indígena do país. Frente ao elevado contingente de população indígena e ao histórico de discriminação, exclusão social e racismo sofridos por essa população, é possível supor que esse estado possa ter um peso relevante no cenário de iniquidades étnico-raciais nas ICSAP observado na região Centro-Oeste (Farias *et al.*, 2019).

O presente estudo teve como objetivo analisar as hospitalizações de crianças menores de cinco anos segundo cor/raça no estado do MS e suas regiões de saúde, a partir dos registros do SIH/SUS no período de 2010 a 2019, com vistas a identificar a importância relativa dos principais grupos de causas de internação, estimar a magnitude das taxas brutas e das razões de taxas de ICSAP segundo cor/raça, ajustadas por sexo e faixa etária.

MÉTODOS

Desenho de estudo

Neste estudo descreveu-se a morbidade hospitalar por causas em crianças menores de cinco anos no MS e suas macrorregiões de saúde no período de 2010 a 2019, com base nos dados do SIH/SUS, disponível em livre acesso na plataforma *on-line* do Departamento de Informática do SUS. O recorte temporal decorre da disponibilização da variável cor/raça no SIH/SUS em 2009, e por 2019 ser o último ano com informações consolidadas no momento da análise e que não sofreu efeitos da pandemia do COVID-19. Para estimar o número de crianças menores de cinco anos por categoria de cor/raça e ano, foram utilizados os dados publicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sobre estimativas de população menor de cinco anos para cada ano intercensitário, que foram multiplicadas pelas proporções

de crianças em cada categoria de cor/raça verificadas no Censo de 2010, obtendo-se assim o número anual de crianças em cada categoria de raça/cor nos anos intercensitários. Ainda que as proporções de população por cor/raça possam ter sofrido modificações ao longo dos anos pós Censo 2010, tais estimativas serão menos distorcidas, ao se considerar as atualizações de população, do que se fosse utilizada apenas a contagem realizada em 2010, já que esses valores seriam duplamente afetados pela defasagem no crescimento demográfico e pela modificação nas proporções de população por cor/raça ao longo dos anos. Desse modo, acreditou-se incorrer em apenas um dos erros (salvo erros nas projeções de população que possam vir a ser demonstradas com os dados do Censo Demográfico de 2022), o de não considerar possíveis variações anuais nas proporções de crianças por raça/cor.

População e local de estudo

Foram selecionadas todas as hospitalizações de crianças menores de cinco anos residentes no MS. Foram considerados nas análises o conjunto das crianças menores de cinco anos internadas no período de estudo no estado e quatro estratos constituídos pelas crianças residentes nas Regiões de Saúde do MS: Campo Grande, Dourados, Três Lagoas e Corumbá. Adicionalmente, os anos de estudo foram agrupados em dois quinquênios, visando analisar a evolução em dois momentos consecutivos no tempo.

Definição de caso, critérios de inclusão e de exclusão

Foram selecionadas todas as hospitalizações de crianças menores de cinco anos no período de 2010 a 2019 ocorridas no MS, sendo excluídas as Autorizações de Internações Hospitalares (AIH) de longa permanência, as internações de crianças residentes em outras UF e as internações com tempo de permanência inferior a 24 horas.

Foram considerados os seguintes agrupamentos de causas de internação, com base na 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10): Capítulos da CID-10; (2) internações por infecções respiratórias agudas (IRA) (J00-J22); (BARRETO; NERY; COSTA, 2012), internações por pneumonia e influenza (P&I) (J10-J18) e internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP), em sua totalidade e por grupos de causas específicas, com base na lista brasileira de internações por condições sensíveis à atenção primária (ALFRADIQUE *et al.*, 2009).

A análise específica das internações por IRA e P&I decorre do fato de que a persistência dessas causas de internação em crianças menores de cinco anos foi demonstrada em alguns estudos e da expressiva magnitude que apresentam em populações vulneráveis, em particular em indígenas no país e em outras regiões do mundo (CARDOSO; COIMBRA; TAVARES, 2010; CARDOSO; COIMBRA; WERNECK, 2013a).

Análise estatística

Realizou-se uma análise descritiva das hospitalizações, estimando-se as proporções de internações por causas específicas (Capítulos da CID-10; IRA; P&I; e ICSAP), segundo sexo, faixa etária (< 1 ano e 1-4 anos) e cor/raça em dois quinquênios (2010-2014 e 2015-2019). Essas análises foram replicadas para o MS e suas quatro macrorregiões de saúde. Em seguida, para esses mesmos estratos de análise, foram estimadas as taxas brutas de ICSAP por categoria de cor/raça e as razões de taxas com os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%), ajustadas por sexo e faixa etária, tendo como categoria de referência a raça/cor branca. A taxa bruta foi calculada pela razão entre o número de hospitalizações e a população estimada em cada período, multiplicada por 1000. A regressão binominal negativa foi utilizada para obter as estimativas das razões de taxas ajustadas. As taxas e razões de taxas foram estimadas com os registros com dados completos, sendo descartadas as internações sem informação de raça/cor.

RESULTADOS

No período 2010 a 2019 foram registradas no SIH/SUS 160.158 hospitalizações de crianças menores de cinco anos residentes no estado do MS, correspondendo a uma média anual de 16.015,8 internações. Das variáveis que compõem a base de dados de hospitalização (SIH/SUS), apenas a variável cor/raça apresentou incompletude em 27.880 registros, correspondentes a 17,4% do total. Verificou-se melhoria no preenchimento dessa variável no quinquênio mais recente (2010-2014: 18.941 ou 23,2%; 2015-2019: 8.939 ou 11,4%). As proporções de incompletude da variável raça/cor foram mais elevadas na macrorregião de Três Lagoas (período acumulado: 19,8%, 2010-2014: 23,9%, 2015-2019: 15,2%), seguida por Campo Grande: (período acumulado: 16,8%, 2010-2014: 32,1%; 2015-2019: 13,9%), Dourados (período acumulado: 12,5%, 2010-2014: 15,9%, 2015-2019: 8,9%) e Corumbá (período acumulado: 2,4%, 2010-2014: 2,7%, 2015-2019: 2,1%). Em todas as macrorregiões

houve melhoria no preenchimento dessa variável, destacando-se a elevada completude na região de Corumbá nos dois quinquênios analisados.

Em todas as categorias de cor/raça e em ambos os quinquênios se verificou maior proporção de internações em crianças do sexo masculino, exceto a categoria preta no quinquênio 2010-2014, em que a proporção foi de 50% em ambos os sexos (Tabela 1). De uma forma geral, as internações foram mais frequentes nas faixas etárias de 1 a 4 anos no primeiro quinquênio, exceto para as crianças de cor/raça preta, entre as quais 56,3% das internações ocorreram em menores de um ano já no primeiro quinquênio. No segundo quinquênio, as crianças menores de um ano passaram a responder por uma maior proporção de internações, à exceção das categorias de raça/cor amarela e indígena, que mantiveram proporções mais elevadas de internação no grupo etário de 1 a 4 anos.

As macrorregiões de saúde de Campo Grande e Dourados responderam, respectivamente, por 45,0% e 39,7% das internações no primeiro quinquênio, e por 47,3% e 38,2% das internações no segundo quinquênio. A maioria das internações de crianças indígenas, tanto no primeiro quanto no segundo quinquênios, apresentaram tempo de permanência hospitalar entre 2 e 7 dias, representando, respectivamente, 80% e 75,7% das internações. Nas crianças das demais categorias de raça/cor, foram observados tempos mais variados, com proporções mais elevadas nos estratos de tempo mais prolongados de internação (Tabela 1).

As internações por doenças do aparelho respiratório (Cap. X da CID10) foram as mais frequentes em todas as categorias de cor/raça no período acumulado de 2010 a 2019. As demais causas apresentaram proporções variadas entre as categorias de cor/raça, com destaque para as afecções originadas no período perinatal (Cap. XVI), que ocuparam o segundo lugar em três categorias de raça/cor (branca, preta e parda), seguidas pelas doenças infecciosas e parasitárias (Cap. I), que ocuparam a terceira posição nas mesmas três categoria de raça/cor. Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (Cap. IV) e causas externas de morbidade e de mortalidade (Cap. XX) variaram entre a terceira e a quinta posições e entre a quarta e a quinta posições, respectivamente (Tabela 2). As crianças indígenas foram proporcionalmente mais acometidas por causas respiratórias (53,2%), seguidas pelas crianças pardas (41%). As IRA representaram 49,4% do total de hospitalizações indígenas, ou 92,8% das internações por causas respiratórias. P&I corresponderam a 36,9% das internações indígenas, o que representa 74,6% das admissões por IRA neste grupo. As doenças infecciosas e parasitárias (Cap. I) (19,4%) foram a segunda causa mais frequente de hospitalização em indígenas.

As proporções de ICSAP variaram entre 13,7% (crianças pretas) e 27,8% (crianças indígenas), no período de 2010 a 2019 em todo o estado. As causas mais frequentes de ICSAP

foram as gastroenterites, seguidas pneumonias bacterianas. Quando as ICSAP foram desagregadas por grupos de causas e categorias de cor/raça, observou-se que 50,4% e 49,0% das ICSAP em crianças indígenas e pretas, respectivamente, decorreram de gastroenterites infecciosas. As pneumonias bacterianas sobressaíram como segunda causa nas crianças pardas (38,3%), brancas (36,8%), pretas (32,0%) e indígenas (23,9%). Internações por deficiências nutricionais foram mais frequentes em crianças amarelas (22,7%) e indígenas (19,2%).

A figura 1 apresenta as ICSAP nas quatro macrorregiões de saúde do MS por raça/cor nos dois quinquênios, sendo possível observar uma maior porcentagem de internações por ICSAP entre crianças indígenas, pardas e amarelas, exceto para a macrorregião de Corumbá na qual as categorias amarela e indígena não foram observadas e a categoria preta teve as proporções de ICSAP mais elevadas.

As taxas brutas de ICSAP no estado do MS foram mais elevadas nas crianças indígenas em comparação às demais categorias de raça/cor, atingindo 144,2/1.000 no período acumulado. Verificou-se redução da taxa do primeiro (156,0/1.000) para o segundo (132,8/1.000) quinquênio. A categoria parda situou-se na segunda posição em magnitude das taxas, seguida pela categoria branca, ambas apresentando incremento entre o primeiro e segundo quinquênios (Tabela 3). A análise por macrorregiões de saúde demonstrou um padrão heterogêneo de comportamento das taxas, mas as crianças indígenas apresentaram taxas de ICSAP mais elevadas em todas as macrorregiões, exceto Corumbá. A região de Dourados destacou-se pelas taxas de internação mais elevadas para indígenas, enquanto Corumbá e Campo Grande se destacaram pelas taxas elevadas na categoria parda.

Para o estado do MS, verificou-se razões de taxas de ICSAP mais elevadas entre crianças indígenas (2,9; IC95% 2,5-3,4) e pardas (1,9; IC95% 1,7-2,5), ao passo que crianças pretas (0,1; IC95% 0,1-0,2) e amarelas (0,4; IC95% 0,3-0,4) tiveram razões de taxas menores para o período acumulado. A análise segundo macrorregiões evidenciou padrão similar ao verificado no estado como um todo, com excesso de internações em crianças indígenas ou pardas em relação às brancas e menores taxas de internação em crianças amarelas e pretas, também em relação às brancas. Destacam-se as magnitudes das razões de taxas de ICSAP no quinquênio mais recente entre crianças indígenas e brancas em Dourados (2,4; IC95% 1,2-5,3), assim como entre crianças pardas e brancas em Corumbá (14,3; IC95% 11,8-17,3) e Campo Grande (2,5; IC95% 2,1-3,1) (Tabela 4).

DISCUSSÃO

Apesar dos registros do SIH/SUS não terem como finalidade a análise de situação de saúde, eles constituem a mais ampla fonte de dados sobre morbidade hospitalar no país, possibilitando a caracterização de importante dimensão da morbidade de grupos e a identificação de iniquidades em saúde e a avaliação do impacto de políticas de saúde sobre as internações (Bittencourt; Bastos Camacho; Leal, 2006). Neste estudo, a análise das internações por causas revelou que, no Mato Grosso do Sul, as doenças do aparelho respiratório, principalmente a pneumonia e influenza, responderam pela maior proporção das hospitalizações em menores de cinco anos, o que também foi verificado em todas as categorias de cor/raça. Esses resultados estão em consonância com diversos estudos realizados em várias regiões do Brasil, nos quais foi apontada a persistência das doenças do aparelho respiratório como a principal causa de internações entre crianças menores de cinco anos indígenas e não indígenas (Cardoso, 2010; Cardoso *et al.*, 2015; Cardoso; Coimbra; Tavares, 2010; Cardoso; Coimbra; Werneck, 2013b; Farias *et al.*, 2019; Souza; Cardoso; Sant'anna, 2014).

Apesar disso, verificaram-se desigualdades na proporção de internações por causas respiratórias e infecciosas entre categorias étnico-raciais, cujas magnitudes são mais elevadas em crianças indígenas e pardas. As doenças respiratórias e as infecciosas e parasitárias ocuparam o primeiro e o segundo lugares em proporção de internações no conjunto das crianças do estado do MS, com destaque para as crianças indígenas e pardas. Em estudos realizados com as crianças indígenas Suruí em Rondônia (Orellana *et al.*, 2007), Guarani no Rio Grande do Sul (Patzer; Menegolla, 2013), Xavante no Mato Grosso (Lunardi; Santos; Coimbra Jr, 2007), e em Distrito Sanitário Especial Indígena no Acre (Lage; Dantas, 2010) foi demonstrado que as doenças do aparelho respiratório e as doenças infecciosas e parasitárias, com destaque para as diarreias e gastroenterites, constituem as principais causas de internação. Nesse mesmo contexto, em estudos realizados com crianças indígenas na Austrália, Canadá, Estados Unidos e Nova Zelândia, observou-se que crianças indígenas apresentam maiores proporções de internações por doenças infecciosas quando comparadas às crianças não indígenas (Fremantle *et al.*, 2008; Koea; Beban, 2010). Esses estudos evidenciaram a existência de barreiras no acesso aos serviços de saúde de qualidade e oportunos aos quais essas populações são sistematicamente submetidas em diversas regiões do país e do mundo.

Neste estudo, as afecções perinatais assumiram a segunda posição, à frente das causas infecciosas e parasitárias entre as crianças brancas e pretas. As IRA se destacaram como causas de hospitalização em crianças menores cinco anos no MS, com predomínio entre as crianças indígenas (49,4%), sobretudo por P&I (36,9%). Em estudos com crianças indígenas realizados em diferentes locais do mundo, as doenças do aparelho respiratório foram uma das principais

causas da carga de internações, em comparação com crianças não indígenas (Cardoso, 2010; Fremantle *et al.*, 2008; Koea; Beban, 2010; Laird *et al.*, 2022).

Apesar das internações e também dos óbitos por causas ambientais, como as IRA e diarreia, serem muito frequentes em estudos de morbidade e mortalidade em indígenas, a elevada proporção das afecções perinatais levanta um alerta para a importância da atenção pré-natal e a assistência de partos qualificada.

No presente estudo, o percentual de ICSAP também foi mais elevado entre as crianças indígenas (27,8%), seguidas das brancas (17,9%) e pretas (13,7%). As gastroenterites foram as causas mais frequentes entre as ICSAP. Diferentes doenças respiratórias também se destacaram entre as ICSAP, sendo que a proporção de internações por essa causa foi mais elevada entre os indígenas, tal qual evidenciado em crianças menores de cinco anos da etnia Yanomami em Roraima (Caldart *et al.*, 2016b, 2016a).

Dados do *I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas*, realizado entre 2008-2009, indicaram que as doenças diarreicas eram um problema de saúde ainda relevante em populações indígenas em todas as regiões do país, sobressaindo o Norte e o Centro-Oeste, com prevalências de diarreia de 38,1% e 21,1%, respectivamente (Escobar *et al.*, 2015). Esses valores são pelo menos 2,2 vezes maiores que a prevalência média de diarreia na população brasileira em geral (9,4%) e corroboram as expressivas iniquidades verificadas nas ICSAP entre crianças indígenas e brancas no Norte e Centro-Oeste do país. Alguns determinantes socioeconômicos descritos na literatura, entre eles a pobreza, o saneamento básico precário, dificuldades de acesso à água potável, condições precárias de moradia, indisponibilidade de terra e restrições no acesso e qualidade aos serviços de saúde, podem ser responsáveis por essas diferenças (Coimbra Jr., 2014; Raupp *et al.*, 2017). Além disso, outros agravos comuns entre as populações indígenas costumam se sobrepôr e contribuir para a manutenção do ciclo de adoecimento, tais como a desnutrição, a anemia e as IRA (Cardoso *Et Al.*, 2015; CARLOS JR., 2014; ESCOBAR *et al.*, 2015; Leite *et al.*, 2013).

Aragão e Vieira, em 2016 conduziram um estudo de caso sobre espaço e saúde com os indígenas moradores da Reserva Indígena de Dourados (RID), que estavam internados no Hospital Universitário. Foram entrevistados 52 indígenas, desses 25 eram crianças. Os autores verificaram que todos os entrevistados apresentavam morbidades consideradas evitáveis, relacionadas ao local de moradia (ausência de geladeira, água e saneamento básico, transporte público, estradas de terra precárias e serviços públicos distantes) e às condições sociais (dependência financeira de auxílios governamentais e escolaridade baixa). A população infantil indígena tem grande contribuição nas taxas de morbimortalidade infantil do estado, em

particular na Mesorregião de Saúde de Dourados (MSD), possivelmente por ser o grupo populacional que detém as maiores dificuldades no acesso aos serviços de saúde e tem pouco reconhecimento das suas necessidades por parte dos governos (Aragão; Vieira, 2022).

As crianças pretas nesse estudo apresentaram baixas taxas de internações quando comparadas a outros estudos com populações similares. É possível que questões relacionadas à reconhecida volatilidade da classificação étnico-racial e reduzido tamanho populacional esteja implicados nesses achados inesperados, que merecem investigações adicionais. Os resultados do estudo apresentam uma redução nas razões de taxa do primeiro para o segundo quinquênio. Essa evolução pode estar associada a melhoras nos serviços de saúde dentro e fora da Reserva Indígena de Dourados (RID). Nos últimos anos, os serviços de saúde na RID sofreram melhorias com ampliação das Unidades Básicas de Saúde e aumento do número de profissionais da saúde atendendo na reserva, no entanto ainda existe um longo caminho para se alcançar padrões aceitáveis e dignos de qualidade nos serviços de assistência de forma a diminuir as iniquidades observadas nas taxas de internações das crianças indígenas quando comparadas às crianças brancas.

As iniquidades mais expressivas foram observadas na MSD, reflexo das condições de alta vulnerabilidade às quais os indígenas da RID estão sistematicamente submetidos. São a maior população indígena do estado, somando mais de dezoito mil indígenas que vivem restritos a 3.539 hectares, em área periférica muito próxima à cidade de Dourados e em região fronteira com o Paraguai, enfrentando escassez de recursos naturais, falta de saneamento básico e de abastecimento de água da rede geral, bem como acelerada deterioração e contaminação ambiental (Santana Jr, 2010). Essas condições adversas se refletem nos indicadores desfavoráveis de saúde da população da reserva, com taxas de suicídio três vezes maiores quando comparadas com a população não indígena, índices altos de consumos de drogas e álcool, altas taxas de internações por doenças infecciosas, somadas a altos índices de homicídios em decorrência dos conflitos territoriais (Mota, 2019).

Esse estudo evidenciou importantes iniquidades entre os grupos étnico-raciais no tocante às causas de internação em menores de cinco anos e à internação por causas potencialmente evitáveis na UF. Os indígenas que residem no estado apresentam uma das piores condições de vida entre essa população no país, que se refletem em indicadores de saúde bastante desfavoráveis nesse grupo populacional (Moura *et al.*, 2010) quando comparados às demais categorias de cor/raça. Destacam-se os elevados percentuais de internação por IRA e diarreia, com ênfase para a MSD, que responde por aproximadamente 90% das internações de

crianças indígenas no estado do MS, evidenciando o peso dessa região na carga de internações de crianças no estado.

Os resultados encontrados nesse estudo contribuem, mas não explicam em sua totalidade, as desigualdades observadas por Farias e colaboradores (2019) na região Centro-Oeste, já que esses autores reportaram taxas ajustadas de internação por essas causas de 18 vezes para crianças indígenas em comparação a brancas. Então, é possível supor que a magnitude da desigualdade existente na região Centro-Oeste decorra também de iniquidades étnicas raciais mais expressivas em outros estados que compõem a região. Para esclarecer esse aspecto seriam necessários mais estudos sobre desigualdades por ICSAP em crianças nos demais estados da região Centro-Oeste e Norte, com vistas a evidenciar os locais que precisam intervenções e melhorias no acesso aos serviços de atenção primária à saúde. Adicionalmente, seria oportuno melhorar a qualidade do preenchimento da variável raça/cor no estado e realizar novas estimativas com correções de dados faltantes, como por exemplo, a imputação múltipla da raça/cor nos registros incompletos.

Uma limitação do estudo que necessita ser ressaltada é a indisponibilidade de dados populacionais atualizados por raça/cor, em decorrência do atraso na realização do Censo Demográfico 2020. Assim, os dados usados para o cálculo das taxas tiveram como base a população de crianças por cor/raça segundo a distribuição proporcional por raça/cor verificada no Censo Demográfico de 2010. Apesar disso, como as comparações entre categorias de cor/raça foram feitas por meio de razões utilizando taxas calculadas com denominadores do mesmo Censo, é possível supor que as comparações sejam pouco afetadas por eventuais subestimativas de taxas, que teriam ocorrido de maneira equivalente entre categorias de cor/raça. Dessa forma, nossos resultados podem contribuir para uma melhor compreensão das iniquidades nas ICSAP.

As causas de internação de crianças no MS, sobretudo IRA e diarreia, sugerem que condições precárias de vida e acesso limitado aos cuidados qualificados e oportunos no nível primário de atenção à saúde consistem nos principais determinantes das iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações infantis. Medidas de promoção da saúde, com a melhoria das condições de vida, saneamento básico, subsistência e acesso a serviços qualificados à atenção primária à saúde, são necessárias para minimizar as internações por causas evitáveis. Evidencia-se a importância de os serviços atenderem as especificidades culturais e geográficas desses povos, a fim de compensar a extrema vulnerabilidade social a que estão expostos.

Tabela 1. Características demográficas e tempo de permanência hospitalar em crianças menores de 5 anos, segundo cor/raça. Mato Grosso do Sul, quinquênios 2010-2014 e 2015-2019.

Quinquênio 2010-2014	< 5 anos		Cor/Raça (%)					
			Branca (n=22.223)	Preta (n=600)	Parda (n=31.775)	Amarela (n=135)	Indígena (n=7.959)	NI (n=18.941)
Variável	n	%						
Sexo								
Masculino	44.642	54,7	52,6	50,0	56,2	50,4	52,4	55,7
Feminino	36.991	45,3	47,4	50,0	43,8	49,6	47,6	44,3
Faixa etária (anos)								
<1	39.678	48,6	47,1	56,3	46,6	35,6	43,3	55,8
1-4	41.955	51,4	52,9	43,7	53,4	64,4	56,7	44,2
Macrorregião de saúde								
Campo Grande	36.459	45,0	42,1	57,6	45,1	62,3	9,7	62,4
Dourados	32.200	39,7	47,4	22,2	29,6	23,7	90,2	27,2
Três Lagos	7.582	9,4	10,0	19,1	10,8	14,0	0,1	9,6
Corumbá	4.831	6,0	0,5	1,1	14,5	0	0	0,8
Permanência (dias)								
1	8.346	10,2	10,5	8,3	10,9	11,8	3,9	11,3
2 a 7	57.050	69,8	73,5	62,3	71,5	67,4	80,0	58,9
8 a 14	9.436	11,5	8,8	15,1	10,7	5,2	7,8	17,6
15 a 21	2.749	3,5	2,5	3,5	3,0	9,6	3,5	4,9
22 a 28	1.379	1,7	1,8	3,5	1,4	1,5	1,0	2,6
>29	2.673	3,3	2,9	7,3	2,5	4,5	3,8	4,7

Quinquênio 2015-2019	< 5 anos		Cor/Raça (%)					
			Branca (n=23.603)	Preta (n=510)	Parda (n=38.662)	Amarela (n=200)	Indígena (n=6.611)	NI (n=8.939)
Variável	n	%						
Sexo								
Masculino	42.963	54,7	53,3	56,3	56,0	59,0	53,0	54,2
Feminino	35.562	45,3	46,7	43,7	44,0	41,0	47,0	45,8
Faixa etária (anos)								
<1	40.846	52,0	54,7	52,8	50,1	28,0	43,4	60,0
1-4	37.679	48,0	45,3	47,2	49,9	72,0	56,6	40,0
Macrorregião de saúde								
Campo Grande	36.806	47,3	47,1	49,1	51,6	42,9	8,9	57,8
Dourados	29.700	38,2	43,4	20,8	28,1	50,5	91,0	29,7
Três Lagos	6.629	8,5	8,7	26,6	8,9	6,0	0,1	11,3
Corumbá	4.633	6,0	0,8	3,5	11,4	0,6	0	1,2
Permanência (dias)								
1	9.578	12,2	14,2	14,9	12,9	17	4,6	9,2
2 a 7	49.586	63,1	60,3	57,6	64,4	66,5	75,7	56,8
8 a 14	10.902	13,8	13,0	12,9	13,7	8,5	10,1	19,6
15 a 21	3.249	4,3	4,4	5,5	3,7	3,5	2,8	5,8
22 a 28	1.606	2,0	2,5	0,9	1,8	1,5	1,5	2,6
>29	3.604	4,6	5,6	8,2	3,5	3,0	5,3	6,0

Nota: Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, SIH/SUS. (Departamento de Informática do SUS. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sih/midescr.htm>, acessado em 12/out/2020).

Tabela 2. Hospitalização proporcional por causas em crianças menores de 5 anos, segundo cor/raça. Mato Grosso do Sul, 2010-2019.

Causas/Grupos	Branca			Preta		Parda		Amarela		Indígena		NI	
	n	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Capítulos CID-10													
X	64.716	17.908	39,0	412	37,2	28.889	41,0	129	38,5	7.751	53,2	9.627	34,5
I	23.820	6.813	14,8	145	13,0	10.940	15,5	60	17,9	2.835	19,4	3.027	10,8
IV	6.663	2.210	4,8	41	3,6	2.471	3,5	28	8,3	1.285	8,8	628	2,2
XVI	29.765	9.767	21,3	321	28,9	11.236	15,9	27	8,0	908	6,2	7.506	26,9
XX	6.551	1.541	3,3	43	3,8	3.854	5,4	27	8,0	303	2,0	783	2,8
Demais capítulos	28.643	7.587	16,5	148	13,3	13.047	18,5	64	19,1	1.488	10,2	6.309	22,6
Doenças respiratórias													
IRA*	56.911	15.849	35,5	329	29,6	25.067	35,5	103	3,7	7.209	49,4	8.354	29,9
Pneumonia & influenza**	43.773	11.332	24,7	252	22,7	19.497	27,6	78	23,2	5.383	36,9	7.231	25,9
ICSAP													
Todas as causas	28.359	8.201	17,9	153	13,7	12.852	18,2	79	23,5	4.055	27,8	3.019	10,8
Gastroenterites	12.727	3.743	45,6*	75	49,0	5.562	43,2	35	44,3	2.046	50,4	1.266	41,9
Deficiências nutricionais	1.228	133	1,6	5	3,2	204	1,5	18	22,7	779	19,2	89	2,9
Pneumonias bacterianas***	9.719	3.018	36,8	49	32	4.930	38,3	10	12,6	970	23,9	742	24,5
Doenças pulmonares	1.099	255	3,1	9	5,8	506	3,9	5	3,3	84	2,0	240	7,9
Rim e trato urinário	2.917	870	10,6	9	5,8	1.336	10,4	9	11,3	123	3,0	570	18,8
Demais ICSAP	669	182	2,2	6	3,9	314	2,4	2	2,5	53	1,3	112	3,7

Notas: CID-10: 10^a revisão da Classificação Internacional de Doenças ICSAP: internações por condições sensíveis à atenção primária; IRA: infecções respiratórias agudas; NI: categoria cor/raça não informada.

Fonte: lista brasileira de ICSAP (Alfradique *et al.*, 2009). Nota: capítulos da CID-10: I (doenças infecciosas e parasitárias); IV (doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas); X (doenças do aparelho respiratório); XVI (doenças do período perinatal); XX (causas externas de morbidade e de mortalidade).

* CID-10: J00-J22; ** CID-10: J09-J18; *** CID-10: J13-J139, J14-J149, J153-J154, J158-J159, J181; # CID-10: J20-J219, J40-J409, J41-J419, J42-J429, J43-J439, J47-J479, J44-J449.

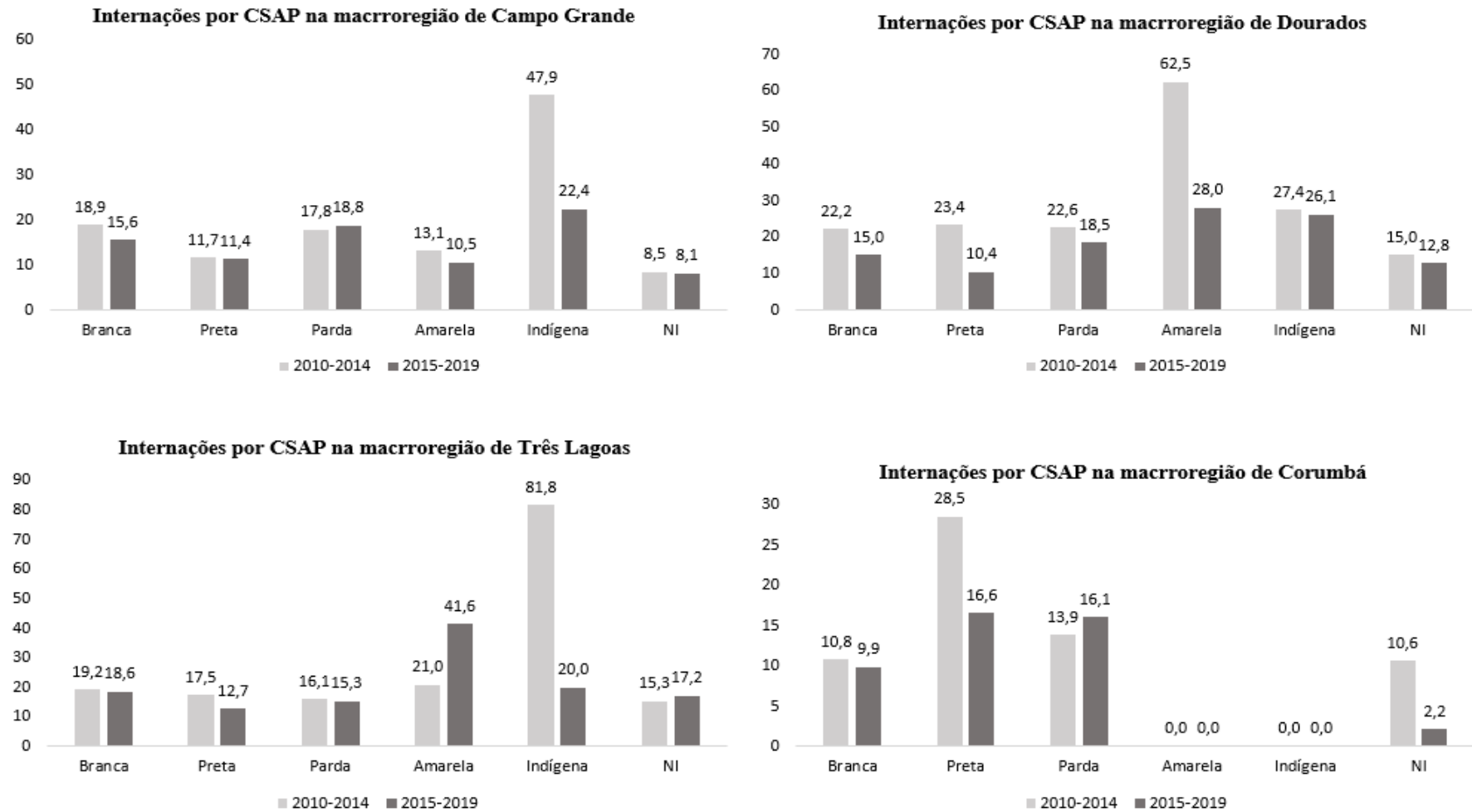


Figura 1. Percentual das internações decorrentes de condições sensíveis à atenção primária segundo raça/cor nas macroregiões de saúde do Mato Grosso do Sul, 2010-2019.

Tabela 3. Taxas brutas de ICSAP por 1000 crianças menores de 5 anos, segundo categorias de cor/raça, período de internação e Macrorregião de Saúde de residência. Mato Grosso do Sul, 2010-2019.

Macrorregião e UF	Período					
	2010-2014		2015-2019		2010-2019	
	Taxa bruta	IC95%	Taxa bruta	IC95%	Taxa bruta	IC95%
Campo Grande						
Branca	36,4	35,7-37,1	43,8	43,1-44,6	40,3	39,7-40,8
Amarela	17,0	13,6-20,8	17,5	14,3-21,2	17,2	14,9-19,9
Parda	69,8	68,7-70,8	99,7	98,5-100,9	85,3	84,5-86,1
Preta	32,5	29,2-35,9	25,6	22,8-28,7	29,0	26,9-31,3
Indígena	56,0	52,4-59,6	51,9	48,7-55,4	53,9	51,4-56,3
Dourados						
Branca	67,5	66,2-68,7	65,7	64,5-66,9	66,5	65,7-67,4
Amarela	11,7	8,2-16,1	31,2	25,7-37,4	22,1	18,6-25,9
Parda	94,5	92,7-96,2	109,4	107,6-111,3	102,1	100,8-103,4
Preta	5,1	4,2-5,9	4,5	3,8-5,4	4,8	4,23-5,41
Indígena	182,8	178,9-186,5	153,1	149,7-156,6	167,5	164,9-170,0
Três Lagoas						
Branca	40,9	39,2-42,5	37,9	36,4-39,4	39,3	38,2-40,4
Amarela	25,7	15,8-39,4	16,7	9,1-27,8	21,0	14,6-29,7
Parda	0,3	0,1-0,5	0,1	0,1-0,3	0,2	0,1-0,3
Preta	56,2	46,6-67,0	69,1	58,6-80,8	62,7	55,5-70,5
Indígena	61,1	30,9-106,7	23,8	7,8-54,7	41,0	23,6-65,8
Corumbá						
Branca	6,7	5,5-7,9	11,0	9,7-12,6	8,9	8,0-9,9
Amarela	2,0	0,1-10,9	0,0	0,0-6,9	0,9	0,1-5,3
Parda	141,9	138,1-145,6	140,6	137,1-144,3	141,2	138,7-143,8
Preta	6,7	2,8-13,0	16,8	10,4-25,6	11,8	7,9-16,9
Indígena	-	0,0-7,60	-	0,0-6,2	-	0,0-3,4
Mato Grosso do Sul						
Branca	45,7	45,0-46,2	53,2	52,6-53,8	49,6	49,1-49,9
Amarela	14,8	12,5-17,7	20,7	18,0-23,5	17,8	16,1-19,8
Parda	83,3	82,4-84,2	104,1	103,1-104,9	94,0	93,4-94,7
Preta	9,2	8,3-10,1	9,1	8,2-10,0	9,1	8,5-9,8
Indígena	156,0	152,9-159,2	132,8	130,0-135,8	144,2	142,0-146,3

Tabela 4. Razões de taxas de ICSAP por raça/cor ajustadas por sexo e faixa etária em crianças menores de 5 anos, segundo período de internação e macrorregião de saúde de residência. Mato Grosso do Sul, 2010-2019.

Macrorregião e UF	Período					
	2010-2014		2015-2019		2010-2019	
	RT	IC95%	RT	IC95%	RT	IC95%
Campo Grande						
Branca	1,0	-	1,0	-	1,0	-
Amarela	0,6	0,4-0,8	0,4	0,3-0,6	0,5	0,4-0,7
Parda	2,2	1,6-3,1	2,5	2,1-3,1	2,5	2,0-3,0
Preta	0,9	0,6-1,3	0,6	0,5-0,8	0,8	0,6-0,9
Indígena	1,6	1,2-2,3	1,0	0,8-1,2	1,3	1,1-1,6
Dourados						
Branca	1,0	-	1,0	-	1,0	-
Amarela	0,1	0,1-0,4	0,4	0,2-1,0	0,3	0,1-0,7
Parda	1,6	0,7-3,3	1,9	0,9-4,1	1,8	0,8-3,8
Preta	0,2	0,1-0,4	0,2	0,1-0,4	0,2	0,1-0,5
Indígena	3,0	1,4-6,2	2,4	1,2-5,3	2,7	1,3-5,8
Três Lagoas						
Branca	1,0	-	1,0	-	1,0	-
Amarela	0,6	0,4-0,9	0,4	0,2-0,7	0,5	0,4-0,7
Parda	0,0	0,0-0,0	0,0	0,0-0,0	0,0	0,0-0,0
Preta	1,5	1,3-1,8	2,1	1,8-2,5	1,8	1,6-2,1
Indígena	1,4	0,7-2,4	0,1	0,0-0,2	0,3	0,2-0,5
Corumbá						
Branca	1,0	-	1,0	-	1,0	-
Amarela*	-	-	-	-	-	-
Parda	22,2	17,5-28,3	14,3	11,8-17,3	16,9	14,7-19,4
Preta	0,4	0,2-0,7	1,6	0,9-2,5	0,7	0,5-1,1
Indígena*	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso do Sul						
Branca	1,0	-	1,0	-	1,0	-
Amarela	0,3	0,3-0,4	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,4
Parda	1,8	1,6-2,1	2,1	1,7-2,6	1,9	1,7-2,3
Preta	0,2	0,2-0,2	0,2	0,1-0,2	0,1	0,1-0,2
Indígena	3,3	2,8-3,9	2,6	2,2-3,2	2,9	2,5-3,4

Notas: *Corumbá: não foi possível estimar por erro de convergência do modelo.

Todas as RT por categoria de cor/raça foram estimadas considerando a categoria branca como referência, ou seja, a taxa de internação por CSAP da categoria branca foi considerada no denominador de todas as RT.

REFERÊNCIAS

- ABATH, M. de B.; LIMA, M. L. L. T. de; LIMA, P. de S.; SILVA, M. C. M. e; LIMA, M. L. C. de. Avaliação da completitude, da consistência e da duplicidade de registros de violências do Sinan em Recife, Pernambuco, 2009-2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 1, p. 131–142, mar. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/fyDMwnQ7LvKkdrd7MqhzfNq/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 22 maio. 2023.
- ALFRADIQUE, M. E.; BONOLO, P. de F.; DOURADO, I.; LIMA-COSTA, M. F.; MACINKO, J.; MENDONÇA, C. S.; OLIVEIRA, V. B.; SAMPAIO, L. F. R.; DE SIMONI, C.; TURCI, M. A. Ambulatory care sensitive hospitalizations: Elaboration of brazilian list as a tool for measuring health system performance (project ICSAP - Brazil). **Cadernos de Saude Publica**, v. 25, n. 6, p. 1337–1349, 2009. . Acesso em: 1 jun. 2021.
- AMIB. **AMIB apresenta dados atualizados sobre leitos de UTI no Brasil**. [s.l: s.n.].
- ARAGÃO, N. S. de; VIEIRA, A. B. Iniquidades em Saúde: Um olhar do HU-UFGD para a saúde na reserva indígena de Dourados (RID). **Revista Hygea**, n. 8.5.2017, p. 2003–2005, 2022.
- ARCAYA, M. C.; ARCAYA, A. L.; SUBRAMANIAN, S. V. Inequalities in health: definitions, concepts, and theories. **Global Health Action**, v. 8, n. 1, p. 27106, 24 dez. 2015.
- BARRETO, C. T. G.; CARDOSO, A. M.; COIMBRA, C. E. A. Estado nutricional de crianças indígenas Guarani nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 30, n. 3, p. 657–662, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00117813>. Acesso em: 30 maio. 2021.
- BARRETO, C. T. G.; TAVARES, F. G.; THEME-FILHA, M.; FARIAS, Y. N.; DE NAZARÉ PANTOJA, L.; CARDOSO, A. M. Baixo peso ao nascer, prematuridade e restrição de crescimento intra-uterino: resultados dos dados de base da primeira coorte de nascimentos indígenas no Brasil (coorte de nascimentos Guarani). **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 20, n. 1, p. 1–19, 1 dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03396-8>. Acesso em: 31 maio. 2021.
- BARRETO, J. O. M.; NERY, I. S.; COSTA, M. do S. C. Estratégia Saúde da Família e internações hospitalares em menores de 5 anos no Piauí, Brasil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 28, n. 3, p. 515–526, mar. 2012. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/>. Acesso em: 11 jun. 2021.
- BARROS, D. D. et al. **Brazilian experiences in social occupational therapy**. In: **KRONENBERG, F.; POLLARD, N.; SAKELLARIOU, D. (Org.). Occupational therapies without borders: towards an ecology of occupation-based practices**. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=VSAleDmLVsIC&oi=fnd&pg=PA209&dq=Brazilian+experiences+in+social+occupational+therapy&ots=Jcx1x9vdpF&sig=DSPSKRNask3MrPL4qEQwIMGt7Zs#v=onepage&q=Brazilian+experiences+in+social+occupational+therapy&f=false>. Acesso em: 2 maio. 2021.

BEATRIZ ROSANA GONÇALVES DE OLIVEIRAI, C. S. V. M. C. de C. F. D. F. de M. R. A. G. de L. Perfil de morbidade de crianças hospitalizadas em um hospital público: implicações para a Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, n. 4, p. 586–593, 2012.

BITTENCOURT, S. A.; BASTOS CAMACHO, L. A.; LEAL, M. D. C. **Hospital Information Systems and their application in public health** *Cadernos de Saude Publica* Fundacao Oswaldo Cruz, 2006. Disponível em: www.datasus.gov.br/tabnet/. Acesso em: 11 jun. 2021.

BRAZIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **AIDPI, Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância : curso de capacitação**. [s.l.] Editora MS, 2002.

CALDART, R. V.; MARRERO, L.; BASTA, P. C.; ORELLANA, J. D. Y. Fatores associados à pneumonia em crianças Yanomami internadas por condições sensíveis à atenção primária na região norte do Brasil. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 21, n. 5, p. 1597–1606, 1 maio 2016a. . Acesso em: 7 jun. 2021.

CALDART, R. V.; MARRERO, L.; BASTA, P. C.; ORELLANA, J. D. Y. Fatores associados à pneumonia em crianças Yanomami internadas por condições sensíveis à atenção primária na região norte do Brasil. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 21, n. 5, p. 1597–1606, 1 maio 2016b. . Acesso em: 11 jun. 2021.

CARDOSO, A. Doença respiratória aguda em indígenas Guarani no Sul e Sudeste do Brasil. **Rio de Janeiro: s.n., 2010. 239 f.; tab., graf.**, 2010.

CARDOSO, A. M.; COIMBRA, C. E. A.; BARRETO, C. T. G.; WERNECK, G. L.; SANTOS, R. V. Mortality among guarani Indians in southeastern and southern Brazil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 27, n. SUPPL.2, p. 222–236, 2011. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/>. Acesso em: 31 maio. 2021.

CARDOSO, A. M.; COIMBRA, C. E. A.; TAVARES, F. G. Hospital morbidity among Guarani Indians in southeastern and southern Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n. 1, p. 1–13, mar. 2010. . Acesso em: 1 jun. 2021.

CARDOSO, A. M.; COIMBRA, C. E. A.; WERNECK, G. L. Risk factors for hospital admission due to acute lower respiratory tract infection in Guarani indigenous children in southern Brazil: A population-based case-control study. **Tropical Medicine and International Health**, v. 18, n. 5, p. 596–607, maio 2013a. . Acesso em: 4 abr. 2023.

CARDOSO, A. M.; COIMBRA, C. E. A.; WERNECK, G. L. Risk factors for hospital admission due to acute lower respiratory tract infection in Guarani indigenous children in southern Brazil: A population-based case-control study. **Tropical Medicine and International Health**, v. 18, n. 5, p. 596–607, maio 2013b. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23489343/>. Acesso em: 30 maio. 2021.

CARDOSO, A. M.; HORTA, B. L.; SANTOS, R. V.; ESCOBAR, A. L.; WELCH, J. R.; COIMBRA, C. E. A. Prevalence of pneumonia and associated factors among indigenous children in Brazil: Results from the First National Survey of Indigenous People's Health and

Nutrition. **International Health**, v. 7, n. 6, p. 412–419, 1 nov. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25908715/>. Acesso em: 31 maio. 2021.

CARDOSO, A. M.; SANTOS, R. V.; COIMBRA, C. E. A. Infant mortality according to race/color in Brazil: what do the national databases say? **Cadernos de saúde pública / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública**, v. 21, n. 5, p. 1602–1608, 2005. . Acesso em: 12 jun. 2021.

COIMBRA JR., E. A. C.. Saúde e povos indígenas no Brasil: reflexões a partir do I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição Indígena. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 4, p. 855–859, abr. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014000400855&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 2 maio. 2021.

CASANOVA, C.; STARFIELD, B. Hospitalizations of Children and Access to Primary Care: A Cross-National Comparison. <https://doi.org/10.2190/PCF7-ALX9-6CN3-7X9G>, v. 25, n. 2, p. 283–294, 1 abr. 1995. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.2190/PCF7-ALX9-6CN3-7X9G?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Aacrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed. Acesso em: 28 maio. 2023.

CAVALCANTE, T. **COLONIALISMO, TERRITÓRIO E TERRITORIALIDADE: a luta pela terra dos Guarani e Kaiowa em Mato Grosso do Sul. Tese (Doutorado em História) – UNESP, Assis-SP.** [s.l.: s.n.].

CESAR, J. A.; HORTA, B. L.; GOMES, G.; SHEHADEH, I.; CHITOLINA, J.; RANGEL, L.; SARAIVA, A. O.; OLIVEIRA, A. K. Utilização de serviços de saúde por menores de cinco anos no extremo Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 18, n. 1, p. 299–305, 2002.

CHOR, D.; LIMA, C. R. de A. Epidemiologic aspects of racial inequalities in health in Brazil. **Cadernos de saúde pública / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública**, v. 21, n. 5, p. 1586–1594, 2005. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/>. Acesso em: 12 jun. 2021.

CLAUDIA RISSO DE ARAUJO LIMA, J. M. de A. S. C. M. C. M. E. M. da S. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25 (10), p. 2095–2109, 2009.

COIMBRA, C. E. A.; SANTOS, R. V.; WELCH, J. R.; CARDOSO, A. M.; DE SOUZA, M. C.; GARNELO, L.; RASSI, E.; FOLLÉR, M. L.; HORTA, B. L. **The First National Survey of Indigenous People’s Health and Nutrition in Brazil: Rationale, methodology, and overview of results** *BMC Public Health* BioMed Central, 19 jan. 2013.

COLLET, N.; APARECIDA, R.; LIMA, G. De. Causas de hospitalização no SUS de crianças de zero a quatro anos no Brasil Causes of hospitalization in the children aged zero to four in Brazil. v. 13, n. 2, p. 268–277, 2010.

DOURADO PATZER, J.; MENEGOLLA, I. A. **Hospitalização de crianças indígenas de etnia Guarani, Distrito Sanitário Especial Indígena Litoral Sul, Rio Grande do Sul.** [s.l.: s.n.].

DSEI-MS. COVID19 Plano de Contingência DSEI-MS. 2020.

ESCOBAR, A. L.; COIMBRA, C. E.; WELCH, J. R.; HORTA, B. L.; SANTOS, R. V.; CARDOSO, A. M. Diarrhea and health inequity among Indigenous children in Brazil: Results from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition. **BMC Public Health**, v. 15, n. 1, 12 dez. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25880758/>. Acesso em: 11 jun. 2021.

FARIAS, Y. N.; LEITE, I. da C.; SIQUEIRA, M. A. M. T. de; CARDOSO, A. M.; FARIAS, Y. N.; LEITE, I. da C.; SIQUEIRA, M. A. M. T. de; CARDOSO, A. M. Iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações por causas evitáveis em menores de cinco anos no Brasil, 2009-2014. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. suppl 3, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2019001505003&tlng=pt. Acesso em: 30 abr. 2021.

FREMANTLE, E.; ZURYNSKI, Y. A.; MAHAJAN, D.; D'ANTOINE, H.; ELLIOTT, E. J. **Indigenous child health: Urgent need for improved data to underpin better health outcomes** *Medical Journal of Australia* Australasian Medical Publishing Co. Ltd, 19 maio 2008.

FUNAI. **Quem são**. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/quem-sao>. Acesso em: 1 maio. 2021.

FUNASA. Fundação Nacional de Saúde. 100 anos de Saúde Pública: a visão da Funasa. **FUNASA**, 2004.

GISÈLE CARRIÈRE; EVELYNE BOUGIE. **Changes to acute-care hospitalizations among Indigenous children and youth: Results from the 2006 and 2011 Canadian Census Health and Environment Cohorts**. Disponível em: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-003-x/2023001/article/00002-eng.htm>. Acesso em: 12 mar. 2023.

GRACEY, M.; KING, M. **Indigenous health part 1: determinants and disease patterns** *The Lancet* Elsevier B.V., 10 jul. 2009.

HATTORI, T. Y. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS INDÍGENAS. 2013.

HORTA, B. L.; SANTOS, R. V.; WELCH, J. R.; CARDOSO, A. M.; DOS SANTOS, J. V.; ASSIS, A. M. O.; LIRA, P. C. I.; COIMBRA, C. E. A. Nutritional status of indigenous children: Findings from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil. **International Journal for Equity in Health**, v. 12, n. 1, p. 23, 2013. Disponível em: </pmc/articles/PMC3637628/>. Acesso em: 31 maio. 2021.

KOEA, J. B.; BEBAN, G. R. Indigenous child health in New Zealand: some surgical issues. **Journal of paediatrics and child health**, v. 46, n. 9, p. 466-470, set. 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20854313/>. Acesso em: 4 mar. 2023.

LAGE, F.; DANTAS, L. **Universidade de São Paulo Faculdade de Saúde Pública Perfil de morbidade da população indígena infantil referenciada para a Casa de Saúde Indígena (CASAI) de Rio Branco.** [s.l: s.n.].

LAIRD, P.; BALL, N.; BRAHIM, S.; BROWN, H.; CHANG, A. B.; COOPER, M.; COX, D.; COX, D.; CRUTE, S.; FOONG, R. E.; ISAACS, J.; JACKY, J.; LAU, G.; MCKINNON, E.; SCANLON, A.; SMITH, E. F.; THOMASON, S.; WALKER, R.; SCHULTZ, A. Prevalence of chronic respiratory diseases in Aboriginal children: A whole population study. **Pediatric pulmonology**, v. 57, n. 12, p. 3136–3144, 1 dez. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36098280/>. Acesso em: 21 mar. 2023.

LEITE, M. S.; CARDOSO, A. M.; COIMBRA, C. E.; WELCH, J. R.; GUGELMIN, S. A.; LIRA, P. C. I.; HORTA, B. L.; SANTOS, R. V.; ESCOBAR, A. L. Prevalence of anemia and associated factors among indigenous children in Brazil: Results from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition. **Nutrition Journal**, v. 12, n. 1, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23714275/>. Acesso em: 31 maio. 2021.

LEITE, M. S.; SANTOS, R. V.; COIMBRA JR., C. E. A. Sazonalidade e estado nutricional de populações indígenas: o caso Wari', Rondônia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 11, p. 2631–2642, nov. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007001100011&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 2 maio. 2021.

LIMA, J. F. B.; SILVA, R. A. R.; D'EÇA JÚNIOR, A.; BATISTA, R. F. L.; ROLIM, I. L. T. P. Analysis of the mortality trend in the indigenous population of Brazil, 2000–2016. **Public Health**, v. 186, p. 87–94, 1 set. 2020. . Acesso em: 3 jul. 2023.

LIU, L.; JOHNSON, H. L.; PERIN, J.; LI MSPH, M.; BLACK, R. E.; BLACK, R. E.; LIU, L.; JOHNSON, H. L.; COUSENS, S.; PERIN, J.; SCOTT, S.; LAWN, J. E.; RUDAN, I.; CAMPBELL, H.; CIBULSKIS, R.; LI, M.; MATHERS, C. Global, regional, and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. **The Lancet**, v. 379, p. 2151–2161, 2012. Disponível em: www.thelancet.com.
LIVERGANT, R. J.; FRAULIN, G.; STEFANYK, K.; BINDA, C.; MALEKI, S.; JOHARIFARD, S.; HILLIER, T.; JOOS, E. Postoperative morbidity and mortality in pediatric indigenous populations: a scoping review and meta-analysis. **Pediatric surgery international**, v. 39, n. 1, p. 129, 1 dez. 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36795335/>. Acesso em: 12 mar. 2023.

LÚCIA, R.; DINIZ, P. **Crescimento e Desenvolvimento da Criança Indígena: Um Estudo da Etnia Pitaguary-Ceará.** [s.l: s.n.].

LUNARDI, R.; SANTOS, R. V.; COIMBRA JR, C. E. A. Morbidade hospitalar de indígenas Xavante, Mato Grosso, Brasil (2000-2002). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 10, n. 4, p. 441–452, dez. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2007000400002&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 30 abr. 2021.

MARIA LÚCIA LEBRÃO. Determinantes da morbidade hospitalar em região do estado de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, v. 33, p. 55–63, 1999.

MARINHO, G. L.; BORGES, G. M.; PAZ, E. P. A.; SANTOS, R. V. Mortalidade infantil de indígenas e não indígenas nas microrregiões do Brasil. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 72, n. 1, p. 57–63, 1 jan. 2019.

MATIJASEVICH, A.; VICTORA, C. G.; BARROS, A. J. D.; SANTOS, I. S.; MARCO, P. L.; ALBERNAZ, E. P.; BARROS, F. C. Widening ethnic disparities in infant mortality in southern Brazil: Comparison of 3 birth cohorts. **American Journal of Public Health**, v. 98, n. 4, p. 692–698, 1 abr. 2008. Disponível em: [/pmc/articles/PMC2376998/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17811111/). Acesso em: 12 jun. 2021.

MENDES., A. C. R. de B. **Fatores associados à morbidade em crianças menores de cinco anos no estado de Pernambuco. Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-graduação em Enfermagem.** [s.l: s.n.]v. 2197 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Decreto n.º 3.156, de 27. Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas.** Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/MatrizConsolidacao/comum/37488.htm>. Acesso em: 28 maio. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança : orientações para implementação / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018.** [s.l: s.n.].

Ministério da Saúde. **SAÚDE BRASIL 2007 - Uma análise da situação de saúde.** [s.l: s.n.]

MORRIS, M. I.; SIOUI, R.; SIOUI, M. Conference proceeding from the annual meeting of the Canadian Association of Pediatric Surgeons: “Caring for indigenous children: A CAPS perspective”. **Journal of pediatric surgery**, v. 55, n. 5, p. 793–795, 1 maio 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32081360/>. Acesso em: 12 mar. 2023.

MOTA, J. G. B. **Reserva Indígena de Dourados: Histórias e Desafios Contemporâneos.** [s.l.] Ebook, São Leopoldo: Karywa, 2019.

MOURA, B. L. A.; DA CUNHA, R. C.; AQUINO, R.; MEDINA, M. G.; MOTA, E. L. A.; MACINKO, J.; DOURADO, I. Principais causas de internação por condições sensíveis à atenção primária no Brasil: Uma análise por faixa etária e região. **Revista Brasileira de Saude Materno Infantil**, v. 10, n. SUPPL. 1, p. 83–91, nov. 2010. Disponível em: www.datasus.gov.br. Acesso em: 11 jun. 2021.

ONU. **Sustainable Development Goal 3: Saúde e Bem-Estar | As Nações Unidas no Brasil.** Disponível em: <https://brasil.un.org/index.php/pt-br/sdgs/3>. Acesso em: 1 maio. 2021.

ORELLANA, J. D. Y.; BASTA, P. C.; SANTOS, R. V.; COIMBRA, C. E. A. Morbidade hospitalar em crianças indígenas Suruí menores de dez anos, Rondônia, Brasil: 2000 a 2004. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 7, n. 3, p. 281–287, jul. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbsmi/a/5CBFcKLhz8wVYLx5t8V6t5f/?lang=pt>. Acesso em: 4 mar. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **MORTALIDADE INFANTIL - Novo relatório da ONU analisa a saúde infantil - Criança e Adolescente - Central de Comunicação Social do MPPR**. Disponível em: <https://comunicacao.mppr.mp.br/2017/10/12801/MORTALIDADE-INFANTIL-Novo-relatorio-da-ONU-analisa-a-saude-infantil.html>. Acesso em: 2 maio. 2021.

PACHECO SILVA, S. **Características clínico-epidemiológicas das crianças indígenas internadas por doenças infecto-parasitárias**. [s.l.: s.n.].
PINAFO, E.; NUNES, E. de F. P. de A.; CARVALHO, B. G.; MENDONÇA, F. de F.; DOMINGOS, C. M.; SILVA, C. R. Management problems and strategies: The vulnerability of small-sized municipalities. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 25, n. 5, p. 1619–1628, 2020.

RAUPP, L.; FÁVARO, T. R.; CUNHA, G. M.; SANTOS, R. V. Condições de saneamento e desigualdades de cor/raça no Brasil urbano: Uma análise com foco na população indígena com base no Censo Demográfico de 2010. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, n. 1, p. 1–15, 2017. . Acesso em: 11 jun. 2021.

SANTANA JR, J. R. **PRODUÇÃO E REPRODUÇÃO INDÍGENA: O VIR E O PORVIR NA RESERVA DE DOURADOS/MS. Mestrando em Geografia Universidade Estadual Paulista/UNESP**. [s.l.] fev, 2010. .

SANTOS, I. L. F. dos; GAÍVA, M. A. M.; ABUD, S. M.; BENEVIDES FERREIRA, S. M. HOSPITALIZAÇÃO DE CRIANÇAS POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA. **Cogitare Enfermagem**, v. 20, n. 1, 31 mar. 2015.

SAVADOGO, L. G. B.; OUEDRAOGO, H. Z.; DRAMAIX, M.; SAWADOGO, A.; SONDO, B.; TONGLET, R.; DONNEN, P.; HENNART, P. [Nutritional status on admission and hospital mortality of under-five year old children with infectious diseases in Ouagadougou, Burkina Faso]. **Revue d'epidemiologie et de sante publique**, v. 50, n. 5, p. 441–51, out. 2002.

SILVA, D. I. da; VERÍSSIMO, M. de L. Ó. R.; MAZZA, V. D. A. VULNERABILITY IN THE CHILD DEVELOPMENT: INFLUENCE OF PUBLIC POLICIES AND HEALTH PROGRAMS*. **Journal of Human Growth and Development**, v. 25, n. 1, p. 11, 7 abr. 2015.

SOLAR, O.; IRWIN, A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. p. 79, 2010.

SOUZA, L. G. de; SANTOS, R. V.; COIMBRA JR., C. E. A. Estrutura etária, natalidade e mortalidade do povo indígena Xavante de Mato Grosso, Amazônia, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. suppl 1, p. 1465–1473, jun. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000700058&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 5 abr. 2021.

SOUZA, P. G. de; CARDOSO, A. M.; SANT'ANNA, C. C. Prevalência de sibilância e fatores associados em crianças indígenas Guarani hospitalizadas por doença respiratória aguda no sul e sudeste do Brasil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 30, n. 7, p. 1427–1437, 1 jul. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00155013>. Acesso em: 1 jun. 2021.

VICTORA, C.G.; AQUINO, E.M., LEAL, M. C. et al. Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios. **Lancet**, p. 32–46, 2011. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/saude-de-maes-e-criancas-no-brasil-progressos-e-desafios/>. Acesso em: 30 abr. 2021.

WATERLOW JC. **Malnutricion proteico-energetica**. [s.l: s.n.]

6.2. ARTIGO 2

FATORES PROGNÓSTICOS PARA INTERNAÇÃO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA OU ÓBITO EM CRIANÇAS INDÍGENAS MENORES DE CINCO ANOS HOSPITALIZADAS NA REGIÃO DE DOURADOS, MATO GROSSO DO SUL.

Resumo

Introdução. Evidências recentes documentam expressivas iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações e óbitos por causas potencialmente evitáveis no Brasil, com destaque para o segmento populacional indígena e para as regiões Norte e Centro-Oeste do país. A análise da morbidade hospitalar no Mato Grosso do Sul (MS) e suas macrorregiões de saúde evidencia que as iniquidades se perpetuam no estado e destacam-se na Macrorregião de Saúde de Dourados (MSD). **Métodos.** Trata-se de um caso-controle aninhado, retrospectivo, de base hospitalar, com crianças indígenas menores de cinco anos residentes na MSD, para investigar os fatores prognósticos para internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) ou óbito em crianças hospitalizadas no Hospital Universitário no período de 2016 e 2019. Os dados foram analisados por meio de regressão logística condicional múltipla, tendo como base um modelo teórico hierarquizado de determinação do desfecho, sendo estimadas OR ajustadas com respectivos intervalos de confiança de 95%. **Resultados.** A partir dos 94 casos e 135 controles pareados, foi possível identificar que o desfecho internação em UTI e/ou óbito em crianças indígenas menores de cinco anos esteve significativamente associado com aldeia de residência, desnutrição, diagnóstico de doenças infecciosas e parasitárias e sinais clínicos de gravidade (taquipneia e esforço respiratório) e sinais de perigo (hipoatividade/torpor) na admissão hospitalar. A chance de desnutrição entre os casos foi 70% maior quando comparada aos controles, e a chance de ter um diagnóstico de doença infecciosa ou parasitária entre casos foi 4,1 vezes a chance dos controles, assim como as chances de apresentar taquipneia, esforço

respiratório e hipoatividade na admissão hospitalar entre os casos foram 3,5 vezes, 4,7 vezes, 4,9 vezes, respectivamente, as chances correspondentes nos controles. **Conclusão.** O perfil de internação dos casos aponta para a necessidade de garantia de acesso a serviços de qualidade e em tempo oportuno na atenção primária à saúde, a fim de mitigar as iniquidades em saúde. Os fatores prognósticos alertam para o papel central do círculo vicioso infecção-desnutrição no padrão de morbimortalidade indígena, bem como para a relevância da classificação de risco na admissão hospitalar e para a utilidade dos sinais de alerta e gravidade propostos na Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI) como parâmetros para uma atenção de urgência a fim de prevenir o óbito.

Palavras chaves: doenças transmissíveis, hospitalização, criança indígena.

INTRODUÇÃO

Estudos sobre morbidade hospitalar infantil são importantes para a caracterização dos problemas de saúde dessa população, e vem sendo bastante utilizados para avaliação de serviços de saúde no Brasil, assim como para a formulação e o aperfeiçoamento de estratégias e políticas públicas (Cesar *et al.*, 2002; Lunardi; Santos; Coimbra Jr, 2007). Dentre os indicadores de morbidade hospitalar, os fatores prognósticos se apresentam como marcadores para evoluções desfavoráveis no processo de hospitalização.

Os povos indígenas são particularmente afetados pela pobreza, por altas prevalências de doenças infecciosas e de insegurança alimentar e por acesso limitado aos serviços de saúde, principalmente na infância (Barreto *et al.*, 2020), quando são mais susceptíveis ao agravamento de uma enfermidade em função da fragilidade própria do extremo da idade (Oliveira, 2012). O Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SASI-SUS), implantado em 1999, foi idealizado para superar essas barreiras no acesso à saúde da população indígena majoritariamente aldeada no país, sendo responsável por prover atenção primária culturalmente sensível no âmbito das aldeias e DSEI, devendo coordenar o cuidado e atuar de forma integrada aos demais níveis de complexidade de atenção no SUS, para garantir a atenção integral à saúde dos indígenas (FUNASA, 2004).

Mesmo com a forte ampliação do acesso à saúde a partir da implementação do SASI-SUS, diversos estudos vêm mostrando de forma sistemática a existência de expressivas iniquidades nas hospitalizações e na mortalidade de crianças indígenas em relação às demais

categorias de cor/raça ((Barreto; Cardoso; Coimbra, 2014; Hattori, 2013; Leite; Santos; Coimbra Jr., 2007; Souza; Santos; Coimbra Jr., 2010). Apesar disso, não há estudos que investiguem os fatores prognósticos para evolução para gravidade e óbito em crianças indígenas hospitalizadas no Brasil.

Estudos sobre fatores prognósticos de gravidade e óbito em populações indígenas podem contribuir para identificação de fatores determinantes de uma evolução grave ou óbito hospitalar de indígenas e apoiar a elaboração de protocolos de avaliação de risco na atenção primária e hospitalar a fim de evitar óbitos na população e mitigar as iniquidades étnico-raciais na saúde na no país.

Portanto, este estudo teve como objetivo descrever o perfil de internação das crianças indígenas menores de cinco anos hospitalizadas na Macrorregião de Saúde de Dourados (MSD), Mato Grosso do Sul (MS) e investigar os fatores prognósticos para internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) ou óbito daquelas que foram admitidas no Hospital Universitário (HU) no período de 2016 a 2019 e que evoluíram para esses desfechos.

MATERIAL E MÉTODOS

Desenho de estudo

Trata-se de um estudo caso-controle retrospectivo de base hospitalar aninhado em uma coorte de crianças indígenas menores de 5 anos internadas no hospital de referência para atendimento de crianças indígenas da MSD - o HU, no período de 01/01/2016 a 31/12/2019. Foram incluídas todas as hospitalizações registradas no HU no período de estudo com o objetivo de contemplar um período de internações mais recente, com volume suficiente para proporcionar poder ao estudo e, ao mesmo tempo, refletir um padrão de ocorrência típica das internações, ou seja, aquelas que não sofreram efeitos da pandemia do COVID19.

População e local de estudo

O HU, que compõe a base de estudo, é um hospital público, vinculado ao Sistema Único de Saúde (SUS), possui 237 leitos e atende média e alta complexidade em diversas especialidades médicas. O hospital é referência em atendimento materno-infantil e gestação de alto risco para os 33 municípios pertencentes à MSD, uma das quatro macrorregiões de saúde

do estado de MS. A MSD se situa na região sul do estado, apresenta uma população de aproximadamente 900 mil habitantes, sendo 45 mil (5%) indígenas. Nessa região se situa a reserva indígena de Dourados (RID), que soma mais de 18 mil indígenas, constituindo-se na aldeia mais populosa do país. Anualmente, ocorrem, em média, 2.000 internações de crianças menores de 5 anos, sendo 300 (15%) de crianças indígenas da RID.

Definição de caso e controle

Foram incluídas neste estudo as crianças indígenas menores de 5 anos de idade hospitalizadas na linha infantil do HU no período de estudo.

O desfecho de interesse do estudo foi definido como a combinação de dois eventos graves de saúde não excludentes, quais sejam, a evolução para internação em UTI e/ou a evolução para óbito durante a hospitalização.

Definição de caso: crianças indígenas menores de 5 anos residentes na MSD internadas por mais de 24 horas para tratamento de qualquer patologia no HU, que: evoluíram para internação em UTI e/ou para óbito.

Definição de controle: crianças indígenas menores de 5 anos residentes na MSD internadas por mais de 24 horas para tratamento de qualquer patologia no HU que não evoluíram para internação na UTI ou para óbito, ou seja, tiveram alta por cura.

Cada caso foi pareado individualmente no tempo com um controle, considerando-se a data de internação mais próxima do caso índice, no intervalo de um mês antes a um mês depois da data da internação do caso.

Critério de inclusão: crianças indígenas que, após o nascimento, receberam alta para casa.

Critério de exclusão: ter malformação congênita ou ser diretamente internada no serviço de neonatologia após o nascimento.

Amostra

Realizou-se um cálculo de amostra a priori, utilizando-se o programa *samplesize*. Para esse cálculo, considerou-se a frequência de óbitos notificados em crianças indígenas hospitalizadas em 2019 no HU, que era o desfecho de saúde mais raro no estudo. Após o estudo, chegou-se ao número de 94 casos e 135 controles pareados. Com a amostra obtida, o estudo tem um poder de 85% para detectar OR de pelo menos 2,1 ao nível de significância de 5%, se as prevalências de exposição variarem entre 30% e 50%.

Coleta de dados

A seleção de casos e controles foi realizada por meio de uma lista fornecida pelo HU, via sistema informatizado do hospital, que continha todas as internações por quaisquer causas, de crianças menores de cinco anos, ocorridas dentro do período do estudo. Posteriormente, foi feita uma varredura nos prontuários, sendo incluídas no estudo as crianças que atendiam os critérios de inclusão.

A coleta de dados foi realizada por meio de revisão de prontuários, utilizando um instrumento de extração de dados padronizado (Apêndice A), aplicado por uma equipe de cinco revisores enfermeiros após treinamento e sob acompanhamento da pesquisadora principal (ADCR). Os dados coletados envolveram informações sobre a identificação da criança, características sociais, geográficas e demográficas, sinais clínicos de gravidade (taquipneia e esforço respiratório) e perigo (hipoatividade/torpor) na admissão hospitalar e resultados de exames laboratoriais da admissão hospitalar (hemograma completo, proteína C reativa).

Análises de dados

Os dados foram registrados no banco de dados Epi info versão 7.2.5.0 e analisados pelo software estatístico STATA. Frequências absolutas e relativas foram descritas para casos e controles. Para a análise de regressão logística condicional, seguiu-se o modelo teórico para abordagem hierarquizada (Figura 1) elaborado para identificar a relação hierárquica entre os determinantes da evolução para gravidade, conforme definição de caso do estudo.

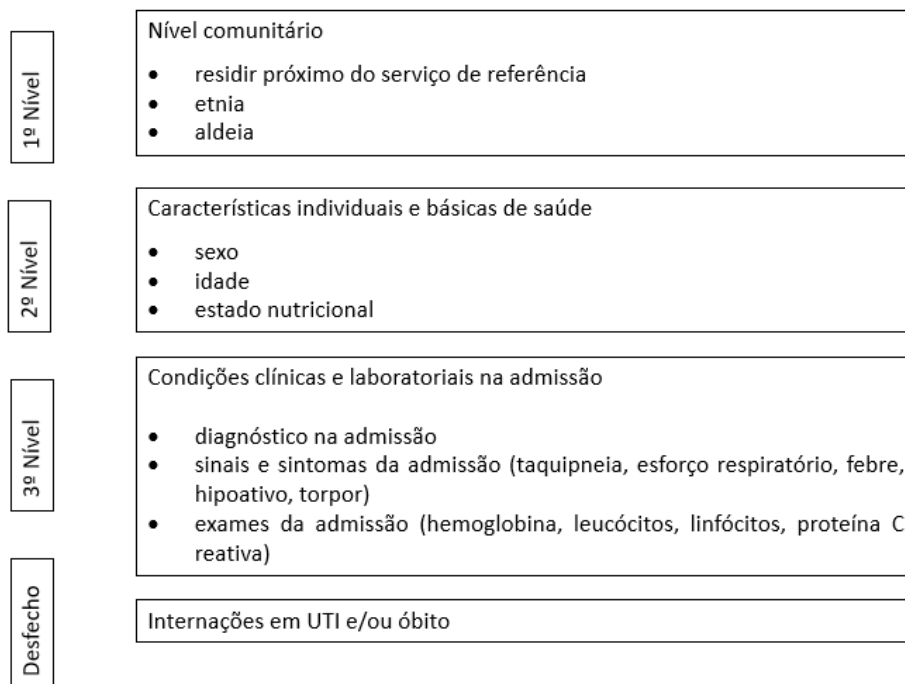
Os procedimentos de regressão logística foram iniciados pelo nível de determinação mais distal, considerado nível 1 (Figura 1). Foram estimados Odds Ratios brutas e seus respectivos Intervalos de Confiança (IC 95%), segundo categorias das variáveis em análise, por meio de regressão logística condicional univariada. Em seguida, as variáveis do Nível 1 com valor de $p < 0,25$ na análise univariada foram incluídas conjuntamente na análise de regressão logística múltipla desse nível, aplicando-se o procedimento backward para excluir progressivamente as variáveis com menor nível de significância, até permanecerem no modelo final deste Nível aquelas variáveis com valor de $p < 0,05$, obtendo-se então as Odds Ratios ajustadas e IC de 95% deste nível.

Uma OR parcialmente ajustada para cada variável no nível 2 foi obtida por regressão logística condicional, incluindo as variáveis retidas no nível hierárquico anterior. As variáveis exibindo uma OR com $p < 0,25$ para esta etapa foram então incluídas conjuntamente em um

modelo de regressão logística multivariada condicional do Nível 2, com as variáveis retidas do Nível 1. Como antes, um procedimento backward foi usado para reter no modelo final apenas as variáveis do Nível 2 que apresentaram valor de $p < 0,05$, obtendo-se as OR ajustadas mutuamente pelas variáveis do mesmo nível e pelas variáveis retidas no nível anterior, e respectivos IC 95%.

A análise do nível 3 seguiu os mesmos procedimentos descritos para o nível 2. No modelo final, os valores OR ajustados para cada variável foram aqueles mutuamente ajustados para as variáveis do mesmo nível hierárquico assim como para as variáveis retidas nos níveis hierárquicos anteriores. Foram consideradas significativas no modelo múltiplo aquelas que permaneceram com nível de significância $p < 0,05$.

Figura 1. Modelo teórico para evolução para internação em UTI e óbito durante a hospitalização de crianças indígenas menores de 5 anos na Macrorregião de Saúde de Dourados.



Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fundação Oswaldo Cruz com o número CAAE 55705621.8.0000.5240 e pela CONEP.

RESULTADOS

No período do estudo (janeiro/2016 a dezembro/2019), foram registradas 24.509 internações de crianças menores de cinco anos na Macrorregião de Saúde de Dourados, sendo 6.718 (27,4%) delas no HU. Dentre essas, 1.063 (15,8%) foram de crianças indígenas, sendo que 212 (19,9%) eram atendimentos com duração inferior a 24 horas, não se configurando como internação. Com isso a relação de crianças para iniciar a revisão de prontuários iniciou com 851, desses 21 (2,4%) foram perdas para as quais não foi possível localizar o prontuário devido à logística de armazenamento do serviço. Para as 830 foram aplicados os critérios de exclusão, sendo retiradas 558 (69,7%) do conjunto potencialmente elegível, 73 (13,0%) com diagnóstico de mal formação congênita e 485 (87,0%) que nasceram e já foram internadas imediatamente para tratamentos de complicações neonatais. Ao final, permaneceram 272 crianças elegíveis para o estudo, 94 delas desenvolveram o desfecho durante a internação (18 - 19,1% evoluíram para óbito e/ou 76 - 80,9% internaram na UTI). Dos 178 potenciais controles após aplicação dos critérios de pareamento, com uma relação de 1 caso para 2 controles, foram excluídos 43 controles que não puderam ser pareados individualmente, permanecendo para a análise 94 casos pareados individualmente com 135 controles, totalizando 53 pares e 41 trios (Figura 2).

A distribuição de casos e controles por categorias das variáveis de exposição investigadas e respectivas Odds Ratios brutas (ORb) obtidas por meio de regressão logística condicional bivariada são apresentadas na Tabela 1. No nível mais distal, composto pelas variáveis geográficas e étnicas, apenas a variável aldeia de residência apresentou OR bruta estatisticamente significativa, nas categorias Amambai (ORb: 3,1; IC95%: 1,0-9,7) e outros municípios fora de Dourados (ORb: 1,6; IC95%: 0,9-2,9) (Tabela 1). No nível intermediário, composto pelas variáveis demográficas e estado nutricional na admissão hospitalar, destaca-se a associação bruta estatisticamente significativa entre desnutrição pelo indicador Peso/Idade e internação em UTI e/ou óbito. A chance de desnutrição na admissão foi 70% maior nas crianças que evoluíram para óbito e/ou internação em UTI em comparação às crianças que

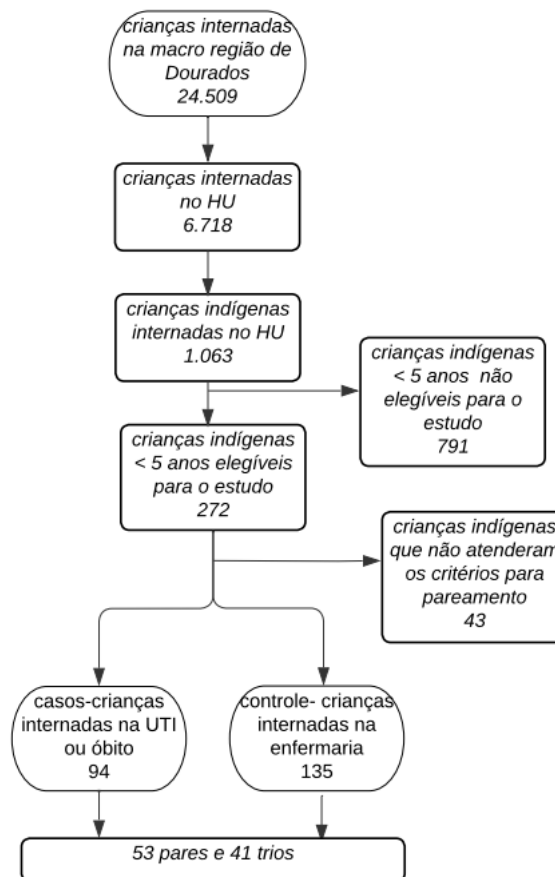
permaneceram na enfermaria e tiveram alta (Tabela 1). No nível mais proximal (Nível 3), composto pelas variáveis clínicas e laboratoriais, destacam-se como variáveis com ORb estatisticamente significativas a taquipneia (ORb: 1,9; IC95%: 1,0-3,3), o esforço respiratório (ORb: 2,4; IC95%: 1,2-4,5), a hipoatividade (ORb: 2,7; IC95%: 1,3-5,7) e torpor (ORb: 7,5; IC95%: 0,8-63,9), bem como a linfocitose (ORb: 0,4; IC95%: 0,2-0,8) e a PCR elevada (ORb: 1,7; IC95%: 1,0-3,1) (Tabela 1).

Na abordagem hierarquizada, as variáveis município de residência e aldeia de residência, que apresentaram nível de significância $p < 0,25$ no nível 1 (distal) foram incluídas conjuntamente na regressão logística condicional múltipla desse nível hierárquico. Após o ajuste mútuo, permaneceu como estatisticamente associada ao desfecho somente a variável aldeia de residência, retida no modelo final deste nível (Tabela 2). Em seguida, cada variável do nível 2 foi ajustada por aldeia de residência (retida no nível 1), sendo que apenas a variável desnutrição manteve e significância estatística $p < 0,04$, permanecendo retida nesse nível de análise (Tabela 2). Apesar disso, dada a relevância epidemiológica e a plausibilidade biológica da relação entre faixa etária e sexo e internação em UTI e/óbito na infância, optou-se por manter no modelo múltiplo final do nível 2 as variáveis sexo e faixa etária, mesmo não sendo estatisticamente significativas. Da mesma forma que para o nível 2, cada variável individual do nível 3 foi ajustada pelas variáveis retidas nos níveis 1 (aldeia de residência) e 2 (desnutrição, sexo e faixa etária) e aquelas que se mantiveram com nível de significância $p < 0,25$ nesta etapa, foram incluídas em um modelo de regressão logística condicional múltiplo deste nível, em conjunto com as variáveis retidas nos níveis anteriores. Foram incluídas no modelo múltiplo inicial no nível 3 as variáveis clínicas diagnóstico na admissão, taquipneia, esforço respiratório, febre aferida, hipoatividade, torpor e linfocitose (Tabela 2).

Na Tabela 3 são apresentadas as variáveis retidas nos modelos finais de cada nível hierárquico, cujas OR ajustadas permaneceram estatisticamente significativas nos seus respectivos níveis de entrada. O desfecho internação em UTI e/ou óbito em crianças indígenas menores de cinco anos esteve significativamente associado com aldeia de residência, desnutrição, diagnóstico de doenças infecciosas e parasitárias e sinais clínicos de gravidade (taquipneia e esforço respiratório) e perigo (hipoatividade/torpor) na admissão hospitalar. As chances de residir na aldeia de Amambai ou em outras aldeias fora de Dourados entre os casos são, respectivamente, de 3 vezes e 2 vezes as chances dos controles. A chance de desnutrição entre os casos foi 70% maior que a chance de desnutrição entre os controles. A chance de ter um diagnóstico de doença infecciosa ou parasitária entre casos foi 4,1 vezes a chance dos controles, assim como as chances de apresentar taquipneia, esforço respiratório e hipoatividade

na admissão hospitalar entre os casos foram 3,5 vezes, 4,7 vezes, 4,9 vezes, respectivamente, as chances correspondentes nos controles.

Figura 2. Fluxograma de seleção de casos e controles a partir das internações de crianças indígenas menores de 5 anos da Macrorregião de Saúde de Dourados, Mato Grosso do Sul.



DISCUSSÃO

A análise de fatores prognósticos para morbidade hospitalar é importante instrumento na avaliação dos serviços e para o planejamento e programação em saúde apesar de representar apenas parcialmente o padrão de morbidade de uma população (Cardoso *et al.*, 2011; Lebrão, 1999). No entanto, é no ambiente hospitalar que chegam os casos mais graves e compreender seus determinantes pode contribuir para evitar, em grande medida, os desfechos de saúde mais graves e indesejados, como a internação em UTI e o óbito. O desfecho internação em UTI e/ou

óbito em crianças indígenas menores de cinco anos esteve significativamente associado com morar em aldeias ou municípios afastados de Dourados, ser desnutrido e receber diagnóstico de doenças infecciosas, ter sinais clínicos de gravidade (taquipneia e esforço respiratório) e perigo (hipoatividade/torpor) na admissão hospitalar.

Estudos apontam que os povos indígenas no Brasil estão entre os grupos populacionais mais marginalizados e com maiores expressões das iniquidades em saúde, colaborando para isso a ocupação de espaços rurais, o distanciamento dos serviços de saúde a qualidade dos serviços prestados, as características culturais e as condições de vida, incluindo a capacidade de subsistência, acesso à alimentação, água potável, saneamento, moradia, entre outros (Barreto *et al.*, 2020; Cardoso, 2010; Cardoso; Coimbra; Werneck, 2013a; Cardoso; Santos; Coimbra, 2005; Chor; Lima, 2005; Lima *et al.*, 2020).

Em nosso estudo, verificamos que residir fora do município de Dourados aumenta o risco da criança indígena evoluir para internação em UTI e/ou óbito. Possivelmente, a distância geográfica entre o local de residência e a unidade de atenção hospitalar retarda o acesso oportuno ao serviço de referência em saúde, contribuindo para o agravamento do caso. Outro aspecto vinculado a esse é a reconhecida fragilidade na qualidade da assistência e organização dos serviços de saúde nos pequenos municípios que compõem a MSD (Pinafo *et al.*, 2020). Esse quadro, caracterizado por barreiras no acesso à saúde, pode ser agravado pela inadequabilidade do serviço de assistência pediátrica especializado oferecido na MSD que, apesar de ter uma relação de 1,6 leitos de UTI/10.000 habitantes (28 leitos para 172.144 crianças), dentro das recomendações da OMS e do Ministério da Saúde (1 a 3 leitos para cada 10 mil habitantes) (AMIB, 2020), todos são concentrados no município de Dourados.

Desde a criação da Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas na década de 90, busca-se garantir o acesso à atenção integral à saúde, de acordo com os princípios e diretrizes do SUS, contemplando a diversidade social, cultural, geográfica, histórica e política de modo a favorecer a superação dos fatores que tornam essa população mais vulnerável aos agravos à saúde (Ministério da Saúde, 1999). No entanto a acessibilidade a serviços de saúde efetivos e resolutivos se apresenta ainda como um desafio para os povos indígenas, de forma que hospitalizações por causas preveníveis no nível primário de atenção ainda sejam vivenciadas frequentemente nessa população.

A desnutrição esteve associada ao desfecho de gravidade do estudo. A prevalência de desnutrição, que está intimamente associada às condições socioeconômicas, é frequentemente maior entre crianças indígenas. No Brasil, apesar da redução geral da prevalência de desnutrição nas últimas décadas, a situação nutricional das crianças indígenas continua

preocupante. Os dados da primeira pesquisa nacional de saúde e nutrição indígena no Brasil apontam prevalências de nanismo, baixo peso e emaciação de 25,7%, 5,9% e 1,3%, respectivamente (Horta *et al.*, 2013). A desnutrição na infância interagindo com doenças infecciosas contribui para aumentar a mortalidade. Resultados de estudos em 53 países em desenvolvimento com dados nacionalmente representativos sobre peso infantil por idade indicam que 56% das mortes infantis foram atribuíveis aos efeitos potencializadores da desnutrição (Savadojo *et al.*, 2002). A inter-relação entre desnutrição e doenças infecciosas no nível biológico, possui alguns fatores que concorrem na determinação do ciclo vicioso da desnutrição e das doenças infecciosas, como os problemas de absorção de alimentos e o decréscimo na resposta imunológica. Dessa forma, as repetidas ocorrências de doenças infecciosas, como a diarreia, podem dificultar a absorção de alimentos e prejudicar o sistema imunológico da criança, conduzindo, conseqüentemente, ao evento da desnutrição. A criança desnutrida, por sua vez, apresenta o sistema imunológico debilitado, ficando mais suscetível aos episódios de doenças infecciosas (Waterlow Jc, 1996).

As doenças infecciosas e parasitárias (Cap. I) apresentaram associação com gravidade ou óbito nas crianças indígenas. As causas infecciosas degradam o organismo aumentando o risco de evolução para morte, conforme mencionado em relação ao círculo vicioso desnutrição-infecção. Analisadas as causas de internação dos casos separadamente, as diarreias foram disparadamente as mais frequentes, que combinadas à desnutrição, tornam as crianças predispostas a infecções graves, complicadas por desidratação e atrasos no início das terapias recomendadas, como terapia de reidratação oral e antibioticoterapia. No ano de 2021, foram registrados no MS 2.279 casos de internações por doenças de veiculação hídrica, aproximadamente 14% da população não tem água tratada na residência e 60% sem coleta de esgoto, esse percentual tende a ser maior nos municípios afastados da capital e dentro das aldeias, onde há registros de concentração de internações por diarreia (Snis, 2021).

Os sinais clínicos de gravidade (taquipneia e esforço respiratório) e perigo (hipoatividade/torpor) na admissão hospitalar levantados no estudo são marcadores importantes para os serviços de saúde que atendem essas crianças. Essa conduta embasada em sinais de gravidade é fortemente recomendada pela Estratégia da Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância que tem como objetivo identificar sinais clínicos que permitam a avaliação e classificação adequada do quadro e fazer uma triagem rápida quanto à natureza da atenção requerida pela criança, urgente ou ambulatorial. A utilização de sinais de alerta apresenta uma boa relação de sensibilidade e especificidade, permitindo um diagnóstico mais preciso, constituindo-se no ponto de destaque dessa estratégia. A sistematização adequada do atendimento que prioriza a gravidade, mas com um potencial de flexibilidade capaz de se adequar às mais diversas situações epidemiológicas, posiciona essa estratégia de atenção integrada à criança na área de saúde pública como aquela com melhor relação de

custo/benefício nesses contextos de condições sociais adversas e barreiras no acesso à saúde (Ministério da Saúde, 2002). Nossos resultados confirmam a utilização desses parâmetros de risco à vida das crianças, e devem ser fortemente considerados na elaboração de protocolos de classificação de risco ambulatorial e na admissão hospitalar.

Durante o processo de seleção de prontuários de crianças indígenas via sistema informatizado vigente no HU, foi possível identificar que o número de prontuários sinalizados com raça/cor indígena foi inferior ao que de fato havia, pelos registros no corpo do prontuário realizado por profissionais que prestam assistência na linha infantil do HU. Portanto, foram identificadas inadequações nos procedimentos de admissão, a principal delas é o não preenchimento satisfatório da variável raça/cor no processo de admissão hospitalar, gerando uma subnotificação de dados sobre as internações dessas crianças. Essa limitação foi contornada pela revisão exaustiva de prontuários infantis na tentativa de identificar registros em indígenas fora do campo raça/cor. Estudos já abordaram a dificuldade na utilização de dados de registros médico-hospitalar devido ao não preenchimento correto dos registros, dificultando análise do fluxo de atendimento, uma vez que a falta desses dados compromete a caracterização do serviço e identificação das reais necessidades da clientela atendida (Abath *et al.*, 2014; Claudia Risso de Araujo Lima, 2009). Uma alternativa para melhorar esse processo seria capacitações constantes dirigidas aos profissionais que realizam o procedimento de admissão, de forma a consolidar a importância da identificação da criança como indígena ou outra categoria de raça/cor. Além disso, faz-se necessário o detalhamento da filiação étnica, para discriminar indivíduos como pertencentes a uma etnia específica (Lunardi; Santos; Coimbra Jr, 2007). Isso com certeza repercutirá no perfil de atendimentos de crianças do HU, o que aproximaria da real população atendida efetivamente no HU, importante por esse serviço ser referência no atendimento de média e alta complexidade para uma das reservas indígenas mais populosas do país.

O perfil de internação das crianças indígenas da RSD levantado por Ribeiro (2023) é marcado por condições sensíveis à atenção primária, entre elas as gastroenterites e desnutrição. Essas condições podem ser definidas como doenças de hospitalização potencialmente evitável frente às tecnologias de saúde existentes e ao acesso a cuidados qualificados na atenção primária (Alfradique *et al.*, 2009; Cardoso, 2010; Farias *et al.*, 2019), não sendo esperadas diferenças nas probabilidades de hospitalização por essas causas entre diferentes grupos sociais, se todos tivessem acesso universal à atenção primária à saúde de qualidade (Casanova; Starfield, 1995). Por esse motivo, esse conjunto de doenças tem sido utilizado para o monitoramento e avaliação do acesso e da qualidade da atenção primária à saúde, sobretudo em

grupos vulneráveis. Sugere-se a elaboração e o uso de protocolos de classificação de risco na atenção primária e na admissão hospitalar, de forma a facilitar a identificação rápida de sinais de gravidade e perigo, orientando uma assistência resolutiva e em tempo oportuno. São urgentes as ações de promoção da saúde com vistas à melhoria das condições de vida indígena e da garantia de direitos básicos, como o acesso à terra, ao saneamento básico, à saúde e à segurança alimentar.

Tabela1. Distribuição de frequências de casos e controles segundo categorias das variáveis do estudo por nível hierárquico, OR brutas e respectivos IC95% e valor de p.

Variáveis e categorias de exposição	Caso n (%)	Controle n (%)	OR brutas (IC 95%)	P-valor
Nível 1				
Residência				
Dourados	43 (45,7)	78 (57,8)	1.0	
Outros Municípios	51 (54,3)	57 (42,2)	1,6 (0,9-2,9)	0.10
Etnia				
Guarani-kaiówa	81 (86,2)	111 (82,2)	1.0	
Outras etnias	13 (13,8)	24 (17,8)	0,7 (0,3-1,6)	0.48
Aldeia				
Jaguapiru	20 (21,2)	44 (32,6)	1.0	
Bororo	20 (21,2)	32 (23,7)	1,4 (0,6-3,5)	0.37
Amambai	12 (12,8)	10 (7,4)	3,1 (1,0-9,7)	0.04
Assentamentos rurais	3 (3,2)	10 (7,4)	0,7 (0,1-2,8)	0.63
Outras aldeias	39 (41,6)	39 (28,9)	2,3 (1,0-5,0)	0.02
Reside em assentamento				
Não	91 (96,8)	125 (92,6)	1.0	
Sim	3 (3,2)	10 (7,4)	0,4 (0,1-1,5)	0.19
Nível 2				
Sexo				
Feminino	41 (43,6)	67 (49,6)	1.0	
Masculino	53 (56,4)	68 (50,4)	1,3 (0,7-2,2)	0.33
Idade				
<1	49 (52,1)	73 (54,1)	1.0	
1-4	45 (47,9)	62 (45,9)	0,9 (0,5-1,7)	0.96
Desnutrição				
Não	53 (56,4)	95 (70,4)	1.0	
Sim	41 (43,6)	40 (29,6)	1,7 (1,0-3,0)	0.03
Nível 3				
Capítulos CID-10				
Demais capítulos	17 (18,0)	33 (24,5)	1.0	
I-Infeciosas e parasitárias	21 (22,3)	23 (17,0)	1,9 (0,7-4,8)	0.17
IV-Doenças metabólicas	4 (4,3)	5 (3,7)	1,5 (0,3-6,5)	0.52
X-Doenças respiratórias	48 (51,1)	68 (50,4)	1,3 (0,6-2,7)	0.42
XIX-Causas externas	4 (4,3)	6 (4,4)	1,1 (0,2-5,1)	0.83
Taquipneico				
Não	35 (37,2)	70 (51,9)	1.0	
Sim	59 (62,8)	65 (48,1)	1,9 (1,0-3,3)	0.02
Esforço respiratório				
Não	40 (42,5)	82 (60,7)	1.0	
Sim	54 (57,5)	53 (39,3)	2,4 (1,2-4,5)	<0,01
Febre				
Não	86 (91,5)	126 (93,3)	1.0	
Sim	8 (8,5)	9 (6,7)	1,4 (0,5-4,1)	0.47
Hipoativo				

Não	68 (72,3)	117 (86,7)	1.0	
Sim	26 (27,7)	18 (13,3)	2,7 (1,3-5,7)	<0,01
Torporoso				
Não	88 (93,6)	134 (99,3)	1.0	
Sim	6 (6,4)	1 (0,7)	7,5 (0,8-63,9)	0.06
PCR > 5mg/L				
Não	30 (31,9)	62 (45,9)	1.0	
Sim	64 (68,0)	73 (54,1)	1,7 (1,0-3,1)	0.04
Linfocitose				
Não	50 (53,2)	47 (34,8)	1.0	
Sim	44 (46,8)	88 (65,2)	0,4 (0,2-0,8)	0.01
Leucositose				
Não	65 (69,1)	104 (77,0)	1.0	
Sim	29 (30,9)	31 (23,0)	1,5 (0,8-2,9)	0.15
Anemia (HB < 10 g/dl)				
Não	32 (34,0)	53 (39,3)	1.0	
Sim	62 (66,0)	82 (60,7)	1,2 (0,7-2,1)	0.41

Tabela 2. Variáveis do estudo e suas OR ajustadas na abordagem hierarquizada, com respectivos IC 95% e nível de significância (p-valor) que determinaram sua inclusão na regressão logística condicional.

Variáveis e categorias de exposição	OR ajustada	IC 95%	P-valor
Nível 1			
Aldeia			
Jaguapiru	1.0		
Bororo	1.4	0,6-3,5	0.37
Amambai	3.1	1,0-9,7	0.04
Assentamentos rurais	0.7	0,1-2,8	0.63
Outras aldeias	2.3	1,0-5,0	0,02*
Nível 2			
Sexo^π			
Feminino	1.0		
Masculino	1.2	0,6-2,2	0.45
Faixa etária^τ			
<1	1.0		
1-4	1.1	0,6-2,0	0.71
Desnutrição[#]			
Não	1.0		
Sim	1.7	1,0-3,0	0.04
Nível 3			
Capítulos CID-10			
Demais capítulos	1.0		
I-Infeciosas e parasitárias	3.4	0,6-11,1	0.14
IV-Doenças metabólicas	1.1	0,1-10,0	0.96
X-Doenças respiratórias	1.6	0,1-0,8	0,02*
XIX-Causas externas	1.9	0,3-48,9	0.27
Taquipneico			
Não	1.0		
Sim	2.1	1,1-4,0	0,01*
Esforço respiratório			
Não	1.0		
Sim	2.3	1,1-4,7	0,01*
Febre			
Não	1.0		
Sim	2.7	0,7-9,4	0.11
Hipoativo			
Não	1.0		
Sim	3.0	1,3-6,9	<0,01*
Torporoso			
Não	1.0		
Sim	9.0	0,9-84,7	0.05
PCR > 5mg/L			
Não	1.0		
Sim	2.2	1,1-4,3	0,01*
Linfocitose**			

Não	1.0		
Sim	0.4	0,2-0,9	0,02*
Leucocitose***			
Não	1.0		
Sim	2.0	1,0-4,3	0.04

Notas: * Variáveis incluídas no modelo múltiplo por apresentarem nível de significância $p < 0,025$ na abordagem hierarquizada.

^ªAs variáveis sexo e faixa etária, apesar de apresentarem nível de significância $> 0,025$, foram incluídas forçadamente no modelo múltiplo no nível 2, pois são variáveis conceitualmente importantes para ajuste de confundimento e na análise final, melhoraram a precisão das estimativas de OR sem alterar o modelo final em que elas não são incluídas.

[#]Variáveis do nível 2 foram inicialmente ajustadas pelas variáveis retidas no nível 1 e aquelas com p-valor $< 0,025$, nessa análise foram incluídas no modelo múltiplo deste nível, em conjunto com as variáveis retidas no nível 1

linfocitose > 7.000 células/mm³; *leucocitose > 14.500 células/mm³.

Tabela 3. Modelo final da regressão logística múltipla condicional hierarquizada da associação entre variáveis demográficas, nutricionais e clínicas e evolução para admissão em UTI e/ou óbito em crianças menores de cinco anos hospitalizadas. Dourados, MS, 2016-2019.

Variáveis e categorias de exposição	Modelo 1*	Modelo 2**	Modelo 3***
Nível 1	OR 95%IC	OR 95%IC	OR 95%IC
Aldeia			
Jaguapiru	1,0	1,0	1,0
Bororo	1,4 (0,6-3,5)	1,5 (0,6-3,7)	1,3 (0,4-4,0)
Amambai	3,1 (1,0-9,7)	2,8 (0,9-9,2)	4,7 (1,1-20,0)
Assentamentos rurais	0,7 (0,1-2,8)	0,5 (0,1-2,3)	0,5 (0,1-3,1)
Outras aldeias	2,3 (1,0-5,0)	2,2 (1,0-4,8)	3,4 (1,2-9,4)
Nível 2			
Sexo			
Feminino		1,0	1,0
Masculino		1,2 (0,6-2,2)	0,7 (0,3-1,6)
Idade			
<1		1,0	1,0
1-4		1,1 (0,6-2,1)	1,0 (0,4-2,2)
Desnutrição			
Não		1,0	1,0
Sim		1,7 (1,0-3,0)	2,2 (1,1-4,7)
Nível 3			
Capítulos CID-10			
Outros CID			1,0
I			4,1 (1,1-15,8)
IV			0,7 (0,1-5,6)
X			0,2 (0,0-1,0)
XIX/XX			4,0 (0,4-35,5)
Taquipneico			
Não			1,0
Sim			3,5 (1,2-9,5)
Esforço respiratório			
Não			1,0
Sim			4,7 (1,5-14,4)
Hipoativo			
Não			1,0
Sim			4,9 (1,7-13,8)

Nota: *Modelo 2: as variáveis do nível 2 foram ajustadas pelas variáveis retidas no nível 1 e mutuamente pelas demais variáveis retidas no nível 2.

REFERÊNCIAS

- ABATH, M. de B.; LIMA, M. L. L. T. de; LIMA, P. de S.; SILVA, M. C. M. e; LIMA, M. L. C. de. Avaliação da completitude, da consistência e da duplicidade de registros de violências do Sinan em Recife, Pernambuco, 2009-2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 1, p. 131–142, mar. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/fyDMwnQ7LvKkdrd7MqhzfNq/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 22 maio. 2023.
- ALFRADIQUE, M. E.; BONOLO, P. de F.; DOURADO, I.; LIMA-COSTA, M. F.; MACINKO, J.; MENDONÇA, C. S.; OLIVEIRA, V. B.; SAMPAIO, L. F. R.; DE SIMONI, C.; TURCI, M. A. Ambulatory care sensitive hospitalizations: Elaboration of brazilian list as a tool for measuring health system performance (project ICSAP - Brazil). **Cadernos de Saude Publica**, v. 25, n. 6, p. 1337–1349, 2009. . Acesso em: 1 jun. 2021.
- AMIB. **AMIB apresenta dados atualizados sobre leitos de UTI no Brasil**. [s.l: s.n.].
- ARAGÃO, N. S. de; VIEIRA, A. B. Iniquidades em Saúde: Um olhar do HU-UFGD para a saúde na reserva indígena de Dourados (RID). **Revista Hygea**, n. 8.5.2017, p. 2003–2005, 2022.
- ARCAYA, M. C.; ARCAYA, A. L.; SUBRAMANIAN, S. V. Inequalities in health: definitions, concepts, and theories. **Global Health Action**, v. 8, n. 1, p. 27106, 24 dez. 2015.
- BARRETO, C. T. G.; CARDOSO, A. M.; COIMBRA, C. E. A. Estado nutricional de crianças indígenas Guarani nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 30, n. 3, p. 657–662, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00117813>. Acesso em: 30 maio. 2021.
- BARRETO, C. T. G.; TAVARES, F. G.; THEME-FILHA, M.; FARIAS, Y. N.; DE NAZARÉ PANTOJA, L.; CARDOSO, A. M. Baixo peso ao nascer, prematuridade e restrição de crescimento intra-uterino: resultados dos dados de base da primeira coorte de nascimentos indígenas no Brasil (coorte de nascimentos Guarani). **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 20, n. 1, p. 1–19, 1 dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03396-8>. Acesso em: 31 maio. 2021.
- BARRETO, J. O. M.; NERY, I. S.; COSTA, M. do S. C. Estratégia Saúde da Família e internações hospitalares em menores de 5 anos no Piauí, Brasil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 28, n. 3, p. 515–526, mar. 2012. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/>. Acesso em: 11 jun. 2021.
- BARROS, D. D. et al. **Brazilian experiences in social occupational therapy**. In: **KRONENBERG, F.; POLLARD, N.; SAKELLARIOU, D. (Org.). Occupational therapies without borders: towards an ecology of occupation-based practices**. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=VSAleDmLVsIC&oi=fnd&pg=PA209&dq=Brazilian+experiences+in+social+occupational+therapy&ots=Jcx1x9vdpF&sig=DSPSKrNAsk3MrPL4qEQwIMGt7Zs#v=onepage&q=Brazilian+experiences+in+social+occupational+therapy&f=false>. Acesso em: 2 maio. 2021.

BEATRIZ ROSANA GONÇALVES DE OLIVEIRAI, C. S. V. M. C. de C. F. D. F. de M. R. A. G. de L. Perfil de morbidade de crianças hospitalizadas em um hospital público: implicações para a Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, n. 4, p. 586–593, 2012.

BITTENCOURT, S. A.; BASTOS CAMACHO, L. A.; LEAL, M. D. C. **Hospital Information Systems and their application in public health** *Cadernos de Saude Publica* Fundacao Oswaldo Cruz, 2006. Disponível em: www.datasus.gov.br/tabnet/. Acesso em: 11 jun. 2021.

BRAZIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **AIDPI, Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância : curso de capacitação**. [s.l.] Editora MS, 2002.

CALDART, R. V.; MARRERO, L.; BASTA, P. C.; ORELLANA, J. D. Y. Fatores associados à pneumonia em crianças Yanomami internadas por condições sensíveis à atenção primária na região norte do Brasil. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 21, n. 5, p. 1597–1606, 1 maio 2016a. . Acesso em: 7 jun. 2021.

CALDART, R. V.; MARRERO, L.; BASTA, P. C.; ORELLANA, J. D. Y. Fatores associados à pneumonia em crianças Yanomami internadas por condições sensíveis à atenção primária na região norte do Brasil. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 21, n. 5, p. 1597–1606, 1 maio 2016b. . Acesso em: 11 jun. 2021.

CARDOSO, A. Doença respiratória aguda em indígenas Guarani no Sul e Sudeste do Brasil. **Rio de Janeiro: s.n., 2010. 239 f.; tab., graf., 2010.**

CARDOSO, A. M.; COIMBRA, C. E. A.; BARRETO, C. T. G.; WERNECK, G. L.; SANTOS, R. V. Mortality among guarani Indians in southeastern and southern Brazil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 27, n. SUPPL.2, p. 222–236, 2011. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/>. Acesso em: 31 maio. 2021.

CARDOSO, A. M.; COIMBRA, C. E. A.; TAVARES, F. G. Hospital morbidity among Guarani Indians in southeastern and southern Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n. 1, p. 1–13, mar. 2010. Acesso em: 1 jun. 2021.

CARDOSO, A. M.; COIMBRA, C. E. A.; WERNECK, G. L. Risk factors for hospital admission due to acute lower respiratory tract infection in Guarani indigenous children in southern Brazil: A population-based case-control study. **Tropical Medicine and International Health**, v. 18, n. 5, p. 596–607, maio 2013a. . Acesso em: 4 abr. 2023.

CARDOSO, A. M.; COIMBRA, C. E. A.; WERNECK, G. L. Risk factors for hospital admission due to acute lower respiratory tract infection in Guarani indigenous children in southern Brazil: A population-based case-control study. **Tropical Medicine and International Health**, v. 18, n. 5, p. 596–607, maio 2013b. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23489343/>. Acesso em: 30 maio. 2021.

CARDOSO, A. M.; HORTA, B. L.; SANTOS, R. V.; ESCOBAR, A. L.; WELCH, J. R.; COIMBRA, C. E. A. Prevalence of pneumonia and associated factors among indigenous children in Brazil: Results from the First National Survey of Indigenous People's Health and

Nutrition. **International Health**, v. 7, n. 6, p. 412–419, 1 nov. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25908715/>. Acesso em: 31 maio. 2021.

CARDOSO, A. M.; SANTOS, R. V.; COIMBRA, C. E. A. Infant mortality according to race/color in Brazil: what do the national databases say? **Cadernos de saúde pública / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública**, v. 21, n. 5, p. 1602–1608, 2005. . Acesso em: 12 jun. 2021.

CARLOS JR., E. A. C.; CARLOS JR., E. A. C. Saúde e povos indígenas no Brasil: reflexões a partir do I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição Indígena. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 4, p. 855–859, abr. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014000400855&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 2 maio. 2021.

CASANOVA, C.; STARFIELD, B. Hospitalizations of Children and Access to Primary Care: A Cross-National Comparison. <https://doi.org/10.2190/PCF7-ALX9-6CN3-7X9G>, v. 25, n. 2, p. 283–294, 1 abr. 1995. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.2190/PCF7-ALX9-6CN3-7X9G?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Aacrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed. Acesso em: 28 maio. 2023.

CAVALCANTE, T. **COLONIALISMO, TERRITÓRIO E TERRITORIALIDADE: a luta pela terra dos Guarani e Kaiowa em Mato Grosso do Sul. Tese (Doutorado em História) – UNESP, Assis-SP.** [s.l.: s.n.].

CESAR, J. A.; HORTA, B. L.; GOMES, G.; SHEHADEH, I.; CHITOLINA, J.; RANGEL, L.; SARAIVA, A. O.; OLIVEIRA, A. K. Utilização de serviços de saúde por menores de cinco anos no extremo Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 18, n. 1, p. 299–305, 2002.

CHOR, D.; LIMA, C. R. de A. Epidemiologic aspects of racial inequalities in health in Brazil. **Cadernos de saúde pública / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública**, v. 21, n. 5, p. 1586–1594, 2005. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/>. Acesso em: 12 jun. 2021.

CLAUDIA RISSO DE ARAUJO LIMA, J. M. de A. S. C. M. C. M. E. M. da S. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25 (10), p. 2095–2109, 2009.

COIMBRA, C. E. A.; SANTOS, R. V.; WELCH, J. R.; CARDOSO, A. M.; DE SOUZA, M. C.; GARNELO, L.; RASSI, E.; FOLLÉR, M. L.; HORTA, B. L. **The First National Survey of Indigenous People’s Health and Nutrition in Brazil: Rationale, methodology, and overview of results** *BMC Public Health* BioMed Central, 19 jan. 2013.

COLLET, N.; APARECIDA, R.; LIMA, G. De. Causas de hospitalização no SUS de crianças de zero a quatro anos no Brasil Causes of hospitalization in the children aged zero to four in Brazil. v. 13, n. 2, p. 268–277, 2010.

DOURADO PATZER, J.; MENEGOLLA, I. A. **Hospitalização de crianças indígenas de etnia Guarani, Distrito Sanitário Especial Indígena Litoral Sul, Rio Grande do Sul.** [s.l.: s.n.].

DSEI-MS. COVID19 Plano de Contingência DSEI-MS. 2020.

ESCOBAR, A. L.; COIMBRA, C. E.; WELCH, J. R.; HORTA, B. L.; SANTOS, R. V.; CARDOSO, A. M. Diarrhea and health inequity among Indigenous children in Brazil: Results from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition. **BMC Public Health**, v. 15, n. 1, 12 dez. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25880758/>. Acesso em: 11 jun. 2021.

FARIAS, Y. N.; LEITE, I. da C.; SIQUEIRA, M. A. M. T. de; CARDOSO, A. M.; FARIAS, Y. N.; LEITE, I. da C.; SIQUEIRA, M. A. M. T. de; CARDOSO, A. M. Iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações por causas evitáveis em menores de cinco anos no Brasil, 2009-2014. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. suppl 3, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2019001505003&tlng=pt. Acesso em: 30 abr. 2021.

FREMANTLE, E.; ZURYNSKI, Y. A.; MAHAJAN, D.; D'ANTOINE, H.; ELLIOTT, E. J. **Indigenous child health: Urgent need for improved data to underpin better health outcomes** *Medical Journal of Australia* Australasian Medical Publishing Co. Ltd, 19 maio 2008.

FUNAI. **Quem são**. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/quem-sao>. Acesso em: 1 maio. 2021.

FUNASA. Fundação Nacional de Saúde. 100 anos de Saúde Pública: a visão da Funasa. **FUNASA**, 2004.

GISÈLE CARRIÈRE; EVELYNE BOUGIE. **Changes to acute-care hospitalizations among Indigenous children and youth: Results from the 2006 and 2011 Canadian Census Health and Environment Cohorts**. Disponível em: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-003-x/2023001/article/00002-eng.htm>. Acesso em: 12 mar. 2023.

GRACEY, M.; KING, M. **Indigenous health part 1: determinants and disease patterns** *The Lancet* Elsevier B.V., 10 jul. 2009.

HATTORI, T. Y. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS INDÍGENAS. 2013.

HORTA, B. L.; SANTOS, R. V.; WELCH, J. R.; CARDOSO, A. M.; DOS SANTOS, J. V.; ASSIS, A. M. O.; LIRA, P. C. I.; COIMBRA, C. E. A. Nutritional status of indigenous children: Findings from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil. **International Journal for Equity in Health**, v. 12, n. 1, p. 23, 2013. Disponível em: </pmc/articles/PMC3637628/>. Acesso em: 31 maio. 2021.

KOEA, J. B.; BEBAN, G. R. Indigenous child health in New Zealand: some surgical issues. **Journal of paediatrics and child health**, v. 46, n. 9, p. 466-470, set. 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20854313/>. Acesso em: 4 mar. 2023.

LAGE, F.; DANTAS, L. **Universidade de São Paulo Faculdade de Saúde Pública Perfil de morbidade da população indígena infantil referenciada para a Casa de Saúde Indígena (CASAI) de Rio Branco.** [s.l: s.n.].

LAIRD, P.; BALL, N.; BRAHIM, S.; BROWN, H.; CHANG, A. B.; COOPER, M.; COX, D.; COX, D.; CRUTE, S.; FOONG, R. E.; ISAACS, J.; JACKY, J.; LAU, G.; MCKINNON, E.; SCANLON, A.; SMITH, E. F.; THOMASON, S.; WALKER, R.; SCHULTZ, A. Prevalence of chronic respiratory diseases in Aboriginal children: A whole population study. **Pediatric pulmonology**, v. 57, n. 12, p. 3136–3144, 1 dez. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36098280/>. Acesso em: 21 mar. 2023.

LEITE, M. S.; CARDOSO, A. M.; COIMBRA, C. E.; WELCH, J. R.; GUGELMIN, S. A.; LIRA, P. C. I.; HORTA, B. L.; SANTOS, R. V.; ESCOBAR, A. L. Prevalence of anemia and associated factors among indigenous children in Brazil: Results from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition. **Nutrition Journal**, v. 12, n. 1, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23714275/>. Acesso em: 31 maio. 2021.

LEITE, M. S.; SANTOS, R. V.; COIMBRA JR., C. E. A. Sazonalidade e estado nutricional de populações indígenas: o caso Wari', Rondônia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 11, p. 2631–2642, nov. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007001100011&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 2 maio. 2021.

LIMA, J. F. B.; SILVA, R. A. R.; D'EÇA JÚNIOR, A.; BATISTA, R. F. L.; ROLIM, I. L. T. P. Analysis of the mortality trend in the indigenous population of Brazil, 2000–2016. **Public Health**, v. 186, p. 87–94, 1 set. 2020. . Acesso em: 3 jul. 2023.

LIU, L.; JOHNSON, H. L.; PERIN, J.; LI MSPH, M.; BLACK, R. E.; BLACK, R. E.; LIU, L.; JOHNSON, H. L.; COUSENS, S.; PERIN, J.; SCOTT, S.; LAWN, J. E.; RUDAN, I.; CAMPBELL, H.; CIBULSKIS, R.; LI, M.; MATHERS, C. Global, regional, and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. **The Lancet**, v. 379, p. 2151–2161, 2012. Disponível em: www.thelancet.com.

LIVERGANT, R. J.; FRAULIN, G.; STEFANYK, K.; BINDA, C.; MALEKI, S.; JOHARIFARD, S.; HILLIER, T.; JOOS, E. Postoperative morbidity and mortality in pediatric indigenous populations: a scoping review and meta-analysis. **Pediatric surgery international**, v. 39, n. 1, p. 129, 1 dez. 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36795335/>. Acesso em: 12 mar. 2023.

LÚCIA, R.; DINIZ, P. **Crescimento e Desenvolvimento da Criança Indígena: Um Estudo da Etnia Pitaguary-Ceará.** [s.l: s.n.].

LUNARDI, R.; SANTOS, R. V.; COIMBRA JR, C. E. A. Morbidade hospitalar de indígenas Xavante, Mato Grosso, Brasil (2000-2002). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 10, n. 4, p. 441–452, dez. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2007000400002&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 30 abr. 2021.

MARIA LÚCIA LEBRÃO. Determinantes da morbidade hospitalar em região do estado de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, v. 33, p. 55–63, 1999.

MARINHO, G. L.; BORGES, G. M.; PAZ, E. P. A.; SANTOS, R. V. Mortalidade infantil de indígenas e não indígenas nas microrregiões do Brasil. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 72, n. 1, p. 57–63, 1 jan. 2019.

MATIJASEVICH, A.; VICTORA, C. G.; BARROS, A. J. D.; SANTOS, I. S.; MARCO, P. L.; ALBERNAZ, E. P.; BARROS, F. C. Widening ethnic disparities in infant mortality in southern Brazil: Comparison of 3 birth cohorts. **American Journal of Public Health**, v. 98, n. 4, p. 692–698, 1 abr. 2008. Disponível em: [/pmc/articles/PMC2376998/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17811111/). Acesso em: 12 jun. 2021.

MENDES., A. C. R. de B. **Fatores associados à morbidade em crianças menores de cinco anos no estado de Pernambuco. Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-graduação em Enfermagem.** [s.l: s.n.]v. 2197 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Decreto n.º 3.156, de 27. Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas.** Disponível em: <https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/2017/MatrizConsolidacao/comum/37488.htm>. Acesso em: 28 maio. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança : orientações para implementação / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018.** [s.l: s.n.].
Ministério da Saúde. SAÚDE BRASIL 2007 - Uma análise da situação de saúde. [s.l: s.n.]

MORRIS, M. I.; SIOUI, R.; SIOUI, M. Conference proceeding from the annual meeting of the Canadian Association of Pediatric Surgeons: “Caring for indigenous children: A CAPS perspective”. **Journal of pediatric surgery**, v. 55, n. 5, p. 793–795, 1 maio 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32081360/>. Acesso em: 12 mar. 2023.

MOTA, J. G. B. **Reserva Indígena de Dourados: Histórias e Desafios Contemporâneos.** [s.l.] Ebook, São Leopoldo: Karywa, 2019.

MOURA, B. L. A.; DA CUNHA, R. C.; AQUINO, R.; MEDINA, M. G.; MOTA, E. L. A.; MACINKO, J.; DOURADO, I. Principais causas de internação por condições sensíveis à atenção primária no Brasil: Uma análise por faixa etária e região. **Revista Brasileira de Saude Materno Infantil**, v. 10, n. SUPPL. 1, p. 83–91, nov. 2010. Disponível em: www.datasus.gov.br. Acesso em: 11 jun. 2021.

ONU. **Sustainable Development Goal 3: Saúde e Bem-Estar | As Nações Unidas no Brasil.** Disponível em: <https://brasil.un.org/index.php/pt-br/sdgs/3>. Acesso em: 1 maio. 2021.

ORELLANA, J. D. Y.; BASTA, P. C.; SANTOS, R. V.; COIMBRA, C. E. A. Morbidade hospitalar em crianças indígenas Suruí menores de dez anos, Rondônia, Brasil: 2000 a 2004. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 7, n. 3, p. 281–287, jul. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbsmi/a/5CBFcKLhz8wVYLx5t8V6t5f/?lang=pt>. Acesso em: 4 mar. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **MORTALIDADE INFANTIL - Novo relatório da ONU analisa a saúde infantil - Criança e Adolescente - Central de Comunicação Social do MPPR**. Disponível em: <https://comunicacao.mppr.mp.br/2017/10/12801/MORTALIDADE-INFANTIL-Novo-relatorio-da-ONU-analisa-a-saude-infantil.html>. Acesso em: 2 maio. 2021.

PACHECO SILVA, S. **Características clínico-epidemiológicas das crianças indígenas internadas por doenças infecto-parasitárias**. [s.l.: s.n.].

PINAFO, E.; NUNES, E. de F. P. de A.; CARVALHO, B. G.; MENDONÇA, F. de F.; DOMINGOS, C. M.; SILVA, C. R. Management problems and strategies: The vulnerability of small-sized municipalities. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 25, n. 5, p. 1619–1628, 2020.

RAUPP, L.; FÁVARO, T. R.; CUNHA, G. M.; SANTOS, R. V. Condições de saneamento e desigualdades de cor/raça no Brasil urbano: Uma análise com foco na população indígena com base no Censo Demográfico de 2010. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, n. 1, p. 1–15, 2017. . Acesso em: 11 jun. 2021.

SANTANA JR, J. R. **PRODUÇÃO E REPRODUÇÃO INDÍGENA: O VIR E O PORVIR NA RESERVA DE DOURADOS/MS. Mestrando em Geografia Universidade Estadual Paulista/UNESP**. [s.l.] fev, 2010. .

SANTOS, I. L. F. dos; GAÍVA, M. A. M.; ABUD, S. M.; BENEVIDES FERREIRA, S. M. HOSPITALIZAÇÃO DE CRIANÇAS POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA. **Cogitare Enfermagem**, v. 20, n. 1, 31 mar. 2015.

SAVADOGO, L. G. B.; OUEDRAOGO, H. Z.; DRAMAIX, M.; SAWADOGO, A.; SONDO, B.; TONGLET, R.; DONNEN, P.; HENNART, P. [Nutritional status on admission and hospital mortality of under-five year old children with infectious diseases in Ouagadougou, Burkina Faso]. **Revue d'epidemiologie et de sante publique**, v. 50, n. 5, p. 441–51, out. 2002.

SILVA, D. I. da; VERÍSSIMO, M. de L. Ó. R.; MAZZA, V. D. A. VULNERABILITY IN THE CHILD DEVELOPMENT: INFLUENCE OF PUBLIC POLICIES AND HEALTH PROGRAMS*. **Journal of Human Growth and Development**, v. 25, n. 1, p. 11, 7 abr. 2015.

SOLAR, O.; IRWIN, A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. p. 79, 2010.

SOUZA, L. G. de; SANTOS, R. V.; COIMBRA JR., C. E. A. Estrutura etária, natalidade e mortalidade do povo indígena Xavante de Mato Grosso, Amazônia, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. suppl 1, p. 1465–1473, jun. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000700058&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 5 abr. 2021.

SOUZA, P. G. de; CARDOSO, A. M.; SANT'ANNA, C. C. Prevalência de sibilância e fatores associados em crianças indígenas Guarani hospitalizadas por doença respiratória aguda no sul e sudeste do Brasil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 30, n. 7, p. 1427–1437, 1

jul. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00155013>. Acesso em: 1 jun. 2021.

VICTORA, C.G.; AQUINO, E.M., LEAL, M. C. et al. Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios. **Lancet**, p. 32–46, 2011. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/saude-de-maes-e-criancas-no-brasil-progressos-e-desafios/>. Acesso em: 30 abr. 2021.

WATERLOW JC. **Malnutricion proteico-energetica**. [s.l: s.n.]

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta tese, foram observadas iniquidades étnico-raciais na morbidade hospitalar de crianças no estado do Mato Grosso do Sul, com maiores desvantagens para crianças indígenas e pardas em comparação às brancas, sobretudo nas crianças indígenas da Região de Saúde de Dourados. Apesar disso, o estado do MS não é o principal responsável pelas alarmantes iniquidades nas ICSAP previamente documentadas na região Centro-Oeste. O perfil de internação das crianças indígenas da MSD levantado neste estudo é marcado por condições sensíveis à atenção primária, destacando-se as doenças infecciosas e parasitárias, as doenças respiratórias agudas e a desnutrição, que se perpetua como um problema de saúde pública, inclusive se confirmando como um indicador de prognóstico para gravidade das hospitalizações de crianças indígenas.

As causas de internação das crianças no MS, sobretudo IRA e diarreia, sugerem que condições precárias de vida e acesso limitado aos cuidados qualificados e oportunos no nível primário de atenção à saúde consistem nos principais determinantes das iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações infantis. Medidas de promoção da saúde, com a melhoria das condições de vida, subsistência e acesso a serviços qualificados à atenção primária à saúde, são necessárias para minimizar as internações por causas evitáveis. Evidencia-se a importância de os serviços atenderem as especificidades culturais e geográficas desses povos, a fim de compensar a extrema vulnerabilidade social a que estão expostos.

Os sinais clínicos de gravidade (taquipneia e esforço respiratório) e perigo (hipoatividade/letargia) identificados durante a admissão hospitalar são fatores prognósticos importantes para os desfechos analisados no presente estudo e devem ser considerados marcadores importantes para os serviços de saúde. Pois o primeiro atendimento da criança embasado em sinais de gravidade é fortemente recomendado pela Estratégia da Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância que tem como objetivo identificar sinais clínicos que permitam a avaliação e classificação adequada do quadro e fazer uma triagem rápida para uma atenção de urgência a fim de prevenir o óbito.

Sugere-se a elaboração e o uso de protocolos de classificação de risco na atenção primária e na admissão hospitalar, bem como a investigação das iniquidades nas hospitalizações por causas evitáveis em outros estados do Centro-Oeste. Além disso, o estreitamento da interlocução entre equipes de saúde locais e das outras unidades de referência do SUS poderiam resultar na melhor aplicação dos recursos na saúde indígena e na possível redução desnecessária à exposição das crianças ao ambiente hospitalar. São urgentes as intervenções que extrapolam

o setor promoção da saúde com vistas à melhoria das condições de vida indígena e da garantia de direitos básicos, como o acesso à terra, ao saneamento básico, à saúde e à segurança alimentar.

REFERÊNCIAS

- ABATH, M. de B.; LIMA, M. L. L. T. de; LIMA, P. de S.; SILVA, M. C. M. e; LIMA, M. L. C. de. Avaliação da completude, da consistência e da duplicidade de registros de violências do Sinan em Recife, Pernambuco, 2009-2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 1, p. 131–142, mar. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/fyDMwnQ7LvKkdrd7MqhzfNq/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 22 maio. 2023.
- ALFRADIQUE, M. E.; BONOLO, P. de F.; DOURADO, I.; LIMA-COSTA, M. F.; MACINKO, J.; MENDONÇA, C. S.; OLIVEIRA, V. B.; SAMPAIO, L. F. R.; DE SIMONI, C.; TURCI, M. A. Ambulatory care sensitive hospitalizations: Elaboration of brazilian list as a tool for measuring health system performance (project ICSAP - Brazil). **Cadernos de Saude Publica**, v. 25, n. 6, p. 1337–1349, 2009. . Acesso em: 1 jun. 2021.
- AMIB. **AMIB apresenta dados atualizados sobre leitos de UTI no Brasil**. [s.l: s.n.].
- ARAGÃO, N. S. de; VIEIRA, A. B. Iniquidades em Saúde: Um olhar do HU-UFGD para a saúde na reserva indígena de Dourados (RID). **Revista Hygea**, n. 8.5.2017, p. 2003–2005, 2022.
- ARCAYA, M. C.; ARCAYA, A. L.; SUBRAMANIAN, S. V. Inequalities in health: definitions, concepts, and theories. **Global Health Action**, v. 8, n. 1, p. 27106, 24 dez. 2015.
- BARRETO, C. T. G.; CARDOSO, A. M.; COIMBRA, C. E. A. Estado nutricional de crianças indígenas Guarani nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 30, n. 3, p. 657–662, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00117813>. Acesso em: 30 maio. 2021.
- BARRETO, C. T. G.; TAVARES, F. G.; THEME-FILHA, M.; FARIAS, Y. N.; DE NAZARÉ PANTOJA, L.; CARDOSO, A. M. Baixo peso ao nascer, prematuridade e restrição de crescimento intra-uterino: resultados dos dados de base da primeira coorte de nascimentos indígenas no Brasil (coorte de nascimentos Guarani). **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 20, n. 1, p. 1–19, 1 dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03396-8>. Acesso em: 31 maio. 2021.
- BARRETO, J. O. M.; NERY, I. S.; COSTA, M. do S. C. Estratégia Saúde da Família e internações hospitalares em menores de 5 anos no Piauí, Brasil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 28, n. 3, p. 515–526, mar. 2012. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/>. Acesso em: 11 jun. 2021.
- BARROS, D. D. *et al.* Brazilian experiences in social occupational therapy. *In*: KRONENBERG, F.; POLLARD, N.; SAKELLARIOU, D. (Org.). **Occupational therapies without borders: towards an ecology of occupation-based practices**. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=VSAleDmLVsIC&oi=fnd&pg=PA209&dq=Brazilian+experiences+in+social+occupational+therapy&ots=Jcx1x9vdpF&sig=DSPSKrNAsk3MrPL4qEQwLMGt7Zs#v=onepage&q=Brazilian+experiences+in+social+occupational+therapy&f=false>. Acesso em: 2 maio. 2021.

BEATRIZ ROSANA GONÇALVES DE OLIVEIRAI, C. S. V. M. C. de C. F. D. F. de M. R. A. G. de L. Perfil de morbidade de crianças hospitalizadas em um hospital público: implicações para a Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, n. 4, p. 586–593, 2012.

BITTENCOURT, S. A.; BASTOS CAMACHO, L. A.; LEAL, M. D. C. **Hospital Information Systems and their application in public health** *Cadernos de Saude Publica* Fundacao Oswaldo Cruz, 2006. Disponível em: www.datasus.gov.br/tabnet/. Acesso em: 11 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **AIDPI, Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância**: curso de capacitação. [s.l.] Editora MS, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **SAÚDE BRASIL 2007** - Uma análise da situação de saúde. [s.l.: s.n.]

CALDART, R. V.; MARRERO, L.; BASTA, P. C.; ORELLANA, J. D. Y. Fatores associados à pneumonia em crianças Yanomami internadas por condições sensíveis à atenção primária na região norte do Brasil. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 21, n. 5, p. 1597–1606, 1 maio 2016a. . Acesso em: 7 jun. 2021.

CALDART, R. V.; MARRERO, L.; BASTA, P. C.; ORELLANA, J. D. Y. Fatores associados à pneumonia em crianças Yanomami internadas por condições sensíveis à atenção primária na região norte do Brasil. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 21, n. 5, p. 1597–1606, 1 maio 2016b. . Acesso em: 11 jun. 2021.

CARDOSO, A. Doença respiratória aguda em indígenas Guarani no Sul e Sudeste do Brasil. **Rio de Janeiro: s.n., 2010. 239 f.; tab., graf., 2010.**

CARDOSO, A. M.; COIMBRA, C. E. A.; BARRETO, C. T. G.; WERNECK, G. L.; SANTOS, R. V. Mortality among guarani Indians in southeastern and southern Brazil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 27, n. SUPPL.2, p. 222–236, 2011. Disponível em: <http://www.datasus..> Acesso em: 31 maio. 2021.

CARDOSO, A. M.; COIMBRA, C. E. A.; TAVARES, F. G. Hospital morbidity among Guarani Indians in southeastern and southern Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n. 1, p. 1–13, mar. 2010. Acesso em: 1 jun. 2021.

CARDOSO, A. M.; COIMBRA, C. E. A.; WERNECK, G. L. Risk factors for hospital admission due to acute lower respiratory tract infection in Guarani indigenous children in southern Brazil: A population-based case-control study. **Tropical Medicine and International Health**, v. 18, n. 5, p. 596–607, maio 2013a. . Acesso em: 4 abr. 2023.

CARDOSO, A. M.; COIMBRA, C. E. A.; WERNECK, G. L. Risk factors for hospital admission due to acute lower respiratory tract infection in Guarani indigenous children in southern Brazil: A population-based case-control study. **Tropical Medicine and International Health**, v. 18, n. 5, p. 596–607, maio 2013b. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23489343/>. Acesso em: 30 maio. 2021.

CARDOSO, A. M.; HORTA, B. L.; SANTOS, R. V.; ESCOBAR, A. L.; WELCH, J. R.; COIMBRA, C. E. A. Prevalence of pneumonia and associated factors among indigenous children in Brazil: Results from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition. **International Health**, v. 7, n. 6, p. 412–419, 1 nov. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25908715/>. Acesso em: 31 maio. 2021.

CARDOSO, A. M.; SANTOS, R. V.; COIMBRA, C. E. A. Infant mortality according to race/color in Brazil: what do the national databases say? **Cadernos de saúde pública / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública**, v. 21, n. 5, p. 1602–1608, 2005. . Acesso em: 12 jun. 2021.

CARLOS JR., E. A. C.; CARLOS JR., E. A. C. Saúde e povos indígenas no Brasil: reflexões a partir do I Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição Indígena. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 4, p. 855–859, abr. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014000400855&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 2 maio. 2021.

CASANOVA, C.; STARFIELD, B. Hospitalizations of Children and Access to Primary Care: A Cross-National Comparison. <https://doi.org/10.2190/PCF7-ALX9-6CN3-7X9G>, v. 25, n. 2, p. 283–294, 1 abr. 1995. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.2190/PCF7-ALX9-6CN3-7X9G?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Aacrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed. Acesso em: 28 maio. 2023.

CAVALCANTE, T. **Colonialismo, território e territorialidade: a luta pela terra dos Guarani e Kaiowa em Mato Grosso do Sul**. Tese (Doutorado em História) – UNESP, Assis-SP. [s.l.: s.n.].

CESAR, J. A.; HORTA, B. L.; GOMES, G.; SHEHADEH, I.; CHITOLINA, J.; RANGEL, L.; SARAIVA, A. O.; OLIVEIRA, A. K. Utilização de serviços de saúde por menores de cinco anos no extremo Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 18, n. 1, p. 299–305, 2002.

CHOR, D.; LIMA, C. R. de A. Epidemiologic aspects of racial inequalities in health in Brazil. **Cadernos de saúde pública / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública**, v. 21, n. 5, p. 1586–1594, 2005. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/>. Acesso em: 12 jun. 2021.

COIMBRA, C. E. A.; SANTOS, R. V.; WELCH, J. R.; CARDOSO, A. M.; DE SOUZA, M. C.; GARNELO, L.; RASSI, E.; FOLLÉR, M. L.; HORTA, B. L. **The First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil: Rationale, methodology, and overview of results** *BMC Public Health* BioMed Central, 19 jan. 2013.

COLLET, N.; APARECIDA, R.; LIMA, G. De. Causas de hospitalização no SUS de crianças de zero a quatro anos no Brasil Causes of hospitalization in the children aged zero to four in Brazil. v. 13, n. 2, p. 268–277, 2010.

DOURADO PATZER, J.; MENEGOLLA, I. A. **Hospitalização de crianças indígenas de etnia Guarani, Distrito Sanitário Especial Indígena Litoral Sul, Rio Grande do Sul**. [s.l.: s.n.]. DSEI-MS. COVID19 Plano de Contingência DSEI-MS. 2020.

ESCOBAR, A. L.; COIMBRA, C. E.; WELCH, J. R.; HORTA, B. L.; SANTOS, R. V.; CARDOSO, A. M. Diarrhea and health inequity among Indigenous children in Brazil: Results from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition. **BMC Public Health**, v. 15, n. 1, 12 dez. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25880758/>. Acesso em: 11 jun. 2021.

FARIAS, Y. N.; LEITE, I. da C.; SIQUEIRA, M. A. M. T. de; CARDOSO, A. M.; FARIAS, Y. N.; LEITE, I. da C.; SIQUEIRA, M. A. M. T. de; CARDOSO, A. M. Iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações por causas evitáveis em menores de cinco anos no Brasil, 2009-2014. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. suppl 3, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2019001505003&tlng=pt. Acesso em: 30 abr. 2021.

FREMANTLE, E.; ZURYNSKI, Y. A.; MAHAJAN, D.; D'ANTOINE, H.; ELLIOTT, E. J. **Indigenous child health: Urgent need for improved data to underpin better health outcomes** Medical Journal of Australia Australasian Medical Publishing Co. Ltd, 19 maio 2008.

FUNAI. **Quem são**. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/quem-sao>. Acesso em: 1 maio. 2021.

FUNASA. Fundação Nacional de Saúde. 100 anos de Saúde Pública: a visão da Funasa. **FUNASA**, 2004.

GISÈLE CARRIÈRE; EVELYNE BOUGIE. **Changes to acute-care hospitalizations among Indigenous children and youth: Results from the 2006 and 2011 Canadian Census Health and Environment Cohorts**. Disponível em: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-003-x/2023001/article/00002-eng.htm>. Acesso em: 12 mar. 2023.

GRACEY, M.; KING, M. **Indigenous health part 1: determinants and disease patterns** *The Lancet* Elsevier B.V., 10 jul. 2009.

HATTORI, T. Y. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS INDÍGENAS. 2013.

HORTA, B. L.; SANTOS, R. V.; WELCH, J. R.; CARDOSO, A. M.; DOS SANTOS, J. V.; ASSIS, A. M. O.; LIRA, P. C. I.; COIMBRA, C. E. A. Nutritional status of indigenous children: Findings from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil. **International Journal for Equity in Health**, v. 12, n. 1, p. 23, 2013. Disponível em: </pmc/articles/PMC3637628/>. Acesso em: 31 maio. 2021.

KOEA, J. B.; BEBAN, G. R. Indigenous child health in New Zealand: some surgical issues. **Journal of paediatrics and child health**, v. 46, n. 9, p. 466–470, set. 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20854313/>. Acesso em: 4 mar. 2023.

LAGE, F.; DANTAS, L. **Universidade de São Paulo Faculdade de Saúde Pública Perfil de morbidade da população indígena infantil referenciada para a Casa de Saúde Indígena (CASAI) de Rio Branco**. [s.l: s.n.].

LAIRD, P.; BALL, N.; BRAHIM, S.; BROWN, H.; CHANG, A. B.; COOPER, M.; COX, D.; COX, D.; CRUTE, S.; FOONG, R. E.; ISAACS, J.; JACKY, J.; LAU, G.; MCKINNON, E.; SCANLON, A.; SMITH, E. F.; THOMASON, S.; WALKER, R.; SCHULTZ, A. Prevalence of chronic respiratory diseases in Aboriginal children: A whole population study. **Pediatric pulmonology**, v. 57, n. 12, p. 3136–3144, 1 dez. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36098280/>. Acesso em: 21 mar. 2023.

LEITE, M. S.; CARDOSO, A. M.; COIMBRA, C. E.; WELCH, J. R.; GUGELMIN, S. A.; LIRA, P. C. I.; HORTA, B. L.; SANTOS, R. V.; ESCOBAR, A. L. Prevalence of anemia and associated factors among indigenous children in Brazil: Results from the First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition. **Nutrition Journal**, v. 12, n. 1, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23714275/>. Acesso em: 31 maio. 2021.

LEITE, M. S.; SANTOS, R. V.; COIMBRA JR., C. E. A. Sazonalidade e estado nutricional de populações indígenas: o caso Wari', Rondônia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 11, p. 2631–2642, nov. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007001100011&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 2 maio. 2021.

LIMA, C. R. de A., J. M. de A. S. C. M. C. M. E. M. da S. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25 (10), p. 2095–2109, 2009.

LIMA, J. F. B.; SILVA, R. A. R.; D'EÇA JÚNIOR, A.; BATISTA, R. F. L.; ROLIM, I. L. T. P. Analysis of the mortality trend in the indigenous population of Brazil, 2000–2016. **Public Health**, v. 186, p. 87–94, 1 set. 2020. . Acesso em: 3 jul. 2023.

LIU, L.; JOHNSON, H. L.; PERIN, J.; LI MSPH, M.; BLACK, R. E.; BLACK, R. E.; LIU, L.; JOHNSON, H. L.; COUSENS, S.; PERIN, J.; SCOTT, S.; LAWN, J. E.; RUDAN, I.; CAMPBELL, H.; CIBULSKIS, R.; LI, M.; MATHERS, C. Global, regional, and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. **The Lancet**, v. 379, p. 2151–2161, 2012. Disponível em: www.thelancet.com.

LIVERGANT, R. J.; FRAULIN, G.; STEFANYK, K.; BINDA, C.; MALEKI, S.; JOHARIFARD, S.; HILLIER, T.; JOOS, E. Postoperative morbidity and mortality in pediatric indigenous populations: a scoping review and meta-analysis. **Pediatric surgery international**, v. 39, n. 1, p. 129, 1 dez. 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36795335/>. Acesso em: 12 mar. 2023.

LÚCIA, R.; DINIZ, P. **Crescimento e Desenvolvimento da Criança Indígena: Um Estudo da Etnia Pitaguary-Ceará**. [s.l: s.n.].

LUNARDI, R.; SANTOS, R. V.; COIMBRA JR, C. E. A. Morbidade hospitalar de indígenas Xavante, Mato Grosso, Brasil (2000-2002). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 10, n. 4, p. 441–452, dez. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2007000400002&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 30 abr. 2021.

MARIA LÚCIA LEBRÃO. Determinantes da morbidade hospitalar em região do estado de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, v. 33, p. 55–63, 1999.

MARINHO, G. L.; BORGES, G. M.; PAZ, E. P. A.; SANTOS, R. V. Mortalidade infantil de indígenas e não indígenas nas microrregiões do Brasil. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 72, n. 1, p. 57–63, 1 jan. 2019.

MATIJASEVICH, A.; VICTORA, C. G.; BARROS, A. J. D.; SANTOS, I. S.; MARCO, P. L.; ALBERNAZ, E. P.; BARROS, F. C. Widening ethnic disparities in infant mortality in southern Brazil: Comparison of 3 birth cohorts. **American Journal of Public Health**, v. 98, n. 4, p. 692–698, 1 abr. 2008. Disponível em: [/pmc/articles/PMC2376998/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17111111/). Acesso em: 12 jun. 2021.

MENDES., A. C. R. de B. **Fatores associados à morbidade em crianças menores de cinco anos no estado de Pernambuco**. Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-graduação em Enfermagem. [s.l.: s.n.].v. 2197 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Decreto n.º 3.156, de 27. Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas**. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/MatrizConsolidacao/comum/37488.htm>. Acesso em: 28 maio. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas**. – Brasília : Ministério da Saúde, 2018. [s.l.: s.n.].

MORRIS, M. I.; SIOUI, R.; SIOUI, M. Conference proceeding from the annual meeting of the Canadian Association of Pediatric Surgeons: “Caring for indigenous children: A CAPS perspective”. **Journal of pediatric surgery**, v. 55, n. 5, p. 793–795, 1 maio 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32081360/>. Acesso em: 12 mar. 2023.

MOTA, J. G. B. **Reserva Indígena de Dourados: Histórias e Desafios Contemporâneos**. [s.l.] Ebook, São Leopoldo: Karywa, 2019.

MOURA, B. L. A.; DA CUNHA, R. C.; AQUINO, R.; MEDINA, M. G.; MOTA, E. L. A.; MACINKO, J.; DOURADO, I. Principais causas de internação por condições sensíveis à atenção primária no Brasil: Uma análise por faixa etária e região. **Revista Brasileira de Saude Materno Infantil**, v. 10, n. SUPPL. 1, p. 83–91, nov. 2010. Disponível em: www.datasus.gov.br. Acesso em: 11 jun. 2021.

ONU. **Sustainable Development Goal 3: Saúde e Bem-Estar | As Nações Unidas no Brasil**. Disponível em: <https://brasil.un.org/index.php/pt-br/sdgs/3>. Acesso em: 1 maio. 2021.

ORELLANA, J. D. Y.; BASTA, P. C.; SANTOS, R. V.; COIMBRA, C. E. A. Morbidade hospitalar em crianças indígenas Suruí menores de dez anos, Rondônia, Brasil: 2000 a 2004. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 7, n. 3, p. 281–287, jul. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbsmi/a/5CBFcKLhz8wVYLx5t8V6t5f/?lang=pt>. Acesso em: 4 mar. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Mortalidade infantil - Novo relatório da ONU analisa a saúde infantil - Criança e Adolescente - Central de Comunicação Social do MPPR**.

Disponível em: <https://comunicacao.mppr.mp.br/2017/10/12801/MORTALIDADE-INFANTIL-Novo-relatorio-da-ONU-analisa-a-saude-infantil.html>. Acesso em: 2 maio. 2021.

PACHECO SILVA, S. **Características clínico-epidemiológicas das crianças indígenas internadas por doenças infecto-parasitárias**. [s.l: s.n.].

PINAFO, E.; NUNES, E. de F. P. de A.; CARVALHO, B. G.; MENDONÇA, F. de F.; DOMINGOS, C. M.; SILVA, C. R. Management problems and strategies: The vulnerability of small-sized municipalities. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 25, n. 5, p. 1619–1628, 2020.

RAUPP, L.; FÁVARO, T. R.; CUNHA, G. M.; SANTOS, R. V. Condições de saneamento e desigualdades de cor/raça no Brasil urbano: Uma análise com foco na população indígena com base no Censo Demográfico de 2010. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, n. 1, p. 1–15, 2017. . Acesso em: 11 jun. 2021.

SANTANA JR, J. R. **Produção e reprodução indígena: o vir e o porvir na reserva de Dourados/MS**. Mestrando em Geografia Universidade Estadual Paulista/UNESP. [s.l.] fev, 2010. .

SANTOS, I. L. F. dos; GAÍVA, M. A. M.; ABUD, S. M.; BENEVIDES FERREIRA, S. M. Hospitalização de crianças por condições sensíveis à atenção primária. **Cogitare Enfermagem**, v. 20, n. 1, 31 mar. 2015.

SAVADOGO, L. G. B.; OUEDRAOGO, H. Z.; DRAMAIX, M.; SAWADOGO, A.; SONDO, B.; TONGLET, R.; DONNEN, P.; HENNART, P. [Nutritional status on admission and hospital mortality of under-five year old children with infectious diseases in Ouagadougou, Burkina Faso]. **Revue d'epidemiologie et de sante publique**, v. 50, n. 5, p. 441–51, out. 2002.

SILVA, D. I. da; VERÍSSIMO, M. de L. Ó. R.; MAZZA, V. D. A. Vulnerability in the child development: influence of public policies and health programs*. **Journal of Human Growth and Development**, v. 25, n. 1, p. 11, 7 abr. 2015.

SOLAR, O.; IRWIN, A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. p. 79, 2010.

SOUZA, L. G. de; SANTOS, R. V.; COIMBRA JR., C. E. A. Estrutura etária, natalidade e mortalidade do povo indígena Xavante de Mato Grosso, Amazônia, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. suppl 1, p. 1465–1473, jun. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000700058&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 5 abr. 2021.

SOUZA, P. G. de; CARDOSO, A. M.; SANT'ANNA, C. C. Prevalência de sibilância e fatores associados em crianças indígenas Guarani hospitalizadas por doença respiratória aguda no sul e sudeste do Brasil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 30, n. 7, p. 1427–1437, 1 jul. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00155013>. Acesso em: 1 jun. 2021.

VICTORA, C.G.; AQUINO, E.M., LEAL, M. C. et al. Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios. **Lancet**, p. 32–46, 2011. Disponível em:

<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/saude-de-maes-e-criancas-no-brasil-progressos-e-desafios/>. Acesso em: 30 abr. 2021.

WATERLOW JC. **Malnutricion proteico-energetica**. [s.l: s.n.]

APÊNDICE A – FORMULÁRIO PARA EXTRAÇÃO DE DADOS HOSPITALARES**PERFIL DAS INTERNAÇÕES EM CRIANÇAS INDÍGENAS MENORES DE CINCO ANOS NA REGIÃO DE DOURADOS, MATO GROSSO DO SUL****1-IDENTIFICAÇÃO:****Caso () Controle ()**

Nº do caso ou controle _____

Chave _____

2-Nº Prontuário _____

3- Data da Revisão: ____/____/____

4-Data da Internação: ____/____/____

5-Data da alta(controle)/óbito (caso): ____/____/____

6-Nome da Criança: _____

7-Nome da Mãe: _____

8-Sexo: () Masculino () Feminino

9-Data de Nascimento: ____/____/____

10-Nº AIH: _____

11-Diagnóstico

AIH: _____

12-Classificação raça/cor no prontuário? () Sim () Não

Categoria registrada: () Branca () Amarela () Preta () Parda () Indígena

13-Município de residência: _____

14-Reside em? () aldeia/assentamento () cidade

15-Se aldeia/assentamento qual: _____

16-Classificação de etnia indígena no prontuário? () Sim () Não

17-Se sim, qual etnia: ()Guarani ()Guarani-Kaiowá ()Terena ()Kadwéu ()Kinikinaw
()Atikun ()Ofaié ()Guató ()outra_____

18- Admissão direta em UTI : Sim () Não ()

19-Diagnóstica na alta: _____

20-Houve encaminhamento de outra unidade de saúde? () Sim, APS () Sim, Hospital
() Não/ Ignorado

21-Queixa Principal:

22-EXAME FÍSICO NA CHEGADA:

FR:_____ipm FC:_____bpm Peso:_____g Estatura/comprimento:
_____cm Tax.:__°C Estado nutricional: _____

23-HDA

Marque com X sinais/sintomas registrados no momento da admissão:

() Tosse

() Cianose

() Hipocorado

() Nauseas/vômitos

() Diarreia

() Convulsões

() Sonolência

() Febre

() Coriza

() Irritação

() Uso O²

() hipoativo

() torporoso

() BEG () REG () MEG () GEG

() Outros: _____

24-Padrão respiratório: Eupneico () Taquipneico ()

Tem esforço respiratório (Dispneia, tiragem intercostal/subcostal, batimento de asa de nariz):

Sim() Não()

Ausulta respiratória: sem RA () estertores () sibilos () roncos ()

Ausulta cardíaca: ()BNRNF outro ()_____

Glasgow valor: _____

EXAMES DA ADMISSÃO:

25-Gasometria Data: ____/____/____ () Não realizado

Gasometria Arterial	Valores	Gasometria Arterial	Valores
PH		HCO ₃	
PaO ₂		BE	
PaCO ₂		Saturação Oxigênio	

26-Laboratorial Data: ____/____/____

Exames laboratoriais	Valores	Exame	Valores
Hemoglobina (g/dL)		Magnésio	
Hematócrito(%)		Sódio	
Leucocitos (mm ³)		Potássio	
Bastões (%)		Cálcio	
Segmentados(%)		Ureia	
Linfócitos(%)		Creatinina	
Plaquetas (mm ³)		Fosfatase alcalina	
Glicemia (mg/dL)		Gama GT	
Proteína C reativa		Albumina	
Bilirrubina Indireta		Globulina	
Bilirrubina Direta		Tempo de Protombina	
TGO		Tempo de Tomboplastina ativada	
TGP		D-dímero	

EXAMES COMPLEMENTARES:

27-Radiografia de Tórax: () Realizado Data ____/____/____ () Não realizado

Descrição da Imagem radiológica: () laudo () Descrição no pront.

() Alveolar () Intersticial () Misto

() Derrame pleural () sem descrição () Consolidação

() Outras _____

28-Tomografia de Tórax: () Não () Sim Data ____/____/____

Descrição da Imagem radiológica: () laudo () Descrição no prontuário

Laudo: _____

29-Outros Exames:

Data: ____/____/____ USG de abdome? () Não () Sim

Resultado: _____

Data: ____/____/____ USG de tórax? () Não () Sim

Resultado: _____

Data: ____/____/____ Ecocardiograma? () Não () Sim

Resultado: _____

Data: ____/____/____ ECG? () Não () Sim

Resultado: _____

30-Hemocultura: () Não () Sim Data ____/____/____

Antibiótico já havia sido iniciado? () Não () Sim

Resultado: _____

31-Coprocultura: () Não () Sim Data ____/____/____

Resultado: _____

32-Swab nasal: () Não () Sim Data ____/____/____

Resultado: _____

33-Bacteriocopia: () Não () Sim Data ____/____/____

Resultado: _____

34-Broncoscopia: () Não () Sim Data ____/____/____

Resultado: _____

35-Urina: () Não () Sim Data ____/____/____

Resultado: _____

TRATAMENTO INSTITUÍDO:

36-Antiviral _____

Data de Início: ____/____/____ Data de término: ____/____/____

37-Analgésia/sedativo: fentanil () morfina () cetamina () propofol ()

cetamina/midazolam ()

dipirona() Outro () _____

Data de Início: ____/____/____ Data de término: ____/____/____

38- Vasopressores: noradrenalina () dopamina () vasopressina () adrenalina ()

Outro () _____

Data de Início: ____/____/____ Data de término: ____/____/____

39- Inotrópico: dobutamina ()

Data de Início: ____/____/____ Data de término: ____/____/____

40-corticosteróides: hidrocortisona () dexametasona () Metilprednisolona ()

outro () _____

Data de Início: ____/____/____ Data de término: ____/____/____

41- Antibiótico

1º _____ data início ATB: ____/____/____ data

término: ____/____/____

2º _____ data início ATB: ____/____/____ data

término: ____/____/____

3° _____ data início ATB: ____/____/____ data
término: ____/____/____

4° _____ data início ATB: ____/____/____ data
término: ____/____/____

5° _____ data início ATB: ____/____/____ data
término: ____/____/____

Tratamento (todos os medicamentos utilizados durante a internação):

42-Recebeu transfusão de hemoderivados: Não() Sim()

Concentrado de hemácias() Plasma() Plaquetas()

43- Oxigenoterapia: cateter nasal () máscara de Venturi () máscara de reservatório ()

Data de início do O2: ____/____/____ Data de término: ____/____/____

44- Ventilação mecânica: Ventilação Não Invasiva () Ventilação Invasiva ()

Data de início : ____/____/____ Data de término: ____/____/____

45-Transferência para UTI () Sim () Não

Data de admissão na UTI: ____/____/____


















Data da alta da UTI: ____/____/____

Destino: () enfermaria () óbito () casa () Transferência para outro hospital

46-Evolução Final:

- () Alta para casa
- () transferência para outra Unidade de Saúde
- () Óbito

ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA																															
<p>- DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA</p> <p>Título da Pesquisa: PERFIL DAS INTERNAÇÕES EM CRIANÇAS INDÍGENAS MENORES DE CINCO ANOS NA REGIÃO DE DOURADOS, MATO GROSSO DO SUL Pesquisador Responsável: ANNY DANYELLY DA COSTA RIBEIRO Área Temática: Estudos com populações indígenas; Versão: 6 CAAE: 55705621.8.0000.5240 Submetido em: 16/11/2022 Instituição Proponente: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ Situação da Versão do Projeto: Aprovado Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável Patrocinador Principal: Financiamento Próprio</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p style="text-align: right;">Comprovante de Recepção:  PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_2022169</p>																															
<p>- DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA</p> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <ul style="list-style-type: none"> ↳ Versão Atual Aprovada (E1) - Versão 6 <ul style="list-style-type: none"> ↳ Documentos de Centros Coparticipantes (E1) <ul style="list-style-type: none"> ↳ Universidade Federal da Grande Dourados <ul style="list-style-type: none"> ↳ Pareceres ↳ Pendência de Parecer (E1) - Versão 6 <ul style="list-style-type: none"> ↳ Documentos do Projeto <ul style="list-style-type: none"> ↳ Comprovante de Recepção - Submissã ↳ Folha de Rosto - Submissão 2 ↳ Informações Básicas do Projeto - Subm ↳ Orçamento - Submissão 2 ↳ Outros - Submissão 2 ↳ Parecer Anterior - Submissão 2 ↳ Projeto Detalhado / Brochura Investigac ↳ TCLE / Termos de Assentimento / Justif ↳ Apreciação 2 - CONEP - Versão 6 ↳ Apreciação 2 - Escola Nacional de Saúde F ↳ Projeto Completo </div> <div style="flex: 2;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Tipo de Documento</th> <th>Situação</th> <th>Arquivo</th> <th>Postagem</th> <th>Ações</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>								Tipo de Documento	Situação	Arquivo	Postagem	Ações																			
Tipo de Documento	Situação	Arquivo	Postagem	Ações																											
<p>- LISTA DE APRECIÇÕES DO PROJETO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Apreciação</th> <th>Pesquisador Responsável</th> <th>Versão</th> <th>Submissão</th> <th>Modificação</th> <th>Situação</th> <th>Exclusiva do Centro Coord.</th> <th>Ações</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E1</td> <td>ANNY DANYELLY DA COSTA RIBEIRO</td> <td>6</td> <td>16/11/2022</td> <td>22/12/2022</td> <td>Aprovado</td> <td>Não</td> <td>   </td> </tr> <tr> <td>PO</td> <td>ANNY DANYELLY DA COSTA RIBEIRO</td> <td>4</td> <td>20/07/2022</td> <td>12/08/2022</td> <td>Aprovado</td> <td>Não</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								Apreciação	Pesquisador Responsável	Versão	Submissão	Modificação	Situação	Exclusiva do Centro Coord.	Ações	E1	ANNY DANYELLY DA COSTA RIBEIRO	6	16/11/2022	22/12/2022	Aprovado	Não	   	PO	ANNY DANYELLY DA COSTA RIBEIRO	4	20/07/2022	12/08/2022	Aprovado	Não	
Apreciação	Pesquisador Responsável	Versão	Submissão	Modificação	Situação	Exclusiva do Centro Coord.	Ações																								
E1	ANNY DANYELLY DA COSTA RIBEIRO	6	16/11/2022	22/12/2022	Aprovado	Não	   																								
PO	ANNY DANYELLY DA COSTA RIBEIRO	4	20/07/2022	12/08/2022	Aprovado	Não																									

ANEXO B – CARTA DE ANUÊNCIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

SEI/SEDE - 25427044 - Carta - SEI

https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimi...



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
Rua Ivo Alves da Rocha, nº 558 - Bairro Altos do Indaíá
Dourados-MS, CEP 79823-501
- <http://hugd.ebserh.gov.br>

Carta - SEI nº 1/2022/CAPE/SUP/HU-UFPGD-EBSEERH

Dourados, *data da assinatura eletrônica.*

Assunto: **CARTA DE ANUÊNCIA**

Processo nº 23529.014773/2021-52

Interessado: Anny Danyelly da Costa Ribeiro

CARTA DE ANUÊNCIA

1. Informo para os devidos fins e efeitos legais, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e como representante legal da Instituição, estar ciente do projeto de pesquisa: "PERFIL DAS INTERNAÇÕES EM CRIANÇAS INDÍGENAS MENORES DE CINCO ANOS NA REGIÃO DE DOURADOS, MATO GROSSO DO SUL" a ser realizada no Hospital Universitário da Grande Dourados (HU), pela pesquisadora Anny Danyelly da Costa Ribeiro, sob orientação do Prof. Dr. Andrey Moreira Cardoso. Será realizado um estudo de caso controle, através de análise de prontuários hospitalares de todas as crianças indígenas menores de cinco anos internadas no período de 01/01/2017 a 31/12/2019 no Hospital Universitário (HU). O objetivo principal da pesquisa é investigar o perfil das internações de crianças indígenas menores de 5 anos no Mato Grosso do Sul e nas suas macrorregiões e identificar os determinantes da evolução desfavorável das internações em indígenas na Região de Saúde de Dourados, necessitando, portanto, ter acesso aos dados a serem colhidos. Ao mesmo tempo, pedimos autorização para que o nome deste Hospital possa constar no relatório final, bem como, em futuras publicações na forma de artigo científico.
2. Concordo com a alteração do período de coleta de dados para **01/01/2014 a 31/12/2019**, solicitada pela pesquisadora do projeto aprovado anteriormente CAAE: 55705621.8.0000.5240
3. Declaro ainda conhecer e cumprir as orientações e determinações fixadas na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde e demais legislações complementares.
4. Salientamos ainda que tais dados serão utilizados tão somente para a realização deste estudo.
5. No caso do não cumprimento, por parte do pesquisador, das determinações éticas e legais, a Gerência de Ensino e Pesquisa tem a liberdade de retirar a anuência a qualquer momento da pesquisa sem penalização alguma.
6. Considerando que esta instituição tem condição para o desenvolvimento deste projeto, autorizo a sua execução nos termos propostos mediante a plena aprovação do CEP competente.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Rita de Cássia Dorácio Mendes, Presidente da Comissão**, em 08/11/2022, às 09:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Pauluzi Justino, Gerente**, em 08/11/2022, às 13:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **25427044** e o código CRC **BC973BB9**.

Referência: Processo nº 23529.013889/2022-55 SEI nº 25427044

ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Termo de consentimento livre e esclarecido (Individual)

A sua criança está sendo convidada a participar do estudo “**Perfil das internações em crianças indígenas menores de cinco anos na região de Dourados, Mato Grosso do Sul**”, porque esteve internada no Hospital Universitário (HU) de Dourados no período de 01/01/2017 a 31/12/2019. A pesquisadora responsável por esse estudo, Anny Danyelly da Costa Ribeiro, aluna do programa de doutorado em Saúde Pública e Epidemiologia da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz sob a orientação do professor Dr. Andrey Moreira Cardoso, trabalhou como enfermeira no cuidado infantil do Hospital Universitário de Dourados e já desenvolveu alguns estudos sobre a saúde indígena e doenças transmissíveis nas aldeias Jaguapiru e Bororo, durante o mestrado. A pesquisa que agora será desenvolvida faz parte do doutorado da enfermeira Anny e tem como objetivo estudar as condições que explicam por que algumas crianças indígenas internadas no HU ficam graves, internam na UTI ou falecem durante a internação. Para isso, será necessário olhar e coletar dados dos registros feitos no prontuário médico do seu filho durante as internações que ocorreram no período de estudo. Serão coletados dados sobre local de residência, idade, sexo, condições socioeconômicas da família, como, e em que estado de saúde a criança chegou ao hospital e como ela evoluiu durante a internação, incluindo sintomas, medicamentos e exames laboratoriais e de imagem, e o que aconteceu com ela até o fim da internação. Apesar da internação já ter ocorrido há muito tempo, esse termo foi feito para explicar às mães o que será feito e pedir a elas autorização para olhar os prontuários, sempre que for possível, e obter essa autorização. A coleta de dados será realizada somente no espaço destinado pelo hospital para consulta dos prontuários, em ambiente seguro e sigiloso. A responsável pela pesquisa assume o compromisso de sigilo das informações coletadas, mantendo a confidencialidade dos dados, de maneira que não será possível expor ou identificar nos resultados nenhuma criança participante do estudo.

A participação não é obrigatória e você pode desistir e retirar o consentimento a qualquer momento. Caso isso aconteça, ninguém terá qualquer prejuízo.

Espera-se que a partir do estudo, sejam produzidos conhecimento acerca dos fatores que contribuem para gravidade e óbito de crianças indígenas hospitalizadas, que podem contribuir para evitar essas mortes.

As informações obtidas no estudo serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre a participação de sua criança e sua família.

Você receberá uma via deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal e do CEP, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e a participação da sua criança, agora ou a qualquer momento.

Anny Danyelly da Costa Ribeiro

Endereço: Rua Ivo Alves da Rocha, 558 - Altos do Indaiá, Dourados - MS,
CEP: 79823-50
Tel.: (79) 98133-4154

Telefone do Comitê de Ética da ENSP/Fiocruz
Tel e Fax - (21) 2598-2863

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação da minha criança no estudo e concordo que ela participe.

Nome da Aldeia: _____

Data: ____/____/____

Nome do responsável: _____

Assinatura: _____

“Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da ENSP. O Comitê é formado por um grupo de pessoas que têm por objetivo defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e assim, contribuir para que sejam seguidos padrões éticos na realização de pesquisas”.