

Hosana Carolina dos Santos Barreto
Marcos Vieira Araujo

Organizadores

Sistemas de informação em saúde

Aplicações no curso de gestão em
saúde coletiva indígena



Periodicojs
EDITORA ACADÊMICA

Hosana Carolina dos Santos Barreto
Marcos Vieira Araujo

Organizadores

Sistemas de informação em saúde

Aplicações no curso de gestão em
saúde coletiva indígena

Volume XV da Seção Teses e Dissertações na América Latina da Coleção de livros Humanas
em Perspectiva



Periodicojs
EDITORA ACADÊMICA

Equipe Editorial

Abas Rezaey	Izabel Ferreira de Miranda
Ana Maria Brandão	Leides Barroso Azevedo Moura
Fernado Ribeiro Bessa	Luiz Fernando Bessa
Filipe Lins dos Santos	Manuel Carlos Silva
Flor de María Sánchez Aguirre	Renísia Cristina Garcia Filice
Isabel Menacho Vargas	Rosana Boullosa

Projeto Gráfico, editoração e capa

Editora Acadêmica Periodicojs

Idioma

Português

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S623	Sistemas de informação em saúde: aplicações no curso de gestão em saúde coletiva indígena. / Hosana Carolina dos Santos Barreto, Marcos Vieira Araujo. (Organizadores) – João Pessoa: Periodicojs editora, 2022. E-book: il. color. Inclui bibliografia ISBN: 978-65-89967-46-0 1. Saúde. 2. Gestão. 3. Saúde coletiva indígena. I. Barreto, Hosana Carlina dos Santos. II. Araujo, Marcos Vieira. III. Título. CDD 610
------	--

Elaborada por Dayse de França Barbosa CRB 15-553

Índice para catálogo sistemático:

1. Ciências da Saúde: estudos 610

Obra sem financiamento de órgão público ou privado

Os trabalhos publicados foram submetidos a revisão e avaliação por pares (duplo cego), com respectivas cartas de aceite no sistema da editora.

A obra é fruto de estudos e pesquisas da seção de Teses e Dissertações na América Latina da Coleção de livros Humanas em Perspectiva



**Filipe Lins dos Santos
Presidente e Editor Sênior da Periodicojs**

CNPJ: 39.865.437/0001-23

Rua Josias Lopes Braga, n. 437, Bancários, João Pessoa - PB - Brasil
website: www.periodicojs.com.br
instagram: @periodicojs

Prefácio



A obra intitulada de “Sistemas de Informação em Saúde: aplicações no curso de gestão em saúde coletiva indígena” é fruto da coletânea de trabalhos reunidos pelos pesquisadores Hosana Carolina dos Santos Barreto e Marcos Vieira Araujo. Essa publicação na íntegra junto a Editora Acadêmica Periodicojs se encaixa no perfil de produção científica produzida pela editora que busca valorizar diversos pesquisadores por meio da publicação completa de seus pesquisas. A obra está sendo publicada na seção Tese e Dissertação da América Latina.

Essa seção se destina a dar visibilidade a pesquisadores na região da América Latina por meio da publicação de obras autorais e obras organizadas por professores e pesquisadores dessa região, a fim de abordar diversos temas correlatos e mostrar a grande variedade temática e cultural dos países que compõem a América Latina.

Essa obra escrita possui grande relevância ao destacar a importância das pesquisas em saúde coletiva e os sistemas de informação quando estamos diante da saúde indígena. Essa obra apresenta grande contribuição social e acadêmica, demonstrando o impacto da tecnologia nos mais diversos setores da economia.

Filipe Lins dos Santos

Editor Sênior da Editora Acadêmica Periodicojs



Sumário



Capítulo 1

DOENÇAS DIARREICAS AGUDAS EM POPULAÇÃO INDÍGENA DO ESTADO DE RORAIMA NO PERÍODO DE 2014 A 2018.....	7
---	---

Capítulo 2

PERFIL EPIDEMIOLOGICO E DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL E EM RORAIMA NO PERÍODO DE 2010 A 2018.....	40
--	----

Capítulo 3

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO ESTADO DE RORAIMA NO PERÍODO 2010 A 2020.....	62
---	----

Capítulo 4

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE NO ESTADO DE RORAIMA E NO BRASIL, NO PERÍODO DE 2010 A 2018.....	86
--	----

Capítulo 5

PRINCIPAIS CAUSAS DE MORBIDADE E MORTALIDADE EM POPULAÇÃO INDÍGENA INGARIKÓ NO PERÍODO DE 2014 A 2018	108
---	-----



Capítulo 6

CASOS DE HIV/AIDS NA POPULAÇÃO INDÍGENA DO MUNICÍPIO DE BOA VISTA
- RORAIMA, NO PERÍODO DE 2010 A 2019138



The background of the page is a repeating pattern of stylized, overlapping leaves. Each leaf is outlined with a thin line and filled with a series of parallel, curved lines that create a sense of depth and texture. The leaves are arranged in a way that they appear to be part of a larger, branching plant structure. The overall color scheme is a warm, golden-yellow or light orange, which gives the page a natural and organic feel.

Capítulo

1

**DOENÇAS DIARREICAS AGUDAS EM
POPULAÇÃO INDÍGENA DO ESTADO DE
RORAIMA NO PERÍODO DE 2014 A 2018**

DOENÇAS DIARREICAS AGUDAS EM POPULAÇÃO INDÍGENA DO ESTADO DE RORAIMA NO PERÍODO DE 2014 A 2018

ACUTE DIARRHEA DISEASES IN INDIGENOUS POPULATION IN THE STATE OF RORAIMA IN THE PERIOD FROM 2014 TO 2018

Edinara Costa Severo¹

Hosana Carolina dos Santos Barreto²

Resumo: Objetivo: Realizar um estudo sobre o perfil epidemiológico das Doenças Diarreicas Agudas entre a população indígena do Estado de Roraima no período de 2014 a 2018. Métodos: Trata-se de um estudo epidemiológico de caráter descritivo, exploratório e analítico, com abordagem qualitativa e quantitativa. Foram coletados dados secundários, provenientes do Sistema de Vigilância Epidemiológica das Doenças Diarreicas Agudas (SIVEP-DDA) da Coordenação Geral de Vigilância em Saúde (CGVS) da Secretaria Estadual de Saúde de Roraima (SESAU/RR) e do Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI). Para os dados do estado, foram analisadas as variáveis: município, faixa etária, plano de tratamento e unidades de saúde. Quanto aos dados dos DSEI- Leste e Yanomami foram analisadas as variáveis: polo base, faixa etária, mês de notificação, município e etnia. Resultados: Constatou-se que o DSEI - Yanomami apresentou maior taxa de incidência de DDA e as crianças menores de 5 anos foram mais acometidas pela doença nos DSEI's. Conclusão: Todavia, o estudo correlaciona a doença com as condições sanitárias das comunidades, uma vez que não são satisfatórias, o que possivelmente ocasiona a uma elevada taxa de incidência de diarreia.

Palavras-chave: Saúde Indígena; Doença Diarreica Aguda; Epidemiologia.

1 Universidade Federal de Roraima (UFRR), Boa Vista - Roraima

2 Universidade Federal de Roraima (UFRR), Boa Vista - Roraima



Abstract: Objective: Conduct a study on the epidemiological profile of Acute Diarrheal Diseases among the indigenous population of the State of Roraima from 2014 to 2018. Methods: This is an epidemiological study of a descriptive, exploratory and analytical character, with a qualitative and quantitative approach. Secondary data were collected from the Epidemiological Surveillance System for Acute Diarrheal Diseases (SIVEP-DDA) of the General Coordination of Health Surveillance (CGVS) of the State Health Secretariat of Roraima (SESAU / RR) and the Health Care Information System. Indigenous Health (SIASI). For state data, the variables were analyzed: municipality, age group, treatment plan and health units. As for the data from DSEI-Leste and Yanomami, the variables were analyzed: base pole, age group, month of notification, municipality and ethnicity. Results: It was found that the Yanomami Indigenous Special Sanitary District had a high incidence rate of ADD and children under 5 years of age are more affected by the disease in both poles. Conclusion: However, the study correlates the disease with the health conditions of the communities, since they are not satisfactory, which possibly causes a high rate of diarrhea incidence.

Keywords: Indigenous Health, Acute Diarrheal Disease, Epidemiology

INTRODUÇÃO

A diarreia pode ser definida pela ocorrência a partir de três evacuações no período de um dia, podendo ser classificada em aguda aquosa, aguda com sangue e diarreia persistente. A diarreia aguda apresenta duração de até 14 dias sendo em sua maioria provocada por bactérias e vírus, podendo provocar desidratação e desnutrição. A diarreia aguda com sangue é caracterizada pela presença de sangue nas fezes, que pode ter sua origem em lesão na mucosa intestinal, podendo gerar uma infecção sistêmica incluindo desidratação, sendo causada principalmente por bactérias do gênero *Shigella*.



Já a diarreia persistente tem duração superior a 14 dias, podendo provocar desnutrição e desidratação e levar a maiores complicações e à óbito (BRASIL, 2016).

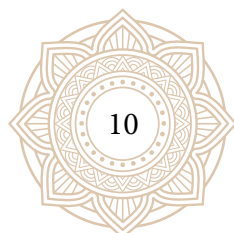
As Doenças Diarreicas Agudas são classificadas como um grave problema de saúde pública no Brasil, por conseguinte é considerada uma das principais causas de morbidade entre os povos indígenas do país repercutindo, sobretudo, as taxas de mortalidade infantil. Um dos principais fatores decorrente a esta causa são as condições socioeconômica da população, uma vez que vivem em condições precárias e subumanas, são vulneráveis a tal fato (WHO, 2011; BASTA, et al., 2012; NASCIMENTO, et al., 2013).

Roraima, não diferente deste contexto, apresentou de 2014 a 2017 um total de 90.558 casos de DDA, em que 18.762 casos foram somente no ano de 2017, afetando principalmente menores de 5 anos de idade (Roraima, 2018). Quanto à saúde indígena, Lima (2016) ressalta em seu estudo que os polos base Auaris, Palimiú, Waikas e Uraricoera apresentaram um aumento considerável nos últimos anos entre os povos Yanomami e Ye'kuana, afetando principalmente crianças menores de 5 anos.

O Estado de Roraima possui a maior população indígena em relação à participação relativa, correspondendo a 11% da população geral segundo o Censo de 2010. Em 2010, Roraima apresentou ao todo 450.479 habitantes, onde 49.637 pessoas se declararam indígenas no Estado. A maior população indígena em relação à proporção nos municípios de Roraima estão em Uiramutã com 88,1%, seguido de Normandia com 56,9%, Pacaraima com 55,4% e Amajari com 53,8% (IBGE, 2010).

Neste contexto, com uma população tão representativa, e considerando que as comunidades indígenas em sua maioria, sofrem com as condições inadequadas de saneamento para sobrevivência da população, tem ocorrido um aumento significativo de notificações de morbidades e mortalidades por causas evitáveis, as quais estão diretamente relacionadas às condições sanitárias da população. Tendo destaque as mortes de crianças por viroses ou doenças relacionadas a verminoses e parasitoses, como ocorre atualmente (COIMBRA Jr, et. al., 2005; LIMA, 2016).

Diante da gravidade desses fatores ocasionadas pela DDA, surge o questionamento: Qual o



perfil epidemiológico das Doenças Diarreicas Agudas (DDA'S) entre a população indígena do Estado de Roraima no período de 2014 a 2018?

Nesse sentido, esta pesquisa trata-se de um estudo epidemiológico de caráter descritivo, exploratório e analítico, com abordagem qualitativa e quantitativa no qual foram coletados dados secundários sobre DDA provenientes do Sistema de Vigilância Epidemiológica das Doenças Diarreicas Agudas (SIVEP-DDA) da Coordenação Geral de Vigilância em Saúde (CGVS) da Secretaria Estadual de Saúde de Roraima (SESAU/RR) e do Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI), com intuito de compreender e explicar os eventos ligados as DDA's entre a população indígena do estado de Roraima nos anos de 2014 a 2018.

MÉTODOS

Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico de caráter descritivo, exploratório e analítico, com abordagem qualitativa e quantitativa sobre as notificações por Doenças Diarreicas Agudas no Estado de Roraima entre os anos de 2014 a 2018.

A pesquisa epidemiológica tem os objetivos de compreender e explicar os eventos ligados a saúde, buscando sempre contribuir para mudança de saúde da população. Se trata de uma investigação que tem como base a coletas de informações existente, observando seu valor e qualidade, e assim produzir estimativas sobre o caso estudado (BLOCH, COUTINHO, 2011).

Nesse sentido, esta pesquisa busca compreender e explicar os eventos ligados às notificações de DDA'S em população indígena tendo como base a coleta de dados e informações junto aos Distritos Sanitários Indígenas (DSEI'S) e Coordenação de Vigilância do Estado.

Coleta de Dados



Os dados secundários coletados sobre DDA, tiveram como base os dados disponíveis no Sistema de Vigilância Epidemiológica das Doenças Diarreicas Agudas (SIVEP-DDA) da Coordenação Geral de Vigilância em Saúde (CGVS) da Secretaria Estadual de Saúde de Roraima (SESAU/RR), assim como os dados do Distrito Sanitário Leste (DSEI Leste) e Distrito Sanitário Yanomami (DSEI Yanomami) disponíveis no Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI).

Primeiramente, foram realizadas coletas de dados de notificações por Doenças Diarreicas Agudas por município do Estado de Roraima no período de 2014 a 2018 através do Sistema de Vigilância Epidemiológica das Doenças Diarreicas Agudas (SIVEP-DDA) da CGVS/SESAU-RR, sendo analisadas as notificações por DDA no Estado no período de 2014 a 2018 para as variáveis: município, faixa etária, plano de tratamento, unidades de saúde.

Posteriormente, foram analisadas as notificações de DDA por Distrito Sanitário Indígena do Estado de Roraima (DSEIs Leste e Yanomami) disponíveis no Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI), sendo o DSEI Leste no período de 2014 a 2018 para as variáveis: polo base, faixa etária, mês de notificação, município, etnia e DSEI Yanomami entre os anos de 2014 a 2019 para as variáveis: polo base, mês de notificação, faixa etária.

Para o cálculo do coeficiente de incidência de diarreia aguda do estado foi utilizado o censo populacional de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Quanto ao cálculo de incidência da saúde indígena, foi usado o censo de cada distrito sendo que para o DSEI Leste foi utilizado o censo disponibilizado no ano 2018 e para o DSEI Yanomami o censo do ano 2019.

Após a coleta, os dados foram tabulados e distribuídos em planilhas no Excel®. Para a avaliação dos dados, foram realizadas análise quanto ao perfil da população acometida por DDA nas variáveis indicadas no período de 2014 a 2018. Os resultados foram apresentados em forma de gráficos e tabelas.



Dimensão Ética

O desenvolvimento do estudo seguiu os preceitos éticos para dados secundários disciplinados pela resolução nº 304 de 09 de agosto de 2000 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde (MS), o qual complementa a Resolução nº 466/12 do CNS/MS. A resolução propõe Normas para Pesquisas Envolvendo Seres Humanos – Área de Povos Indígenas.

RESULTADOS

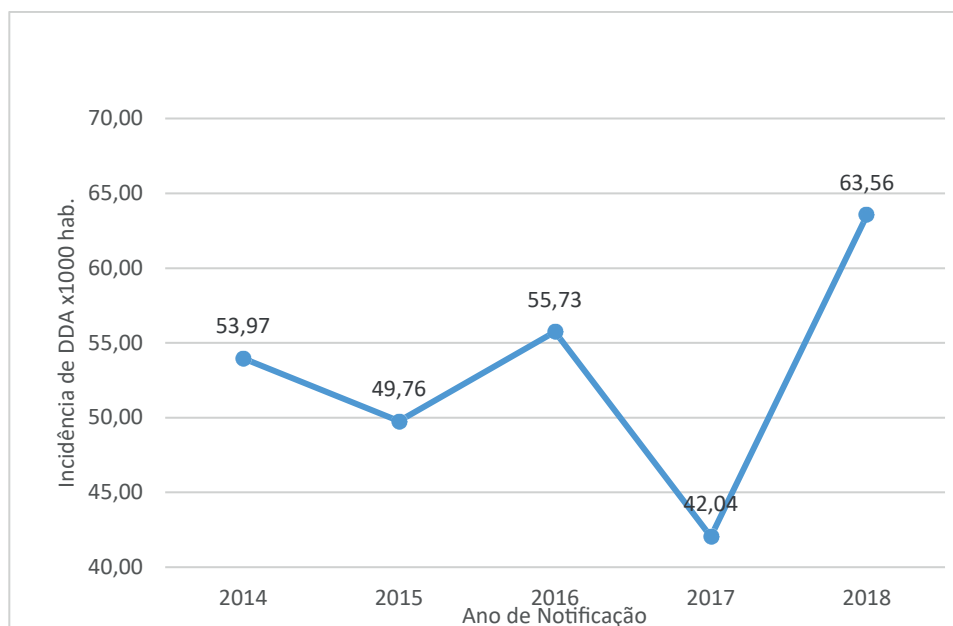
Resultados de DDA para o Estado de Roraima

Conforme os dados disponibilizados pelo Sistema Informatizado de Vigilância Epidemiológica das Doenças Diarreicas Agudas (SIVEP- DDA), no período de 2014 a 2018, foram registrados 119.402 casos de doença diarreica aguda no Estado de Roraima. Diante a um número significativo, nos leva a refletir que o Estado enfrenta um grave problema de saúde pública, uma vez que uma grande proporção de pessoas são acometidas por este agravo, e que assim como este estudo e vários outros comprovam que a doença diarreica é reconhecida como uma das principais causas de morbimortalidade no Brasil (OLIVEIRA et, al., 2017).

Diante do exposto, nos anos pesquisados observa-se uma evolução temporal da DDA no estado sendo que a maior incidência ocorreu no ano de 2018 correspondendo a 28.631 casos, o que equivale a uma taxa média de detecção de 63,56 casos novos para cada 1.000 habitantes. Embora isso, verificou-se que houve um aumento gradativo nesta taxa nos anos de 2014 a 2016, no entanto, houve uma redução no ano 2017 apresentando a taxa média de detecção de 42,04 casos novos por mil habitantes. Conforme a figura a seguir.



Figura 1. Evolução da Taxa de Incidência de DDA no Estado de Roraima no período de 2014 a 2018.



Fonte: SIVEP – DDA/ RR (2018)

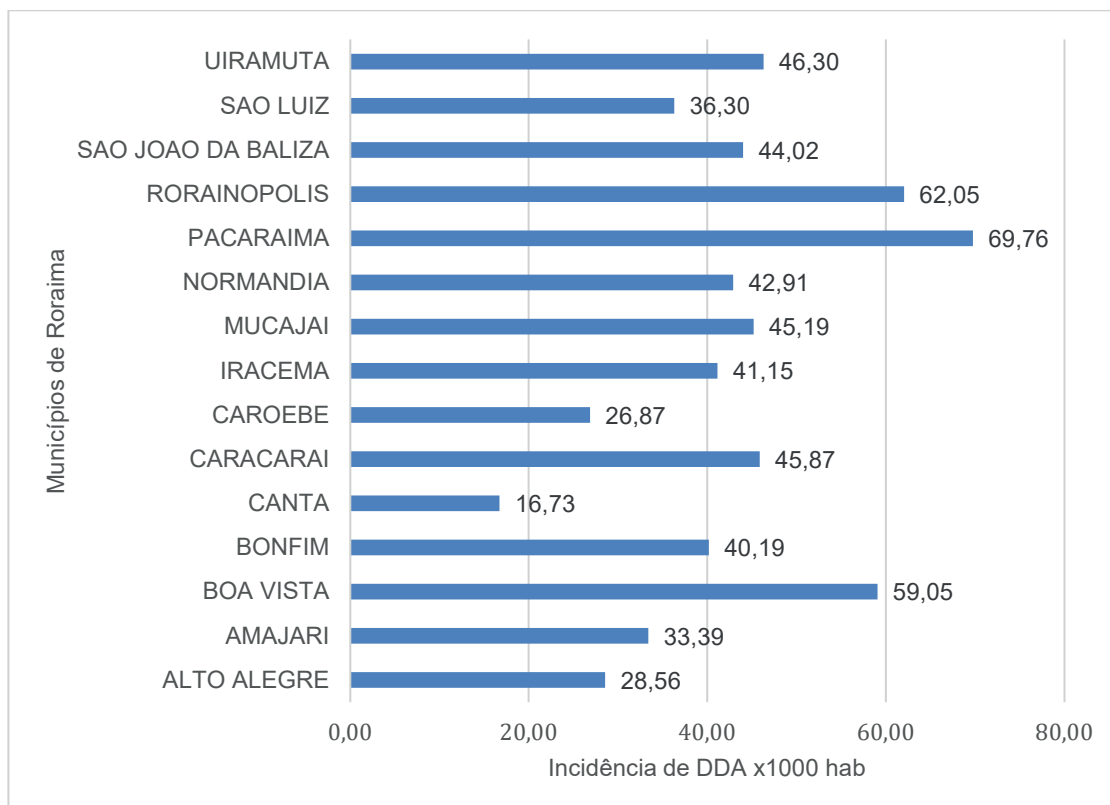
Ao analisar o gráfico da figura 1, percebe-se que houve uma redução nas taxas de incidências por DDA no estado no ano 2017, que provavelmente não condiz com a realidade, visto que o estado recebeu uma grande quantidade de imigrantes venezuelanos durante o período de estudo, logo deveria haver o aumento de registros nas unidades de saúde que fazem o monitoramento por esta doença. Uma vez que, com o acirramento da crise econômica e política na Venezuela, a partir do ano de 2015, houve um aumento dos fluxos migratórios internos e externos no Estado de Roraima especificamente no município de Boa Vista e este processo resultou num aumento crescente e progressivo no número de atendimento nas unidades de saúde do estado sobrecarregando os serviços na rede assistencial do sistema público de saúde (RORAIMA, 2018).

Além disso, deve-se considerar o fato de que esta doença está relacionada com a inexistência de saneamento básico, sobretudo, ao que concerne ao esgotamento sanitário e água tratada para o consumo humano. Diante disso, o Estado de Roraima enfrenta um grande desafio visto que apresenta

uma grande deficiência de oferta de saneamento básico, dessa forma, reflete nos indicadores sanitários dos municípios que resultam nas transmissões de doenças infecciosas (AGUIAR, 2016).

Vale enfatizar que dentre os municípios do Estado de Roraima, durante o período estudado, a maior taxa de incidência de doenças diarreicas foi constatada no município de Pacaraima que apresentou 3.639 casos equivalente a taxa de incidência de 69,76 casos novos por mil habitantes, seguido de Rorainópolis com 7.532 casos com taxa de 62,05 casos novos para cada mil habitantes e Boa Vista com 83.950 casos representando a taxa média de incidência de 59,05 por mil habitantes. Quanto ao município que menos se destacou, foi Cantá com 1.163 casos correspondente a taxa de incidência de 16,73 por mil habitantes. Logo, é importante considerar que embora o município de Boa Vista possua maior número de habitantes comparado aos demais municípios do estado, ao analisarmos por taxa de incidência Boa Vista fica em terceiro lugar. Conforme a figura 2 abaixo.

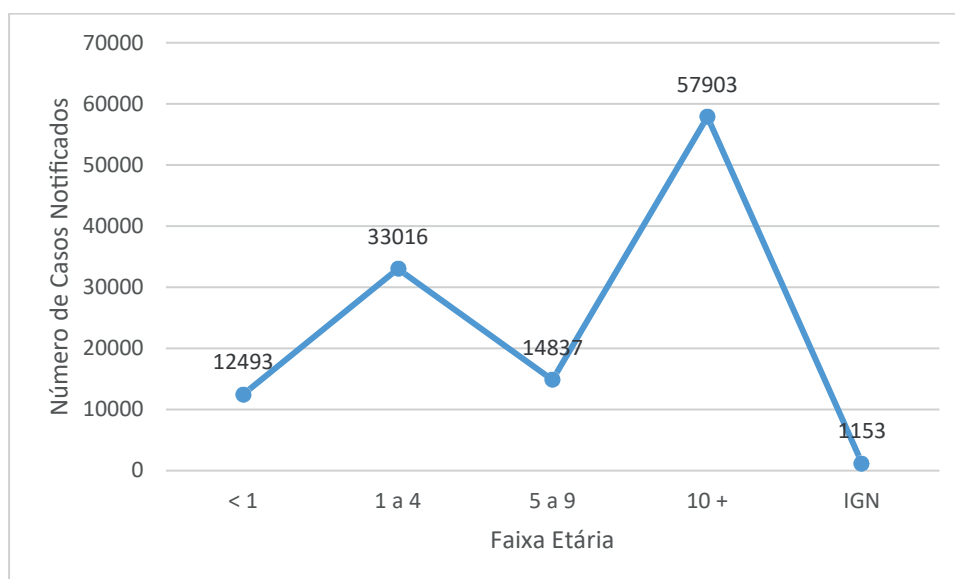
Figura 2. Taxa de Incidência de DDA por Município no Estado de Roraima no Período de 2014 a 2018.



Fonte: SIVEP – DDA/ RR (2018)

Em se tratando dos indivíduos diagnosticados com DDA, no período estudado verificou-se que do total de casos notificados as faixas etárias mais acometidas durante estes anos foram as maiores de 10 anos de idade que teve o número de casos muito elevado no ano 2018 correspondendo a 14.251 casos, enquanto que em 2017 registrou-se poucas notificações apresentando apenas 9.663 casos comparados com os demais anos. Embora seja a idade mais acometida, as crianças na faixa etária compreendida entre 1 e 4 anos também são as que mais sofrem com as doenças diarreicas e no ano 2018 apresentou mais notificação com 3.402 casos registrados. Segundo a figura 3 abaixo.

Figura 3. Casos Notificados de DDA por Faixa Etária no Estado de Roraima no período de 2014 a 2018.



Fonte: SIVEP – DDA/ RR (2018)

Apesar de que a diarreia atinge pessoas de qualquer faixa etária, é uma das principais causas de morbimortalidade infantil. Logo, numa escala mundial, há estimativas que cerca de 525.000 crianças com idade abaixo de 05 anos, vão a óbito devido a diarreia infecciosa aguda. Por outro lado, globalmente há aproximadamente 1,7 bilhão de DDA na infância. Nesse sentido, é a segunda princi-



pal causa de morte menores de cinco anos. Logo, a taxa de mortalidade infantil é considerada um bom indicador das condições de vida da população (BRASIL, 2014; DUARTE, 2007).

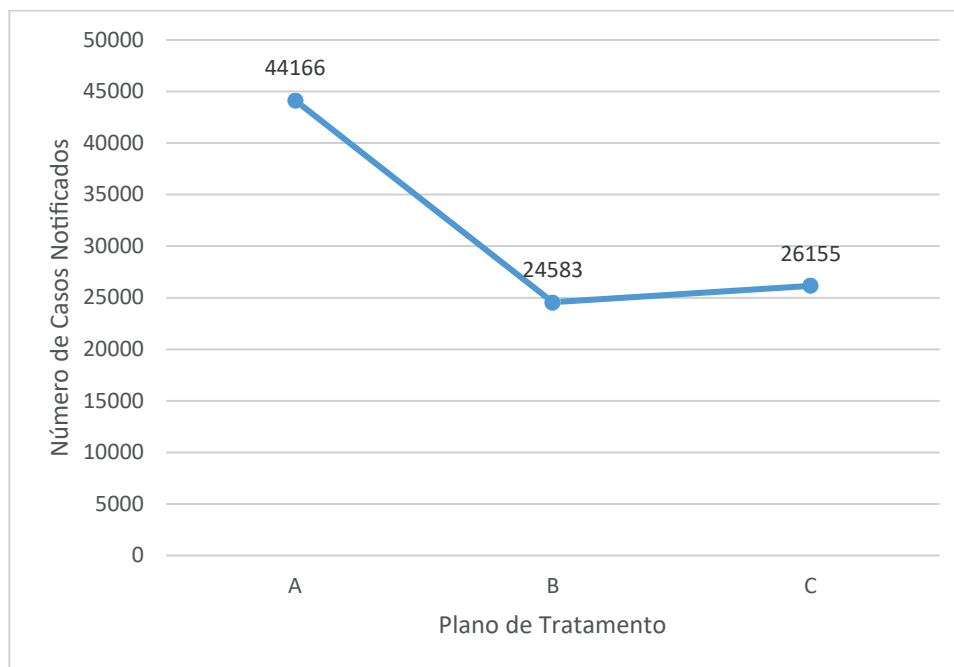
Dessa forma, este estudo apresentou padrão esperado como demonstrado por outros autores, conforme o estudo realizado por Macedo et al. 2018, com o tema perfil epidemiológico de doenças diarreicas agudas notificadas no hospital municipal de Una-ba no período de 2013 a 2014, observou-se que há uma predominância de casos de doenças diarreicas nas faixas etárias acima de 10 anos e entre 1 a 4 anos, o que não difere das faixas etárias apresentadas no presente estudo.

Diante ao exposto número de casos de DDA em crianças, uma vez que apresentam fatores de vulnerabilidade, torna-se de extrema relevância a notificação de surtos de diarreia aguda neste público infantil no sentido de desencadear uma investigação minuciosa quanto à sua origem para se conhecer as possíveis causas de transmissão, com o objetivo de que medidas eficazes de controle possam ser adotadas o mais precocemente possível buscando reduzir o número de casos (OLIVEIRA, et al. 2018).

Quanto às condutas no tratamento, observou-se que o mais aplicado como forma de diminuir os riscos de desidratação foi a conduta do plano A apresentando 44.166 casos notificados. Ademais, 24.583 casos notificados foram por plano B e 26.155 casos foram por plano C. Conforme a figura 4 a seguir.



Figura 4. Casos Notificados de DDA por Plano de Tratamento no Estado de Roraima no Período de 2014 a 2018.



Fonte: SIVEP – DDA/ RR (2018)

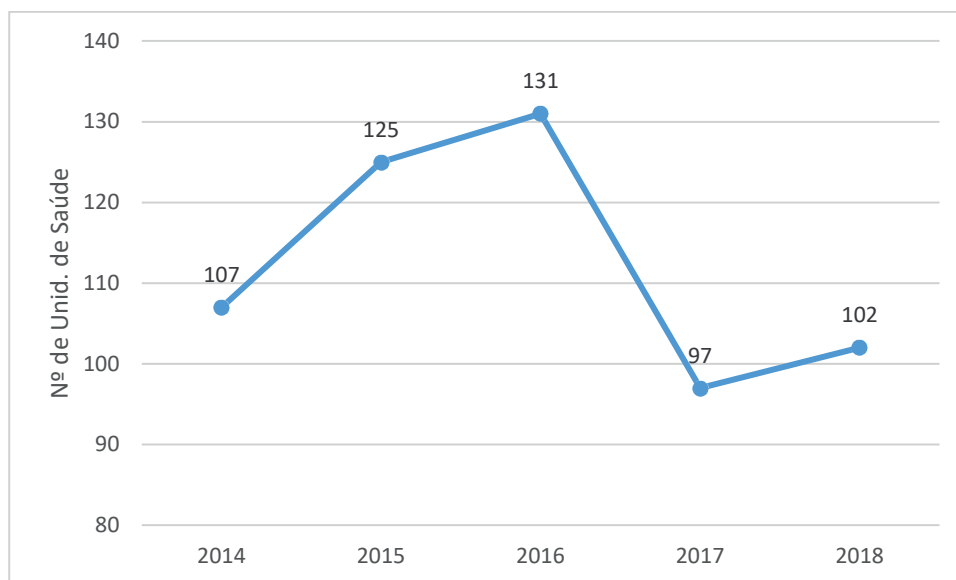
Quanto aos planos de tratamentos de DDA, é importante destacar que o mesmo varia conforme o quadro clínico da pessoa. No primeiro momento, para evitar a desidratação é utilizado o plano A no qual o tratamento é realizado no domicílio com ingestão líquidos e alimentos constipantes. Quando apresenta a desidratação é aplicado o plano B, neste é utilizado o soro por via oral na unidade de saúde. Nos casos de desidratação grave é utilizado plano C, neste a reidratação é feita na unidade hospitalar por via endovenosa (BRASIL, 2017).

Ao analisarmos o gráfico referente ao plano de tratamento, observa-se que o plano A foi o mais utilizado durante o período de estudo, no entanto, ao avaliarmos de uma forma geral verifica-se também que os planos B e C, da mesma forma, apresentaram um número elevado de casos notificados pela doença. O que almeja investigações epidemiológicas, uma vez que essa situação é considerada

grave principalmente ao que condiz ao plano de tratamento C que significa uma hospitalização. Portanto, há necessidade de ações educativas em saúde para a prevenção e controle de doenças diarreicas, com vistas a melhoria da qualidade de vida da população, de modo que, evite que essas notificações cheguem ao extremo (NASCIMENTO et, al., 2013).

Outro ponto estudado foi o número de unidades de saúde que atendem a diarreia no Estado de Roraima por ano, no qual foi possível identificar unidades de saúde notificadoras deste agravo durante o período deste estudo. Observou-se que durante os anos de 2014 a 2016 houve um aumento gradativo de unidades cadastradas, em 2017 houve uma redução sendo apenas 97 unidades e no ano de 2018 houve uma retomada com 102 unidades. Conforme a figura a seguir.

Figura 5. Número de Unidades de Saúde que atendem a diarreia no Estado de Roraima por Ano.



Fonte: SIVEP – DDA/ RR (2018)



Ao levarmos em consideração a imigração ocorrida a partir do ano 2015 no estado, faz -se necessário o aumento de unidades e não a redução das mesmas, visto que o papel das unidades notificadoras é encaminhar as informações obtidas semanalmente à Secretaria Municipal de Saúde que por meio de seu sistema alimenta o SIVEP- DDA, que logo em seguida são encaminhadas à CGVS/ SESAU que por sua vez encaminha à Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (AGUIAR, 2016).

Desse modo, para alimentar o sistema é fundamental que as informações sejam dados confiáveis pois segundo Marim (2010) os sistemas de informação em saúde são entendidos como um conjunto de componentes inter-relacionados que frisam distribuir a informação para apoiar o processo de tomada de decisão e auxiliar no controle das organizações de saúde para desempenharem as atividades com efetividade e eficiência. Portanto, quanto mais unidades notificadoras no Estado não haveria a sobrecarga de notificações nas unidades e haveria um melhor acompanhamento dos casos.

NOTIFICAÇÃO DAS DOENÇAS DIARRÉICAS AGUDAS EM POVOS INDÍGENAS DE RORAIMA

Notificação das Doenças Diarreicas Agudas no DSEI Leste

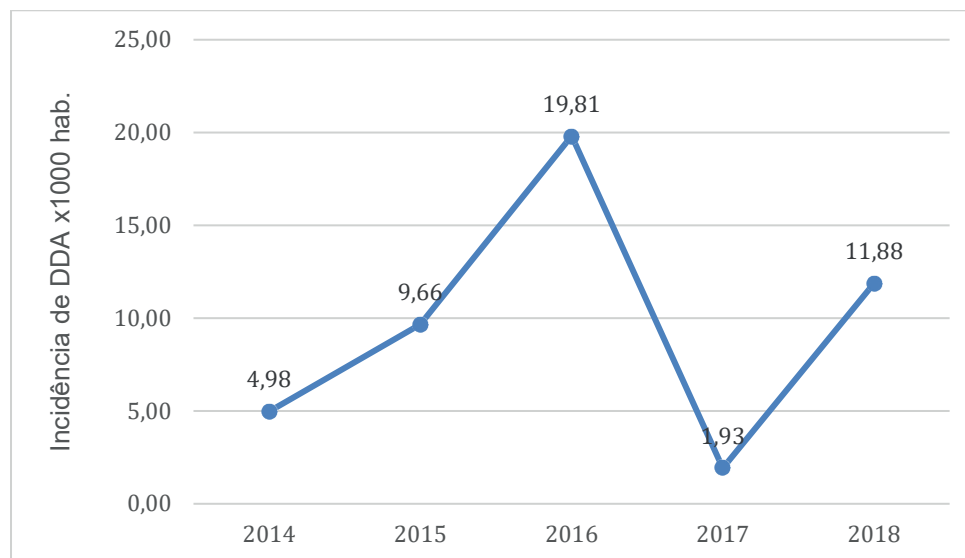
No período compreendido, entre os anos de 2014 a 2018, foram registrados no Sistema de Informação de Atenção a Saúde Indígena (SIASI) 1.929 casos de diarreia aguda oriundos dos Polos Base do Distrito Sanitário Especial Indígena Leste de Roraima.

Conforme a figura 6, nos anos pesquisados observa-se uma evolução temporal da DDA por Polos Base do DSEI- Leste- RR no período de 2014 a 2018, no qual dentre os anos de 2014 a 2016 houve um aumento gradativo e o ano de 2017 apresentou menor incidência correspondendo a 77 casos



notificados, que equivale a uma taxa média de detecção de 1,93 casos novos para cada mil habitantes.

Figura 6: Evolução da Taxa de Incidência de DDA nos Polos Base do DSEI - Leste do Estado de Roraima no Período de 2014 a 2018.



Fonte: SIASI/DSEI- L (2018)

Diante ao exposto, um aspecto importante a ser analisado diz respeito aos dados apresentados no ano de 2017, pois os mesmos podem estar subestimados, não correspondendo a realidade, já que os dados dos anos anteriores apontam para um valor mais elevado.

Desse modo, é imprescindível avaliarmos vários fatores para esta ocorrência desde a subnotificação dos casos de diarreias registradas pelo SIASI, até a própria iniciativa da população em decidir ministrar tratamentos caseiros para a doença, pois há de considerar o fato de que, geralmente as pessoas apenas procuram a Unidade Básica de Saúde quando estão em condições mais complicada, desse modo, possivelmente outras pessoas também tiveram algum episódio de DDA, por algum motivo não procuram ajuda em alguma unidade básica de saúde e isso de alguma forma pode subnotificar.

Além disso, outro motivo que possivelmente pode ter contribuído para a falta de dados é o incêndio que ocorreu no Distrito Leste no ano de 2018. Provavelmente eles poderiam ter um número

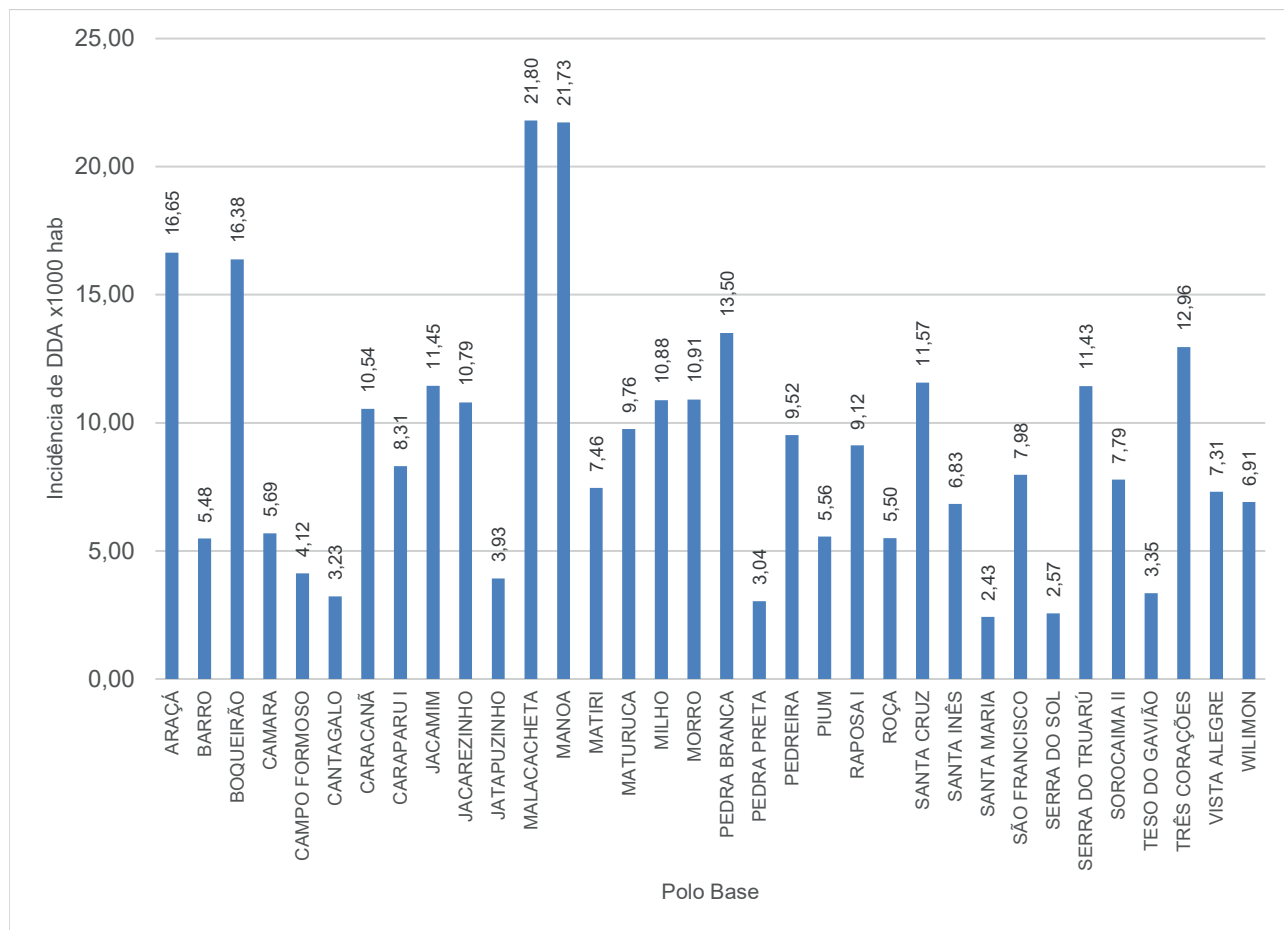
acumulado de malotes com estas materias guardados para lançarem no SIASI e os mesmos podem ter sido queimados ou até mesmo perdidos durante o ocorrido. Caso contrário, pouco provável, mas que é necessário destacar é que pode ser que realmente o número de notificação foi muito baixo nesse período de 2017.

Contudo, são fatos que podem comprometer investigações epidemiológicas e apontar uma falha no monitoramento das doenças diarreicas, uma vez que segundo Meneghel 2015, através dos estudos e investigações é possível identificar os fatores de riscos bem como a distribuição e a ocorrência da doença numa determinada população. Portanto, os Sistemas de Informação em Saúde almejam de requisitos técnicos e profissionais qualificados para planejar, coordenar, e supervisionar as atividades relativas à coleta, registro, processamento, análise, apresentação e difusão de dados e geração de informações (BRASIL, 2015).

Na figura 7, é apresentada a Taxa de Incidência por Polo Base do DSEI Leste de Roraima tendo destaque o Polo Base Malacacheta apresentando a taxa média de detecção de 21,80 casos novos por mil habitantes, seguido do Pólo Base Manoá com a taxa de incidência de 21,73 casos por mil habitantes e Pólo Base Araçá com a taxa de incidência de 16,65 casos por mil habitantes que da mesma forma é considerada uma taxa muito elevada.



Figura 7: Taxa de Incidência de DDA por Pólo Base do DSEI Leste Roraima no período de 2014 a 2018.



Fonte: SIASI/DSEI- L (2018)

Em relação a distribuição da taxa média de diarreia por Polo Base, há de levar em consideração alguns critérios que podem influenciar na alta proporção de notificação de DDA, uma vez que isto se deve ao fato de que a população residente nesta área possui maior acessibilidade às condições insalubres de moradia, como a falta de esgoto, propiciando a formação de córregos e águas impraticáveis para qualquer consumo humano além do acúmulo de lixo e a própria aglomeração que propiciam a veiculação dessa doença.

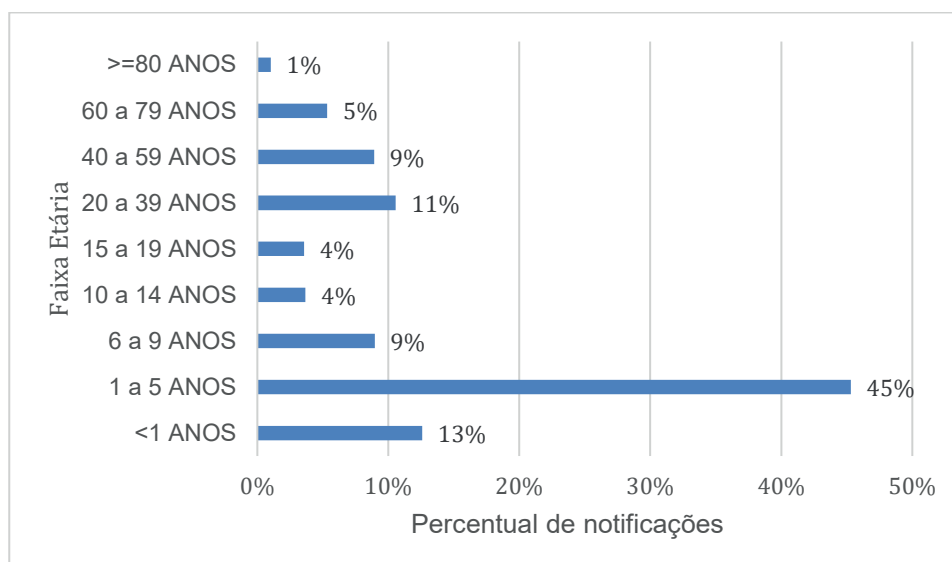
Quanto ao saneamento, as comunidades indígenas, em sua maioria, estão submetidas a con-

dições inadequadas de sobrevivência pela ausência de saneamento básico, que poderiam impedir as mortes de crianças por viroses ou doenças relacionadas a verminoses e parasitoses, como ocorre atualmente. Embora a isso, a ausência de infraestrutura destinados a coletas dos dejetos e a inexistência de água potável nas aldeias também contribuem para o surgimento das doenças (COIMBRA Jr, et al., 2005).

Além disso, a medida que há o aumento populacional ocorre a ampliação da poluição dos recursos hídricos e conseqüentemente expõe as águas superficiais e subterrâneas a um maior risco de contaminação, principalmente decorrente a dos dejetos humano.

Na figura 8, consta o percentual de notificações segundo faixa etária no qual observou-se que a maior incidência de DDA no período do estudo, abrangeu crianças de 1 a 5 anos correspondendo a 45% dos casos. A segunda faixa de maior incidência, incidiu em adultos de 20 a 39 anos com 12% dos casos. A terceira faixa incidente foi de crianças menores de 1 ano com 10% dos casos notificados.

Figura 8: Percentual de Notificações por DDA segundo faixa etária no período de 2014 a 2019.



Fonte: SIASI/DSEI- L (2018)



Em relação ao percentual das doenças diarreicas por idade, verificou-se que a faixa etária mais acometida foi de menores de cinco anos. Isto se deve principalmente ao fato de crianças nessas idades terem um hábito comum de falta de higiene das mãos e dos alimentos. Segundo Penna e Heller (2008) num estudo realizado em Minas Gerais com população indígena Xakriabá, através da observação direta relatam que foi possível verificar que normalmente os pais banham seus filhos entre meio dia e as 14 horas, e após o banho as crianças tornam-se a se sujar e da mesma maneira que ficam (sujas) elas adormecem. Dessa forma, associando este comportamento com a falta de higiene.

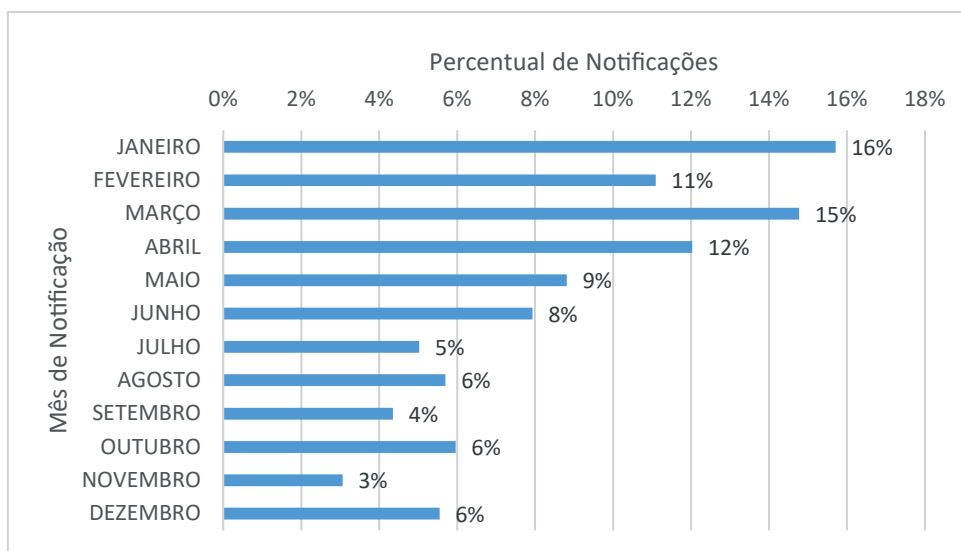
A segunda com maior prevalência, situada entre vinte e trinta e nove anos de idade, justifica-se pelo fato que se trata de um universo de pessoas bastante elevado.

A terceira faixa mais acometida foram crianças menores de um ano de idade, uma eventual explicação pode ser devido ao fato de elas serem amamentadas nesse período, e acontece o desmame precoce e o grau de nutrição das mesmas, logo contribuem para o registro de maiores índices de diarreia, quando comparados aqueles que têm alimentação manipulada. Conforme Carvalho (2018) o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade, é um ato que se associa ao aumento na sobrevivência infantil, bem como redução de algumas doenças.

A figura 9, apresenta o percentual das notificações por DDA segundo mês de notificação, no qual observa-se que os meses que apresentaram os maiores percentuais de notificações por DDA foram: janeiro (16%) e março (15%), seguidos pelos meses de abril (12%) e fevereiro (11%) e posteriormente maio (9%) e junho (8%). Os demais tiveram percentuais inferiores a 8% e os meses que apresentaram o menor percentual foram setembro (4%) e novembro (3%).



Figura 4: Percentual das notificações por DDA segundo mês de notificação, período de 2014 a 2018.



Fonte: SIASI/DSEI- L (2018)

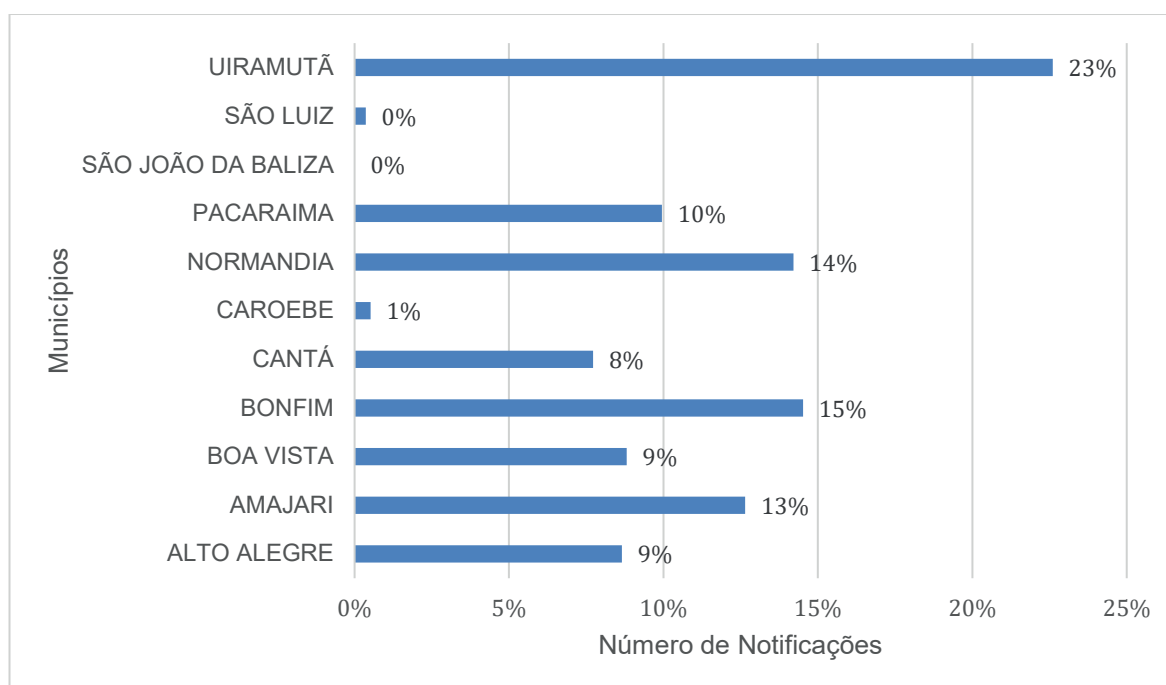
Ao analisar as notificações por meses é necessário levar em consideração as condições ambientais numa região num determinado período de tempo, uma vez que a ocorrência da diarreia pode apresentar comportamento distinto conforme as mudanças sazonais (Nascimento et al, 2013). Logo, o regime de chuvas e secas são eventos que devem ser verificados com o objetivo de avaliar a sua relevância nas condições de saúde numa população, principalmente quando se refere a este agravo.

Desse modo, ao considerar as condições ambientais e os meses que houveram mais registros de DDA (janeiro a abril) observa-se que são períodos de estiagem, dessa forma, os resultados revelaram que não houve correlação entre o período chuvoso e ao aumento de casos de diarreia nessa região.

Há de levar-se em consideração alguns critérios que podem influenciar na alta proporção de notificações por DDA no período não chuvoso. Dentre os quais o acesso a água tratada, refletindo no aumento de doenças parasitárias e diarreicas que se agrava com maior frequência durante o verão (BRASIL, 2006).

A figura 10, retrata sobre a proporção de casos de DDA por município do DSEI Leste do Estado de Roraima. Na análise de proporção por município de residência, durante os anos estudados, Uiramutã concentrou 23% dos casos, seguido de Bonfim com 15% dos casos e Normandia com 14% dos casos registrados.

Figura 10: Proporção de DDA por Município de residência, DSEI Leste Roraima, no Período de 2014 a 2019.



Fonte: SIASI/DSEI- L (2018)

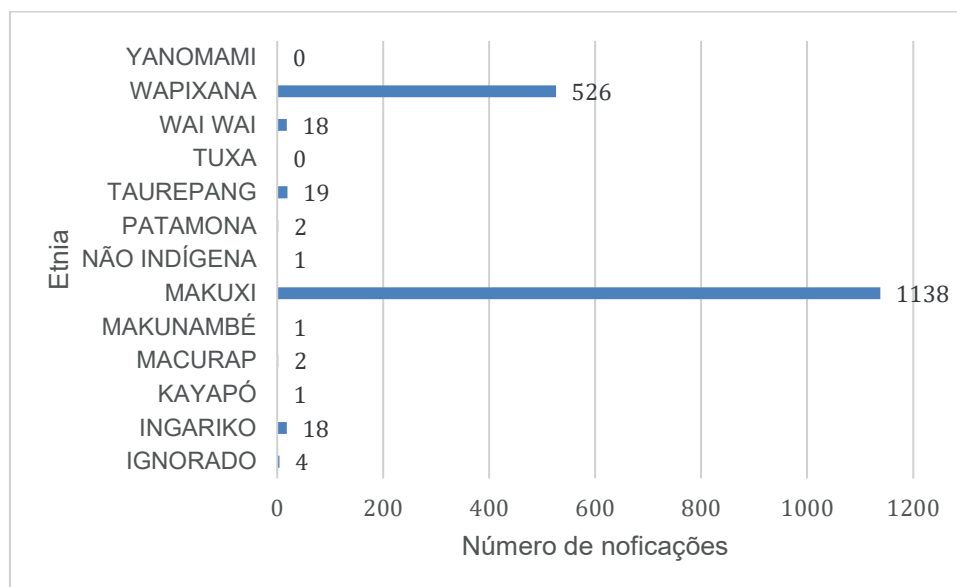
É importante ressaltar que o Estado de Roraima contém 15 municípios, destes o DSEI- Leste atende apenas 11 que são Uiramutã, São Luiz, São João da Baliza, Pacaraima, Normandia, Caroebe, Cantá, Bonfim, Boa Vista, Amajari e Alto Alegre. Diante disso, o município Uiramutã destaca-se por apresentar maior taxa de incidência dos casos registrados no período, isso em decorrência do município possuir maior população indígena.

A figura 11, mostra o número de notificações por DDA segundo etnia por Pólo Base do DSEI Leste Roraima, no qual observa-se uma detecção mais elevada da doença correspondente a etnia



makuxi com 1.138 casos seguido da etnia Wapixana com 626 casos notificados.

Figura 11. Número de Notificações por DDA segundo Etnia por Pólo Base do DSEI Leste Roraima no Período de 2014 a 2019.



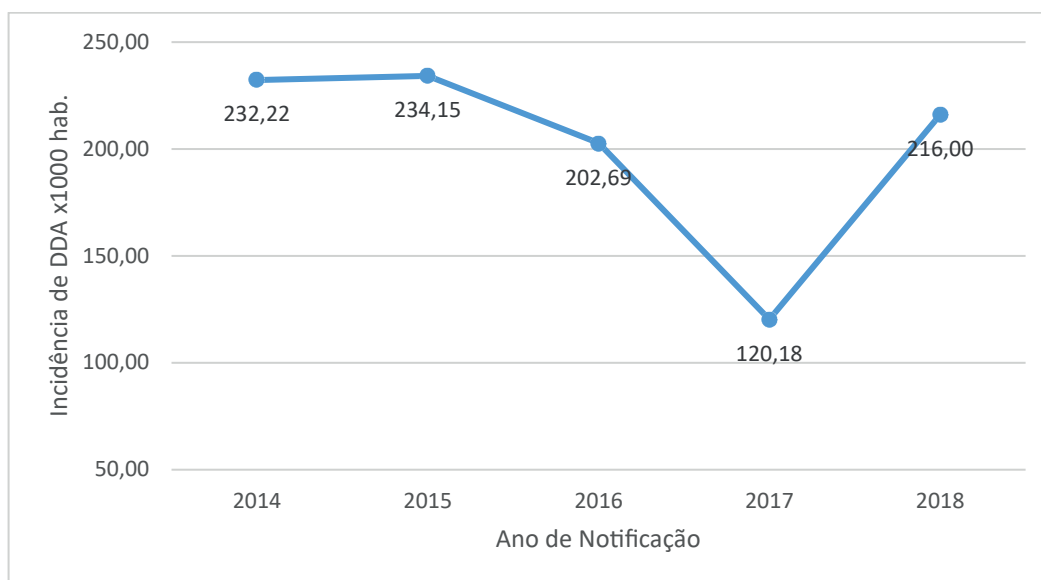
Fonte: SIASI/DSEI- L (2018)

A etnia Makuxi predominou tendo em vista que é a maior população do estado de Roraima, pois estima-se que há aproximadamente 30 mil pessoas no Estado de Roraima, distribuídos em 22 terras indígenas em região de Serras e Lavrados (LISBOA, 2017). Seguido da Etnia Wapichana que é o segundo maior índice populacional indígena do Estado contabilizando aproximadamente 11 a 13 mil indivíduos e ocupam 24 terras indígenas (ISA, 2010; IBGE, 2010; PIB, 2018). Vale ressaltar, que o ano 2014 não apresentou registros quanto a notificação de DDA por etnia, dessa forma evidencia-se deficiências das notificações desse agravo no SIASI nesse período.

Notificação das Doenças Diarreicas Agudas no DSEI Yanomami

Com relação à incidência da DDA nos polos Base do DSEI Yanomami durante o período de 2014 a 2018, conferiu-se que os maiores coeficientes de incidência anuais foram registrados nos anos de 2014 (232,22 casos/1000 hab.), 2015 (234,15 casos/1000 hab.) e 2018 (216,00 casos/1000 hab.). Os menores coeficientes de incidência foram nos anos 2016 (202,69 casos/1000 hab.) tendo destaque o ano 2017 (120,18 casos/1000 hab.) representando menor taxa de incidência. Conforme a figura 12.

Figura 12: Evolução da Taxa de Incidência de DDA nos Pólos do DSEI Yanomami Roraima no Período de 2014 a 2018.



Fonte: SIASI/DSEI- Y (2018)

Os resultados comprovam que há uma alta incidência de DDA nos anos avaliados e além disso mostram uma situação alarmante na saúde dos povos indígenas Yanomami, fazendo-se necessário a implantação de medidas que auxiliem na redução desses casos por causas consideradas evitáveis.

Embora a isso, deve-se considerar as ligações dessas doenças as condições de vida que esta população está submetida, uma vez que segundo Lima et. al., (2018) no seu estudo sobre doenças relacionadas à água em comunidades terra Indígena Yanomami, as comunidades são precárias de sistema



de distribuição de água e a água que consomem é diretamente dos igarapés e além disso não possuem nenhuma medida sanitária para o descarte de dejetos e resíduos sólidos. O que refletem nas condições de saúde dessa população.

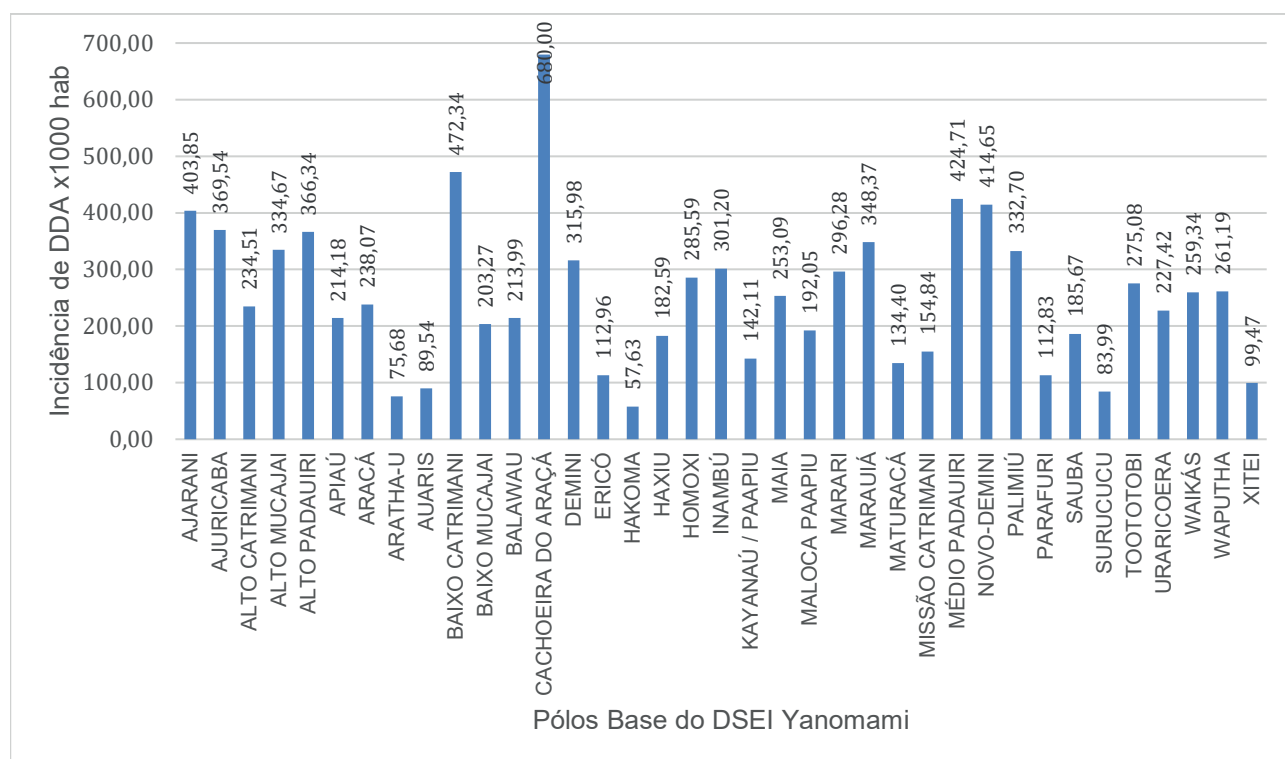
Vale ressaltar que o ano 2017 apresentou menos casos comparados a todos os anos em estudo, o que possivelmente pode ser explicado pela procura de ajuda dos profissionais de saúde por parte das pessoas acometidas pela DDA, visto que muitas vezes os povos indígenas optam pela ajuda do pajé, uma vez que faz parte da cultura.

Diante a isso, no estudo de Santiesteban (2017) realizado no Pólo Base Feijoal do DSEI Alto Rio Solimões uma das formas de intervenções utilizadas para diminuir a doença diarreica aguda em crianças menores de cinco anos, foi realizar o intercâmbio com os pajés, rezadores e curandeiros das comunidades no atendimento oportuno das crianças já que são reconhecidos como líderes religiosos importantes dentro das comunidades, assim como esta prática faz parte da cultura Ticuna, questão que não permite o atendimento imediato da criança e o início do tratamento da doença.

Quanto aos polos bases pertencentes ao Distrito Sanitário Indígena Yanomami que houveram maiores taxas de incidência por DDA, destaca-se o polo base Cachoeira do Araçá com taxa de incidência 680,00 por mil habitantes, seguido do polo base Baixo Catrimani apresentando uma taxa de incidência de 472,34 por mil habitantes. Segundo a figura abaixo.



Figura 13: Taxa de Incidência de DDA por Polo do DSEI Yanomami Roraima no Período de 2014 a 2018.



Fonte: SIASI/DSEI- Y (2018)

Ao analisarmos as taxas de incidências em todos os polos é possível observar que a maioria apresenta taxas consideravelmente altas, fato que corroboram para a reflexão de que essas comunidades enfrentam um grave problema de saúde pública.

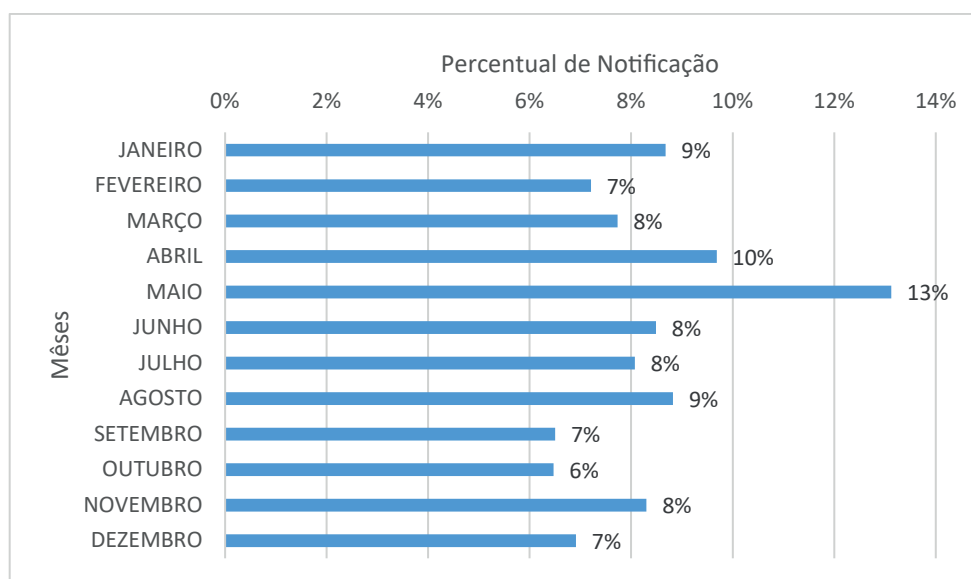
Em relação a água para o consumo, Lima et al, (2018) enfatiza em seu estudo que a água utilizada no polo Base de Auaris é captada direto do Rio chamado Auaris e para um reservatório e a única forma alternativa de tratamento que utilizam é o filtro de barro e hipoclorito de sódio à 2,5%. Além disso, observou-se a inexistência do hábito de realizar algum tratamento de água antes de ingeri-las. E a EMSI associa os casos de doenças diarreicas com os dejetos humanos deixados às margens dos rios.

Logo as medidas de prevenção apresentam um importante papel na diminuição das elevadas taxas de DDA, pois a redução dos índices desta doença depende da melhoria na prestação de serviços

de saúde e manejo das doenças infecciosas, especialmente a diarreia.

No que respeita o percentual das notificações por DDA segundo mês de notificação, no período de inverno ocorreram 45% dos casos e no verão 55% das notificações. Os meses que apresentaram maiores percentuais de notificações por DDA foram os meses de maio (13%) e abril (10%). Os outros tiveram percentuais inferiores a 9%, contudo o mês que teve o menor percentual foi outubro (6%).

Figura 14: Percentual das Notificações por DDA Segundo Mês de Notificação, Período de 2014 a 2018.



Fonte: SIASI/DSEI- Y (2018)

Analisando as notificações por meses, os meses maio e abril considerados o período de chuvas apresentaram maiores taxas de notificações, no qual acredita-se que os casos de diarreia neste caso estão correlacionados ao regime de chuva.

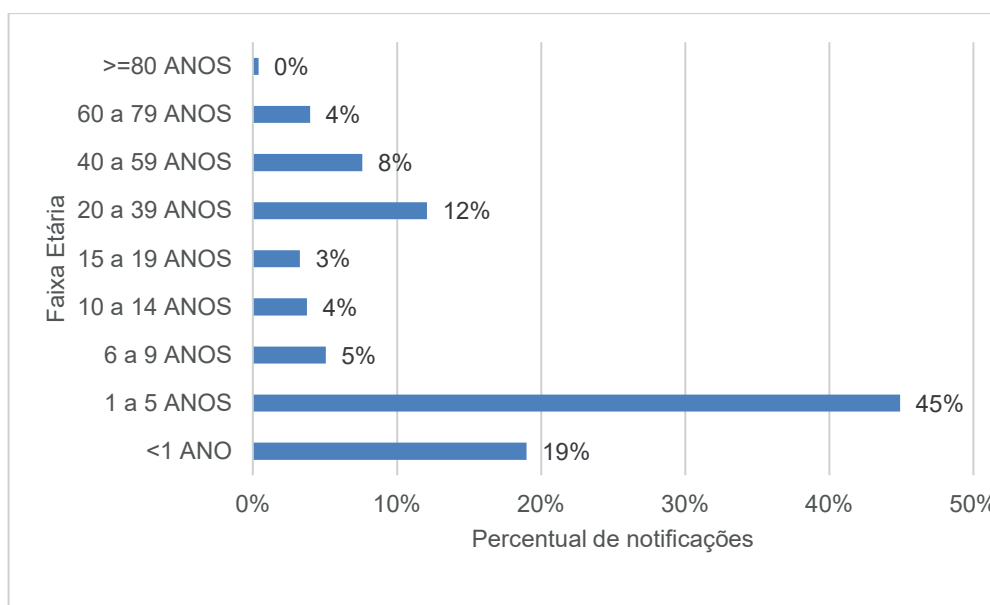
Resultados idênticos foram encontrados na pesquisa de Lima et al, (2018) no qual ele correlaciona o período de cheia com a contaminação do poço do posto de saúde Waikás com coliformes e de E. coli pelo fato do mesmo localizar-se as proximidades de uma fossa e durante esse período de chuva ocorrer o transbordamento da mesma resultando a contaminação do poço.



Da mesma forma, em estudo de Nascimento et al, (2013) sobre epidemiologia de doenças diarreicas de veiculação hídrica em uma região semiárida brasileira revelou uma maior ocorrência de casos de DDA na estação chuvosa e segundo ele esta doença deve-se a ingestão de águas de fontes diferentes das habituais, à contaminação do lençol freático por fossas sépticas ou a circulação de outros agentes etiológicos, uma vez que a população em estudo utiliza as águas de seus reservatórios para diversos fins.

Em relação a taxa de incidência de casos, por faixa etária, observou-se que a maior incidência de DDA no período de estudo, abrangeu crianças de 1 a 5 anos e a segunda faixa que apresentou maior incidência incidiu em crianças menores de 1 ano. Conforme a figura 15.

Figura 15: Notificações por DDA Segundo Faixa Etária no Período de 2014 a 2018.



Fonte: SIASI/DSEI- Y (2018)

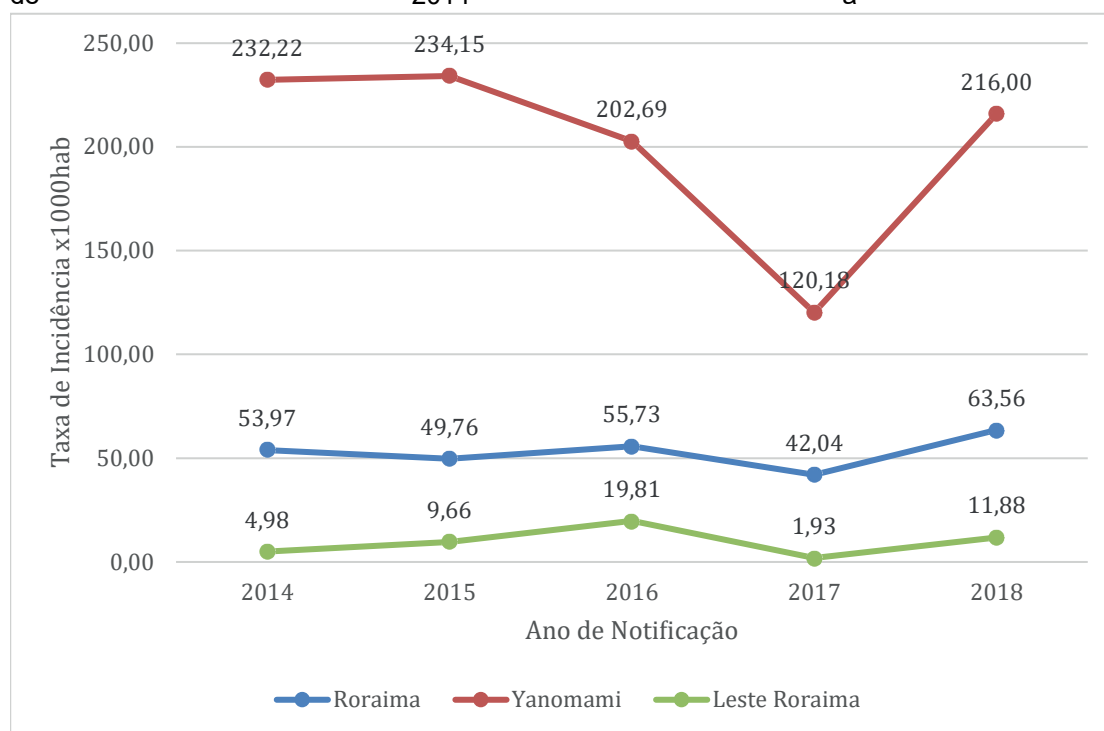
Os resultados desta pesquisa quanto a incidência dessa doença por faixa etária, coincidiu com estudo de Santiesteban (2017) no qual identifica os principais fatores de risco da Doença Diar-



reica Aguda em crianças menores de cinco anos, segundo o autor supracitado, umas das principais causas para a ocorrência da diarreia é falta de higiene pessoal.

Ao analisarmos a evolução temporal da DDA entre o estado de Roraima, DSEI –Leste e DSEI- Yanomami no período de 2014 a 2018, verificou-se que o DSEI –Yanomami apresentou em todos os anos de estudo uma alta taxa de incidência, o que evidencia que as comunidades indígenas deste distrito enfrentam um grave problema de saúde pública necessitando de melhorias dos serviços de saneamento básico. Conforme a figura a seguir.

Figura 16: Evolução temporal da DDA no estado de Roraima, DSEI- Leste e no DSEI- Yanomami no período de 2014 a 2018.



Fonte: SIVEP – DDA/ RR (2018); SIASI/DSEI-L (2018); SIASI/DSEI-Y (2018)

Dentre as causas de DDA nas comunidades indígenas o saneamento precário, hábito de higiene inadequado e condições sanitárias inadequadas são fatores para a sua ocorrência favorecendo

dessa forma a alta incidência de diarreia (HAVERROTH, et, al., 2003).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou a magnitude da DDA entre a população indígena do Estado de Roraima no período de 2014 a 2018, no qual foram apontadas as áreas mais endêmicas do Estado de Roraima por Pólo Base dos Distritos Sanitários Especial Indígena Leste e Yanomami levando em consideração alguns critérios que provavelmente influenciaram na alta proporção de notificações de incidências da diarreia. Todavia, o estudo correlaciona a diarreia com as condições sanitárias das comunidades, uma vez que não são satisfatórias, o que possivelmente ocasiona a uma elevada taxa de incidência de diarreia, assim como o saneamento precário e hábitos higiênicos insatisfatórios. Diante disso, reforça a necessidade de políticas públicas que busquem a melhoria da qualidade de vida da população indígena definindo políticas de saúde relacionadas a melhores condições socioeconômicas, de forma a oferecer melhores condições de saúde às comunidades incluindo o acesso a água potável para reduzir os casos de doenças diarreicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, D. B. O Perfil epidemiológico da diarreia aguda e sua correlação com indicadores ambiental e socioeconômico do município de Boa Vista- Roraima. 2016. 63 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, 2016.



BASTA, P. C.; ORELLANA, J. D. Y.; ARANTES, R. Perfil epidemiológico dos povos indígenas no Brasil: notas sobre agravos selecionados. In: GARNELO, Luiza; PONTES, Ana Lúcia (org.). Saúde Indígena: uma introdução ao tema. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão; Unesco; v.38; 2012. p. 296.

BLOCH, K. V.; COUTINHO, E. S. F. Fundamentos da Pesquisa Epidemiológica. In: MEDRONHO, R. A. Epidemiologia. 2ª ed. São Paulo. Atheneu, 2011. 173- 179 p. 172 p.

BRASIL. Fundação Nacional da Saúde. Relatório de gestão 2006 CORE/RR. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. Sistemas de Informação da Atenção à Saúde: Contextos Históricos, Avanços e Perspectivas no SUS/Organização Pan-Americana da Saúde – Brasília, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia e Serviços – 1. ed. atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação- Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume único [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação- Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços.- 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

CARVALHO, L. A. Ações de controle da diarreia em crianças menores de cinco anos: Uma proposta



de intervenção na cidade de Feira Grande, Alagoas. Especialização (Curso de Especialização Gestão do Cuidado em Saúde da Família), Universidade Federal de Minas Gerais, Maceió/ Alagoas, 2018.

COIMBRA Jr, C. E. A; SANTOS, R. V.; ESCOBAR, A. L. (org.). Epidemiologia e Saúde do Povos Indígenas no Brasil. 20.ed. Rio de Janeiro: FIOCRUZ / ABRASCO. 2005. 260 p.

DUARTE, C. M. R. Reflexos das políticas de saúde sobre as tendências da mortalidade infantil no Brasil: revisão da literatura sobre a última década. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro. jul. 2007. 23(7):1511-1528.

HAVERROTH, M.; ESCOBAR, A. L. Infecções Intestinais em Populações Indígenas de Rondônia (Distrito Sanitário Especial Indígena Porto Velho. Universidade Federal de Rondônia/ Centro de Estudos em Saúde do Índio de Rondônia/ Escola Nacional de Saúde Pública/ Departamento de Endemias S. Pessoa. 2003.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rr/panorama>>. Acesso em 26 nov. 2018.

ISA-INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. O caso da demarcação da Raposa-Serra do Sol, 2010.

LEANDRO. G. C. W. Estudo Epidemiológico: Doenças Diarreicas Agudas no Litoral do Paraná. Projeto apresentado como requisito parcial à nota do Trabalho de Conclusão do Curso Bacharelado em saúde coletiva. Universidade Federal do Paraná. Matinhos. 2018.

LIMA, J. A. M; BETHONICO, M. B.M; VITAL, M. J. S. Água e doenças relacionadas à água em



comunidade da bacia hidrográfica do rio Uraricoera – Terra Indígena Yanomami – Roraima. Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde. Hygeia, 201814 (27): 136 -154.

LIMA, J. A. O. Qualidade da Água em Comunidades Yanomami e Ye'kuana Situadas na Bacia Hidrográfica do Rio Uraricoera. 2016. 109 f. Dissertação (Mestrado em Recursos Naturais) – Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais, Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, 2016.

LISBOA, J. F. ACADÊMICOS INDÍGENAS EM RORAIMA E A CONSTRUÇÃO DA INTER-CULTURALIDADE INDÍGENA NA UNIVERSIDADE: entre a formação e a transformação. 2017. 316 p. Doutorado em Antropologia social (Pós-Graduação em Antropologia Social) Universidade de Brasília (DAN/UnB). Brasília, 2017.

MACEDO. E. R.; FERNANDES. M. R.; LIMA. M. A. T.; CARVALHO. L. R.; Perfil Epidemiológico de Doenças Diarreicas Agudas Notificadas no hospital Municipal de UNA-BA no Período de 2013 a 2014. Revista Eletrônica Estacio Saúde. 2018.Vol. 7. Nº 2.

MARIN, H. F. Sistemas de Informação em Saúde: considerações gerais. Journal of Health Informatics. São Paulo, 2010. p. 20-4.

MENEGHEL, S. N. Epidemiologia: exercícios indisciplinados. 1. ed. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2015. p. 232.

NASCIMENTO, V. S. F.; ARAÚJO, M. F. F.; NASCIMENTO, E. D.; NETO, L. S. Epidemiologia de doenças diarreicas de veiculação hídrica em uma região semiárida brasileira. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Rio Grande do Norte. 2013. v. 12. n. 3. p. 353-361.



OLIVEIRA. A. L.; PRUDENTE. L. O. B.; MESSIAS. M. M.; BANDEIRA. J. R.; CURADO. P. F. Relação entre diarreia infantil e hospitalização por desidratação. *Revista Sociedade Brasileira de Clínica Médica*. Palmas. 2018;16 (3):1579..

OLIVEIRA. M. J. C.; SANTOS, M. S.; SANTOS. M. B. L.; FREIRE. A. C. M.; SOUSA. C. L. T. C.; GUIMARÃES. Q. V. Contexto f childhood diarrhea in Brazil: literatura review. *Revista ReonFace-ma*. 2017. 3(2):506-512.

PENA, J. L.; HELLER, L. Saneamento e saúde indígena: Uma avaliação na população Xakriabá, Minas Gerais. *Revista Eng. Sanit. Ambient.* 2008. Vol. 13 – Nº 1.

PIB/ISA. Povos indígenas do Brasil (PIB). Disponível em <<https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Wapichana#L.C3.ADngua>>. Acessado em novembro de 2018.

RORAIMA. Governo do Estado de Roraima. Secretaria de saúde do Estado de Roraima. Coordenadoria Geral de Vigilância em saúde. Departamento de vigilância Epidemiológica: Relatório Anual de Epidemiologia de Roraima 2017. Boa Vista – RR, 2018.

SANTIESTEBAN, J. U. E. Intervenção educativa para diminuir a doença diarreica aguda em crianças menores de 5 anos do P. B Feijoal / DSEI Alto Rio Solimões. Especialização (Curso de Especialização de Saúde Indígena), Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, 2017.

WHO. WORLD Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: World Health Organization, 2011.



Capítulo

2

PERFIL EPIDEMIOLOGICO E DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL E EM RORAIMA NO PERÍODO DE 2010 A 2018

**PERFIL EPIDEMIOLOGICO E DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA
SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL E EM RORAIMA NO PERÍODO DE
2010 A 2018**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND GEOGRAPHIC DISTRIBUTION
OF CONGENITAL SYPHILIS IN BRAZIL AND RORAIMA IN THE PE-
RIOD FROM 2010 TO 2018**

Elizaete dos Santos Sampaio¹

Hosana Carolina dos Santos Barreto²

Ana Paula Barbosa Alves³

Simone Lopes de Almeida⁴

Resumo: A sífilis é doença causa pelo *Treponema pallidum*. Quando transmitida por via transplacentária durante a gestação pode levar a sífilis congênita, proporcionando um aumento de morbidades fetais, como nascimento prematuro e dificuldade no aprendizado, entre outras. Assim, o objetivo desse estudo foi analisar o perfil epidemiológico da sífilis congênita (SC) em Roraima, no período de 2010 a 2018, tendo como base de informações dados secundários coletados no SIM, SINAN e SINASC da Coordenação Geral de Vigilância em Saúde (CGVS) da Secretaria Estadual de Saúde (SESAU) do Estado de Roraima e do DATASUS do Ministério da Saúde. Verificou-se que, conforme as notificações por município de residência por raça/ cor, a capital Boa Vista apresenta 353 casos distribuídos por raça/cor, sendo que parda apresenta maior índice com 275 dos casos de SC. Em relação ao sexo, observa-se que Boa Vista é o município que apresenta um alto índice de incidências de sífilis congênita por

1 Discente, Gestão em Saúde Coletiva Indígena, Instituto Insikiran/UFRR.

2 Docente. Gestão em Saúde Coletiva Indígena, Instituto Insikiran/UFRR

3 Docente. Gestão em Saúde Coletiva Indígena, Instituto Insikiran/UFRR

4 Docente. Medicina, Instituto Insikiran/UFRR



sexo, com 353 casos, sendo que 149 são do sexo masculino e 204 são do sexo feminino. Por faixa etária das mães Boa Vista apresenta um índice que acomete mães entre 15 a 40 anos com nível de escolaridade predominante para o ensino médio completo. No que se refere às crianças, a capital possui maior número de casos de crianças com menos de 1 ano de idade com sífilis congênita, equivalendo a 304 casos. Diante dos dados apresentados com base na taxa de incidência por 1000 habitantes, a pesquisa analisou os casos de sífilis congênita confirmados e notificados observando um número elevado de casos em Roraima no período analisado, em relação ao preconizado pelo Ministério da Saúde. Sendo assim, a coleta de dados a existência de um alto nível de casos que acomete mães com idade entre 15 a 40 anos e crianças menores de 1 ano. Percebe-se a importância de medidas educativas, além da realização de programas de capacitação dos profissionais de saúde regularmente com a finalidade de diminuir o número elevado de sífilis congênita existente em Roraima.

Palavras-chave: Epidemiologia. Sífilis congênita. Roraima. Sistema de Informação em Saúde.

Abstract: Syphilis is a disease caused by *Treponema pallidum*. When transmitted transplacentally during pregnancy, it can lead to congenital syphilis, providing an increase in fetal morbidities, such as premature birth and learning difficulties, among others. Thus, the objective of this study was to analyze the epidemiological profile of congenital syphilis (CS) in Roraima, from 2010 to 2018, based on secondary data collected in SIM, SINAN and SINASC of the General Health Surveillance Coordination (CGVS)) of the State Health Department (SESAU) of the State of Roraima and DATASUS of the Ministry of Health. It was found that, according to the notifications by municipality of residence by race/color, the capital Boa Vista has 353 cases distributed by race/color, and brown has the highest rate with 275 cases of SC. Regarding gender, it is observed that Boa Vista is the municipality with a high rate of incidence of congenital syphilis by sex, with 353 cases, of which 149 are male and 204 are female. By age group of mothers Boa Vista presents an index that affects mothers between 15 and 40



years old with a predominant level of education for complete high school. With regard to children, the capital has the highest number of cases of children under 1 year of age with congenital syphilis, equivalent to 304 cases. In view of the data presented based on the incidence rate per 1000 inhabitants, the research analyzed confirmed and notified cases of congenital syphilis, observing a high number of cases in Roraima in the analyzed period, in relation to that recommended by the Ministry of Health. Thus, data collection shows the existence of a high level of cases that affect mothers aged between 15 and 40 years and children under 1 year of age. The importance of educational measures is perceived, in addition to regularly carrying out training programs for health professionals in order to reduce the high number of congenital syphilis in Roraima.

Keywords: Epidemiology. Congenital syphilis. Roraima. Health Information System.

INTRODUÇÃO

Para início de reflexão sobre a análise do perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita notificados em Roraima torna-se necessário contextualizar brevemente o conceito de sífilis, seus sintomas, tratamento, bem como sua ação no que tange a saúde da mulher e como um problema de saúde pública no Brasil.

De acordo com Moreira et al., (2017) a sífilis é uma infecção sexualmente transmissível (IST) causada pela bactéria *Treponema pallidum*. Quando esta infecção atinge gestantes que não realizam o tratamento ou realizam inadequadamente, esta doença pode ser transmitida para o concepto e recebe a denominação de sífilis congênita. A Sífilis Congênita (SC) é patologia acometida pelo *Treponema pallidum*, que consiste numa infecção caracterizada por apresentar múltiplos sistemas. Essa infecção pode atingir o feto via placenta e transmitida ao feto pela placenta.

Os principais sinais da síndrome podem ser classificados em precoce e tardio. O primeiro



apresenta lesão da e baixo peso caracterizado pela incapacidade de ganho de peso acompanhado fisura peitoral, secreções nasalsanguíneo lento, retardo mental, convulsões, atrofiamento de Parrot do recém-nascido (psaeudoparalísia), como tambemosteocondrite, meningite, hidrocefalia, coroidite,hepatoesplenomegalia e linfadenopatia. O segundo é caracterizado por paresias, atropiaoptica, ulcera gomosa, queratite intersticial, lesões periostais, deformidades dentarias e surdez sensorineural (BRASIL, 2006).

Seu diagnostico clinico se dá por exames de sorologia ou microscopia. O exame ocorre pelo Veneral Disease Research Laboratory (VDRL) um teste rápido aplicado nas gestantes na 28ª semana ou na primeira consulta pré-natal. Quando o resultado é positivo o tratamento direciona-se para a gestante e seu parceiro com o objetivo de prevenir e evitar o contágio do concepto pela SC (CUNHA; MONTE, HABER, 2018).

Quanto ao tratamento, dependendo do estado clínica da gestante pode ser hospitalar ou ambulatorial. O principal fármaco utilizado em seu tratamento é a penicilina, entretanto, o acompanhamento da gestante e seu parceiro é fundamental para a aplicação do esquema medicamentoso proposto após a aplicação do teste rápido que deve ser aplicado seguindo um cronograma de esquema farmacológico para a aplicação fármaco trinta dias antes do nascimento da criança (MOREIRA, 2017).

Apesar de ser uma patologia com tratamento e cura considerada de baixo custo, a SC na década de 1980 foi incluída no rol das doenças de notificações compulsórias e desde então observa-se que a doença por falta de conhecimento, informação o abandono ou interrupção do tratamento, a SC tornou-se e ainda é um problema de saúde pública (COSTA et al., 2017).

No panorama mundial considerando os grandes avanços na medicina e o contexto das relações sociais marcado pelo implemento de diversos anticonceptivos que fortaleceram o sistema de prevenção da saúde pública, mas que pela falta de acesso a informação ou informação incorreta intensificou o índice de casos de SC em todo o mundo, atingindo em 2010 cerca de 11 milhões de novos



pacientes na faixa etária de 15 a 49 anos principalmente nos países subdesenvolvidos (FEITOSA; ROCHA; COSTA, 2016).

No cenário nacional, apesar da grande dimensão do problema, as estatísticas oficiais são subestimadas não só no Brasil, mas também em outros países como, por exemplo, o Peru, que estima uma notificação de 34% dos casos e o Chile, com 26% apenas. O Brasil, apesar de ser um país com notificação compulsória para sífilis gestacional desde 2005 e sífilis congênita desde 1986, apresentou 32% e 17,4% desses casos respectivamente notificados (CAMPOS, 2010).

Em Boa Vista, Roraima, o índice de SC é contabilizado principalmente pela única maternidade pública, intitulada Hospital Materno-Infantil Nossa Senhora de Nazaré (HMINSN), na qual, em 2011 ocorreram 8012 nascimentos, sendo notificados pela sua Unidade de Vigilância Epidemiológica (UVE) 45 casos de sífilis congênita (HMINSN, 2011; 2012), demonstrando uma elevada incidência da doença (5,6 casos por 1000 NV), quando comparado com o Brasil e uma divergência em relação aos dados publicados pelo DATASUS do Ministério da Saúde.

Segundo Lins (2014), no Amazonas, estado com o qual Roraima possui fronteira, encontrou-se, em um trabalho realizado em 2010, uma prevalência de 1% de sífilis entre 674 gestantes de uma unidade terciária de atendimento. Boa Vista apresentou um número de casos sempre maior em comparação com Roraima, a Região Norte e o Brasil, acompanhando a evolução de aumento do número de casos que ocorreu ao longo do triênio 2010 a 2018, porém diminuindo o número em 2011, diferente dos números nacionais e da Região Norte.

Diante do conhecimento do número elevado de sífilis congênita e da possibilidade desse número está subestimado, verificamos a necessidade de maiores informações a cerca do perfil epidemiológico desta enfermidade em Roraima, do seu número real ou o mais aproximado possível, além do conhecimento a cerca do pré-natal dessas mulheres e da abordagem terapêutica instituída no período gestacional, afim de compreender os pontos que possivelmente estão apresentando falhas com a finalidade de propor medidas e/ou protocolos adaptados a essa região almejando como meta única



e mais importante a diminuição para 1 caso de sífilis congênita por 1000NV conforme orientação do Ministério da Saúde ou até 0,5, conforme OPAS, ou até a erradicação da doença como ideal (BRASIL, 2006; OPAS, 2012).

Nessa perspectiva, considerando que as mulheres são o público mais atingido pela SC, a pesquisa ressalta a importância de compreender como é fundamental as políticas de assistência à saúde da mulher. Entretanto, menciona que esse processo envolve diversos agentes sociais e públicos, que procuram a implementação de novas políticas públicas de saúde voltada para as mulheres brasileiras (SANTOS, 2005).

Conforme Bahia (2009), a atenção à saúde da mulher no Brasil e no mundo está relegada em segundo plano, pois na história das políticas de saúde, a saúde da mulher tem sido reduzida, em grande parte, aos parâmetros da atenção materno- infantil.

Nesse contexto, Sepúlveda (2001) ressaltar algumas das políticas que se voltaram para a implementação da saúde da mulher como criação do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM) estabelecido pela Resolução 123 do INAMPS 27 de maio 1986 abordando a saúde da mulher em todos os níveis desde saúde mental, sexualidade, aborto, adolescência, velhice, trabalho e saúde e saúde cidadania.

Contribuindo com essa ótica a respeito da saúde da mulher, Bahia (2009) cita que as políticas públicas contemplam ainda, tanto no nível das práticas sociais como a nível ideológico incluindo os serviços públicos de contracepção, gestação e cuidado da sua saúde da mulher através do o exame do Preventivo do Câncer do Colo do Útero (PCCU).

Conforme Sepúlveda (2001) ao considerar SC como um problema de saúde pública, o Ministério da Saúde criou em 2011 a estratégia “Rede Cegonha” com o objetivo de humanizar e assegurar o acompanhamento da gestante e criança durante o pré-natal, parto e puerpério no Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2006).

Segundo o Ministério da Saúde (2011), é de extrema importância monitorar e verificar o



padrão de qualidade dos serviços prestados pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS) por agentes comunitários de saúde, agentes de saúde bucal, técnicos de enfermagem, dentistas, enfermeiros e médicos; a qualidade da infraestrutura e dos equipamentos usada nos atendimentos; a disponibilidade de medicamentos; e, principalmente, a satisfação do usuário que necessita receber todas as informações que contribuem com a prevenção e tratamento de diversas doenças, como a Sífilis Congênita, objeto de estudo desta pesquisa.

No Estado de Roraima, a implantação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) foi iniciada em maio de 1999, com 7 equipes do Programa de Saúde da Família (PSF), sendo 5 na capital e 2 no interior. Hoje essa rede abrange todos os municípios e capital que notificação e acompanham as gestantes (BRASIL, 2003).

Segundo Araújo et al., (2008) a OMS estimava que dois milhões de gestantes, estariam infectadas pelo *Treponema pallidum*, 50 mil gestantes teriam sífilis gestacionais. Portanto, avaliações sobre a qualidade do pré-natal têm apontado resultados insatisfatórios, em que menos da metade das gestantes receberia acompanhamento adequado. No que tange à organização da APS, desde 1994 o Ministério da Saúde tem priorizado a Estratégia Saúde da Família (ESF) para o fortalecimento desse nível de atenção. Com o aumento da cobertura de ESF e de ações básicas como o atendimento pré-natal, seria esperado um melhor controle da transmissão vertical da sífilis.

Sendo assim, o objetivo desse estudo é analisar o perfil epidemiológico e avaliar a incidência da sífilis congênita no Brasil, e principalmente no município do Estado de Roraima, no período de 2010 a 2018, a partir de dados obtidos no TABNET.

METODOLOGIA

Para analisar os casos de Sífilis Congênita primeiramente foi realizada uma análise da distribuição geográfica tendo como base o número de casos notificados e de óbitos no Brasil por Regiões do



Brasil, por Estados da Região Norte e por Municípios do Estado de Roraima, e a partir desses dados foi calculado a Taxa de Incidência e Taxa de Mortalidade no Brasil, por Região do Brasil, por Estado da Região Norte e por município do Estado de Roraima a partir da coleta de dados no SIM, SINAN e SINASC do TABNET do DATASUS/MS.

Utilizaram-se dados demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) do Censo de 2010.

Para o cálculo da Taxa de Mortalidade por homicídio no Estado de Roraima, usou-se o número total de casos notificados por município dividido pelo número total de habitantes de cada município, multiplicado por 1.000 conforme Medronho (2009). Após a coleta, os dados foram tabulados e distribuídos em planilhas eletrônicas. Para a avaliação dos dados, foram realizadas análises quanto ao número de óbitos por homicídio nas variáveis indicadas e Taxa de Mortalidade no período de 2010 a 2017. Os resultados serão apresentados em forma de gráficos e tabelas.

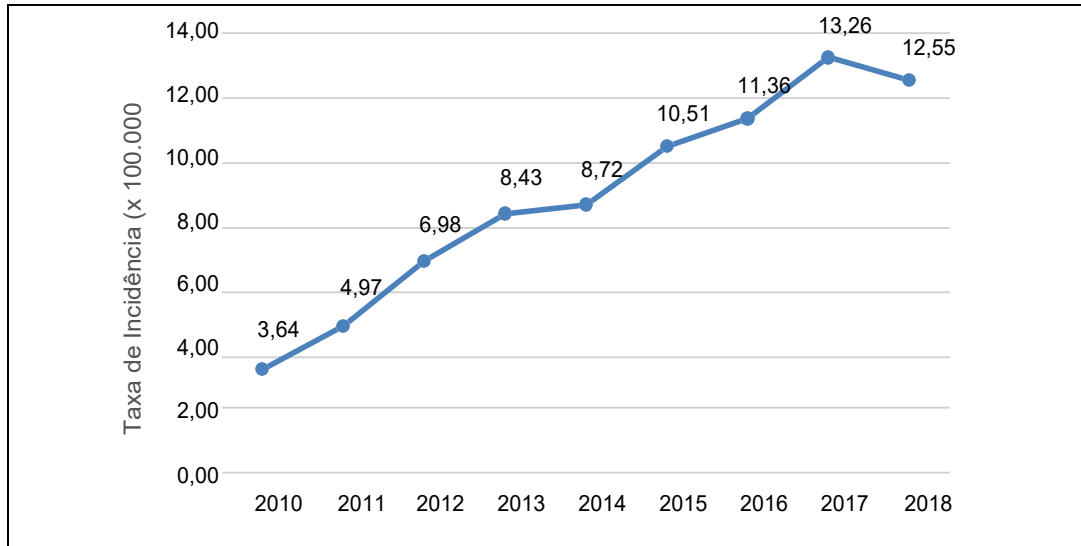
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Buscando responder ao objetivo geral de analisar o perfil epidemiológico da sífilis congênita em Roraima, no período de 2010 a 2018, por município de residência. A pesquisa faz uma abordagem geral dos casos de sífilis congênita apresentando inicialmente o panorama nacional da patologia que segundo os dados do Ministério da Saúde disponíveis no SINAN/DATASUS, mostra que a incidência de sífilis congênita foi crescente durante o período 2010 a 2018 em alguns Estados do Brasil ficando evidente que os índices de maior frequência ocorreram nos anos de 2017 e 2018 (ver na Figura 1).

Na figura 2 mostra o panorama dos casos no período de 2011 a 2016, seguido da tabela 01 que apresenta a distribuição de casos por Região e por Estados das Regiões do Brasil no período de 2010 a 2018.

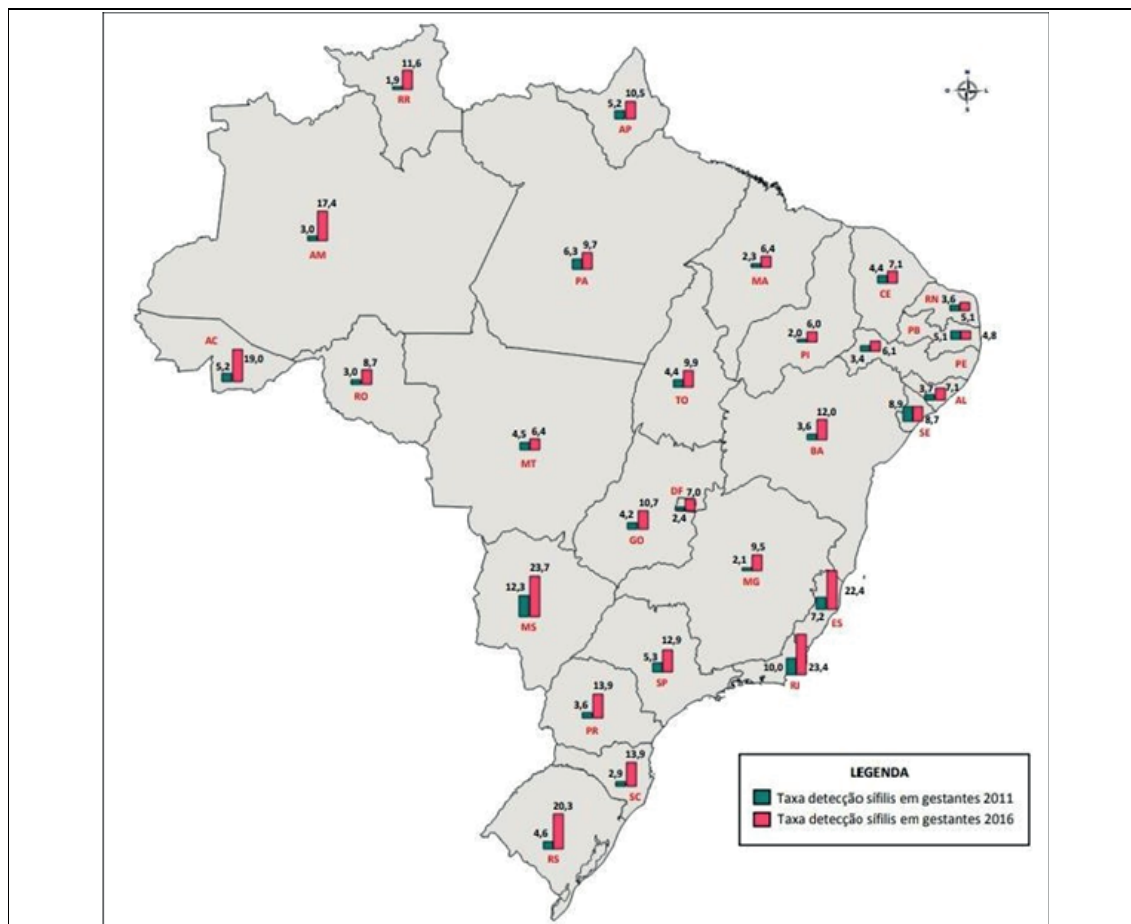


Figura 1 - Taxa de Incidência (x 100.000 hab) no Brasil



Fonte: TABNET/CGVS, SESAU/RR (2010 – 2018).

Figura 2 - Taxa de detecção desífilis em gestantes (por 1.000 nascidos vivos)



Fonte: BRASIL. Boletim Epidemiológico/Sífilis (2017).

Tabela 1 - Casos de sífilis no Brasil por Regiões no período de 2010 a 2018

CASOS DE SÍFILIS CONGÊNITA CONFIRMADOS NOTIFICADOS - BRASIL PERÍODO DE 2010 A 2018	
REGIÃO/UF	TOTAL
Região Norte	11962
Rondônia	655
Acre	513
Amazonas	2854
Roraima	334
Pará	5376
Amapá	740
Tocantins	1452
Região Nordeste	42264
Maranhão	2558
Piauí	1912
Ceará	8821
Rio Grande do Norte	2897
Paraíba	2230
Pernambuco	9792
Alagoas	2960
Sergipe	2811
Bahia	8283
Região Sudeste	61317
Minas Gerais	8834
Espírito Santo	3415
Rio de Janeiro	22515
São Paulo	26553
Região Sul	17926
Paraná	4586
Santa Catarina	2720
Rio Grande do Sul	10620
Região Centro-Oeste	7970
Mato Grosso do Sul	2247
Mato Grosso	1582
Goiás	1802
Distrito Federal	2339

Fonte: TABNET/CGVS, SESAU/RR (2010 – 2018).

A região Sudeste se destaca com maior número de casos notificados de Sífilis Congênita, com 61.317 casos. São Paulo 26553 casos maiores índices da região, seguido do Rio de Janeiro que apresenta 22515 casos. Na região Sul os índices são 17926 de CS, no qual, Rio Grande do Sul houve mais casos equivalendo à 10620. Na região Centro-Oeste a incidência é de 7970. Neste, o Distrito Federal apresenta maior número de casos sendo 2339. E Mato Grosso do Sul, com 2247 casos. Na região Norte foram notificados 11962 casos de SC. Dentre essa região, Pará representa maior índice de casos

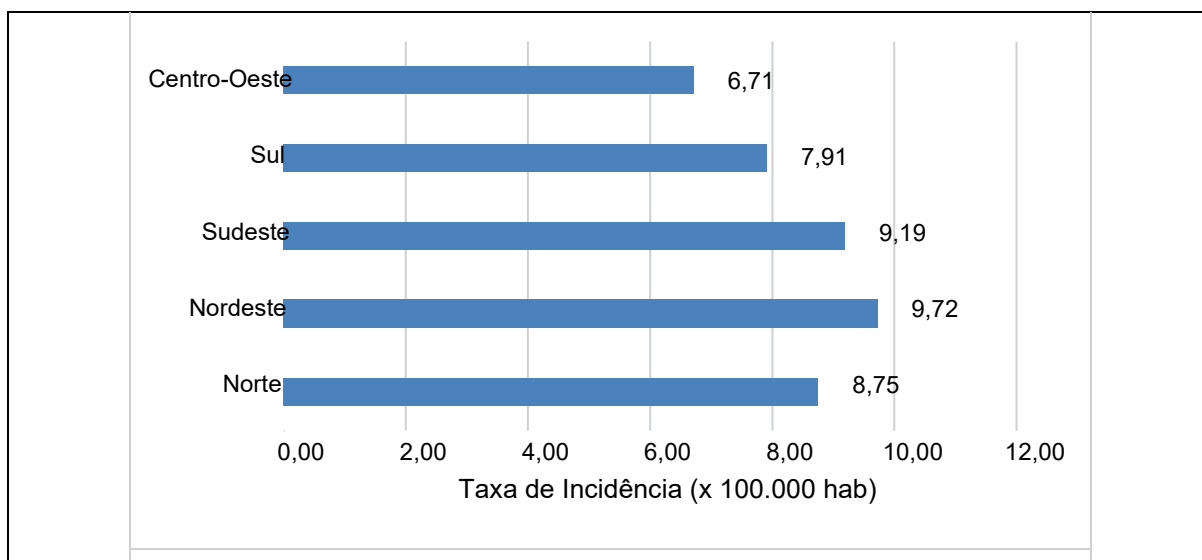


de SC correspondendo à 5376. Em seguida está Amazonas com 2854.

Na região Nordeste a ocorrência foi de 42.264 casos de SC. Pernambuco apresentou 9.792 casos, ocupando o Estado com maior número de notificações da região. Seguido de Ceará com 8.821 casos e Bahia com 8.283 casos notificados.

Com relação a taxa de incidência por habitante pode-se observar os seguintes resultados segundo a figura 03.

Figura 3 - Incidência (x 100.000 hab) de Sífilis Congênita por Regiões no Brasil



Fonte: TABNET/CGVS, SESAU/RR (2010 – 2018)

Conforme, a taxa de incidência por habitante percebe-se que a região Nordeste apresenta a maior incidência de 9,72, seguido da região Sudeste com 9,19, Norte com 8,75, Sul com 7,91, e Centro-Oeste com 6,71.

A INCIDÊNCIA SÍFILIS CONGÊNITA NO ESTADO DE RORAIMA



Percebe-se que a taxa de incidência de casos de sífilis vem aumentando desde 2010 com um grande aumento em 2017 e uma queda relativa em 2018. Quando se trata do estado de Roraima, a tabela 2 mostra o total de casos de sífilis congênita entre o período de 2010 a 2018 e a taxa de incidência por 1000 habitantes por município de Roraima.

Tabela 2 - Taxa de incidência dos casos notificados de Sífilis Congênita no Estado de Roraima no período de 2010 a 2018

Municípios/ RR	Casos	Taxa de Incidência/100.000
Alto Alegre	8	0,486
Amajari	4	0,428
Boa Vista	353	1,241
Bonfim	10	0,913
Cantá	10	0,71
Caracarái	28	1,521
Caroebe	7	86,2
Iracema	4	0,45
Mucajá	11	0,74
Normandia	2	0,22
Pacaraima	8	0,76
Rorainópolis	20	0,82
São João da Baliza	2	0,29
São Luiz	1	0,14
Uiramutã	3	0,35

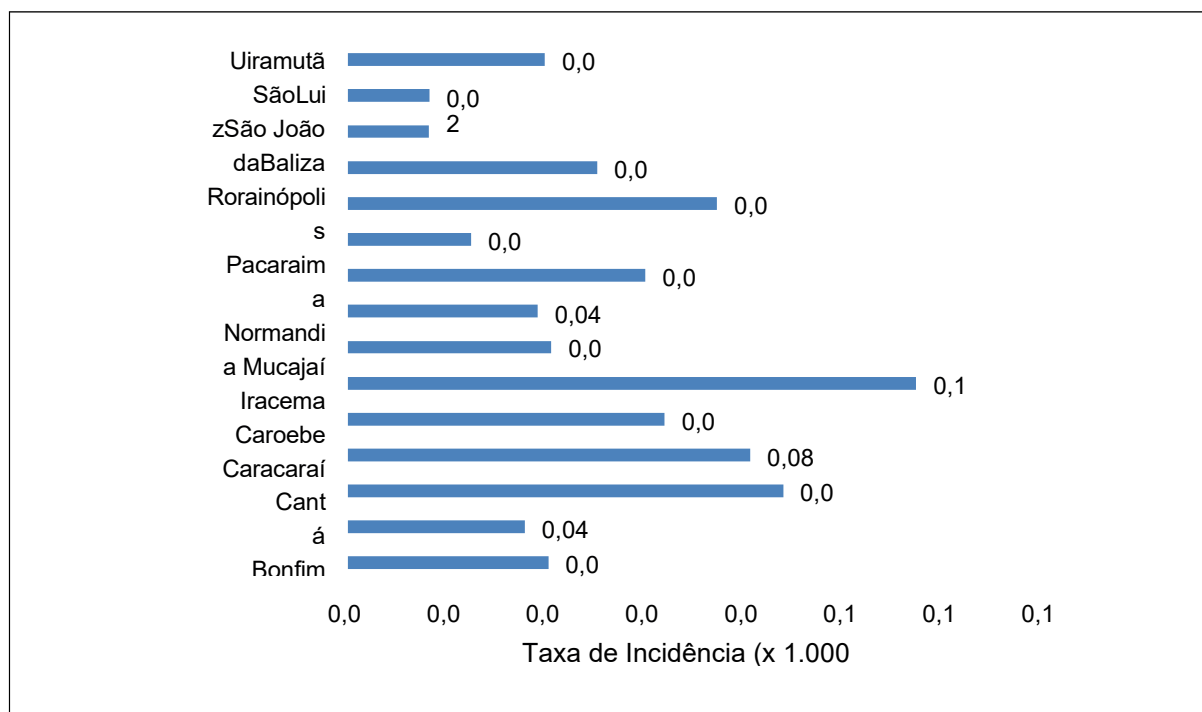
Fonte: TABNET/CGVS, SESAU/RR (2010 – 2018).

Ao analisar os dados pode-se verificar que Boa Vista e Caracarái possuem maiores números de incidências por SC. Sendo que, Boa Vista apresenta 353 casos, taxa 1,241. Caracarái 28 casos, taxa de 1,521.

Entretanto, quando observa-se Taxa de incidência de sífilis por municípios pode-se obter os seguintes resultados de acordo com a figura 04.



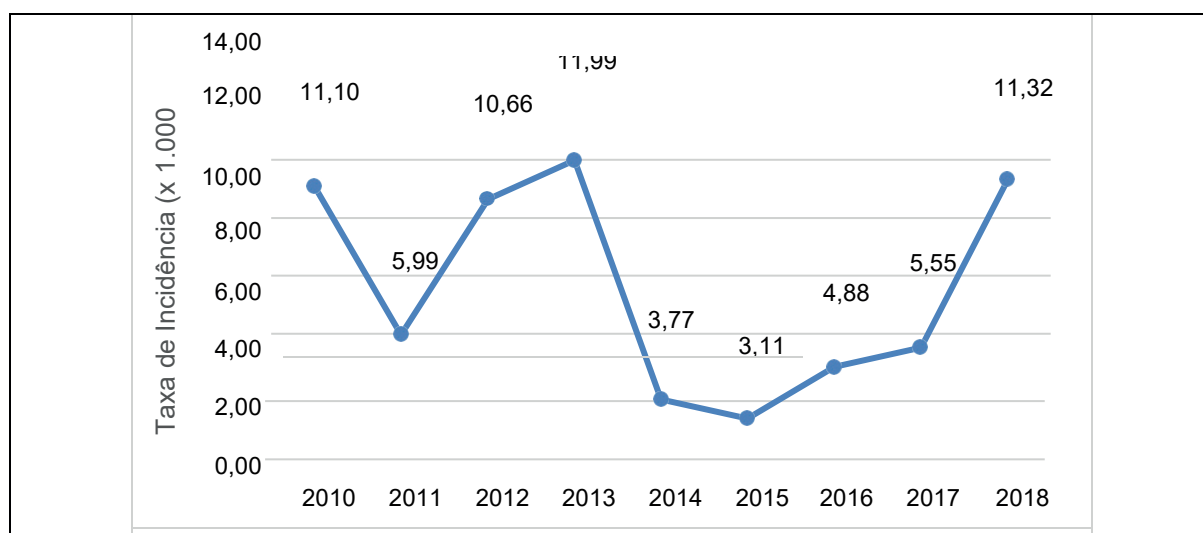
Figura 4 - Taxa de Incidência (x 100.000 hab) por município no estado de Roraima



Fonte: TABNET/CGVS, SESA/RR (2010 – 2018).

Nota-se que dentre os município Caracará apresenta maior índice de 0,11, seguido de Boa Vista 0,09 e Bonfim com 0,08. Esses índices podem ser analisados quando observa-se a taxa de crescimento anual de incidência que mostra os seguintes resultados conforme a figura 05.

Figura 5 - Taxa de Incidência (x 100.000 hab) por município no estado de Roraima



Fonte: TABNET/CGVS, SESA/RR (2010 – 2018).



Conforme a figura 04 os municípios de Roraima apresentam oscilações nas taxas de incidência onde 2010 apresentou cerca de 11,10 casos tendo quedas significativas em 2011 com 5,99 e um alto índice em 2013 de 11,99 seguido de uma queda positiva entre os anos de 2014 a 2017 na faixa de 3,77 a 5,55 e novamente um crescimento alertante em 2018 com 11,32 dos casos.

A tabela 3 mostra a notificação de sífilis congênita por município de residência e raça/ cor. Verificou-se que, conforme as notificações por município de residência por raça/cor, Boa Vista apresenta 353 casos, sendo que parda apresenta maior índice de casos de SC, apresentando 353 casos por raça / cor.

Tabela 3 - Notificação de Sífilis Congênita por município de residência e Raça/Cor

Município	Ig/Branco	Branca	Preta	Amarelo	Parda	Indígena	Total
Alto Alegre	2	0	0	0	2	4	8
Amajari	1	0	0	0	2	1	4
Boa Vista	48	24	4	0	275	2	353
Bonfim	0	0	0	0	6	4	10
Cantá	0	0	0	0	9	1	10
Caracaráí	2	2	1	0	22	1	28
Caroebe	0	0	0	0	7	0	7
Iracema	0	0	0	0	4	0	4
Mucajaí	1	2	0	0	8	0	11
Normandia	0	0	0	0	2	0	2
Pacaraima	0	1	0	0	4	3	8
Rorainópolis	4	0	0	0	16	0	20
São João da Baliza	1	0	0	0	1	0	2
São Luiz	0	0	0	0	1	0	1
Uiramutã	0	0	0	0	0	3	3
Total Geral	59	29	5	0	359	19	471

Fonte: TABNET/CGVS, SESAU/RR (2010 – 2018).

A Tabela 4, mostra notificação de Sífilis Congênita por município de residência por faixa etária, sendo que Boa Vista possui maior número de casos que acomete crianças com menos de 1(um) ano de idade com de sífilis congênita, equivalendo ao total de 304 casos. Logo abaixo, está Caracaráí com 28 casos.



Tabela 4 - Sífilis Congênita por município de residência no Estado de Roraima, por faixa etária no período de 2010 a 2018

Município	<1 Ano
Alto Alegre	8
Amajari	4
Boa Vista	304
Bonfim	10
Cantá	10
Caracaraí	28
Caroebe	7
Iracema	4
Mucajaí	11
Normandia	2
Pacaraima	8
Rorainópolis	20
São João da Baliza	2
São Luiz	1
Uiramutã	3
Total	462

Fonte: TABNET/CGVS, SESAU/RR (2010 – 2018).

A tabela 5 mostra a notificação por município de residência por sexo. Observa-se que Boa Vista é o município que apresenta um alto índice de incidências de sífilis congênita por sexo, com 353 casos. Sendo que no sexo Masculino é de 149 casos e feminino 204 casos.

Tabela 5 - Sífilis Congênita por município de residência no Estado de Roraima, por sexo no período de 2010 a 2018

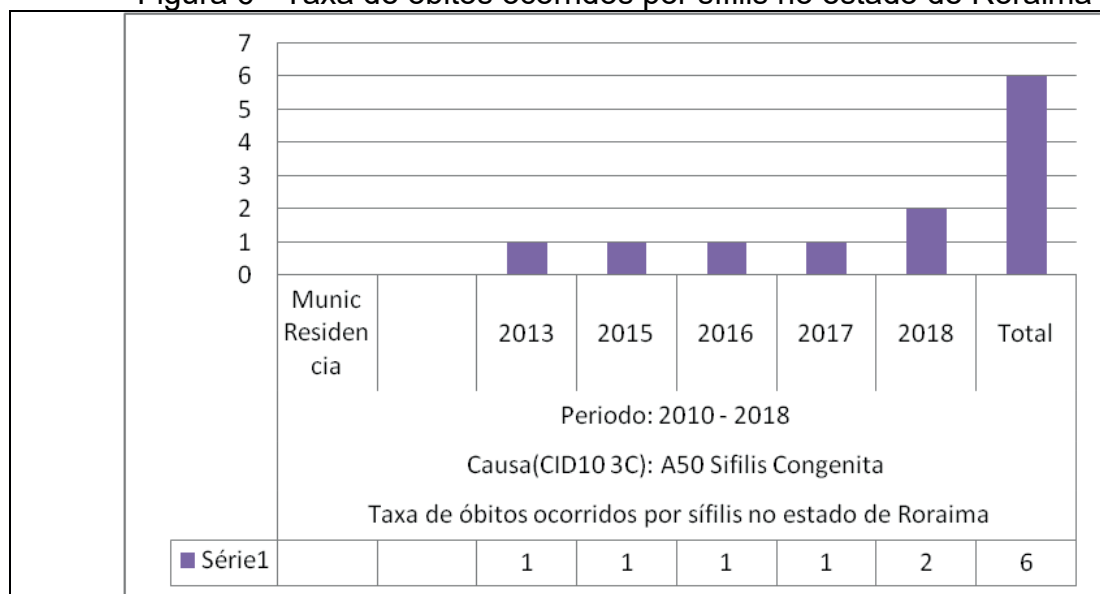
Município	Masculino	Feminino	Total
Alto Alegre	5	3	8
Amajari	1	3	4
Boa Vista	149	204	353
Bonfim	4	5	9
Cantá	7	3	10
Caracaraí	15	12	27
Caroebe	2	5	7
Iracema	2	2	4
Mucajaí	6	5	11
Normandia	1	1	2
Pacaraima	1	7	8
Rorainópolis	5	14	19
São João da Baliza	1	0	1
São Luiz	1	0	1
Uiramutã	2	0	2
Total	216	225	439

Fonte: TABNET/CGVS, SESAU/RR (2010 – 2018).



Com relação aos casos que acometeram a cidade de Boa Vista pode-se observar a figura 6 que mostra o panorama de óbitos ocorridos no estado no período de 2013 a 2018.

Figura 6 - Taxa de óbitos ocorridos por sífilis no estado de Roraima



Fonte: TABNET/CGVS, SESAU/RR (2010 – 2018).

Considerando que sífilis congênita é uma doença que apresenta múltiplos sistemas que pode ser transmitida ao feto em uma probabilidade 60 a 80 % através da placenta principalmente na segunda metade da gestação. A doença pode e deve ser evitada, principalmente quando a assistência pré-natal ocorre de forma rotineira. Entretanto, os casos que registrados em Roraima são considerados eventos sentinelas quando se leva em consideração que a doença é tratada e pode ser evitada pelos recursos assistenciais disponíveis no Sistema Único de Saúde (SUS) (DOMINGUES et al., 2013).

Dessa forma, cabe mencionar que as causas básicas de ocasião da sífilis estão associadas aos fatores de risco como o baixo nível socioeconômico, a baixa escolaridade, promiscuidade sexual e, sobretudo, a falta de adequada assistência pré-natal e informação (DE LORENZI; MADI, 2001).

CONSIDERAÇÕES FINAIS



Considerando as taxas de incidências de crescimento da sífilis congênita e a análise de conteúdo no intuito de alcançar o objetivo da pesquisa de analisar o perfil epidemiológico e avaliar a incidência da sífilis congênita no Brasil, e principalmente no município de Boa Vista do Estado de Roraima, no período de 2010 a 2018, a partir de dados obtidos no SINANET, a pesquisa evidencia que entre os diversos motivos que podem contribuir para o aumento da sífilis congênita destacam-se os fatores de pouco conhecimento ou falta de informação das mulheres e seus parceiros quanto a forma de transmissão da doença e sobre as formas de prevenção contra as IST's, bem como a não participação dos parceiros no tratamento da sífilis contribuindo para um aumento nos casos.

A análise dos dados de SC nos municípios de residência de Roraima mostram possíveis problemas quanto ao diagnóstico precoce e tratamento adequado das gestantes e recém-nascidos relacionados a falta de informação e não acompanhamento no processo de tratamento ocasionando um grande custo público e um elevado índice de prematuros e natimortos no HMINSN e municípios do interior do estado.

A pesquisa realizada demonstrou um número 8 (oito) vezes maior que o preconizado pelo Ministério da Saúde do Brasil casos de sífilis congênita percebendo-se uma elevada prevalência de sífilis gestacional em Boa Vista, podendo-se ampliar essa afirmação para Roraima, uma vez que cerca de metade dos partos do Estado ocorreram nessa maternidade, que contém a única UTI neonatal de todo o Estado. Sugerimos, para que esse quadro possa ser alterado, programas educacionais que aperfeiçoem o conhecimento da população e do grupo de risco (gestantes e seus parceiros) a respeito das DST's, em especial da sífilis, ressaltando suas possíveis consequências para o feto.

REFERÊNCIAS



ARAÚJO, E. da C.; MONTE, P. C. B.; HABER, A. N. C. de A. Avaliação do pré-natal quanto à detecção de sífilis e HIV em gestantes atendidas em uma área rural do estado do Pará, Brasil. Revista Pan- Amazônica de Saúde, v. 9, n. 1, p. 7-7,2018.

BAHIA, Secretaria da Saúde. Superintendência de Recursos Humanos da saúde. Escola Estadual de saúde Pública. Estágio de vivencia no SUS: o cotidiano do SUS enquanto principio educativo, coletânea de textos. Secretaria da Saúde. Superintendência de Recursos Humanos da saúde. Escola Estadual de saúde Pública. Salvador: SESAB,2009.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1998. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 04 mar.2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico - Sífilis 2017. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. Volume 48 N° 36. 2017. ISSN 2358-9450. Disponível em: <<https://central3.to.gov.br/arquivo/387534/>>. Acesso em: 04 mar.2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Caminhos para a mudança da formação e desenvolvimento dos profissionais de saúde: diretrizes para a ação política para assegurar Educação Permanente no SUS. Brasília: MS, 2003. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br>>. Acesso em: 04 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Gestão Estratégica e Participativa no SUS – ParticipaSUS. 2. ed. Brasília: MS,2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e



Hepatites virais. Boletim Epidemiológico: Sífilis. [Internet]. Brasília: MS, 2015. Disponível: <<http://www.aids.gov.br>>. Acesso em: 04 mar.2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. Diretrizes para controle da sífilis congênita: manual de bolso. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST/Aids. 2. ed. Brasília: MS, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Roraima. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. 5. ed. Brasília: MS, 2011.

CONASS. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. A Saúde na Opinião dos Brasileiros – PROGESTORES. Programa de informação e apoio técnico as novas equipes gestoras estaduais. Brasília: CONASS, 2003.

COSTA JÚNIOR, A. G. C.; COSTA, C. E. de M. Breve Relato Histórico das Políticas Públicas de Saúde no Brasil. Rio Grande do Norte, 2014. Disponível em: <<http://www.historiaehistoria.com.br>>. Acesso em: 04 mar.2020.

COSTA, C. V. da et al. Sífilis Congênita: repercussões e desafios congenital syphilis: repercussions and challenges. Revista da Associação Catarinense de Medicina, n. 46., v. 3., p. 194-202, 2017.

DOMINGUES, R. M. S. M.; SARACEN, V.; HARTZ, Z. M. D. A.; LEAL, M. D. C. Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. Revista de Saúde Pública, n. 47., v. 1., p. 147-157, 2013.



FEITOSA, J. A. da S.; ROCHA, C. H. R.; COSTA, F. S. Artigo de revisão: Sífilis congênita. Revista de Medicina e Saúde de Brasília, v. 5., n. 2., 2016.

GASPARETTO JÚNIOR, A. Saúde Pública. 2012. Disponível em: <<http://www.infoescola.com>>. Acesso em: 04 mar. 2020.

GIFFIN, K. M. Mulher e Saúde. Cadernos de Saúde Pública. v. 7., n. 2., p. 133-134,1991.

LINS, C. D. de M. Epidemiologia da sífilis gestacional e congênita no extremo setentrional da Amazônia. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PROCISA), Universidade Federal de Roraima. Boa Vista, RR: UFRR,2014

LOPES, P. J. A Evolução da Saúde Pública no Brasil. 2011. Disponível em: <<http://www.pastoralfp.com>>. Acesso em: 04 mar.2020.

LORENZI, D. R. S. De.; MADI, J. M. Sífilis congênita como indicador de assistênciapré-natal.Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, n. 23., v. 10., p. 647-652, 2001.

MOREIRA, K. F. A. et al. Perfil dos casos notificados de sífilis congênita. Revista Cogitare Enfermagem, v. 22., n. 2., 2017.

MOREIRA, K. F. A. et al. Perfil dos casos notificados de sífilis congênita. Revista Cogitare Enfermagem, v. 22, n. 2, 2017.

SANTOS, J. Assistência à saúde da mulher no Brasil. SãoPaulo: s/ed. 2005.



SEPÚLVEDA, M. A. C. Breve Histórico dos Programas Nacionais de Saúde Materno-Infantil. Disponível: <<http://www.hospvirt.org.br>>. Acesso em: 20 mar. 2018.

SESAU. Secretaria de Estado da Saúde de Roraima. Taxa de incidência de agravos de Sífilis Congênitas em Roraima – 2010 a 2018 - TABNET/CGVS. Boa Vista, RR: SESAU/RR, 2010 - 2018. Disponível: <www.cvgs.roraima.com.br>. Acesso em: 04 mar.2020.

SINGER, P. Prevenir e Curar: o controle social através dos serviços de saúde. Rio de Janeiro, RJ: Forense-Universitária,1988.



Capítulo

3

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA
LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AME-
RICANA NO ESTADO DE RORAIMA NO
PERÍODO 2010 A 2020**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO ESTADO DE RORAIMA NO PERÍODO 2010 A 2020

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF AMERICAN TEGUMENTARY LEISHMANIASIS IN THE STATE OF RORAIMA IN THE PERIOD 2010 TO 2020

Frankmar Silva de Lima¹

Hosana Carolina dos Santos Barreto²

Resumo: Este estudo tem por finalidade descrever o perfil epidemiológico, sobre a Incidência e Prevalência da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) na esfera Nacional - Brasil, Estadual Roraima e municipal no período de 2010 a 2020. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo observacional, descritivo e quantitativo, com informações coletadas no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN). Serão analisados dados secundários do período de 2010 a 2020, distribuídos em variáveis sociodemográficas e epidemiológicas correspondentes a: notificação de casos por ano no Brasil, por região, por estado, e Municípios de Residência do Estado de Roraima, Sexo, Nível de Escolaridade, Faixa etária, Raça/Cor e Zona de Residência. **RESULTADOS:** Brasil, Região, Estado e municípios – **DADOS.** O alto índice das notificações é prevalente de homens em idade produtiva, pardos e migrantes envolvidos em atividades como desmatamentos e ocupação de áreas como projetos de assentamentos. A baixa escolaridade é IGN/Branco com 1.323 com porcentagem de 32%, analfabetos e com referência ao ensino fundamental completo e incompleto. A faixa etária reflete a vida ativa ocupacional e lazer, e na vida silvestre, entre 20 – 29 com a porcentagem de 26%, em seguida de 10 – 19 e 30 – 39 anos, 21%. A raça/cor que mais apresenta um número elevado de incidência e prevalência no

1 Acadêmico do curso Bacharelado Gestão em Saúde Coletiva Indígena - UFRR

2 Docente do curso Bacharelado Gestão em Saúde Coletiva Indígena - UFRR



período estudado, foi a parda com 2.542 casos, com o percentual de 61%, seguida de indígenas 609 casos – equivalente a 15 % por cento. A maioria dos casos de LTA ocorreu na zona rural. As características ambientais dessas habitações favorecem a infecção, pois é comum no domicílio e seus anexos, as condições ideais para a atração e presença do flebótomo.

Palavras chaves: Sistema de Informação, Incidência e Prevalência;

Abstract: This study aims to describe the epidemiological profile of the Incidence and Prevalence of American Cutaneous Leishmaniasis (ACL) at the National - Brazil, State Roraima and municipal levels in the period from 2010 to 2020. **METHODOLOGY:** This is an observational, descriptive study and quantitative, with information collected in the National System of Notifiable Diseases (SINAN). Secondary data from 2010 to 2020 will be analyzed, distributed in sociodemographic and epidemiological variables corresponding to: notification of cases per year in Brazil, by region, by state, and Municipalities of Residence in the State of Roraima, Gender, Level of Education, Range age, Race/Color and Area of Residence. **RESULTS:** Brazil, Region, State and Municipalities – DATA. The high rate of notifications is prevalent among men of working age, mixed race and migrants involved in activities such as deforestation and occupation of areas such as settlement projects. Low schooling is IGN/White with 1,323 with a percentage of 32%, illiterate and with reference to complete and incomplete elementary education. The age group reflects the occupational and leisure active life, and in the wild life, between 20 – 29 with a percentage of 26%, followed by 10 – 19 and 30 – 39 years old, 21%. The race/color with the highest number of incidence and prevalence in the studied period was the mixed race with 2,542 cases, with a percentage of 61%, followed by indigenous 609 cases - equivalent to 15% percent. Most cases of ATL occurred in rural areas. The environmental characteristics of these dwellings favor the infection, as it is common in the home and its annexes, the ideal conditions for the attraction and presence of the sandfly.



Keywords: Information System, Incidence and Prevalence;

INTRODUÇÃO

A cerca de 12 milhões de casos de Leishmaniose (tegumentar e visceral) distribuídas em 88 países, dos quais, Brasil, Bangladesh, Índia e Sudão detém 90% de todos os casos de Leishmaniose visceral no mundo. Ela é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como uma das seis mais importantes doenças infecciosas devido à capacidade de produzir deformidades.

No Brasil, a Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma das afecções dermatológicas que merece mais atenção, devido à sua magnitude, assim como pelo risco de ocorrência de deformidades que pode produzir no ser humano, e também pelo envolvimento psicológico, com reflexos no campo social e econômico, uma vez que, na maioria dos casos, pode ser considerada uma doença ocupacional. Apresenta ampla distribuição com registro de casos em todas as regiões brasileiras.

A partir da década de 80, verifica-se aumento no número de casos registrados, variando de 3.000 (1980) a 35.748 (1995). Observam-se picos de transmissão a cada cinco anos, apresentando tendência de aumento do número de casos, a partir do ano de 1985, quando se solidifica a implantação das ações de vigilância e controle da LTA no país. No período de 1985 a 2005, verifica-se uma média anual de 28.568 casos autóctones registrados e coeficiente de detecção médio de 18,5 casos/100.000 habitantes, verificando-se coeficientes mais elevados nos anos de 1994 e 1995, quando atingiram níveis de 22,83 e 22,94 casos por 100.000 habitantes, respectivamente.

A LTA é uma doença infecciosa, não contagiosa, causada por diferentes espécies de protozoários do gênero *Leishmania*, que acomete pele e mucosas. Primariamente, é uma infecção zoonótica, afetando outros animais que não o ser humano, o qual pode ser envolvido secundariamente.

A *Leishmania* é um protozoário pertencente à família Trypanosomatidae, parasito intracelu-



lar obrigatório das células do sistema fagocítico mononuclear, com duas formas principais: uma flagelada ou promastigota, encontrada no tubo digestivo do inseto vetor, e outra aflagelada ou amastigota, observada nos tecidos dos hospedeiros vertebrados.

Nas Américas, são atualmente reconhecidas 11 espécies dermatrópicas de *Leishmania* causadoras de doença humana e oito espécies descritas, somente em animais. No entanto, no Brasil já foram identificadas sete espécies, sendo seis do subgênero *Viannia* e uma do subgênero *Leishmania*. As três principais espécies são: *L. (V.) braziliensis*, *L. (V.) guyanensis* e *L. (L.) amazonensis* e, mais recentemente, as espécies *L. (V.) lainsoni*, *L. (V.) naiffi*, *L. (V.) lindenberg* e *L. (V.) shawi* foram identificadas em estados das regiões Norte e Nordeste.

Os vetores da LTA são insetos denominados flebotomíneos, pertencentes à Ordem Díptera, Família Psychodidae, Subfamília Phlebotominae, Gênero *Lutzomyia*, conhecidos popularmente, dependendo da localização geográfica, como mosquito palha, tatuquira, birigui, entre outros.

No Brasil, as principais espécies envolvidas na transmissão da LTA são: *Lutzomyia flaviscutellata*, *L. whitmani*, *L. umbratilis*, *L. intermedia*, *L. wellcome* e *L. migonei*. Estas espécies de flebotomíneos foram definidas como vetoras por atenderem aos critérios que atribuem a uma espécie a competência vetorial. Cabe ressaltar que o papel vetorial de cada uma dessas espécies dependerá da espécie de *Leishmania* presente no intestino. Embora ainda não tenha sido comprovado o papel da *L. neivai* e *L. fisheri* como vetores da LTA, estas espécies têm sido encontradas com frequência em ambientes domiciliares em áreas de transmissão da doença.

A LTA é uma doença de notificação compulsória (DNC) em Roraima por meio da Portaria Estadual nº131 de 1999 que institui a primeira lista estadual de DNC (RORAIMA, 1999), no entanto, o registro da doença já ocorria pela vigilância epidemiológica estadual. Em 2001, o Ministério da Saúde (MS) através da Portaria No 1.943, de 18 de outubro de 2001 inclui a LTA na relação de doenças de notificação compulsória em todo território nacional (BRASIL, 2001), nesta ocasião o banco de dados se tornou mais consistente para análise epidemiológica estadual.



O diagnóstico da LTA é feito a partir de um conjunto de critérios: (1) manifestações clínicas características, associadas à procedência de uma área endêmica; (2) exames parasitológicos; (3) imunodiagnóstico; (4) diagnóstico molecular. A confirmação do diagnóstico se obtém através da demonstração da presença do parasito, utilizando técnicas parasitológicas. O exame mais simples e de baixo custo é a pesquisa direta de formas amastigotas visualizadas ao microscópio óptico. A sensibilidade deste teste é inversamente proporcional ao tempo de evolução da lesão, sendo rara após um ano, com exceção dos pacientes que desenvolvem a forma difusa da doença, pois neste caso os nódulos presentes na pele são ricos em parasitas (CUBA CUBA et al., 1981). Além do exame direto, pode ser feito o isolamento do parasito in vivo ou in vitro, inoculando o material obtido em meio de cultura ou em animais susceptíveis como o hamster (*Mesocricetus auratus*) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003; GONTIJO et al., 2003).

Outra ferramenta que auxilia no diagnóstico são os testes sorológicos, que detectam anticorpos anti-leishmanias. Teste imunológico muito utilizado é a Intradermorreação de Montenegro (IDRM) que avalia a resposta de hipersensibilidade celular tardia, uma vez que, imunologicamente, a LTA se caracteriza pela resposta celular durante a doença e após o tratamento ou cura espontânea (MARZOCHI, 1992).

A IDRM é de grande valor presuntivo no diagnóstico de LTA, constituindo valioso recurso nos casos em que os parasitos estão escassos ou ausentes, e é também bastante útil nos inquéritos epidemiológicos de prevalência em áreas endêmicas (KAR, 1995; MARZOCHI et al., 1980; SHAW; LAINSON, 1975).

Este estudo tem por finalidade descrever o perfil epidemiológico, sobre a Incidência e Prevalência da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) na esfera Nacional, Estadual Roraima e municipal no período de 2010 a 2020.

METODOLOGIA



TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e quantitativo.

LOCAL

Dados disponíveis no Sistema Nacional de Notificações e Agravos (SINAN), DATASUS – Tabnet, do Ministério da Saúde, disponibilizados para consulta pública pelo portal eletrônico saude.gov.br. Os dados coletados são referentes a Nível Nacional por Região, por Região Norte e dados do Estado e Municípios de Roraima. O estado de Roraima, localizado no norte brasileiro que possui área territorial de 223.644,527 km² e uma população de 450,479 pessoas, segundo censo do IBGE, 2010. Distribuídos em 15 municípios, tem sua população distribuída de forma heterogênea em seu território, com densidade demográfica de 2,01hab/Km² (IBGE, 2010), além de representar uma área de confluência entre os biomas Amazônia, cerrado e lavrado.

PERÍODO DE COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados de abril de 2021 a maio de 2021.

AMOSTRA

As variáveis escolhidas para a análise foram categorizadas em grupos: variáveis epidemiológicas e variáveis a níveis geográficas. As principais variáveis obtidas para as informações epidemiológicas são: número de casos, sexo, nível escolar, faixa etária, raça e zona de residência. Enquanto as principais variáveis a níveis geográficas obtidas para as informações são: Brasil, por Região, Região



Norte, Estado e Municípios de Roraima. As informações relacionadas ao estudo serão obtidas mediante dados fornecidos, pela Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde (CGVS), Secretaria de Estado da Saúde de Roraima – SESAU/RR, contidos no Banco de Dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no qual constam dados dos casos de LTA. Os registros do Banco de Dados do SINAN foram aqueles em que a notificação da LTA, de Roraima, estivesse devidamente compreendida no período de 2010 a 2020.

Serão utilizados dados demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) do Censo de 2010, para observar o crescimento populacional e analisar a ocorrência sobre a incidência e prevalência de novos casos durante esse período, proposto pela pesquisa.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Após a realização da coleta de dados, os mesmos foram transcritos para o programa Microsoft Excel e tabulados para posterior realização da análise estatística descritiva através do cálculo das frequências relativas das respostas dadas, sendo os resultados apresentados em porcentagens na forma de gráficos e tabelas com o auxílio do software Microsoft Office Excel 2016 (Versão Windows 10).

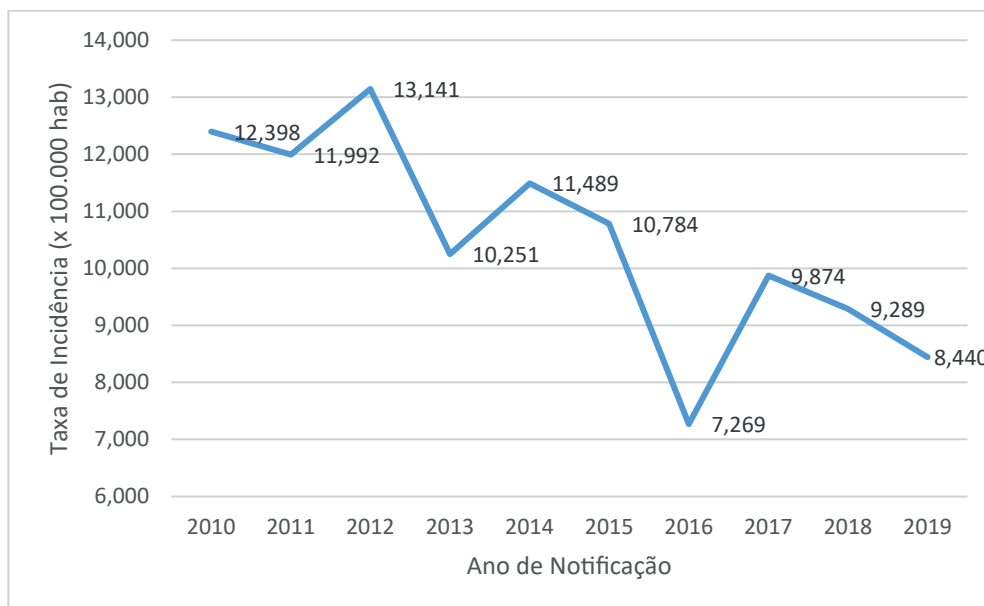
RESULTADOS E DISCUSSÃO

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA LESHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO BRASIL POR REGIÕES

O Brasil com uma população de 190.755.799 pessoas, segundo IBGE 2010, apresentou o total de 202.652 casos de LTA no período de 2010 a 2019. Na Figura 1, pode ser observada a evolução da taxa de incidência da LTA no Brasil ao longo de 10 anos, com notório declínio de notificações ao longo do período.



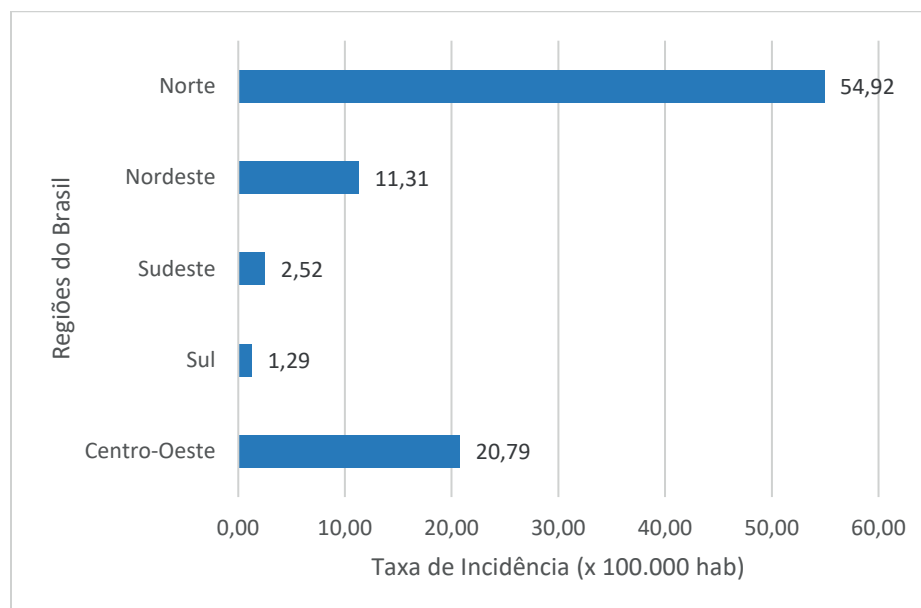
Figura 1. Evolução da Taxa de Incidência de Leishmaniose Tegumentar Americana no Brasil no período de 2010 a 2019.



Fonte: LIMA; BARRETO, 2020

No que diz respeito à incidência de LTA no Brasil, nota-se a distribuição é predominante na Região Norte com 88.610 casos notificados, representando cerca de 44% do total registrado no Brasil. Na Figura 2 é possível observar a incidência da doença segundo as Regiões do Brasil, onde a Região Norte apresenta 55,85 casos por 100.000 habitantes.

Figura 2. Incidência da Leishmaniose Tegumentar Americana por Regiões do Brasil no período de 2010 a 2019.



Fonte: LIMA, BARRETO, 2020

Segundo Abraão et al (2020), a LTA apesar de ser confirmada em todas as unidades federativas do Brasil, tem na Região Norte o maior número de casos e a taxa de incidência mais elevada em relação às demais regiões do país, estando associada, em sua grande maioria, às condições sociais e econômicas dos acometidos.

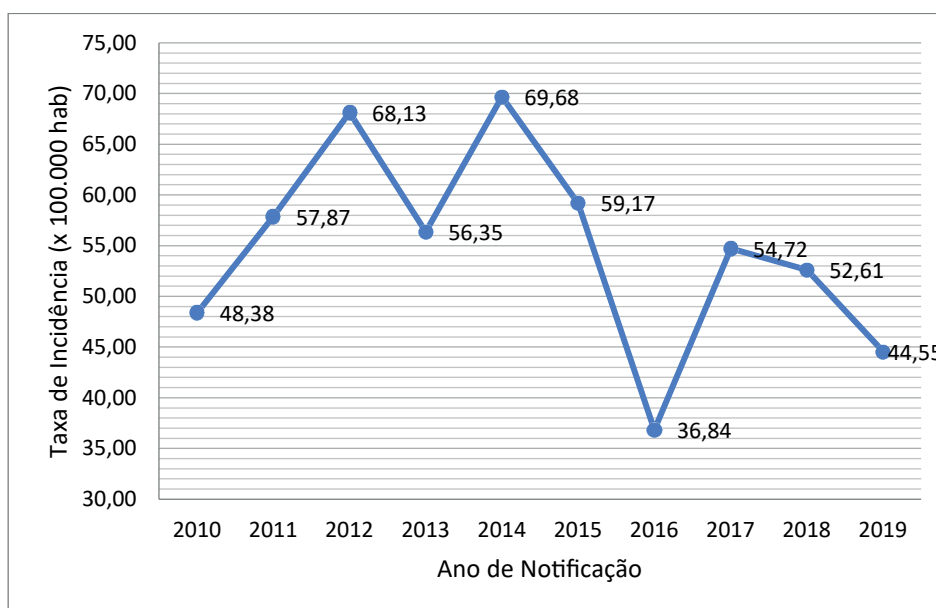
Waldiman (1999) relata que a LTA é descrita como um problema de saúde pública, tendo sua importância não só pela alta incidência e ampla distribuição, mas também pelas lesões desfigurantes e incapacitantes que provocam grande repercussão no campo psicossocial dos acometidos. Segundo o autor, a Leishmaniose Tegumentar está presente em praticamente todo o país, tendo destaque especialmente áreas recém desmatadas, como é característico da região Norte.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA LESHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NA REGIÃO NORTE



A Região Norte apresenta um quadro expressivo de casos pela LTA como observado anteriormente, podendo ser observada na Figura 3 a evolução da incidência na Região ao longo de uma década. Verifica-se uma incidência bastante elevada, com um declínio de 24 pontos em 2016 em relação ao ano anterior, e posterior aumento em 2017.

Figura 3. Evolução da Taxa de Incidência da Leishmaniose Tegumentar Americana na Região Norte no período de 2010 a 2019.

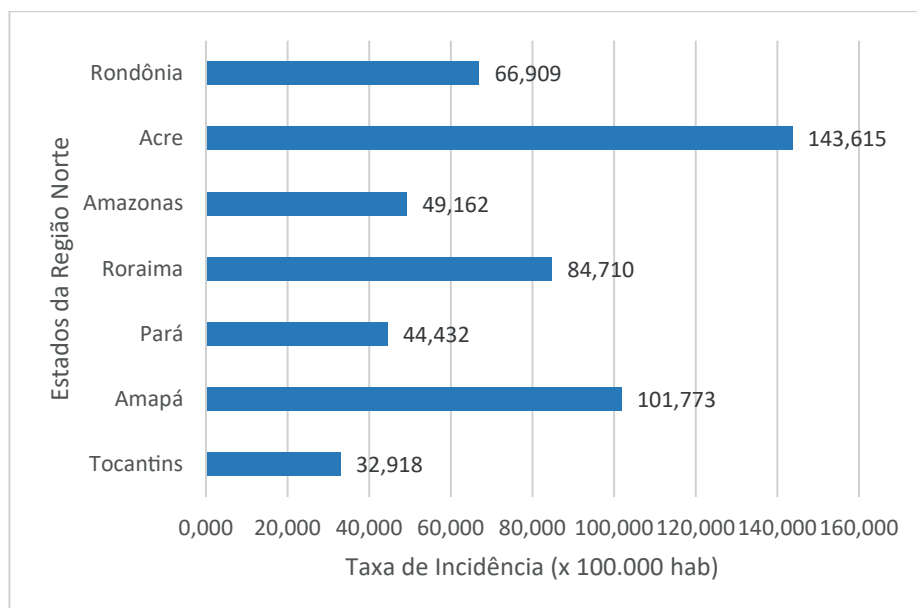


Fonte: LIMA, BARRETO, 2020

Em relação aos Estados da Região Norte, apesar de o Estado do Pará concentrar 33690 dos casos (38%), é o que apresenta menor incidência devido a sua densidade populacional. Na Região, o Estado do Acre desponta com maior incidência, seguido de Amapá e Roraima, apresentando 146,488, 106,956 e 98,895 casos a cada 100 mil habitantes (Figura 4).



Figura 4. Incidência da Leishmaniose Tegumentar Americana por Estados da Região Norte no período de 2010 a 2019.



Fonte: LIMA, BARRETO, 2020

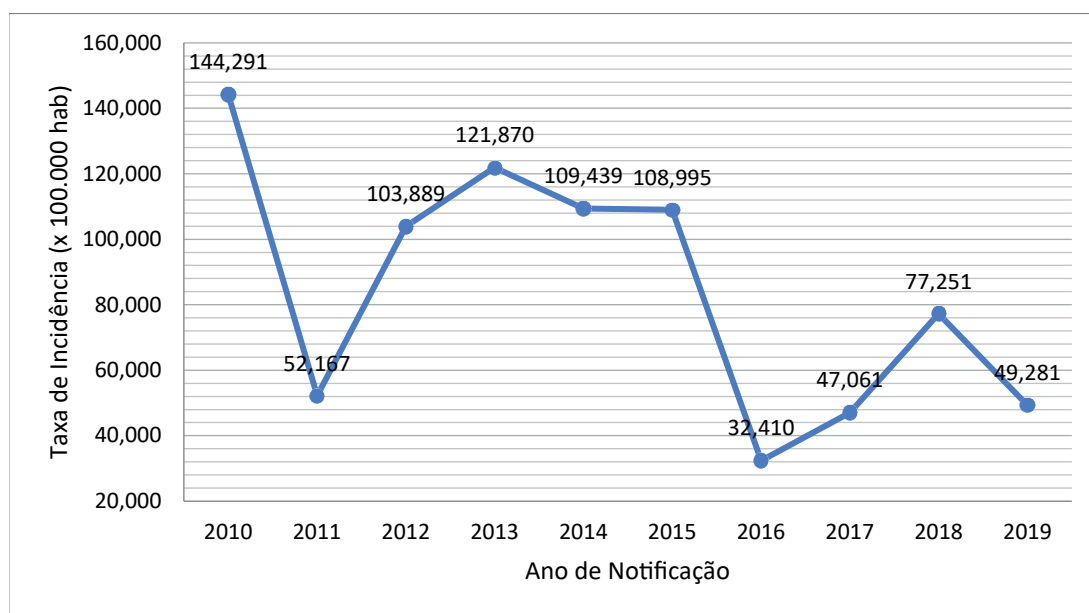
O estudo de Silva et al. (1999) apontou 40% da frequência de LTA foi populações com ocupações rurais, e cerca de 39% foram em área não rurais, confirmando a indicação de Waldman et al (1999) sobre a distribuição de casos em áreas em processo de urbanização e recente desmatamento. Almeida et al (2019) descreve o perfil sociodemográfico da doença no Acre, em que pessoas mais jovens, em fase produtiva, em faixa etária de 20 a 39 anos (35,84%), do sexo masculino (71,25%) e da zona rural (60,27%) foram as mais acometidas.

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E DISTRIBUIÇÃO DA LESHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO ESTADO DE RORAIMA

O estado de Roraima com uma população total de 450.479 habitantes segundo censo do IBGE de 2010, distribuído em 15 municípios, registrou na última década 4.162 casos de LTA, estando

em terceiro lugar entre os Estados da Região Norte com maior taxa de incidência da doença. Na Figura 5 é possível acompanhar a evolução da doença no Estado no período de 2010 a 2019.

Figura 3. Evolução da Taxa de Incidência da Leishmaniose Tegumentar Americana no Estado de Roraima no período de 2010 a 2019.



Fonte: LIMA, BARRETO, 2020

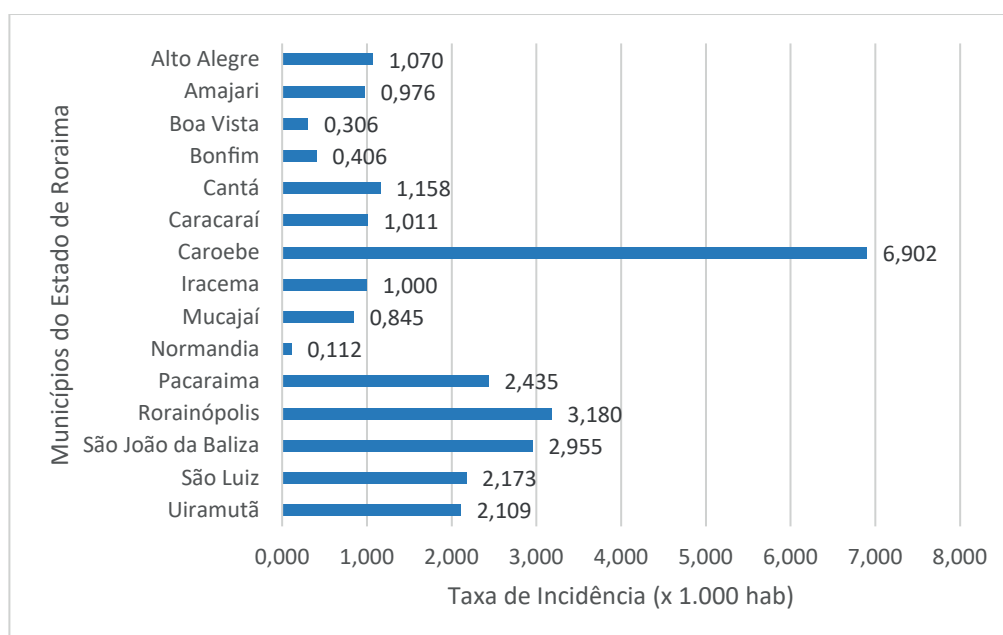
A distribuição dos casos de LTA no Estado de Roraima entre 2010 e 2019, tiveram destaque 3 municípios do Estado com maior incidência: Boa vista, Rorainópolis e Caroebe, com 6,902, 3,266 e 3,117 casos por 1.000 habitantes. A média de casos no período estudado foi de 390,7 por ano, sendo 2010 o ano com maior número de casos registrados no Estado, com 667 casos, o ano de 2013 com 575 casos e em 2015 com 513 casos da doença.

No período analisado foram notificados 4.162 casos, com a média anual de 1.315 casos, o que classifica Roraima como uma importante área endêmica da LTA no norte do Brasil.

Observamos que o município de boa vista apresenta o maior índice de casos por LTA, segui-

da do Município de Rorainópolis e Caroebe, e entre os anos por município, os anos que mais casos notificados (2010, 2013 e 2015), um total de 3.683 casos, ano por município.

Figura 3. Evolução da Taxa de Incidência por Município de Residência da Leishmaniose Tegumentar Americana no período de 2010 a 2020.



DISTRIBUIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

A Tabela 1, apresenta as variáveis sociodemográficas relativas aos casos da respectiva doença. Analisamos o quesito sexo, e observamos o elevado número do gênero masculino quanto a incidência e prevalência desses casos a esse quesito, que durante esse período de 2010 a 2020, apresentou um número significativo de casos de 3.384, porcentagem de 81% do sexo masculino e do sexo feminino 778, a porcentagem é de 19%. Fatores hormonais ligados à exposição ao vetor têm sido responsabilizados pelo aumento do risco deste gênero citado.

A baixa escolaridade foi um fator relevante onde a baixa escolaridade: eram IGN/Branco

com 1.323 – 32%, analfabetos e com referência ao ensino fundamental incompleto e completo. A faixa etária mais acometida foi a de 20 a 29 anos (26%). Demonstrou-se que a LTA se apresentou com maior frequência em indivíduos de cor parda (61%). Quanto a variável sexo, os indivíduos do sexo masculino foram os mais acometidos com (81%).

Em relação à nível escolar, notou-se a predominância de baixa escolaridade, uma vez que a grande maioria dos indivíduos se caracterizava como IGN/Branco, analfabetos ou com o ensino fundamental incompleto. O elevado índice de indivíduos com baixo nível de escolaridade acometido pela LTA sugere que esta seja uma doença que acomete preferencialmente pessoas de baixo nível socioeconômico.

O número considerado elevado de casos está concentrado na faixa etária entre (20 - 29 anos com 1.089 casos, com o percentual de 26%), (10 – 19 com 882, 21%), (30 – 39 anos, 864 casos, percentual de 21%) e (70 e mais, com 47 casos, 1%), apresentando o menor percentual de casos nessa faixa etária. Esse dado se relaciona à realização de atividades laborais e de lazer executadas por indivíduos adultos que podem aumentar as chances de exposição ao vetor e aquisição da doença.

A raça/cor que mais apresenta um número elevado de incidência e prevalência no período estudado, foi a parda com 2.542 casos, com o percentual de 61%, seguida de indígenas 609 casos – equivalente a 15 %, Branca 498 – 12%, Preta 270 – 6%, Ign/Branco 181 – 4% e amarela 62 – 1%.

A Raça/Cor parda com características de migrantes envolvidos em atividades como de desmatamento e ocupação de áreas como projetos de assentamento agrícola. A doença está ligada ao fator ocupacional e os homens têm maior exposição aos fatores de risco já que ficam dentro da mata durante a atividade. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em números proporcionais, Roraima é o estado do país com a maior população indígena, no entanto não é a po-



pulação indígena a mais acometida pela LTA, são migrantes de outras regiões que fazem parte dos projetos de assentamento ou que vieram para trabalhar para as madeireiras da região sul do estado.

A LTA apresenta-se em expansão geográfica, acometendo pessoas que trabalham em florestas, zona rural e, agora, em áreas periurbanas. Associado a esse fato, observa-se mudanças do comportamento epidemiológico da doença, fruto do surgimento de atividades econômicas e condições de trabalho favoráveis à transmissão da doença, configurando-se assim como enfermidade ocupacional.

A transmissão da doença vem sendo descrita em vários municípios de todas as unidades federadas (UF). Nas últimas décadas, as análises epidemiológicas da Leishmaniose Tegumentar Americana têm sugerido mudanças no padrão de transmissão da doença, inicialmente considerada zoonoses de animais silvestres, que acometia ocasionalmente pessoas em contato com as florestas. Posteriormente, a doença começou a ocorrer em zonas rurais, já praticamente desmatadas, e em regiões periurbanas.

Tabela 1 - Variáveis sociodemográficas dos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana confirmados em residentes do estado de Roraima nos anos de 2010 a 2020.

VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS	NÚMERO DE CASO	%
SEXO		
MASCULINO	3384	81%
FEMININO	778	19%
ESCOLARIDADE		
IGN/BRANCO	1323	32%
ANALFABETO	183	4%
1ª a 4ª SÉRIE INCOMPLETA DO EF	449	11%
4ª SÉRIE COMPLETA DO EF	209	5%
5ª a 8ª SÉRIE INCOMPLETA DO EF	705	17%
ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO	194	5%
ENSINO MÉDIO INCOMPLETO	343	8%
ENSINO MÉDIO COMPLETO	475	11%
ENSINO SUPERIOR INCOMPLETO	40	1%
ENSINO SUPERIOR COMPLETO	22	0%

ENSINO SUPERIOR COMPLETO	68	2%
NÃO SE APLICA	173	4%
FAIXA ETÁRIA		
<9 ANOS	258	6%
10 A 19 ANOS	882	21%
20 A 29 ANOS	1.089	26%
30 A 39 ANOS	864	21%
40 A 49 ANOS	555	13%
50 A 59 ANOS	350	8%
60 A 69 ANOS	117	3%
70 ANOS E MAIS	47	1%
RAÇA		
IGN/BRANCO	181	4%
BRANCA	498	12%
PRETA	270	6%
AMARELA	62	1%
PARDA	2.542	61%
INDÍGENA	609	15%
TOTAL DE CASOS	4162	

Fonte: CGVS/SESAU-RR, Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN NET (2021).

A LTA é uma zoonose de alta prevalência em muitas áreas da América Latina apresentando um incremento do número total de casos e com incidência em todas as faixas etárias, acometendo semelhantemente homens e mulheres com casos de famílias inteiras com a enfermidade e de padrão de transmissão predominantemente doméstico e peridomiciliar.

Postula-se que vem ocorrendo um processo de domiciliação gradual da transmissão, especialmente em áreas com história de colonização antiga, onde existe pouca floresta primária remanescente, existindo uma adaptação dos diferentes componentes do ciclo biológico, e provavelmente a presença de hospedeiros reservatórios secundários, o que facilita a transmissão (DESJEUX, 2001).

Esses indicadores refletem principalmente nas questões de vulnerabilidade individual, institucional e social em que essas populações estão inseridas. Os determinantes sociais quanto (a moradia, o bem-estar, a educação, a coesão social, a preservação do meio ambiente, o aumento da produtivida-



de (trabalho) e o desenvolvimento econômico), e essa ausência, coloca-os em situações de vulnerabilidade social e de saúde. Para a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), os DSS são os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população.

Quando acontece uma análise de forma crítica, entendemos que essa população, quando sofrem de baixa renda, o nível de escolaridade baixa, quesitos sexo, raça/cor, faixa etária e principalmente fatores econômicos, permitem em particular serem os principais atores de vulnerabilidade a essa doença.

Por conta desta heterogeneidade são observados perfis distintos, no que se refere ao ciclo e manutenção desta endemia, que vai depender da área de circulação do parasito, em áreas onde ocorre desmatamento para a construção de estradas e instalações de povoados; extração de madeira, atividades agrícolas e de pecuária, além de áreas com preservação de pequenos trechos de cobertura vegetal, e áreas em que o processo de urbanização criou as condições favoráveis à produção de surtos endêmicos na periferia de cidades e povoados (MINISTERIO DA SAÚDE, 2006).

A distribuição de casos de LTA no estado apresenta variação do número de caso importante, principalmente, em virtude do impacto da cobertura vegetal nas regiões onde a doença é endêmica e essas área têm todos os elementos disponíveis para sua manutenção, ou seja, o impacto ambiental é a causa primária da transmissão da doença. O estado apresenta fauna rica em reservatórios silvestres e tipos de coberturas vegetais distintas distribuídas em sistemas florestais de todas as tipologias, e não florestais como savanas, campinas e campinaranas. São encontradas diversas fitofisionomias, dentro dos grandes sistemas descritos, devido à sobreposição de diferentes gradientes de relevo, solo, clima e ação antropogênica local (BARBOSA; BACELAR-LIMA, 2009).



Segundo GODINHO PEZENTE e GARCIA BENEDETTI 2019, o caráter de urbanização recente de novas áreas atrai o mesmo perfil encontrada nas notificações da doença, em sua maioria homens, na faixa etária mais produtiva, entre 20 e 49 anos, de cor/raça parda com características de migrantes envolvidos em atividades como de desmatamento e ocupação de áreas como projetos de assentamento agrícola. A doença está ligada ao fator ocupacional e os homens têm maior exposição aos fatores de risco já que ficam dentro da mata durante a atividade.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em números proporcionais, Roraima é o estado do país com a maior população indígena, no entanto não é a população indígena a mais acometida pela LTA, são migrantes de outras regiões que fazem parte dos projetos de assentamento ou que vieram para trabalhar para as madeireiras da região sul do estado. O estado faz fronteira internacional com a Venezuela e a Guiana, e limite com os estados do Pará e Amazonas. As endemias em áreas de fronteira, como é o caso, estão inseridas num contexto especial, no qual a detecção de casos, o tratamento e o controle da doença devem ser feitos em todos os países com fronteiras contíguas (OLIART-GUZMÁN et al., 2013).

Roraima era considerado área de forte absorção migratória até 2004. Os outros estados da região eram áreas de rotatividade migratória, passou a ter média absorção em 2004 e rotatividade migratória em 2009. No estudo de LANSON (1981) realizado entre 1980 e 1990 e entre 1991 a 2000 ocorreu uma constância no número de casos de LTA o que sinaliza uma tendência de redução no volume de pessoas e, possivelmente, dos fluxos migratórios que se destinam a esse estado. Neste sentido, Roraima apresenta todos os elementos para transmissão e manutenção do ciclo da LTA: diversidade de hospedeiros, reservatórios, vetores, distintos ecossistemas, e impactos provocados por atividades humanas migratórias.



A LTA apresenta caráter silvestre e sua transmissão acontece principalmente em função do impacto ambiental causado pelo homem nas áreas do sul do estado, esse fato é evidenciado pois os municípios que acumularam mais casos são Rorainópolis e Caroebe, onde o desmatamento e a ocupação das áreas de floresta estreitam a relação entre os o vetor, os reservatórios, e o homem. Esses dois municípios têm cobertura vegetal de floresta densa com presença do vetor e de reservatórios silvestres, porém, a área ocupada por Rorainópolis é bem maior que a área ocupada pelo município de Caroebe. O primeiro município ocupa 33.000 km², enquanto o último ocupa pouca mais de 12.000 km². O ano com maior número de casos, 2010, nos dois municípios é justificado pela introdução de assentamentos agrícolas rurais do INCRA desde 2007, quando já tinham sido implantados 48 projetos de assentamentos e pela atividade madeireira que acompanhou o “boom e colapso” característicos da colonização amazônica, principalmente a partir de 2009 (BARNI; FEARNSSIDE; GRAÇA, 2012).

Para GODINHO PEZENTE e GARCIA BENEDETTI 2019, em contrapartida o município de Normandia possui o menor de número de casos no período estudado, e esse fato pode ser explicado pela baixa densidade populacional e pela população predominantemente indígena. A cobertura vegetal é de savana com poucas ilhas de matas. Este tipo de vegetação não é adaptado às espécies de flebotomíneos. O solo é muito seco com pouca matéria orgânica e poucas áreas de sombreamento, razões que justificam o pequeno número de casos no município.

A LTA no Estado de Roraima é um exemplo de como a combinação de crescimento populacional, pobreza e degradação ambiental alteram a dinâmica ambiental e contribuem para transmissão da doença, ou seja, os impactos nos ecossistemas em nível local provocados por atividades humanas têm se mostrado mais significativos, assim como em outras doenças de transmissão vetorial como a malária, a dengue e a febre amarela.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Sistema Nacional de Agravos de Notificação, permitiu coletar dados epidemiológicos, sobre a LTA – Leishmaniose Tegumentar Americana no período de 2010 a 2020, do Estado de Roraima. A utilização integrada de bases de dados secundários (epidemiológicos e sociodemográficos) e derivadas da coleta de dados primários, potencializa a utilidade das mesmas contribuindo para a melhoria da qualidade dos dados registrados, ampliando o escopo das análises e permitindo o seguimento longitudinal de coortes.

Portanto o SINAN, possibilita gerar análises sobre a incidência, prevalência e letalidade de um conjunto de doenças e agravos que constam da lista de notificação compulsória, principalmente do trabalho aqui estudado, como um instrumento importante para formulação de políticas públicas que melhorem condições de vida da população do estado de Roraima.

Diante disto, revestem-se de grande importância as medidas de controle, que são centradas principalmente no diagnóstico e no tratamento precoce, na redução da população de flebotomíneos que apresentam hábitos domiciliares, e em atividades de educação em saúde. Em virtude das características epidemiológicas peculiares da LTA, as estratégias de controle devem ser flexíveis e distintas, adequadas a cada região ou foco particular. A diversidade de agentes etiológicos, hospedeiros, vetores e de características ecológicas, aliadas ao conhecimento ainda insuficiente sobre vários destes aspectos, evidencia a complexidade do controle (GONTIJO et al., 2003).

As atividades de educação em saúde devem estar inseridas em todos os serviços que desenvolvam as ações de vigilância e controle da LTA, requerendo o envolvimento efetivo das equipes



multiprofissionais e multi-institucionais com vistas ao trabalho articulado nas diferentes unidades de prestação de serviços. Estas atividades deverão ser:

- Divulgação a população sobre a ocorrência da LTA no Brasil, região, município, localidade orientando para o reconhecimento de sinais clínicos e a procura dos serviços para o diagnóstico e tratamento, quando houver caso suspeito;
- Capacitação das equipes dos programas de agentes comunitários de saúde (Pacs), saúde da família (PSF), vigilâncias ambiental e epidemiológica e outros profissionais de áreas afins para diagnóstico precoce e tratamento adequado;
- Estabelecimento de parcerias interinstitucionais, visando a implementação das ações de interesse sanitário, principalmente, a limpeza pública e o destino adequado de lixo orgânico;
- Implantação de programa de educação em saúde, desenvolvendo atividades de informação, educação e comunicação no nível local, regional e municipal. (Manual De Vigilância Da Leishmaniose Tegumentar Americana, 2010).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIMA; Bruna Santos; Dissertação apresentada ao Programa de Pós graduação em Saúde Pública; PERFIL EPIDEMIOLOGICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA EM SÃO VICENTE FÉRRER, ZONA DA MATA NORTE DO ESTADO DE PERNAMBUCO, BRASIL - Fundação Oswaldo Cruz Centro De Pesquisas Aggeu Magalhães Mestrado Em Saúde Pública, Recife 2007;

GODINHO PEZENTE, Leticia; GARCIA BENEDETTI, Maria Soledade; PERFIL EPIDEMIO-



LÓGICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO ESTADO DE RORAIMA, AMAZÔNIA, BRASIL, ENTRE 2007 E 2016 - Brazilian Journal of health Review, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 1734-1742, Mar/Abr. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE; Secretaria de Vigilância em Saúde; MANUAL DE VIGILÂNCIA DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA - 2.^a edição atualizada 1.^a reimpressão Série A. Normas e Manuais Técnicos Brasília – DF 2013;

Benjamin Franklin Pinheiro Alencar, Ivan Abreu Figueiredo - Universidade CEUMA, Medicina (Maranhão, Brasil) – PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO ESTADO DO MARANHÃO NO PERÍODO DE 2015 A 2017 – Rev. Investig, Bioméd. São Luís, 10(3): 243-250, 2018;

MINISTÉRIO DA SAÚDE – Secretaria de Vigilância em Saúde Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços – GUIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, Volume 3 – Brasília/DF 2017;

Ministério da saúde. GUIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA. 6^a Edição; 2005. 2005 Oct; 366 (9496): 1561-77;

Thomaz-Soccol V, Lanotte G, Rioux JA, Pratlong F, Martini-Dumas A, Serres E. Phylogenetic taxonomy of New World Leishmania. Annales de parasitologie humaine et comparée. 1993 Jan; 68 (2): 104-8;

Marzochi MC – A LEISHMANIOSES NO BRASIL: AS LEISHMANIOSES TEGUMENTARES.



Journal Brasileiro de Medicina. 63: 82-104, 1992;

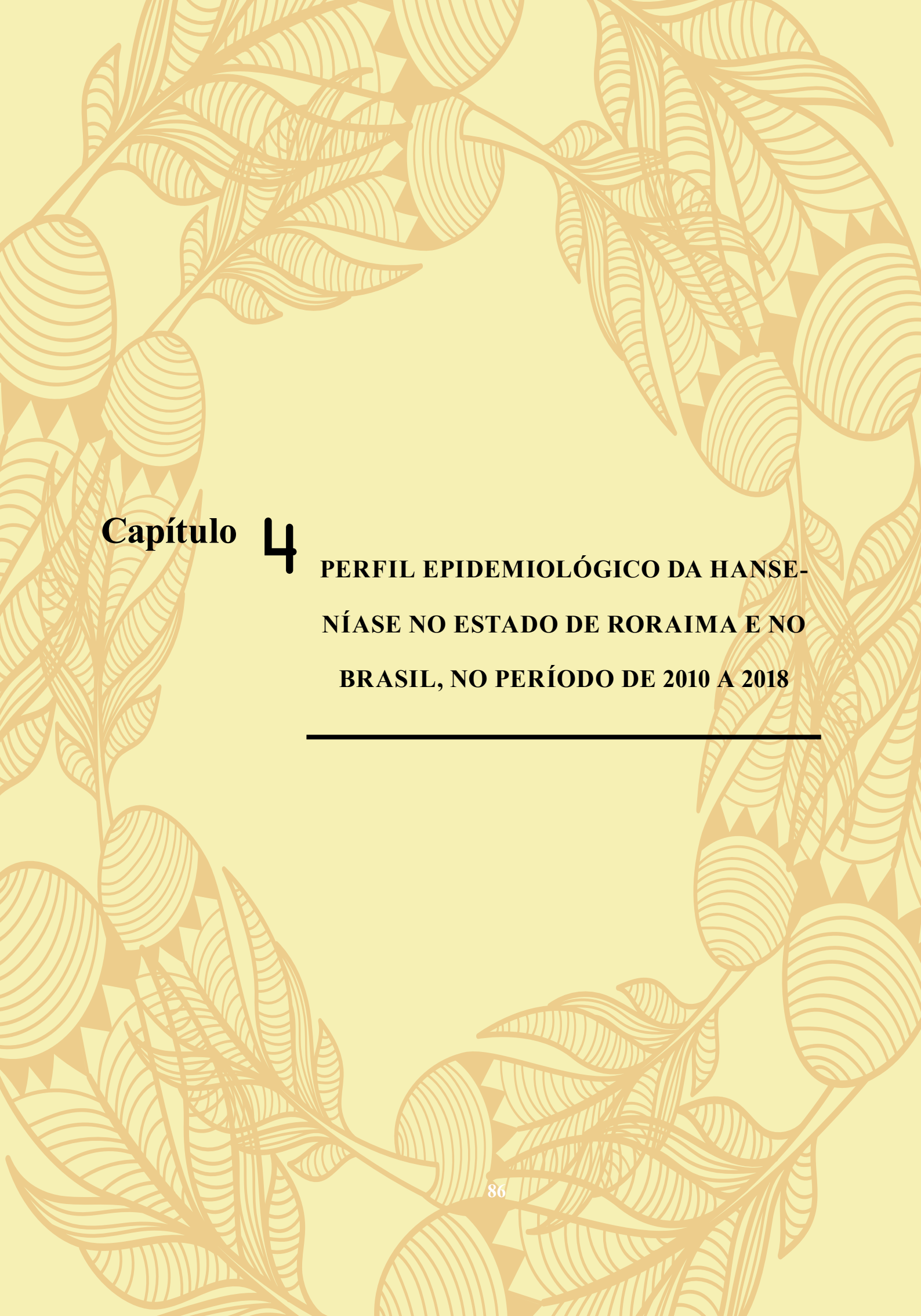
CENEPI/MINISTÉRIO DA SAÚDE – INFORMES EPIDEMIOLÓGICOS DO SUS, 1999;

LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA: HISTÓRICO, EPIDEMIOLOGIA E PERSPECTIVAS DE CONTROLE - Rev. Bras. Epidemiol. Vol. 7, Nº 3, 2004;

PESSOA SB. ENDEMIAS PARASITÁRIAS DA ZONA RURAL BRASILEIRA. São Paulo: Editora Fundo Editorial Prociex; 1963. p.788;

LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA – Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 36(1): 71-80, Jan-Fev, 2003;



The background of the page is a light beige color with a repeating pattern of stylized, overlapping leaves. The leaves are rendered in a darker beige tone and feature fine, parallel lines representing veins. The pattern is dense and covers the entire page.

Capítulo 4 **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE NO ESTADO DE RORAIMA E NO BRASIL, NO PERÍODO DE 2010 A 2018**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE NO ESTADO DE RORAIMA E NO BRASIL, NO PERÍODO DE 2010 A 2018

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF HANSENÍASIS IN THE STATE OF RORAIMA AND BRAZIL, FROM 2010 TO 2018

Edinara Costa Severo¹

Rosilda Simeão Gobamet²

Hosana Carolina dos Santos Barreto³

Jainne Gomes de Melo Sampaio dos Santos⁴

Resumo: De Objetivo: Este estudo tem por finalidade realizar uma análise espaçotemporal sobre a ocorrência da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) no Brasil, Região Norte e Roraima no período de 2010 a 2019. Metodologia: Trata-se de um estudo observacional, descritivo e quantitativo, com informações coletadas no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN). Serão analisados dados secundários do período de 2010 a 2019, distribuídos em variáveis geográficas e sociodemográficas correspondentes a: notificação de casos por ano no Brasil, por região, por estado, e Municípios de Residência do Estado de Roraima, Sexo, Nível de Escolaridade, Faixa etária, Raça/Cor e Zona de Residência. Resultados: O Brasil registrou 202.652 casos de LTA no período de 2010 a 2019, indicando uma incidência média de 10,49 casos por 100.000 habitantes. Entre as regiões do Brasil que mais notificaram, a Região Norte registrou 43,53% do total de casos, com incidência de 54,92 casos por 100.000 habitantes. Na Região Norte, o Estado do Acre, Amapá e Roraima apresentaram as maiores incidências, com 143,615, 101,773, e 84,710 casos por 100.000 habitantes, respectivamente.

- 1 Graduanda. Gestão em Saúde Coletiva Indígena/UFRR
- 2 Graduanda. Gestão em Saúde Coletiva Indígena/UFRR
- 3 Docente do Insikiran e doutora em biodiversidade pela UFRR
- 4 Mestranda. Ciências da Saúde/UFRR



No Estado de Roraima, o município de Caroebe se destaca com 6,902 casos por 1.000 habitantes, seguido de Rorainópolis e São João da Baliza, com 3,180 e 2,955 casos por 1.000 habitantes cada. A faixa etária reflete a vida ativa ocupacional e lazer, e na vida silvestre, entre 20 – 29 anos (26%), em seguida de 10 a 19 e 30 a 39 anos, ambos concentrando 21% dos casos. A raça/cor parda foi a que registrou maior incidência no período estudado, com 2.542 casos (61%), seguida de indígenas 609 casos (15 %). A maioria dos casos de LTA ocorreu na zona urbana (53%). Conclusão: O estudo possibilitou realizar uma análise espaçotemporal da LTA no período de 10 anos, demonstrando a importância da implantação de atividades de educação em saúde no Brasil, especialmente nos estados da Região Norte onde ocorreu maior incidência no período estudado.

Palavras-chave: Leishmaniose Tegumentar Americana, SINAN, Incidência, Brasil, Roraima.

Abstract: Objective: This study aims to perform a spatiotemporal analysis on the occurrence of American Tegumentary Leishmaniasis (ATL) in Brazil, North Region and Roraima in the period from 2010 to 2019. Methodology: This is an observational, descriptive and quantitative study, with information collected in the National Notifiable Diseases System (SINAN). Secondary data for the period from 2010 to 2019 will be analyzed, distributed into geographic and sociodemographic variables corresponding to: notification of cases per year in Brazil, by region, by state, and Municipalities of Residence in the State of Roraima, Sex, Education Level, Range age, Race / Color and Area of Residence. Results: Brazil registered 202,652 cases of ATL in the period from 2010 to 2019, indicating an average incidence of 10.49 cases per 100,000 inhabitants. Among the regions of Brazil that reported the most, the North Region recorded 43.53% of the total cases, with an incidence of 54.92 cases per 100,000 inhabitants. In the North Region, the State of Acre, Amapá and Roraima had the highest incidences, with 143.615, 101.773, and 84.710 cases per 100,000 inhabitants, respectively. In the State of Roraima, the municipality of Caroebe stands out with 6,902 cases per 1,000 inhabitants, followed by Rorainó-



polis and São João da Baliza, with 3,180 and 2,955 cases per 1,000 inhabitants each. The age group reflects active occupational and leisure life, and in wildlife, between 20 - 29 years (26%), followed by 10 to 19 and 30 to 39 years, both concentrating 21% of the cases. The race / brown color was the one that registered the highest incidence in the studied period, with 2,542 cases (61%), followed by indigenous 609 cases (15%). Most cases of ATL occurred in the urban area (53%). Conclusion: The study made it possible to carry out a spatial-temporal analysis of ATL over a 10-year period, demonstrating the importance of implementing health education activities in Brazil, especially in the states of the North Region where there was a greater incidence in the period studied.

Keywords: American Cutaneous Leishmaniasis, SINAN, Incidence, Brazil, Roraima.

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a Leishmaniose Tegumentar Americana é considerada uma doença de distribuição mundial e um problema de saúde pública em 88 países, com divisão em quatro continentes (Américas, Europa, África e Ásia), sua classificação 6 na escala de doenças infecciosas, tem demonstrado preocupação pelo seu alto coeficiente de detecção e capacidade de produzir deformidades.

No Brasil a leishmaniose tegumentar americana (LTA), é uma doença zoonótica, de característica silvestre, produzida por várias espécies de protozoários da ordem Kinetoplastida, gênero *Leishmania*, e transmitida por insetos (vetores) denominados flebotomíneos fêmeas, gênero *Lutzomyia*, identificados no Brasil como mosquito palha, tatuquira, cangalhinha, birigui, mulambinho, catuqui entre outros. (Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana, 2013).

Lemos et al. (2001) destaca a Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), como uma doença infecciosa, não contagiosa, é considerada uma afecção dermatológica, que pode desencadear sérios



problemas de saúde, além do risco de ocorrência de deformidades em várias partes do corpo no ser humano, gera também problemas psicológicos, com reflexos no campo social e econômico, uma vez que, na maioria dos casos, pode ser considerada uma doença ocupacional.

No Brasil a LTA apresenta-se nas Américas, cerca de 11 espécies dermatrópicas de *Leishmania* causadoras de doença humana. No Brasil as três principais espécies são: *L. (V.) Braziliensis*, *L. (V.) Guyanensis* e *L. (L.) Amazonensis* e, mais recentemente, as espécies *L. (V.) Iainsoni*, *L. (V.) Naiffi*, *L. (V.) Lindenberg* e *L. (V.) Shawi* foram identificadas em estados das regiões Norte e Nordeste.

A infecção pela LTA, apresenta também padrões epidemiológicos característicos: o silvestre: quando a transmissão é direta com o contato ao ambiente e animais silvestres, ocupacional e lazer devido a exploração da floresta, ligado ao desmatamento, a construção de estradas, instalação de povoados, extração de madeiras, desenvolvimento de atividades agropecuárias e etc., é rural e periurbana ligada a aglomeração de centros urbanos, ocupação de encostas e assentamentos (MS, 2005).

Com a distribuição da LTA, em todo território brasileiro, a região norte é considerada endêmica, por apresentar um ambiente favorável a infectividade das espécies *leishmania*, a procriação dos flebotomíneos, do desmatamento ligado a migração, a exposição de pessoas as atividades profissionais ou de subsistências nas florestas. O estudo nos anos de 1985 a 1988, evidencia a incidência da doença, principalmente nas Regiões Norte e Nordeste, o que caracteriza um terço dos casos ocorridos no Nordeste, referem-se ao Estado do Maranhão, cujo território pertence, em parte, ao ecossistema amazônico. (Informe Epidemiológico do SUS, 1999).

Observa-se na Região Sudeste, embora a taxa de incidência baixa, referente ao das Regiões Norte e Nordeste, tem demonstrado nos últimos cinco anos, a elevação da incidência da LTA. O que é relevante notar, que a doença está deixando de ter características epidêmicas e própria de trabalhadores em contato com a mata, devido a urbanização. (PESSOA; PESTANA, 1940).

Para Miranda, Marques e Massa (1998), destacam a umidade e as temperaturas elevadas, como ambientes favoráveis para proliferação dos vetores da LTA, o que implica o risco de infecção



numa determinada região. O clima, a fonte de alimento e outros parâmetros ecológicos determinam a distribuição e a possível ocorrência do ciclo da doença, de modo que através da paisagem é possível identificar áreas de risco de infecção. Os casos da LTA encontram-se em todo território brasileiro, com destaque a região norte como uma área endêmica, por apresentar uma vegetação propícia a LTA e como consequência do desmatamento. (MS/SVS, 1999).

Para Barbosa, Barcelar-Lima (2009), o autor descreve o estado de Roraima com a fauna rica em reservatórios silvestres e tipos de coberturas vegetais distintas distribuídas em sistemas florestais de todas as tipologias, e não florestais como savanas, campinas e campinaranas. São encontradas diversas fitofisionomias, dentro dos grandes sistemas descritos, devido à sobreposição de diferentes gradientes de relevo, solo, clima e ação antropogênica local, onde a distribuição da LTA, é expressivo.

Diante disso, considerando a alta endemicidade da Região Norte, surge o seguinte questionamento: Qual perfil populacional apresenta a maior taxa de incidência pela infecção Leishmaniose Tegumentar Americana no período estudado?

Este estudo tem por finalidade realizar uma análise espaçotemporal de ocorrência da Leishmaniose Tegumentar Americana no Brasil, assim como na Região Norte e em Roraima no período de 2010 a 2019.

MÉTODOS

TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e quantitativo.

LOCAL

Dados disponíveis no Sistema Nacional de Notificações e Agravos (SINAN), DATASUS –



Tabnet, do Ministério da Saúde, disponibilizados para consulta pública pelo portal eletrônico saude.gov.br. Os dados coletados são referentes a Nível Nacional por Região, por Região Norte e dados do Estado e Municípios de Roraima. O estado de Roraima, localizado no norte brasileiro que possui área territorial de 223.644,527 km² e uma população de 450,479 pessoas, segundo censo do IBGE, 2010. Distribuídos em 15 municípios, tem sua população distribuída de forma heterogênea em seu território, com densidade demográfica de 2,01hab/Km² (IBGE, 2010), além de representar uma área de confluência entre os biomas Amazônia, cerrado e lavrado.

PERÍODO DE COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados de abril de 2021 a maio de 2021.

AMOSTRA

As variáveis escolhidas para a análise foram categorizadas em grupos: variáveis geográficas e variáveis sociodemográficas. As principais variáveis obtidas para as informações sociodemográficas foram: número de casos, município de residência, sexo, nível escolar, faixa etária, e zona de residência. Enquanto as principais variáveis a níveis geográficas obtidas para as informações são: Brasil, por Região, Região Norte, Estado e Municípios de Roraima. As informações relacionadas ao estudo serão obtidas mediante dados fornecidos, pela Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde (CGVS), Secretaria de Estado da Saúde de Roraima – SESA/RR, contidos no Banco de Dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no qual constam dados dos casos de LTA. Os registros do Banco de Dados do SINAN foram aqueles em que a notificação da LTA de Roraima, estivesse devidamente compreendida no período de 2010 a 2019.

Serão utilizados dados demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)



do Censo de 2010, para observar o crescimento populacional e analisar a ocorrência sobre a incidência e prevalência de novos casos durante esse período, proposto pela pesquisa.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Após a realização da coleta de dados, os mesmos foram transcritos para o programa Microsoft Excel e tabulados para posterior realização da análise estatística descritiva através do cálculo das frequências relativas das respostas dadas, sendo os resultados apresentados em porcentagens na forma de gráficos e tabelas com o auxílio do software Microsoft Office Excel 2016 (Versão Windows 10).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

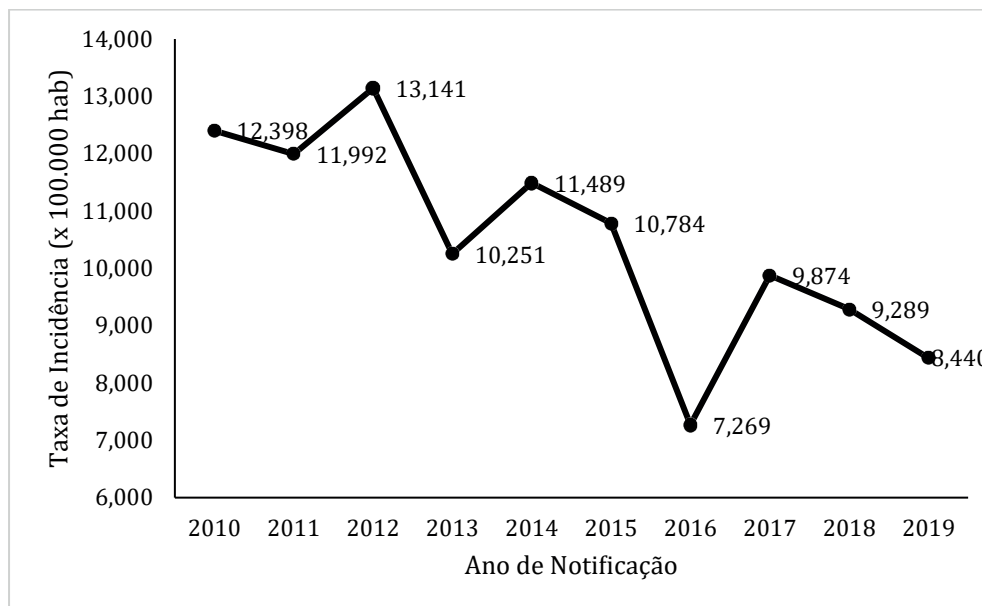
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA LESHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO BRASIL POR REGIÕES

O Brasil com uma população de 190.755.799 pessoas segundo IBGE 2010, e com população estimada de 213 milhões de habitantes para o ano de 2021 segundo IBGE (2020), apresentou o total de 202.652 casos de LTA no período de 2010 a 2019. Na Figura 1, pode ser observada a evolução da taxa de incidência da LTA no Brasil ao longo de 10 anos, com notório declínio de notificações ao longo do período.

O estudo permitiu verificar que 54,24% dos casos notificados de LTA ocorreram em zona de residência rural, enquanto que cerca de 42% foram de zona urbana. Confirmando o registro de Silva et al. (1999), que observou em seu estudo a predominância da doença na área rural, fator atribuído à presença de áreas desmatadas ou recém desmatadas.



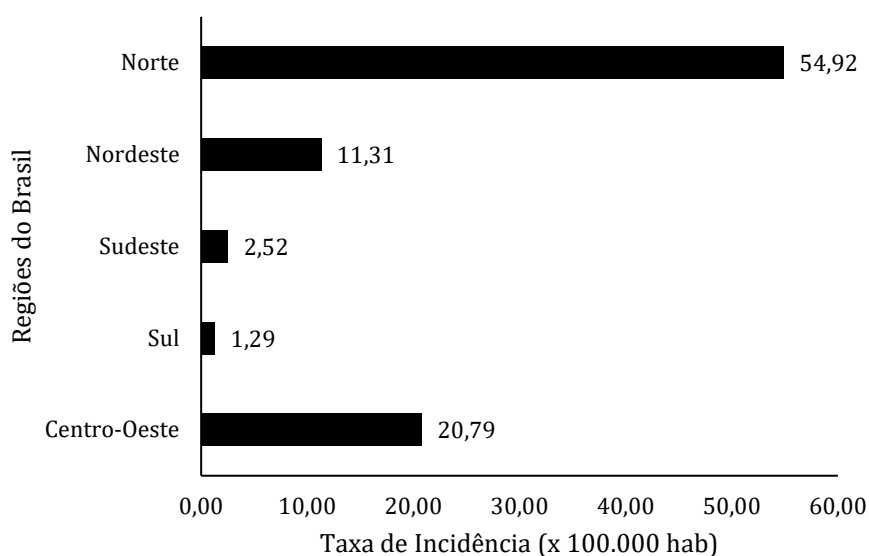
Figura 1. Evolução da Taxa de Incidência de Leishmaniose Tegumentar Americana no Brasil no período de 2010 a 2019.



Fonte: LIMA; BARRETO, 2021

No que diz respeito à incidência de LTA no Brasil, nota-se a distribuição é predominante na Região Norte com 88.610 casos notificados, representando cerca de 44% do total registrado no Brasil. Na Figura 2 é possível observar a incidência da doença segundo as Regiões do Brasil, onde a Região Norte apresenta 54,92 casos por 100.000 habitantes.

Figura 2. Incidência da Leishmaniose Tegumentar Americana por Regiões do Brasil no período de 2010 a 2019.



Fonte: LIMA, BARRETO, 2021



Fonte: LIMA, BARRETO, 2021

Segundo Abraão et al (2020), a LTA apesar de ser confirmada em todas as unidades federativas do Brasil, tem na Região Norte o maior número de casos e a taxa de incidência mais elevada em relação às demais regiões do país, estando associada, em sua grande maioria, às condições sociais e econômicas dos acometidos.

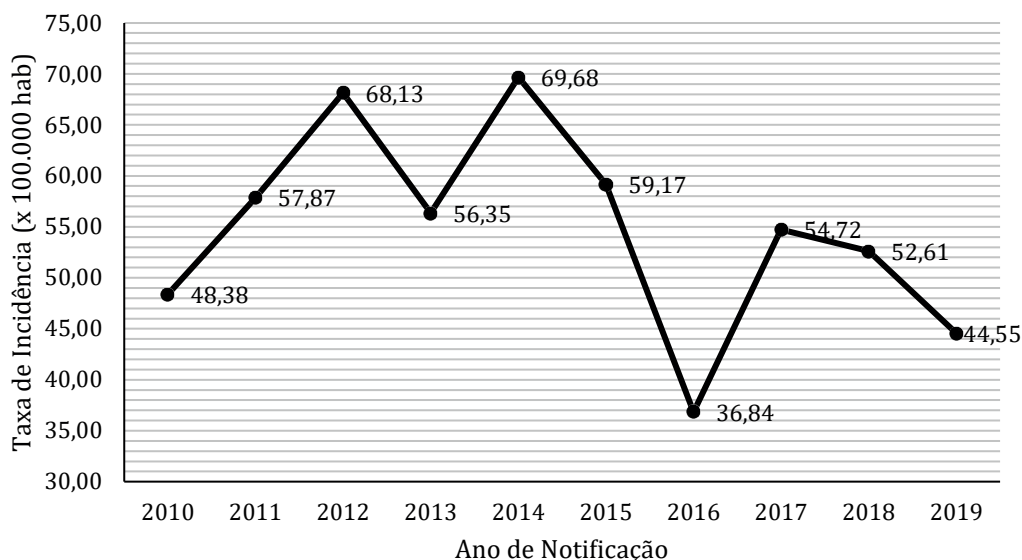
Waldiman (1999) relata que a LTA é descrita como um problema de saúde pública, tendo sua importância não só pela alta incidência e ampla distribuição, mas também pelas lesões desfigurantes e incapacitantes que provocam grande repercussão no campo psicossocial dos acometidos. Segundo o autor, a Leishmaniose Tegumentar está presente em praticamente todo o país, tendo destaque especialmente áreas recém desmatadas, como é característico da região Norte.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA LESHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NA REGIÃO NORTE

A Região Norte apresenta um quadro expressivo de casos pela LTA como observado anteriormente, podendo ser observada na Figura 3 a evolução da incidência na Região ao longo de uma década. Verifica-se uma incidência bastante elevada, com um declínio de 24 pontos em 2016 em relação ao ano anterior, e posterior aumento em 2017. A região norte apresenta os casos da LTA em Zona de Residência com 52,93% em zona rural e 44,07% em zona urbana. A Região Norte apresenta o maior caso em zona rural, principalmente por esta propicio a proliferação da LTA, pela vegetação e pelo fator problema de desmatamento.



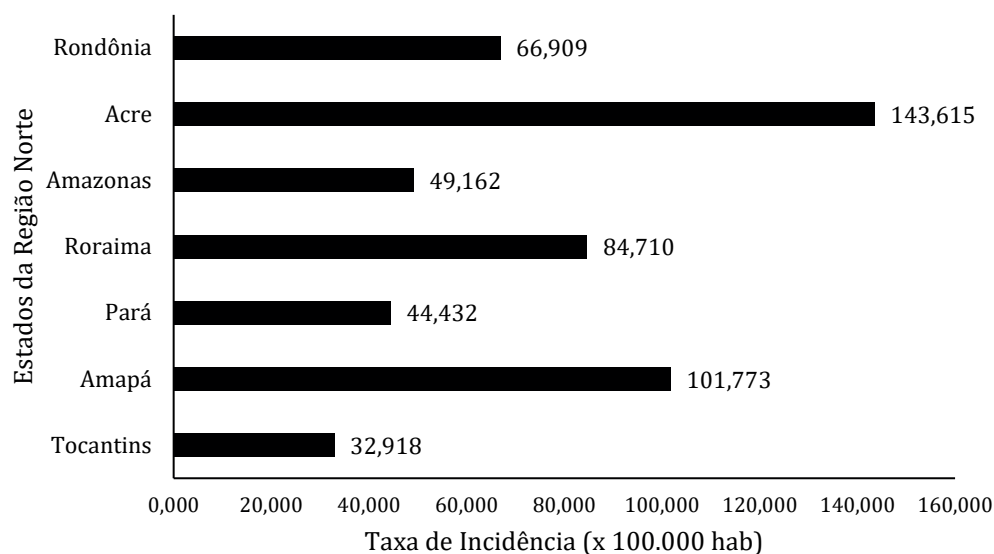
Figura 3. Evolução da Taxa de Incidência da Leishmaniose Tegumentar Americana na Região Norte no período de 2010 a 2019.



Fonte: LIMA, BARRETO, 2021

Em relação aos Estados da Região Norte, apesar de o Estado do Pará concentrar 33.690 dos casos (38%), é o que apresenta menor incidência devido a sua densidade populacional. Na Região, o Estado do Acre desponta com maior incidência, seguido de Amapá e Roraima, apresentando 146,488, 106,956 e 98,895 casos a cada 100 mil habitantes (Figura 4).

Figura 4. Incidência da Leishmaniose Tegumentar Americana por Estados da Região Norte no período de 2010 a 2019.



Fonte: LIMA, BARRETO, 2021



Taxa de Incidência (x 100.000 hab)

Fonte: LIMA, BARRETO, 2021

O estudo de Silva et al. (1999) apontou 40% da frequência de LTA foi populações com ocupações rurais, e cerca de 39% foram em área não rurais, confirmando a indicação de Waldman et al (1999) sobre a distribuição de casos em áreas em processo de urbanização e recente desmatamento. Almeida et al (2019) descreve o perfil sociodemográfico da doença no Acre, em que pessoas mais jovens, em fase produtiva, em faixa etária de 20 a 39 anos (35,84%), do sexo masculino (71,25%) e da zona rural (60,27%) foram as mais acometidas.

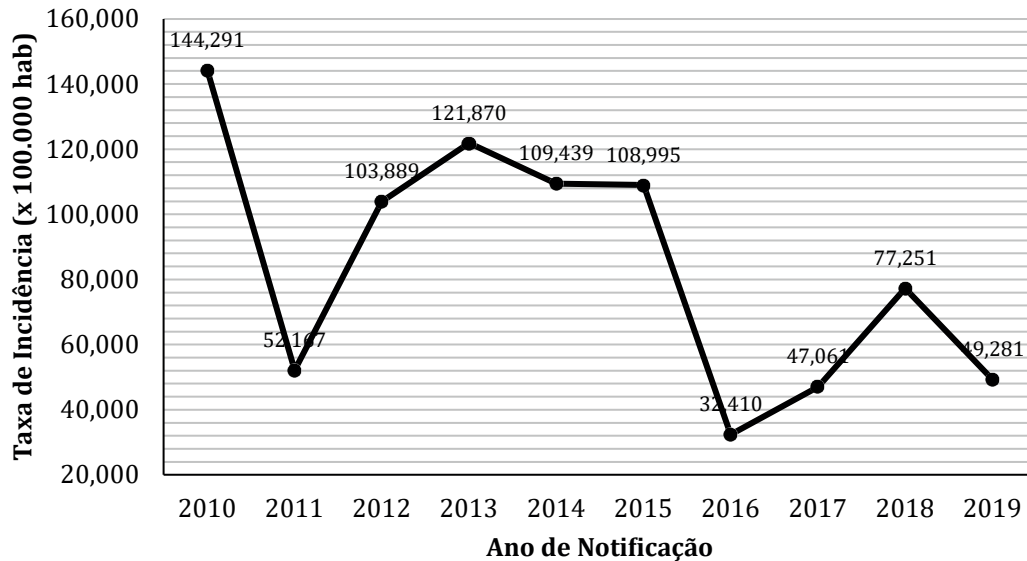
PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E DISTRIBUIÇÃO DA LESHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO ESTADO DE RORAIMA

O estado de Roraima com uma população total de 450.479 habitantes segundo censo do IBGE de 2010, distribuído em 15 municípios, registrou na última década 4.162 casos de LTA, estando em terceiro lugar entre os Estados da Região Norte com maior taxa de incidência da doença. Na Figura 5 é possível acompanhar a evolução da doença no Estado no período de 2010 a 2019. Os casos notificados em Zona de Residência, com maior abrangência encontra-se na zona urbana com 51,90% e a zona rural com 45,70% de casos notificados.

Para PEZENTE; BENEDETTI 2019, o estado de Roraima apresenta todos os elementos para transmissão e manutenção do ciclo da LTA: diversidade de hospedeiros, reservatórios, vetores, distintos ecossistemas, e impactos provocados por atividades humanas migratórias.



Figura 5. Evolução da Taxa de Incidência da Leishmaniose Tegumentar Americana no Estado de Roraima no período de 2010 a 2019.

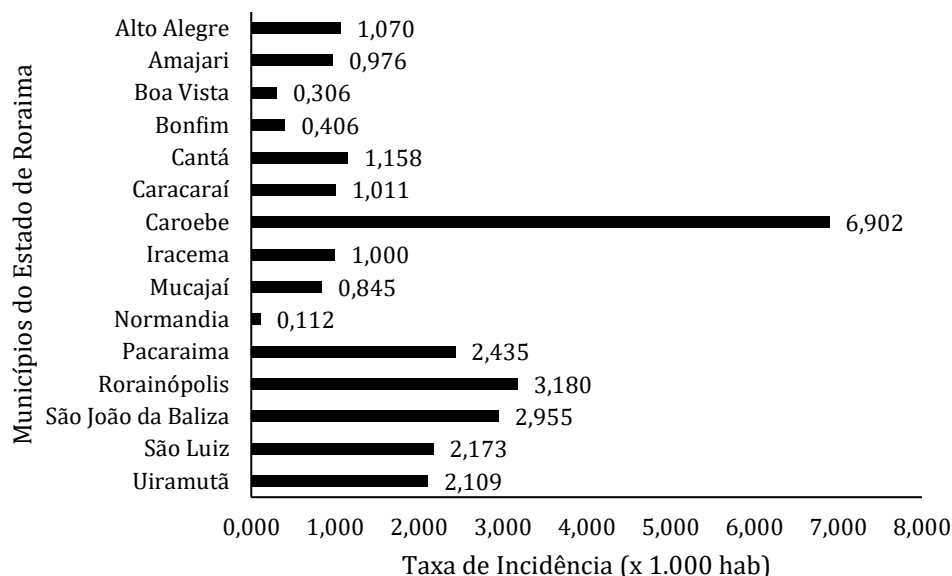


Fonte: LIMA, BARRETO, 2021

Na Figura 6, observa-se a distribuição dos casos de LTA no Estado de Roraima entre 2010 e 2019, que obtiveram destaque 3 municípios do estado com maior taxa de incidência: Caroebe, Rorainópolis e São João da Baliza, com 6,902, 3,180 e 2,955 casos por 1.000 habitantes. A média de casos no período estudado foi de 390,7 por ano, sendo 2010 o ano com maior taxa de incidência de casos de LTA registrado no estado, 144,291 casos da LTA, o ano de 2013 com 121,870 e em 2014 com 109,439 taxa de incidência por 100.000 habitantes no período estudado. Destaco o município de Normandia com a menor taxa de incidência de 0,112.

Para BARBOSA; BARCELAR-LIMA, 2009, o autor descreve o estado com a fauna rica em reservatórios silvestres e tipos de coberturas vegetais distintas distribuídas em sistemas florestais de todas as tipologias, e não florestais como savanas, campinas e campinaranas. São encontradas diversas fitofisionomias, dentro dos grandes sistemas descritos, devido à sobreposição de diferentes gradientes de relevo, solo, clima e ação antropogênica local, onde a distribuição da LTA, é expressivo.

Figura 6. Evolução da Taxa de Incidência por Município de Residência da Leishmaniose Tegumentar Americana no período de 2010 a 2020.



Fonte: LIMA, BARRETO, 2021

Segundo Barni et al (2012), os municípios Rorainópolis e Caroebe, reflete a alta taxa de incidência, pelos impactos ambientais nessas localidades, pelo desmatamento e a ocupação das áreas de floresta que estreitam a relação entre os vetores, os reservatórios e o homem. Esses dois municípios têm cobertura vegetal de floresta densa com presença do vetor e de reservatórios silvestres.

Para os autores Barni et al (2012), o ano de 2010 apresenta a maior taxa de incidência, onde é justificado pela introdução de assentamentos agrícolas rurais do INCRA desde 2007, quando já tinham sido implantados 48 projetos de assentamentos e pela atividade madeireira que acompanhou o “boom e colapso” característicos da colonização amazônica, principalmente a partir de 2009.

Para PEZENTE e BENEDETTI (2019) o município de Normandia possui a menor taxa de incidência de casos no período estudado, e esse fato pode ser explicado pela baixa densidade populacional e pela população predominantemente indígena. A cobertura vegetal é de savana com poucas ilhas de matas. Este tipo de vegetação não é adaptado às espécies de flebotomíneos. O solo é muito seco com pouca matéria orgânica e poucas áreas de sombreamento, razões que justificam o pequeno

número de casos no município.

Tabela 1 - Variáveis sociodemográficas dos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana confirmados em residentes do estado de Roraima nos anos de 2010 a 2019.

VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS	NÚMERO DE CASOS	%
SEXO		
MASCULINO	3384	81%
FEMININO	778	19%
ESCOLARIDADE		
IGN/BRANCO	1323	32%
ANALFABETO	183	4%
1ª a 4ª SÉRIE INCOMPLETA DO EF	449	11%
4ª SÉRIE COMPLETA DO EF	209	5%
5ª a 8ª SÉRIE INCOMPLETA DO EF	705	17%
ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO	194	5%
ENSINO MÉDIO INCOMPLETO	343	8%
ENSINO MÉDIO COMPLETO	475	11%
ENSINO SUPERIOR INCOMPLETO	40	1%
ENSINO SUPERIOR COMPLETO	68	2%
NÃO SE APLICA	173	4%
FAIXA ETÁRIA		
<9 ANOS	258	6%
10 A 19 ANOS	882	21%
20 A 29 ANOS	1.089	26%
30 A 39 ANOS	864	21%
40 A 49 ANOS	555	13%
50 A 59 ANOS	350	8%
60 A 69 ANOS	117	3%
70 ANOS E MAIS	47	1%
RAÇA		
IGN/BRANCO	181	4%
BRANCA	498	12%
PRETA	270	6%
AMARELA	62	1%
PARDA	2.542	61%
INDÍGENA	609	15%
TOTAL DE CASOS	4162	

Fonte: CGVS/SESAU-RR, Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN NET (2021).

A Tabela 1, apresenta as variáveis sociodemográficas relativas aos casos da respectiva doença. No que se refere a variável sexo, observa-se o elevado número do gênero masculino quanto a incidência e prevalência desses casos a esse quesito, que durante esse período de 2010 a 2019, apresentou



um número significativo de casos de 3.384, com a porcentagem de 81% do sexo masculino e do sexo feminino 778, a porcentagem é de 19%. O gênero masculino está sujeito a exposição a infecção da LTA, pelas atividades de subsistência, econômicas de trabalho no campo e as condições de trabalho, configurando-se em doença ocupacional.

Em relação à nível escolar, notou-se a predominância de baixa escolaridade, percebe-se que a grande maioria dos indivíduos se caracterizava como IGN/Branco, analfabetos ou com o ensino fundamental incompleto. O elevado índice de indivíduos com baixo nível de escolaridade acometido pela LTA sugere que esta seja uma doença que acomete preferencialmente pessoas de baixo nível socioeconômico.

O número considerado elevado de casos está concentrado na faixa etária entre (20 - 29 anos com 1.089 casos, com o percentual de 26%), (10 – 19 com 882, 21%), (30 – 39 anos, 864 casos, percentual de 21%) e (70 e mais, com 47 casos, 1%), apresentando o menor percentual de casos nessa faixa etária. É evidente a vida ativa nessa faixa etária entre 20 a 49 anos, relacionado a atividades rurais, de campo, e lazer executadas por indivíduos adultos que podem aumentar as chances de exposição ao vetor e aquisição da doença.

A raça/cor que mais apresenta um número elevado de incidência e prevalência no período estudado, foi a parda com 2.542 casos, com o percentual de 61%, seguida de indígenas 609 casos – equivalente a 15 %, Branca 498 – 12%, Preta 270 – 6%, Ign/Branco 181 – 4% e amarela 62 – 1%.

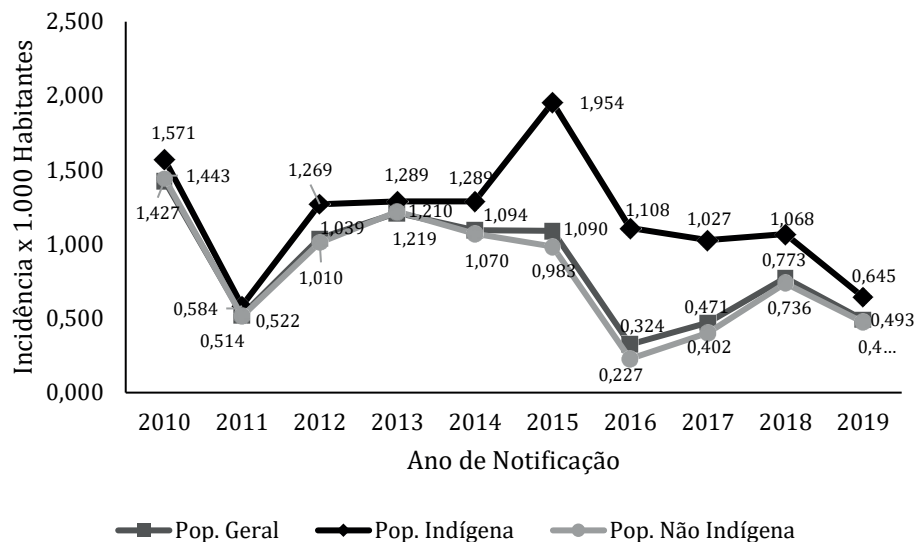
Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em números proporcionais, Roraima é o estado do país com a maior população indígena, no entanto não é a população indígena a mais acometida pela LTA, são migrantes de outras regiões que fazem parte dos projetos de assentamento ou que vieram para trabalhar para as madeireiras da região sul do estado.

O estudo realizado por GOBAMETE; BARRETO, 2019 na comunidade indígena Raposa Serra do Sol em que a maioria da população é da etnia Ingaricó, identificou 33 casos, representando 4,5% dos agravos notificados no período de 2014 a 2018 conforme dados do SIASE/DSEI LESTE.



Na figura 7, observa-se a maior incidência e prevalência da infecção LTA, na população indígena do estado de Roraima, e isso é resultado da interação dos povos indígenas com a floresta, a moradia e o contato com o meio ambiente, onde o vetor se faz presente.

Figura 7. Evolução da Taxa de Incidência na população indígena no estado de Roraima da Leishmaniose Tegumentar Americana no período de 2010 a 2020.



Fonte: LIMA, BARRETO, 2021

Segundo PEZENTE; BENEDETTI 2019, o caráter de urbanização recente de novas áreas, atrai o mesmo perfil encontrada nas notificações da doença, em sua maioria homens, na faixa etária mais produtiva, entre 20 e 49 anos, de cor/raça parda com características de migrantes envolvidos em atividades como de desmatamento e ocupação de áreas como projetos de assentamento agrícola. A doença está ligada ao fator ocupacional e os homens têm maior exposição aos fatores de risco já que ficam dentro da mata durante a atividade.

Esses indicadores refletem principalmente nas questões de vulnerabilidade individual, institucional e social em que essas populações estão inseridas. A ausência desses determinantes sociais: a moradia, o bem-estar, a educação, a coesão social, a preservação do meio ambiente, o aumento da produtividade e o desenvolvimento econômico, desencadeia a infecção da LTA e os coloca em situa-

ções de vulnerabilidade social e de saúde.

Para PEZENTE; BENEDETTI 2019, a LTA no Estado de Roraima é um exemplo de como a combinação de crescimento populacional, pobreza e degradação ambiental alteram a dinâmica ambiental e contribuem para transmissão da doença, ou seja, os impactos nos ecossistemas em nível local provocados por atividades humanas têm se mostrado mais significativos, assim como em outras doenças de transmissão vetorial como a malária, a dengue e a febre amarela.

CONCLUSÃO

Os dados epidemiológicos da Leishmaniose Tegumentar Americana foram extraídos do Sistema Nacional de Agravos de Notificação no período de 2010 a 2019 do Estado de Roraima. A utilização integrada de bases de dados secundários (geográficos e sociodemográficos) e derivadas da coleta de dados primários, potencializa a utilidade das mesmas contribuindo para a melhoria da qualidade dos dados registrados e ampliação do escopo das análises.

Este estudo possibilitou observar a doença sob uma perspectiva espaçotemporal e descrever o perfil epidemiológico da Leishmaniose Tegumentar Americana, a fim de conhecer as principais características da epidemia nas regiões e nos estados. Notou a predominância de casos, na faixa etária entre 20 a 49 anos, nível escolar baixo, sexo masculino e a raça parda no desenvolvimento de suas atividades ativas. A região norte é considerada uma região endêmica de casos da LTA, por apresentar um ambiente característico de zona rural e por apresentar uma evolução de casos e incidência, e não diferentemente, o estado de Roraima está em terceiro lugar quanto à incidência da doença.

Diante disso, é possível aferir a importância da implantação de atividades de educação em saúde no Brasil, especialmente nos estados da Região Norte, orientando para o reconhecimento de sinais clínicos de imediato, que possibilitem o diagnóstico precoce e conseqüentemente, maior eficácia do tratamento.



AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

Agradecimentos a Universidade Federal de Roraima – UFRR e ao Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena, e em especial a minha orientadora Hosana Carolina dos Santos Barreto, pela paciência e dedicação. E a minha família pelo incentivo e apoio a nunca pensar na desistência, e as pessoas que contribuíram direta e indiretamente na minha formação pelo apoio e suas contribuições.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAÃO,L.S.O.; JOSÉ,B.M.P.A.; GOMES,C.B.S.; NUNES,P.C.; SANTOS,D.R.; VARELA,A.P.A.S.; LIMA,C.S. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO ESTADO DO PARÁ, BRASIL, ENTRE 2008 E 2017. Rev Pan Amaz Saude 2020;11:e202000612 – e-ISSN: 2176-6223.

ALMEIDA,S.C.B.; SILVA,M.A.C.; CARDOSO,C.O.; SOUZA,O.F. ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO ESTADO DO ACRE (2007-2015). SAJEBTT, Rio Branco, UFACv.6, n.1, p. 38-47, 2019ISSN: 2446-4821.

ALENCAR,B.F.P.; FIGUEIREDO,I.A. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO ESTADO DO MARANHÃO NO PERÍODO DE 2015 A 2017. Universidade CEUMA, Medicina (Maranhão, Brasil). Rev. Investig, Bioméd. São Luís, 10(3): 243-250, 2018.



BASANO,S.A.; CAMARGO,L.M.A. LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA: HISTÓRICO, EPIDEMIOLOGIA E PERSPECTIVAS DE CONTROLE - Rev. Bras. Epidemiol. Vol. 7, Nº 3, 2004;

GONTIJO,B.; CARVALHO,M.L.R. LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 36(1): 71-80, Jan-Fev, 2003.

GOMES,A.C.; YAMAMOTO,Y.I.; CAPINZAIKI,A.N.; AMARAL,N.M.M.; GUIMARÃES,A.J.G. ASPACTOS ECOLÓGICOS DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA. 9. PREVALÊNCIA/INCIDÊNCIA DA INFECÇÃO HUMANA NOS MUNICÍPIOS DE PEDRO DE TOLEDO E MIRACATU, SÃO PAULO, BRASIL (1). Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo. 34(2): 149-158, março-abril,1992;

GOBAMETE,R.S.; BARRETO,H.C.S. PRINCIPAIS CAUSAS DE MORBIDADE E MORTALIDADE EM POPULAÇÃO INDÍGENA INGARIKÓ NO PERÍODO DE 2014 A 2018. Trabalho de Conclusão do Curso de Gestão em Saúde Coletiva Indígena. Universidade Federal de Roraima. 2019, 20p. IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Projeção População Brasileira Em 2021. DISPONÍVEL EM <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>. ACESSADO EM: 19/05/2021;

LIMA,B.S. PERFIL EPIDEMIOLOGICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA EM SÃO VICENTE FÉRRER, ZONA DA MATA NORTE DO ESTADO DE PERNAMBUCO, BRASIL. Dissertação apresentada ao Programa de Pós graduação em Saúde Pública. Fundação Oswaldo Cruz Centro De Pesquisas Aggeu Magalhães Mestrado Em Saúde Pública, Recife 2007.



MARZOCHI,M.C. A LEISHMANIOSES NO BRASIL: AS LEISHMANIOSES TEGUMENTARES. *Journal Brasileiro de Medicina*. 63: 82-104, 1992.

MELCHIOR,L.A.K. ANÁLISE TEMPORAL, ESPACIAL E ESPAÇOTEMPORAL DA OCORRÊNCIA DA DENGUE, LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA E MALÁRIA NO ESTADO DO ACRE. Tese – Faculdade de Saúde Pública da USP, São Paulo, 2016;

MONTEIRO,C.M.C.C. LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA: UMA ABORDAGEM FARMACOLÓGICA. Dissertação (mestrado) – Universidade Católica de Goiás, Universidade Estadual de Goiás, Centro Universitário de Anápolis/UniEVANGÉLICA, 2009. 2009. 63 f.: il.

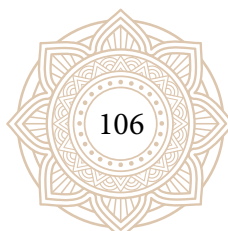
MS. MINISTÉRIO DA SAÚDE. GUIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA. 6ª Edição; 2005. 2005 Oct; 366 (9496): 1561-77.

MS. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INFORMES EPIDEMIOLÓGICOS DO SUS. CENEPI, 1999.

MS. MINISTÉRIO DA SAÚDE. MANUAL DE VIGILÂNCIA DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA. Secretaria de Vigilância em Saúde. 2ª edição atualizada 1.ª reimpressão Série A. Normas e Manuais Técnicos Brasília – DF 2013.

PEZENTE,L.G.; BENEDETTI,M.S.G. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO ESTADO DE RORAIMA, AMAZÔNIA, BRASIL, ENTRE 2007 E 2016. *Brazilian Journal of health Review*, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 1734-1742, Mar/Abr. 2019.

PESSOA,S.B. ENDEMIAS PARASITÁRIAS DA ZONA RURAL BRASILEIRA. São Paulo: Editores

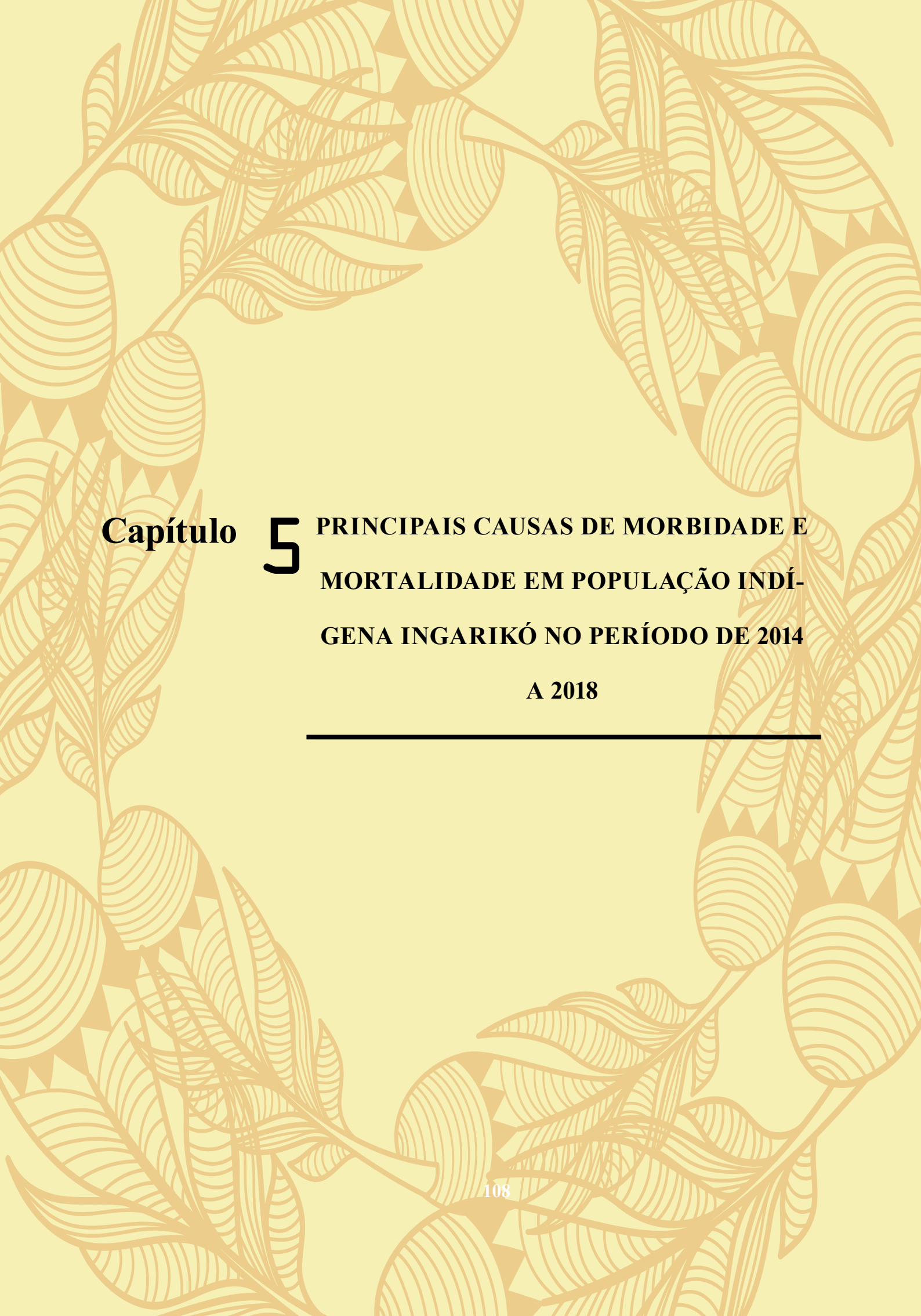


ra Fundo Editorial Prociencx; 1963. p.788.

THOMAZ,S.V.; LANOTTE,G.; RIOUX,J.A.; PRATLONG,F.; MARTINI-DUMAS,A.; SERRES,E.
PHYLOGENETIC TAXONOMY OF NEW WORLD LEISHMANIA. Annales de parasitologie hu-
maine et comparée. 1993 Jan; 68 (2): 104-8.

WALDIMAN,J.P. MS. MINISTÉRIO DA SAÚDE. GUIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Secreta-
ria de Vigilância em Saúde Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços,
Volume 3. Brasília/DF 2017. Cap. 8, pág. 32. Link: [https://www.hc.ufu.br/sites/default/files/tmp//volu-
me_3_guia_de_vigilancia_em_saude_2017.pdf](https://www.hc.ufu.br/sites/default/files/tmp//volume_3_guia_de_vigilancia_em_saude_2017.pdf). Acessado em: 19/05/2021.





Capítulo 5 PRINCIPAIS CAUSAS DE MORBIDADE E MORTALIDADE EM POPULAÇÃO INDÍGENA INGARIKÓ NO PERÍODO DE 2014

A 2018

PRINCIPAIS CAUSAS DE MORBIDADE E MORTALIDADE EM POPULAÇÃO INDÍGENA INGARIKÓ NO PERÍODO DE 2014 A 2018

MAIN CAUSES OF MORBIDITY AND MORTALITY IN THE INGARIKÓ INDIGENOUS POPULATION FROM 2014 TO 2018

Rosilda Simeão Gobamete¹

Hosana Carolina dos Santos Barreto²

Resumo: As doenças infecciosas e parasitárias são as principais causas de morbimortalidade em população indígena no Brasil. No Censo de 2010 do IBGE, 11% da população do Estado de Roraima se autodeclarou indígenas, apresentando um total de cerca de 50 mil indígenas no Estado. Essa população é assistida por dois Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI), o Leste de Roraima e o Yanomami/Yekuana. O DSEI Leste de Roraima apresenta uma grande diversidade étnica, linguística e cultural, assistindo a 7 povos distribuídos em 11 municípios do Estado. Dentre eles, o povo Ingarikó, residente na Região Indígena Ingarikó, pertencente à Terra Indígena Raposa Serra do Sol, no Município de Uiramutã-RR. Este trabalho busca conhecer o perfil epidemiológico da população indígena da Região Indígena Ingarikó, município de Uiramutã-RR, no período de 2014 a 2018. Para este estudo epidemiológico foram coletados dados secundários disponíveis no Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI) do DSEI Leste sobre Morbidade e Mortalidade. Após a coleta, os dados foram tabulados e distribuídos em planilhas eletrônicas. Para a avaliação dos dados, foram realizadas análise quanto ao sexo, faixa etária, principais agravos e causas de mortalidade por comunidade no período de 2014 a 2018. Com este estudo identificou-se que as parasitoses intestinais, dorsalgia, tosse, leishmaniose cutânea e doenças de aparelho respiratório foram principais responsáveis pelo adoeci-

1 Graduanda, Instituto Insikiran/UFRR

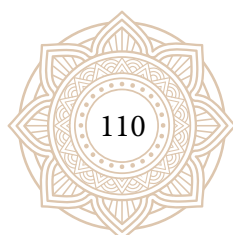
2 Mestre, Instituto Insikiran/UFRR



mento, e as crianças menores de 9 anos representam quase 50% do total dos usuários que buscaram atendimento nas unidades básica, sendo sexo feminino. Dentre as causas de óbitos como principais causas se destaca outras causas mal definidas e as não especificadas de mortalidade (R99) e doenças do aparelho respiratório tais como (J15, J18, J18.9, J44 e J81). De modo geral maior número de óbitos aparecem em crianças menores de 4 anos de idade e na faixa etária de 65 a 79 anos sendo no sexo feminino durante o período estudado. Nesse contexto os dados disponíveis no Sistema de Informação de Saúde Indígena, contribuiu para análise epidemiológica da população Ingarikó, sendo uma ferramenta fundamental para avaliação das condições de saúde e conhecer os principais problemas de saúde.

Palavras-chave: Povo Ingarikó; SIASI; Morbimortalidade; epidemiologia.

Abstract: Infectious and parasitic diseases are the main causes of morbidity and mortality in an indigenous population in Brazil. In the 2010 IBGE Census, 11% of the population of the state of Roraima declared themselves indigenous, with a total of about 50,000 indigenous people in the state. This population is assisted by two Indigenous Special Health Districts (DSEI), East Roraima and Yanomami / Yekuana. The DSEI East of Roraima has a great ethnic, linguistic and cultural diversity, assisting 7 people distributed in 11 municipalities of the state. Among them, the Ingarikó people, resident in the Ingarikó Indigenous Region, belonging to the Raposa Serra do Sol Indigenous Land, in the municipality of Uiramutã-RR. This paper seeks to know the epidemiological profile of the indigenous population of the Ingarikó Indigenous Region, Uiramutã-RR, from 2014 to 2018. For this epidemiological study, secondary data available from the Indigenous Health Care Information System (SIASI) of the East DSEI on Morbidity and Mortality. After collection, data were tabulated and distributed in spreadsheets. For the evaluation of the data, an analysis was performed regarding gender, age, main diseases and causes of community mortality from 2014 to 2018. With this study it was found



that intestinal parasitosis, back pain, cough, cutaneous leishmaniasis and diseases. respiratory tract were responsible for the disease, and children under 9 years represent almost 50% of the total users who sought care in the basic units, being female. Among the causes of death as the main causes are other ill-defined and unspecified causes of mortality (R99) and respiratory diseases such as (J15, J18, J18.9, J44 and J81). In general, a higher number of deaths appear in children under 4 years of age and in the age group of 65 to 79 years, being in females during the study period. In this context, the data available in the Indigenous Health Information System contributed to the epidemiological analysis of the Ingarikó population, being a fundamental tool for assessing health conditions and knowing the main health problems.

Keywords: Ingarikó people; SIASI; Morbidity and mortality; epidemiology.

INTRODUÇÃO

O perfil de morbi-mortalidade indígena no Brasil, historicamente, tem sido dominado pelas doenças infecciosas e parasitárias. Além disso às epidemias de viroses, como gripe e sarampo, chegavam a dizimar milhares de pessoas no curto período de tempo, reduzindo drasticamente números de população, o que comprometia a continuidade cultural e social dos grupos atingidos (SANTOS; COIMBRA JR., 2003).

Apesar da carência e fragmentação de registros históricos sobre a trajetória de contato dos povos indígenas com outros grupos populacionais no Brasil, em consequência dessa interação os perfis de morbimortalidade foram significativos e resultaram em importante redução numérica dos povos nativos que vivem no país (BASTA; ORELLANA; ARANTES, 2012)

Santos e Coimbra (2003) afirmam também que o perfil epidemiológico dos povos indígenas ainda é pouco conhecido, o que decorre da necessidade de investigações, da ausência de inquéritos e



censos, assim como a precariedade dos sistemas de informações sobre a morbimortalidade.

As doenças infecciosas e parasitárias permanecem como importante causa de morbimortalidade. Também vem ocorrendo um variado processo de transição, no qual novos agravos passam a exercer forte pressão sobre os perfis de adoecimento e morte preexistentes (BASTA; ORELLANA; ARANTE, 2012, p.93).

Nesse sentido o estudo epidemiológico é de suma importância, pois se trata de um estudo da distribuição e dos determinantes dos eventos ou padrões de saúde em populações, sendo aplicado para controlar problemas de saúde (BLOCH; COUTINHO, 2009). Além disso, Rouquayrol, Goldbaum e Santana (2013) ressaltam que a epidemiologia é um eixo da saúde pública, que proporciona as bases para avaliação das medidas de profilaxia, fornecendo as pistas para diagnose de doenças transmissíveis e não transmissíveis.

No que diz respeito aos povos indígenas, segundo IBGE (2012), Roraima possui o maior percentual de indígenas autodeclarados em relação à participação relativa no total da população do estado, com 11%. Conforme Censo do IBGE de 2010, a população autodeclarada indígena para o estado era de 49.637 pessoas. Em relação à proporção de indígenas nos municípios de Roraima, Uiramutã apresenta 88,1% de sua população autodeclarada indígena, seguido de Normandia com 56,6% e Pacaraima com 55,4% indígenas.

O Subsistema de Atenção à Saúde Indígena é organizado na forma de Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs), sendo assim divididos estrategicamente por critérios territoriais e não, necessariamente, por estados, tendo como base a ocupação geográfica das comunidades indígenas, totalizando 34 DSEIs no País (BRASIL, 2019).

Segundo Brasil (2019), para o atendimento dos povos indígenas a definição das áreas não leva em consideração apenas os critérios técnico-operacionais e geográficos, mas respeitando também a cultura, as relações políticas e a distribuição demográfica tradicional dos povos indígenas, o que necessariamente não coincide com os limites de Estados e Municípios onde estão localizadas as



terras indígenas.

Para acompanhar as ações de saúde desenvolvidas no âmbito dos Distritos Sanitários, foi implantado no ano de 2000 o Sistema de Informações de Saúde Indígena - SIASI, na perspectiva de Vigilância em Saúde, voltado à população indígena (Brasil, 2019). O sistema tem como finalidade de fornecer as informações demográficas, cadastro individual, dados epidemiológicos, produtividade das unidades e dos profissionais, Informações sobre o pré-natal, saúde bucal, entre outros, para a construção de indicadores que avaliem as condições de saúde. Desse modo o sistema é uma ferramenta fundamental para gerenciamento de saúde indígena nos Distritos Sanitários (SOUSA et al, 2007)

Segundo autor supracitado, essas informações servem também para identificar e divulgar os fatores condicionantes e determinantes da saúde, estabelecendo prioridades, alocação de recursos e orientação programática de maneira a facilitar a participação das comunidades indígenas no planejamento e na avaliação das ações.

O Estado de Roraima possui dois Distritos Sanitários Especiais Indígenas, Leste e Yanomami, os quais são responsáveis pela atenção básica à saúde dos povos indígenas de diversas etnias. O DSEI Leste abrange os municípios Uiramutã, Normandia, Pacaraima, Boa Vista, Amajari, Alto alegre, Cantá, Bonfim, São Luiz do Anaua, Caroebe, São João da Baliza, com uma extensão territorial de 3.912.959 hectares, dispersas por todo o Estado de Roraima, na qual atende os povos indígenas das etnias Macuxi, Wapichana, Ingarikó, Patamona, Taurepang, Saporá e Wai-Wai (DSEI/LESTE, 2018). Enquanto o Distrito Yanomami abrange dois estados Roraima e Amazonas, e atende as etnias Yekuana e Yanomami. Yanomami é integrado por subgrupos linguísticos: Sanumã, Ninam, Yanomae, Yanomami e Yari (DSEI/Y, 2010).

Para fins assistenciais, com a implantação dos DSEIs, foi organizada a rede básica composta por Polo base. Atualmente o DSEI Leste está dividido em 34 polos-base e onze regiões geográficas, distribuídos em 32 Terras Indígenas (Raposa Serra do Sol, São Marcos, Jacamim, Barata-Livramento, Araçá, Canauani, Jabuti, Malacacheta, Manoa-Pium, Moscou, Ouro, Ponta da Serra, Santa Inês,



Serra da Moça, Boqueirão, Tabalascada, Anaro, Ananás, Aningal, Anta, Bom Jesus, Cajueiro, Mangueira, Muriru, Pium, Raimundão, Sucuba, Truaru, Arapuá, Anzol, Wai Wai e Trombetas-Mapuera. (DSEI/LESTE, 2018).

No DSEI Leste Roraima, atualmente vivem 325 comunidades indígenas, com uma população total de 49.706 habitantes segundo o Censo Demográfico do DSEI Leste, atualizado em junho de 2018. Portanto, o DSEI apresenta uma importante diversidade cultural e linguística, além de diferentes perfis de morbimortalidade (DSEI LESTE, 2018).

Segundo Orellana e Arantes (2012), uma vez que os fatores determinantes do processo saúde-doença são altamente diversificados, o perfil ora delineado pode variar substancialmente de um grupo para outro, e muitas vezes dentro de uma mesma etnia.

Seguindo o fluxo de organização dos serviços de saúde, a região Ingarikó conta com o Polo base Serra do Sol, a qual pertence ao DSEI Leste Roraima, e está situado na terra indígena Raposa Serra do Sol, município de Uiramutã. Conforme Brasil (2019) o Polo se constitui como a primeira referência para os Agentes Indígenas de Saúde (AIS) que atuam nas aldeias, os quais estruturados como Unidades Básicas de Saúde e contam com a atuação de Equipe Multidisciplinar de Saúde Indígena (EMSI), composta principalmente por médico, enfermeiro, dentista e auxiliar de enfermagem. Entre as dificuldades encontradas para a assistência a população desse polo, destaca-se o difícil acesso por ter como principal meio a via aérea (DSEI LESTE, 2018b).

Desse modo, como indígena pertencente à etnia Ingarikó, residente na comunidade Serra do sol, onde está localizado o Polo base, ressalto que as dificuldades são diversas, principalmente para assistência à saúde do povo Ingarikó, tendo em vista, as particularidades da região, que, entre outros, é de difícil acesso, o qual que se dá somente por via aérea. Nesse sentido a elaboração desse estudo surgiu com a proposta de conhecer e analisar as principais causas de morbimortalidade no Polo base Serra do Sol, Região Ingarikó, Uiramutã-RR a partir dos dados do Sistema de Informação de Saúde Indígena.



No entanto, este trabalho buscou conhecer o perfil epidemiológico da população indígena da Região Indígena Ingarikó, município de Uiramutã-RR, entre os períodos de 2014 a 2018, visando responder a seguinte questão: quais são as principais morbimortalidades da região indígena Ingarikó, no período de 2014 a 2017?

METODOLOGIA

Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico de caráter descritivo e analítico, com abordagem quantitativa sobre as principais causas de morbidade e mortalidade de indígenas do Polo Base Serra do sol, município de Uiramutã-Roraima, entre os anos de 2014 a 2018.

De acordo com Meneghel (2015) o estudo epidemiológico busca conhecer o perfil de morbimortalidade através de duas etapas: a descritiva e analítica. A descritiva procura responder às seguintes perguntas; quem adoecer? Quando? E onde esta doença ocorre? E a analítica busca os determinantes do processo em questão, ou seja, compreender por que a doença está acontecendo desta forma particular, neste tempo e local.

As informações fornecidas a partir das notificações de dados da mortalidade, geram coeficientes e índices, ou seja, medidas que expressam a dinâmica desse vital em uma determinada população. Também permite avaliação de alguns aspectos relativos às condições de vida, de saúde e socioeconômicos (BASTA; ORELLANA; ARANTES, 2012)

É importante ressaltar que é necessário considerar os fatores socioeconômicos e culturais na compreensão das relações entre etnicidade e saúde, para não incorrer no perigo da associação acrítica entre doenças e raça entre população indígenas (MENEGHEL, 2015).

Coleta de Dados



A análise de dados foi feita com base os dados secundários sobre morbidade e mortalidade disponíveis no Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena do DSEI Leste.

Primeiro foram realizados coleta de dados no Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena SIASI do DSEI Leste. Após a coleta, os dados foram tabulados e distribuídos em planilha eletrônica.

Para a avaliação dos dados, foram realizadas análise quanto ao sexo, faixa etária, principais agravos e causas de mortalidade por comunidade no período de 2014 a 2018.

O desenvolvimento deste estudo segue os preceitos éticos para dados secundários disciplinados pela resolução nº 304 de 09 de agosto de 2000 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde (MS), o qual complementa a Resolução nº 466/2012 do CNS/MS. A resolução propõe Normas para Pesquisas Envolvendo seres humanos – Área de Povos Indígenas.

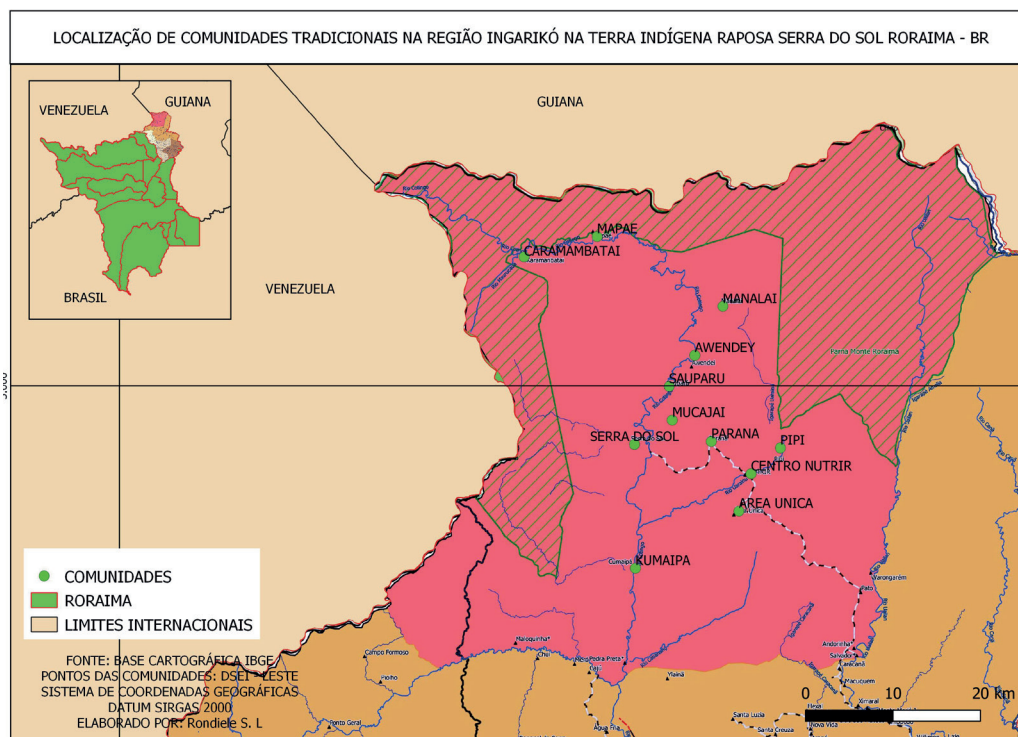
Para tanto, este estudo foi submetido à avaliação e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da Universidade Federal de Roraima, (CEP/UFRR) e segue em avaliação pelo mesmo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Região Ingarikó (WiiTiPi), situada na Terra Indígena Raposa Serra do Sol, está localizada no município de Uiramutã. A Região possui onze comunidades, com 256 famílias e população de 1.430 indígenas, sendo composta principalmente pela etnia Ingarikó segundo Censo Demográfico do DSEI Leste de 2018 (Figura 1).



Figura 1. Extensão Territorial do Distrito Sanitário Especial Indígena do Leste de Roraima



Fonte: Rondiele, 2019

Braga e Werneck (2009) destacam que, para contribuir na avaliação de perfil morbimortalidade é importante ressaltar o papel da vigilância epidemiológica que é um processo sistemático e contínuo de coleta de dados, análise, interpretação e disseminação de informação com a finalidade de recomendar e adotar medidas preventivas e controle de problemas de saúde.

Os autores supracitados ainda ressaltam também sobre a importância de dados da morbidade para a vigilância epidemiológica, pois permitem a identificação imediata do problema e, consequentemente, seu enfrentamento de forma oportuna. Enquanto os dados de mortalidade são indicadores de gravidade, principalmente para as doenças de maior letalidade, sendo mais úteis do que os dados de morbidade, uma vez que apresenta maior abrangência e validade por se tratarem de fatos vitais bem definidos e bem registrados.

Para análise dos dados de morbimortalidade do período de 2014 a 2018, o estudo foi dividido em dois momentos, análise de dados secundários sobre morbidade e análise de dados sobre mortali-

dade, por meio de tabelas e gráficos.

Principais Morbidades na Região Ingarikó no Período de 2014 a 2018

Segundo Pereira (2016, p. 81), o termo morbidade é usado para “designar o conjunto de casos de uma dada afecção ou a soma de agravos à saúde que atingem um grupo de indivíduos”. Para seu estudo, no entanto, faz-se necessário dados de saúde com confiabilidade e representatividade.

Os dados de saúde indígena são registrados no (SIASI), composto por dados primários vindos da atenção primária à saúde prestada por profissionais que atuam nas comunidades, permitindo assim a mensuração dos serviços executados, de forma a desenvolver políticas públicas para melhoria na saúde indígena (BRASIL, 2019).

A análise com base nos dados do SIASI fornecidos pelo DSEI Leste de Roraima, permitiu conhecer as principais morbidades período de 2014 a 2018 no Polo Base Serra do Sol. Na Tabela 1, pode ser observado o número de usuários atendidos pela EMSI no período. Observa-se que a maioria dos atendimentos ocorreram no ano de 2016, com 387 notificações, representando 50,4% no período total estudado. No ano de 2018 observa-se um número abaixo da média quando comparado com os demais anos, podendo estar relacionado ao lançamento de dados no SIASI o qual pode ter sido prejudicado devido ao incêndio ocorrido na sede do DSEI Leste.

Tabela 1. Número de Atendimentos no Polo Serra do Sol no período de 2014 a 2018

Ano	Número de Atendimentos	(%)
2014	138	18,0%
2015	109	14,2%
2016	387	50,4%
2017	102	13,3%
2018	32	4,2%
Total	768	1

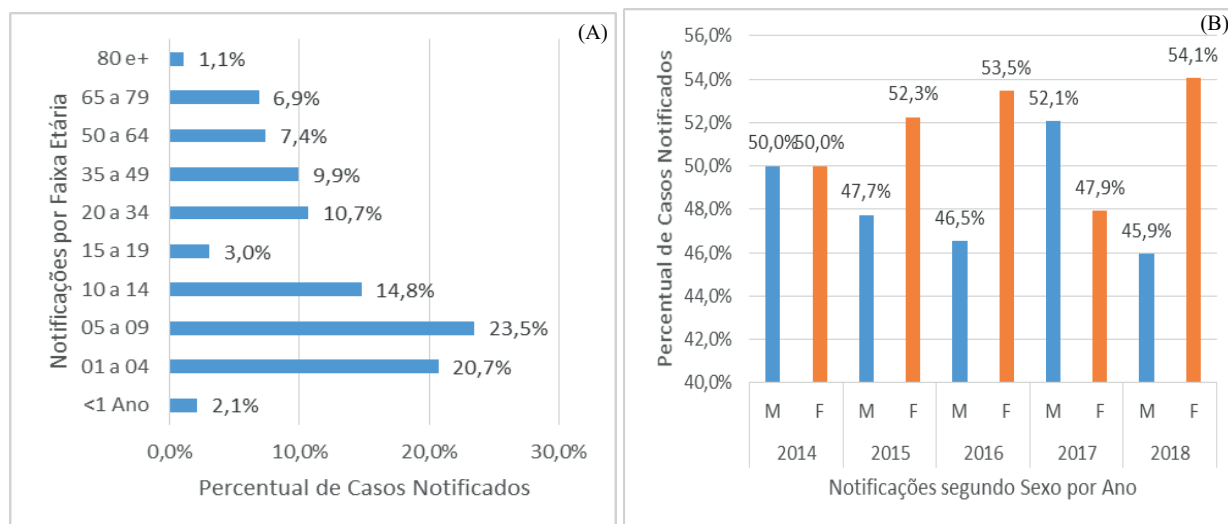
Fonte: SIASI/DSEI Leste de Roraima



A Figura 2, permite conhecer o perfil dos usuários atendidos nesse período, quanto à faixa etária e sexo dos usuários. A partir da análise da figura 2(A) nota-se que as crianças menores de 9 anos representam quase 50% do total dos usuários que buscaram atendimento nas unidades de saúde da Região Ingarikó.

A Figura 2 (B) permite observar que o maior percentual de usuários atendidos no período de 2014 a 2018 eram do sexo feminino, representando em média 51,6%. Percebe-se uma diferença entre os sexos quanto à busca por atendimento quando observado o ano de notificação, havendo variação também quanto ao tipo de agravo notificado.

Figura 2. (A) Notificações por Faixa Etária no Polo Serra do Sol no período de 2014 a 2018; (B) Notificações por Sexo no Polo Serra do Sol no período de 2014 a 2018



Fonte: SIASI/DSEI Leste de Roraima

A Tabela 2, permite observar os agravos notificados no período estudado, se destacando entre os agravos de maior prevalência a parasitose intestinal não especificada (B82.9), dorsalgia (M54), tosse (R05) e Leishmaniose cutânea (B55.1) as quais aparecem como as principais doenças que acometeram a saúde da população Ingarikó.

Tabela 2. Agravos Notificados no Polo Serra do Sol período de 2014 a 2018

Agravos Notificados	2014	2015	2016	2017	2018	Total	(%)
A09-Diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível	0	3	10	0	5	18	2,4
B55.1-Leishmaniose cutânea	6	10	3	12	2	33	4,5
B82.9-Parasitose intestinal não especificada	57	3	293	83	15	451	59,5
E51.1-Beriberi	5	0	0	0	0	5	0,7
J01-Sinusite aguda	0	0	0	0	1	1	0,1
J06.9-Infecção aguda das vias aéreas superiores não especificada	0	0	2	0	0	2	0,3
J15-Pneumonia bacteriana não classificada em outra parte	0	0	0	0	6	6	0,8
M54-Dorsalgia	63	90	26	0	0	179	23,6
N39.0-Infecção do trato urinário de localização não especificada	3	0	14	0	4	21	2,8
R05-Tosse	4	5	28	0	4	41	5,4
Total	138	111	376	95	37	757	1

Fonte: SIASI/DSEI Leste de Roraima

O estudo mostra que Parasitose intestinal não especificada foi principal causa de adoecimento, com 451 casos notificados no período de 2014 a 2018, correspondendo a 59,5% dos atendimentos (Tabela 2). Observa-se ainda que houve 18 casos de Diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível, podendo também estar relacionada aos casos de parasitose intestinal.

A prevalência de parasitose intestinal também foi encontrada por Simões et al (2015) em seu estudo na aldeia dos Xukuru Kariri residentes em Caldas, Minas Gerais. Os autores relatam haver encontrado uma direta relação entre saúde e meio ambiente, quando observada a prevalência de parasitose intestinal, havendo uma interação entre o consumo de água contaminada, lixo e dejetos humanos descartado de forma inadequada, e a falta de saneamento básico com o elevado número de casos de enteroparasitoses. Como solução, são necessárias a implementação de medidas governamentais de saneamento básico e de educação ambiental, as quais poderão melhorar as condições ambientais e parasitológicas dos aldeados.

Basta, Orellana e Arante (2012) apontam as doenças diarreicas e pneumonia como as principais causas de morbidade, que mundialmente são responsáveis por cerca de 40% das causas de morte entre as crianças menores de cinco anos. No ano de 2002, foram registrados 614.8822 atendimentos ambulatoriais no Brasil, e desse total, 70% foram classificados como sendo relacionados às doenças infecciosas e parasitárias, sendo conhecidas como as principais causas de morbidade entre os povos



indígenas do Brasil.

Como fatores de risco associados às altas prevalências de parasitoses ressalta-se a falta de tratamento de água domiciliar, sendo esta proveniente de poços rasos ou nascentes, chuva, biqueira de poço profundo, igarapé e rios. Além disso, a população indígena utiliza para as necessidades fisiológicas áreas peridomiciliares, roças, igarapés e rios (RIOS et al, 2007). Vale destacar a importância da efetividade dos serviços de saúde na assistência da população, com as práticas preventivas para intervir na distribuição e ocorrência dessas doenças (PEREIRA, 2016).

Ao analisar o adoecimento por dorsalgia, conforme demonstra a Tabela 2, nota-se que representa 23,6% do total de atendimentos, podendo estar relacionado a problemas de saúde do trabalhador. Segundo Santos, Almeida e Gazerdin (2016) essa doença integra o amplo espectro dos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), e apesar de não constituir entidade clínica específica, abrange diversos quadros sintomáticos. Os autores relatam que no período de 2007 a 2012 foram registrados no SINAN um total de 8.172 casos de dorsalgias entre DORT e 607 casos notificados como incapacidade funcional permanente.

A partir desse estudo identificou-se que 53,6% dos usuários acometidos por dorsalgia eram do sexo feminino, e 46,4% do sexo masculino. Apesar dos dados fornecidos não virem acompanhados por um CID associado, a alta prevalência de dorsalgia no Polo Base Serra do Sol pode estar relacionada ao tipo de trabalho desenvolvido pela população, como a derrubada de mata e limpeza da roça, construção das casas, entre outros trabalhos que são comuns à população das aldeias, não havendo na maioria das vezes distinção entre sexo ou faixa etária, já que tanto homens quanto mulheres realizam a maioria desses trabalhos desde a adolescência e mantém esse hábito até 80 anos ou mais, enquanto tiverem condições de saúde.

Gama et al (2007) relatam em seu estudo realizado na aldeia indígena Tupinambá, que os homens são responsáveis pelo trabalho mais pesado como derrubar e roçar as matas para plantio de alimentos, torrar farinha e trabalhar com machado, enquanto as mulheres são responsáveis pelos tra-



balhos domésticos como raspagem de mandioca e preparação da farinha.

Considerando o alto número de atendimentos por dorsalgia, ações de educação em saúde do trabalhador como abordagem da ergonomia torna-se um recurso essencial, pois compreende as condições e as relações de trabalho, através de análises mais detalhadas das situações ou postos referentes ao trabalho, de forma a desenvolver a prevenção de doenças, ao bem-estar e a segurança do trabalhador através de orientação, promoção e educação em saúde (SILVA et al, 2016).

Além dos agravos identificados como principal causa de adoecimento no Polo no período estudado, a Leishmaniose cutânea acometeu 33 pessoas, representando 4,5% do total de atendimentos, conforme Tabela 2.

Segundo o Relatório Técnico Anual do DSEI Leste Roraima, total de 41 pessoas foram infectadas por leishmanioses Tegumentar e Visceral no ano de 2017 em toda a abrangência do DSEI Leste, sendo 12 casos de Leishmaniose Tegumentar Americana e 29 casos de Leishmaniose Visceral. O Relatório aponta ainda que uma criança menor de 01 ano de idade evoluiu para óbito no Polo-Base do Caracanã, Região das Serras, Município de Uiraúna (DSEI LESTE, 2018).

Quando observados os agravos por classificação internacional de doenças (ID 10) segundo faixa etária, percebe-se que Parasitose Intestinal acometeu principalmente na idade entre 01 a 14 anos (Tabela 3). Esse resultado coincide com os encontrados por Escobar et al (2010), o qual realizou seu estudo sobre parasitoses em indígenas do Parque Indígena do Xingu, identificando maior prevalência em crianças com idade entre 2 a 9 anos.



Tabela 3. Notificações por CID 10 segundo Faixa Etária no Polo Serra do Sol no período de 2014 a 2018

Agravos	<1 Ano	01 a 04	05 a 09	10 a 14	15 a 19	20 a 34	35 a 49	50 a 64	65 a 79	80 e+	Total
A09	5	8	1	0	1	1	0	1	1	0	18
B55.1	0	0	2	6	6	12	3	4	1	0	34
B82.9	1	126	165	103	9	19	13	5	9	1	451
E51.1	0	0	0	0	0	1	3	1	0	0	5
J01	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
J06.9	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
J15	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	6
M54	0	4	5	1	5	33	50	41	34	6	179
N39.0	0	0	0	1	1	10	2	2	5	0	21
R05	9	12	4	1	1	5	4	2	2	1	41
Total	11	149	177	112	22	80	75	55	51	8	758

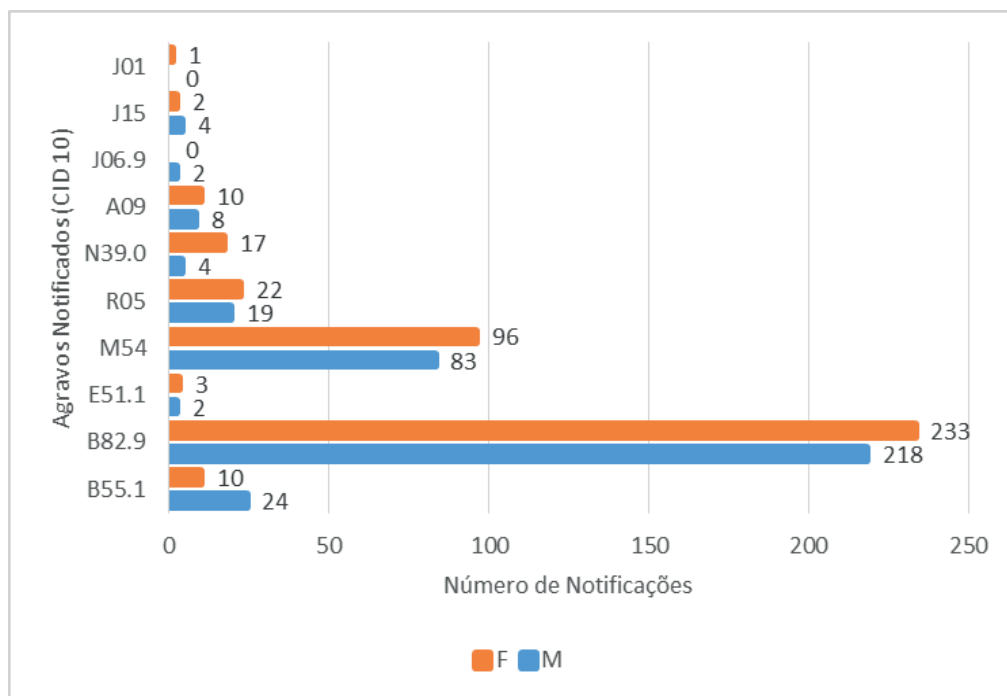
Fonte: SIASI/DSEI Leste de Roraima

Quanto à dorsalgia, verificou-se a maior ocorrência em pessoas na faixa etária de 20 a 79 (Tabela 3). Vale ressaltar que essa doença provavelmente está associada a doença ocupacional, o que decorre das atividades como derrubada de roças, construção de casas e outros, como relatado anteriormente.

A leishmaniose apresentou maior número de casos em pessoas de 10 a 64 anos de idade, sendo majoritária entre 20 a 34 anos (Tabela 3). Conforme Brasil (2017) a leishmaniose pode acometer ambos os sexos e todas as faixas etárias, entretanto na média do país, predomina entre maiores de 10 anos de idade representando 90% dos casos e 74% casos em sexo masculino. Quando analisados os agravos notificados por sexo, observou-se que não houve diferença significativa, tendo como exceção apenas a Leishmaniose (B55.1), a qual apresentou maior prevalência em usuários do sexo masculino (Figura 3).



Figura 3. Notificações por CID 10 segundo Sexo no Polo Serra do Sol no período de 2014 a 2018



Fonte: SIASI/DSEI Leste de Roraima

A tosse (R05) apresentou um total de 41 casos, sendo prevalente em crianças menores de 04 anos de idade. R05 é classificado como Sintomas e Sinais relativos ao aparelho respiratório, podendo estar associado a outras causas, conforme o Guia de Prática Clínica de Sinais e Sintomas Respiratórios (2018) como rinite alérgica, faringite, bronquite aguda, pneumonia ou coqueluche.

Apesar dos dados fornecidos não virem acompanhados por um CID associado, os casos de Tosse no Polo-Base Serra do Sol podem estar relacionados, conforme Guia de Prática Clínica de Sinais e Sintomas Respiratórios (2018) por substâncias presentes no ar poluído, frio ou calor excessivo, além de outros compostos irritantes químicos.

Causas de Mortalidades na Região Ingarikó no Período de 2014 a 2018

É importante conhecer as principais causas de mortalidade que acometem a população, por-



tanto, os sistemas de informação de saúde são fundamentais, pois fornecem os dados epidemiológicos que são utilizados para fins vigilância, avaliação e pesquisa, englobando dados vitais, doenças, agravos e outros (COELI et al. 2009).

Os dados sobre óbitos do SIASI permitem mostrar as principais causas de mortalidade, o número de óbitos por ano e por aldeia, assim como informações sobre faixa etária e sexo. A Tabela 4 apresenta as principais causas de óbitos no período de 2014 a 2018. Por meio da análise constatou-se que outras causas mal definidas e as não especificadas de mortalidade (R99) se destacou como a principal causa de morte da população com 6 óbitos (18,2%). Além disso, doenças associadas ao aparelho respiratório tais como J15, J18, J18.9, J44 e J81 conforme tabela 4, foram a causa de um total de 10 óbitos, o que representa 30,3% do total de óbitos no período estudado.

Tabela 4. Número de Óbitos segundo CID 10 no Polo Serra do Sol no período de 2014 a 2018

Causas de Óbitos segundo CID 10	Total	(%)
C15.9 - Esôfago, não especificado	1	3,0%
G03 - Meningite devida a outras causas e a causas não especificadas	1	3,0%
I64 - Acidente vascular cerebral, não especificado como hemorrágico ou isquêmico	1	3,0%
J15 - Pneumonia bacteriana não classificada em outra parte	3	9,1%
J18 - Pneumonia por microrganismo não especificada	2	6,1%
J18.0 - Broncopneumonia não especificada	1	3,0%
J18.9 - Pneumonia não especificada	2	6,1%
J44 - Outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas	1	3,0%
J81 - Edema pulmonar, não especificado de outra forma	1	3,0%
K74 - Fibrose e cirrose hepáticas	1	3,0%
N18 - Insuficiência renal crônica	1	3,0%
P07.3 - Outros recém-nascidos de pré-termo	1	3,0%
P15.9 - Traumatismo de parto não especificado	1	3,0%
P28.9 - Afecção respiratória do recém-nascido, não especificada	1	3,0%
P53 - Doença hemorrágica do feto e do recém-nascido	1	3,0%
Q24 - Outras malformações congênicas do coração	1	3,0%
R54 - Senilidade	2	6,1%
R95 - Síndrome da morte súbita na infância	1	3,0%
R99 - Outras causas mal definidas e as não especificadas de mortalidade	6	18,2%
S06.9 - Traumatismo intracraniano, não especificado	1	3,0%
X20 - Contato com serpentes e lagartos venenosos	1	3,0%
X70 - Lesão autoprovocada intencionalmente por enforcamento, estrangulamento e sufocação	1	3,0%
Y24 - Disparo de outra arma de fogo e de arma de fogo não especificada, intenção não determinada	1	3,0%
Total de Óbitos	33	1

Fonte: SIASI/DSEI Leste de Roraima



Considerando que o maior número de mortes ocorreu por causa mal definida, Costa, Kale e Vermelho (2009) ressaltam que para a análise da mortalidade segundo causas, não se deve levar em consideração apenas causa básica, mas também as complicações da causa e as causas associadas. Os autores ressaltam ainda que as causas mal definidas não permitem a determinação de um diagnóstico específico. Nesse sentido, a aplicação de recursos de saúde com base no perfil epidemiológico fica prejudicada, em que os números dos óbitos por causas mal definidas podem alterar os graus de mortalidade por doenças específicas.

Portanto, conforme autores supracitados, a validade das medidas de mortalidade depende da qualidade das informações registradas nas declarações e da cobertura do registro de óbitos, e a falta de precisão na declaração da causa básica de morte é uma fonte de erro particularmente importante para as análises da mortalidade segundo causa.

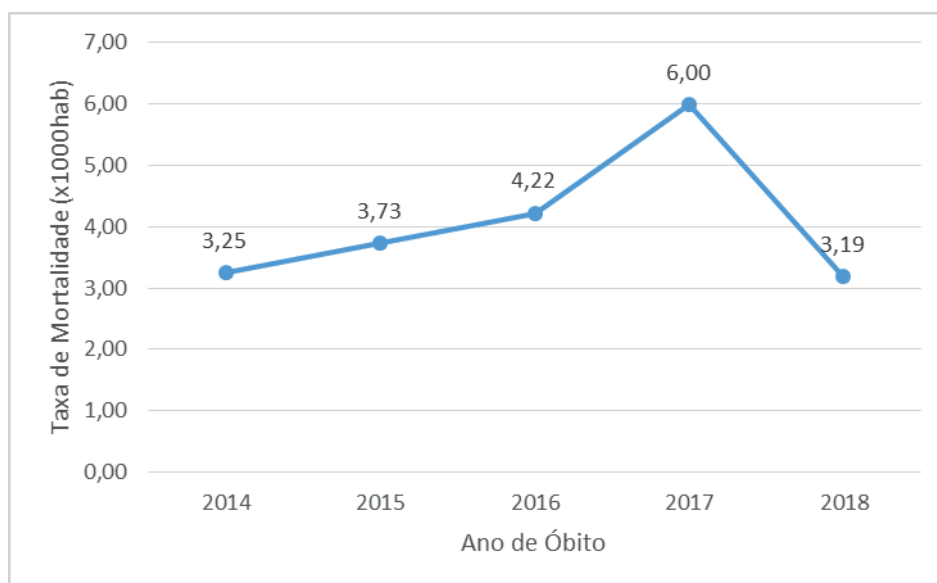
Como observado anteriormente na tabela 4, a segunda principal causa de óbitos na região foi por doenças do aparelho respiratório tais como J15, J18, J18.9, J44 e J81 representando 30,3% do total de óbitos. A partir de estudo realizado por Ferreira et al (2011) observou que entre as principais causas de mortalidade na população indígena no Brasil no período de 2004-2006, também destaca-se pelas doenças do aparelho respiratório (14,9%) seguido de doenças do aparelho circulatório (14,3%) e doenças infecciosas e parasitárias (11,7%).

Além disso, em estudo realizado por Caldarte et al (2016) entre as crianças Yanomami a pneumonia prevalece como a principal causa de hospitalização, como também mostrou risco elevado. Os autores relatam dificuldades que favorecem a adoecimento e morte por pneumonias, como acesso difícil às aldeias da Terra Indígena Yanomami, a escassez de profissionais de saúde de nível superior nas equipes, sobretudo médicos; e a falta de infraestrutura adequada para assistência à saúde em áreas indígenas, os quais são desafios permanentes que muitas vezes são difíceis de serem superados. Nesse sentido, os óbitos ocorridos entre a população indígena Ingarikó por Pneumonia possivelmente estão relacionados às dificuldades apresentadas pelos autores citados anteriormente.



A Figura 4, apresenta a Taxa de Mortalidade no período de 2014 a 2018, onde é possível observar que no ano 2017, a taxa de mortalidade registrada foi de 6,00 por mil habitantes para a população indígena Ingarikó, sendo considerada alta quando compara aos demais anos estudados (Figura 4).

Figura 4. Taxa de Mortalidade do Polo Serra do Sol no período de 2014 a 2018.



Fonte: SIASI/DSEI Leste de Roraima

Além disso, foi identificado que esse indicador se manteve, conforme relatório técnico anual do DSEI Leste (2017), que demonstra que o Coeficiente de Mortalidade Geral no ano de 2017 foi de 3,6 por mil habitantes o que representa 177 óbitos da população do DSEi Leste Roraima (DSEI LESTE, 2018).

Além de observar o número de óbitos por ano, se faz necessário conhecer os locais, para identificar onde ocorreu maior registro de óbitos. A tabela 5 mostra o número de óbitos segundo as comunidades centradas no Polo base no período estudado, na qual o maior número de óbitos concentra-se na comunidade Serra do Sol com 10 óbitos, seguido de Manalai com 8 e Mapaé com 7 óbitos.

Tabela 5. Número de Óbitos segundo Aldeia no Polo Serra do Sol no período de 2014 a 2018

Aldeia	Número de Óbitos
ÁREA ÚNICA	2
AWENDEI	1
CUMAIPÁ	4
MANALAI	8
MAPAÉ	7
SAUPARÚ	1
SERRA DO SOL	10
Total	33

Fonte: SIASI/DSEI Leste de Roraima

Chiesa, Westphal e Kashiwagi (2002), ressaltam sobre a importância do reconhecimento da realidade local para a reorientação das ações propostas, sobretudo se for considerada a perspectiva de monitorar as condições geradoras do processo saúde-doença no território estudado. Nesse sentido, segundo Nardi et al (2013), geoprocessamento é uma ferramenta fundamental para saúde pública para a identificação, localização, o acompanhamento e monitoramento de populações e, além disso, permite identificar a carência, ocorrência dos agravos e óbitos em micro áreas de forma simultânea e interativa. Por fim ressaltam que mapas e dados associados a localizações já são utilizados no cotidiano, para o planejamento e a gestão de recursos e serviços e para a elaboração de políticas públicas ou privadas.

Nessa perspectiva, segundo Lima, Pordeus e Rouquayrol (2013), o aprimoramento das estatísticas de mortalidade associado ao desenvolvimento científico e tecnológico possibilita maior conhecimento sobre as principais causas de morte, sua distribuição no espaço e no tempo, além de conhecer quanto aos atributos como sexo, idade, raça e profissão.

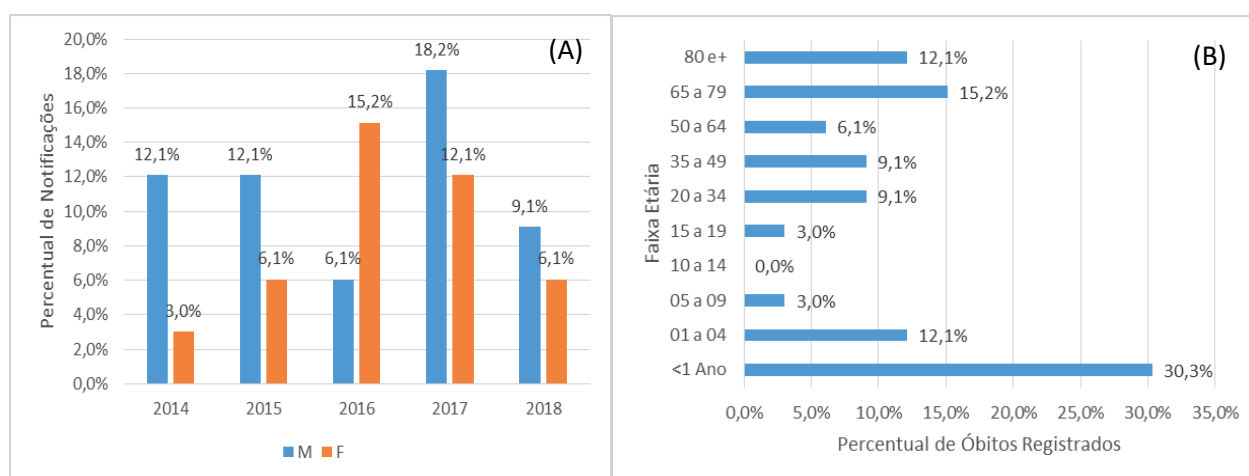
Na Figura 5 (A) é apresentada a distribuição percentual de óbitos segundo sexo no período estudado. Nessa análise observou-se que o óbito no sexo masculino tem como destaque o ano de 2017 correspondendo a 18,2% dos óbitos, enquanto o sexo feminino se destacou no ano de 2016 com 15,2% (Figura 5 A). Segundo Costa, Kale e Vermelho (2009) a análise da mortalidade por sexo é importante, tendo em vista as diferenças observadas entre os padrões de ocorrência de óbitos nas populações



masculina e feminina.

Analisando o percentual de óbitos segundo a faixa etária, observou-se uma variação, em que 30,3% dos óbitos ocorreram em menores de um ano, seguido da faixa etária de 65 a 79 anos com 15,2%. Considerando que as faixas etárias de 01 a 04 anos e 80 anos ou mais também se destacam, representando 12,1% de óbitos (Figura 5 B).

Figura 5. (A) Percentual de óbitos segundo Sexo no Polo Serra do Sol no período de 2014 a 2018; (B) Percentual de Óbitos segundo Faixa Etária no Polo Serra do Sol no período de 2014 a 2018



Fonte: SIASI/DSEI Leste de Roraima

Comparando este estudo é importante ressaltar conforme relatório técnico anual do DSEI Leste, que o maior número de óbitos ocorreu em crianças indígenas menores de um ano do Distrito Leste Roraima. Cabe destacar ainda que a maioria dos óbitos foi por causas evitáveis, representando 56% óbitos nesta faixa etária, sendo por diarreia, desidratação, pneumonia, prematuridade, malformações congênitas, representando 23% destas mortes em 2017 (DSEI LESTE, 2018).

Conforme Marinho et al (2019) as crianças indígenas no Brasil apresentaram um maior risco de morrer antes de completarem um ano de idade de 60% quando comparado às não indígenas sendo mais expressivo nas microrregiões com população indígena inferior a 1%. Além disso Pereira (2016) também relata que, no Brasil, as capitais das regiões Norte e Nordeste apresentaram valores mais ele-

vados de mortalidade proporcional em crianças menores de um ano, em comparação as regiões Sul e Sudeste que são de maior desenvolvimento socioeconômico.

Contudo, as estatísticas de mortalidade, integrando as estatísticas de saúde aproximam os gestores e profissionais das áreas de saúde de conhecimento de uma realidade, a partir disso buscando possível mudanças, como encaminhamento para diagnóstico inicial da situação, e elaborar planejamento de acordo com a necessidade e situação para o desenvolvimento de ações de promoção da saúde e de prevenção de doenças (LIMA; PORDEUS; ROUQUAYROL, 2013).

CONCLUSÃO

A análise de dados foi feita com base, os dados secundários disponíveis no Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena, a qual permitiu conhecer o perfil epidemiológico da população indígena Ingarikó, entre os períodos de 2014 a 2018. Com os dados registrados nesses sistemas foi possível identificar as principais causas de morbimortalidade entre a população, bem como a faixa etária mais vulneráveis, sexo e aldeias com maior número de agravos e óbitos.

As análises dos dados mostram parasitose intestinal não especificada, dorsalgia, tosse, leishmaniose cutânea e doenças de aparelho respiratório como as principais causas de adoecimento da população. Enquanto a mortalidade destacou outras causas mal definidas e as não especificadas de mortalidade e doenças do aparelho respiratório tais como J15, J18, J18.9, J44 e J81 como as principais de causa de óbitos.

Em relação aos agravos verificou-se que as crianças menores de 9 anos representam quase 50% do total dos usuários que buscaram atendimento nas unidades básica de saúde e eram do sexo feminino. Quanto aos óbitos, o sexo masculino apresentou o maior número, sendo a maior frequência em menores de um ano seguido da faixa etária de 65 a 79 anos.

Sendo assim, com base nos dados analisados, possivelmente esses problemas estejam rela-



cionados à falta de acesso a condições adequadas de saneamento, falta de implementação de políticas públicas que desenvolvam ações educativas e de promoção de saúde, bem como de prevenção de riscos e agravos da população estudada.

De forma geral os resultados obtidos por este estudo mostram a necessidade de implementação de políticas públicas voltadas para a população ingarikó conforme suas demandas, suas necessidades observadas, além de conhecer mais profundamente as condições de saúde deste povo, e de seus determinantes para que futuramente a situação seja revertida em políticas inclusivas e de investimentos adequados. Além disso, este estudo é de suma importância para área social, haja vista que os resultados poderão contribuir consideravelmente para formulação de políticas públicas e ações de saúde voltadas para o enfrentamento de problemas observados dessa população.

REFERÊNCIAS

BAHIA, Lígia. Sistema Único de Saúde. In: PEREIRA, I. B; LIMA, J.C.F. (Org.), Dicionário da Educação Profissional em Saúde. 2.ed.rev.ampl. Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. 478p.

BASTA, P.C; ORELLANA, J.D.Y; ARANTE. R. Perfil Epidemiológico dos Povos Indígenas no Brasil: Notas sobre Agravos Seleccionados. In: GARNELO, L; PONTES, A. L. Saúde indígena: uma introdução ao tema. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação continuada, Alfabetização, Diversidade e inclusão; Unesco 2012. 296p.

BATISTELLA, Carlos. Abordagens Contemporâneas do Conceito de Saúde. Disponível em: http://www.epsjv.fiocruz.br/pdtspp/includes/header_pdf.php?id=505&ext=.pdf&titulo=Cap. Acessado em 19/11/2018.



BRAGA, J.U; WERNECK, G.L. Vigilância Epidemiológica. In. MEDRONHO, R.A. et al. Epidemiológica. 2ª ed. São Paulo. Editora Atheneu, 2009.

BRASIL. Atenção à Saúde Indígena. Disponível em <http://portalms.saude.gov.br/saude-indigena/sobre-a-area/> HYPERLINK “<http://portalms.saude.gov.br/saude-indigena/sobre-a-area/>”portalms.saude.gov.br/saude-indigena/sobre-a-area. Acessado em 28/10/2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde (2013). Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2013/06_jun14_publicada_resolucao.html. Acessado em 05/10/2018.

BRASIL. Constituição Federal Brasileira (1988). Título VIII. Da Ordem Social. Capítulo II. Seção II Da Saúde, 1988. Disponível em: http://www.cfess.org.br/pdf/legislacao_constituicao_federal.pdf. Acessado em 27/10/2018

BRASIL. Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs). Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-indigena/saneamento-e-edificacoes/dseis/> HYPERLINK “<http://portalms.saude.gov.br/saude-indigena/saneamento-e-edificacoes/dseis/>”edificacoes/dseis. Acessado em 22/10/2018.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas. - 2ª Edição - Brasília: Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde, 2002. 40 p.

BRASIL. Guia de Prática Clínica: Sinais e Sintomas Respiratório Tosse. Pág.1 de105/2018.

BRASIL. Manual de vigilância da leishmaniose tegumentar. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis Brasília; Ministério da Saúde, 2017. 189 p.



BRASIL. Ministério da Saúde. Relatório Final da VIII Conferência Nacional de Saúde (1986). Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/8_conferencia_nacional_saude_relatorio_final.pdf. Acessado em 22/11/2018>.

BRASIL. Plano Nacional de Saúde. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_nacional_saude_2016_2019_30032015_final.pdf. Acessado em 28/10/2018.

BRASIL. Sistema Único de Saúde (SUS): estrutura, princípios e como funciona. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude>. Acessado em 28/10/2018.

CALDART, R. V. Fatores associados à pneumonia em crianças Yanomami internadas por condições sensíveis à atenção primária na região norte do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(5):1597-1606, 2016

CHIESA, A.M et al. Geoprocessamento e a promoção da saúde: desigualdades sociais e ambientais em São Paulo. *Rev Saúde Pública*, p. 559-67, 2002.

COELI, C.M. Et al. Sistema de Informação em Saúde. In MEDRONHO, R.A. et al. *Epidemiológica*. 2ª ed. São Paulo. Editora Atheneu, 2009.

COIMBRA, JR; SANTOS, R.V; ESCOBAR, A.L. *Epidemiologia e Saúde dos Povos Indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ/ABRASCO, 2003.260p.

COSTA, A.J.L; KALE, P.L; VERMELHO, L.L. Indicadores de Saúde. In. MEDRONHO, R.A. et al.



Epidemiológica. 2ª ed. São Paulo. Editora Atheneu, 2009.

CZERESNIA, Dina, FREITAS, C.M. Promoção da saúde: Conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2009. 229p.

CZERESNIA, Dina. O conceito de Saúde e a Diferença entre Prevenção e Promoção. In: CZERESNIA, D; FREITAS, C.M. Promoção da saúde: Conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2009. 229p.

DSEI LESTE. Censo populacional. Distrito Sanitário Especial Indígena Leste. 2018b. 12p.

DSEI LESTE. Relatório Técnico Anual. 2018. 72p.

DSEY YANOMAMI. Situação de Saúde e Assistência: relatório epidemiológico operacional novembro de 2009 a março de 2010. Distrito Sanitário Especial Indígena Yanomami. Disponível em: https://hutukara.org/images/stories/pdf/03_situacao_saude_yanomami2010.pdf. Acessado em 19/11/2018.

ESCOBAR, M.L et al. Prevalência de parasitoses intestinais em crianças do Parque Indígena do Xingu. *Jornal de Pediatria*. Rio de Janeiro, Vol. 86, 2010.

GAMA. E. V.S et al. Divisão de trabalho entre homens e mulheres na Aldeia Indígena Tupinambá de Serra do Padeiro, Buerarema – BA. *Rev. Bras. Agroecologia/ 2007 Vol.2 p. 1669 a 1673.*

GARNELO, L; PONTES, A. L. Saúde indígena: uma introdução ao tema. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação continuada, Alfabetização, Diversidade e inclusão; Unesco 2012.



p. 296.

IBGE. Os indígenas no Censo Demográfico 2010: primeiras considerações com base no quesito cor ou raça. Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/indigenas/indigena_censo2010.pdf. Acessado em 19/11/2018.

LIMA, J.R.C; PORDEUS, A.M.J; ROUQUAYROL, M.Z. Medidas da Saúde Coletiva. In. ROUQUAYROL, M.Z; GURGEL, M. Epidemiologia e Saúde. (Org.). Rio de Janeiro, 2013, 7 ed.

MARINHO, Gerson Luíz et al. Mortalidade infantil de indígenas e não indígenas nas microrregiões do Brasil. Revista Brasileira de Enfermagem, Rio de Janeiro, v.72, n.1, p.57-63, fev. 2019.

MARQUES, A.J. S; ASSIS, G; DRECH, R. L; IUNES, R. Palavra dos organizadores ao Encontro Internacional Direito a Saúde, Cobertura Universal e Integralidade. Disponível em: https://www.almg.gov.br/export/sites/default/acompanhe/eventos/hotsites/2016/encontro_internacional_saude/documentos/textos_referencia/00_palavra_dos_organizadores.pdf. Acessado em 19/11/2018

MARZAGÃO. Maria et al. Ocorrência de parasitoses intestinais em habitantes do município do Pará Minas. Rev.Bras. Farm., 91(4): 183-8, 2010

MENEGHEL, S. N. Epidemiologia: exercícios indisciplinados. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2015, p.232.

MENEGHEL, S. N; CECCON, R.F. Quantos morrem? In: MENEGHEL, Stela Nazareth. Epidemiologia: exercícios indisciplinados/Porto Alegre: Tomo Editorial, 2015, 232p.



MINISTÉRIO DA SAÚDE. Saúde Indígena. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saudeindigena/gestao/siasi>. Acessado em 2019.

OPAS/OMS. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5263:opas-oms-apoia-governos-no-objetivo-de-fortalecer-e-promover-a-saude-mental-da-populacao&Itemid=839. Acessado em 27/10/2018.

PEREIRA, I. B; LIMA, J.C.F. (Org.), Dicionário da Educação Profissional em Saúde. 2.ed.rev.ampl. Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. 478p.

PEREIRA, M.G. Mortalidade. In: PEREIRA, M.G. Epidemiologia: Teoria e Prática. Rio de Janeiro, 2016.

RIOS, L. Prevalência de Parasitos Intestinais e Aspectos Socioambientais em Comunidade Indígena no Distrito de Iauaretê, Município de São Gabriel da Cachoeira (AM), Brasil. Saúde Soc. São Paulo, v.16, n.2, p.76-86, 2007

ROUQUAYROL, M.Z; GOLDBAUM, M.; SANTANA, E.W.P. Epidemiologia, História Natural e Prevenção de Doenças. In. ROUQUAYROL, M.Z; GURGEL, M. Epidemiologia e Saúde. (Org.). Rio de Janeiro, 2013, 7 ed. P.11-24.

SANTOS, R.V; COIMBRA, JR. Cenários e Tendências da Saúde e da Epidemiologia dos Povos Indígenas no Brasil. In: COIMBRA, JR; SANTOS, R.V; ESCOBAR, A.L. Epidemiologia e Saúde dos



Povos Indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ/ABRASCO, 2003.260p.

SEGRE, M; FERRAZ, F.C. O conceito de saúde. Rev. Saúde Pública, 31 (5): 538-42, 1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v31n5/2334.pdf>. Acessado em 27/10/2018>.

SILVA, F. M. N.; VENDRÚSCULO-FANGEL, L. M.; RODRIGUES, D. S.A Terapia Ocupacional e a saúde do trabalhador: panorama de produção bibliográfica. São Carlos, v. 24, n. 2, p. 351-361, 2016.

SIMÕES, B.S.; MACHADO-COELHO, G.L.L.; PENA, J.L.; FREITAS, S.N. Condições ambientais e prevalência de infecção parasitária em indígenas Xukuru-Kariri, Caldas, Brasil. Rev Panam Salud Publica 38(1), 2015.

SOUZA, M.C et al. O Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI): criação, estrutura e funcionamento. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 23(4):853-861, 2007.



Capítulo

6

**CASOS DE HIV/AIDS NA POPULAÇÃO
INDÍGENA DO MUNICÍPIO DE BOA VIS-
TA - RORAIMA, NO PERÍODO DE 2010 A**

2019

CASOS DE HIV/AIDS NA POPULAÇÃO INDÍGENA DO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RORAIMA, NO PERÍODO DE 2010 A 2019

CASES OF HIV/AIDS IN THE INDIGENOUS POPULATION OF THE MUNICIPALITY OF BOA VISTA - RORAIMA, FROM 2010 TO 2019

Pierry Angelly Silva Nascimento¹

Ana Lúcia Santos de Almeida²

Hosana Carolina Dos Santos Barreto³

Marcos Vieira Araújo⁴

Resumo: Objetivo: o estudo teve como objetivo conhecer e avaliar o quantitativo dos casos soropositivos entre indígenas do município de Boa Vista – Roraima, com a análise dos casos por taxa de prevalência e perfil sociodemográfico. Métodos: trata-se de um estudo descritivo, epidemiológico, transversal de método quantitativo, com dados secundários, proveniente do Sistema Nacional de Agravos de Notificações – SINAN, da Secretaria de Estado da Saúde de Roraima – SESAU, os dados são restritos ao período de 2010 a 2019, nas variáveis sócio demográficas: por zona e bairros de notificação, faixa etária, escolaridade, e sexo. Os dados foram organizados e tabulados por meio de planilhas do Microsoft Excel 2010, juntamente com a elaboração de gráficos e tabelas. Resultados: Constatou-se que os maiores percentuais de infecção HIV/AIDS entre indígenas no município de Boa Vista, pertencem ao sexo masculino (66,2%), faixa etária de 20 a 39 anos (67,5%), na escolaridade en-

1 Universidade Federal de Roraima, Curso de Bacharelado Gestão em Saúde Coletiva Indígena. BOA VISTA-RORAIMA

2 Universidade Federal de Roraima, Curso de Bacharelado Gestão em Saúde Coletiva Indígena. BOA VISTA-RORAIMA

3 Universidade Federal de Roraima, Curso de Bacharelado Gestão em Saúde Coletiva Indígena. BOA VISTA-RORAIMA

4 Universidade Federal de Roraima, Curso de Bacharelado Gestão em Saúde Coletiva Indígena. BOA VISTA-RORAIMA



sino médio completo (23,4%), e residente na zona oeste do município (79%). Conclusão: O HIV/AIDS é uma realidade entre os povos indígenas da capital de Roraima, o que gera uma preocupação com o aumento significativo dos casos. Inferindo à necessidade de repensar as políticas públicas de saúde voltadas a estratégias de prevenção de situações de risco e vulnerabilidade da população indígena do município de Boa Vista, Roraima.

Palavras chaves: indígenas; AIDS; HIV; Imigração; Município Boa Vista; Roraima.

Abstract: Objective: the study aimed to know and evaluate the number of HIV-positive cases among indigenous people in the municipality of Boa Vista - Roraima, with the analysis of cases by prevalence rate and sociodemographic profile. Methods: this is a descriptive, epidemiological, cross-sectional study with a quantitative method, with secondary data, from the National System of Notifiable Diseases - SINAN, of the State Secretariat of Health of Roraima - SESAU, the data are restricted to the period of 2010 to 2019, in the socio-demographic variables: by zone and neighborhoods of notification, age group, education, and sex. The data were organized and tabulated using Microsoft Excel 2010 spreadsheets, together with the elaboration of graphs and tables. Results: It was found that the highest percentages of HIV / AIDS infection among indigenous people in the municipality of Boa Vista, belong to the male sex (66.2%), aged 20 to 39 years (67.5%), in school education complete high school (23.4%), and resident in the western part of the municipality (79%). Conclusion: HIV / AIDS is a reality among the indigenous peoples of the capital of Roraima, which raises concerns about the significant increase in cases. Inferring to the need to rethink public health policies aimed at strategies to prevent situations of risk and vulnerability of the indigenous population of the municipality of Boa Vista, Roraima.

Keywords: indigenous; AIDS; HIV; Immigration; Municipality Boa Vista; Roraima.



INTRODUÇÃO

A palavra AIDS é originada do inglês, que significa a síndrome da imunodeficiência adquirida (acquired immunodeficiency syndrome), nome dado para o estágio final da doença provocada pelo vírus HIV (vírus da imunodeficiência humana), classificado na família dos Lentiviridae (Lenti, em latim, Lento), vírus de longo período de incubação que causa graves danos ao sistema imunológico. A AIDS é o defeito adquirido da imunidade celular associado com a infecção pelo HIV (BRASIL MS, 2000).

O HIV/AIDS é considerado um dos maiores problemas de saúde por seu caráter pandêmico e sua gravidade que consiste em grave disfunção no sistema imunológico. Ela traz grandes impactos na sociedade atual, e tem como principal desafio a continuidade do tratamento terapêutico desta enfermidade (LAZZAROTTO, 2010; RIBEIRO et al, 2020).

Segundo o IOC (instituto Oswaldo Cruz), através da linha do tempo da “AIDS 20 anos”, os primeiros casos da doença HIV/AIDS no mundo surgiram em 1982, no Estados Unidos, Haiti e África Central. No Brasil, o primeiro caso surgiu no mesmo ano de 1982 no estado de São Paulo (IOC, 2020).

Os casos de AIDS eram conhecidos como “Doença dos 5H” – Homossexuais, Hemofílicos, Haitianos, Heroinômanos (usuários de heroína injetável), Hookers (profissionais do sexo em inglês). Em 1983, foi notificado o primeiro caso mundial em criança; ano em que o Brasil registra o primeiro caso em mulher; e a primeira contaminação em profissionais da saúde e heterossexual; em 1985 surge o primeiro programa de saúde para o controle de Aids (Secretaria de Saúde do estado de São Paulo); em 1987, criação do Programa Nacional de DST e Aids do Ministério da Saúde (MS). Em 1988, foi diagnosticado o primeiro caso de HIV/AIDS na população indígena brasileira, quando o Brasil já acumulava 4.535 casos (IOC, 2020).

Trinta anos depois, em 2018, o Brasil registrava 43.941 novos casos de HIV e 37.161 casos de



aids com uma taxa de detecção de 17,8/100.000 habitantes, totalizando, no período de 1980 a junho de 2019, 966.058 casos de aids detectados no país (BRASIL MS, 2019; BRASIL MS, 2018).

No contexto atual é possível perceber que a AIDS alcançou um perfil epidemiológico crônico, no entanto, a adesão ao tratamento continua sendo um grande desafio, juntamente com a depressão que causa impacto na terapêutica da enfermidade (OLIVEIRA EH, 2019).

Segundo Ribeiro et al. (2020) a distribuição proporcional dos casos de AIDS declarados de 1980 até junho de 2018, apresenta uma centralização nas regiões Sudeste e Sul, respectivamente de 51,8% e 20,0% do total de casos; nas regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste correspondem a 15,8%, 6,4% e 6,1% do total dos casos, respectivamente. Observa-se nos últimos cinco anos (2013 a 2017), a região Norte vem apresentando uma média crescente de 4,4 mil casos ao ano; em relação ao Nordeste, 9,0 mil; o Sudeste, 16,1 mil; o Sul, 8,2 mil; e o CentroOeste, 2,9 mil (MS, 2018).

O município de Boa Vista-RR, se destaca por apresentar o maior índice de prevalência do Estado, registrando no período de 2010 a 2018 uma taxa de 3,30 por mil habitantes (RIBEIRO et al, 2020). Essa alta no índice de prevalência na capital pode estar relacionada ao fenômeno de migração internacional, que segundo Soares et al (2017) se trata de uma população mais vulnerável por ter menos acesso ao serviço de saúde e ao uso de preservativo do que os não imigrantes, favorecendo a disseminação de HIV/AIDS.

Entre os povos indígenas, o impacto da aids ainda é pouco conhecido. Estudos, entretanto, têm destacado a maior vulnerabilidade desses grupos populacionais à transmissão do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), relacionada às piores condições de vida, menor nível socioeconômico, educacional, exclusão social e dificuldade de acesso aos serviços de saúde (PAES, 2018).

Coimbra (2017), afirma que, em geral, essa taxa é maior entre indígenas do que entre não indígenas, o que indica as iniquidades em saúde, no que diz respeito ao acesso ao diagnóstico e tratamento da doença.

Diante do relevante quadro dos altos índices de pessoas acometidas pelo HIV/AIDS no Bra-



sil, este sendo considerado um grave problema de saúde pública, causador de morbimortalidades na sociedade urbana e rural, o estudo tem como objetivo avaliar a distribuição de casos de HIV/AIDS em população indígena no município de Boa Vista por zonas e seus bairros.

MATERIAIS E MÉTODOS

TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo epidemiológico de caráter descritivo e analítico, com abordagem quantitativa sobre as notificações dos casos de HIV/AIDS em indígenas da capital de Boa Vista - Roraima, é descritivo por determinar a distribuição da doença por tempo (ano), lugar (município) e características do indivíduo (sexo, faixa etária e categoria exponencial hierarquia).

Neste projeto foi utilizado os conceitos da incidência e da prevalência, que são os casos existentes, (antigos e novos) da doença ou agravo em determinado local e tempo (MEDRONHO et al, 2009). Trata-se de um estudo epidemiológico transversal de caráter descritivo e analítico, foi trabalhada a abordagem quantitativa sobre as notificações dos casos do HIV/AIDS em indígenas do município de Boa Vista, a pesquisa descritiva, por buscar descrever as características de determinada população (GIL AC, 2008).

COLETA DE DADOS

Foram coletados dados secundários sobre HIV/AIDS em Roraima no período 2010 a 2019, tendo como base os casos registrados no SINAN (Sistema de Informação de Agravos e Notificações) e suas tabulações (TABNET) da Coordenação Geral de Vigilância em Saúde (CGVS) da Secretaria Estadual de Saúde de Roraima (SESAU-RR).

Os dados coletados foram organizados em três etapas: notificações de HIV/AIDS no Estado



de Roraima, notificações de HIV/AIDS no Município de Boa Vista, e notificações de HIV/AIDS em Indígenas residentes no Município de Boa Vista. Os dados coletados de casos notificados em Roraima foram segundo ano e segundo município de residência. Os dados coletados de casos notificados no Município de Boa Vista foram segundo: ano, zona de residência do município, e raça/cor. Já os dados de notificações em Indígenas residentes no Município de Boa Vista foram segundo: ano, sexo, faixa etária, nível de escolaridade e zona de residência do município.

Os dados tabulados serão trabalhados e analisados através da taxa de incidência e prevalência, explanados por gráficos, tabelas e mapas.

Os dados foram tabelados através do editor de planilhas Microsoft Excel, classificados por ano de notificação, município e demais variáveis. Posteriormente foi calculada a taxa de prevalência e de detecção por ano dos casos notificados e gerados os gráficos, mapas e tabelas.

DIMENSÃO ÉTICA

O estudo trata-se de dados secundários, não havendo a necessidade de submissão trabalho ao Comitê de Ética e Pesquisa da UFRR. Foram coletados dados secundários disponíveis no TABNET (tabulador de dados de domínio público).

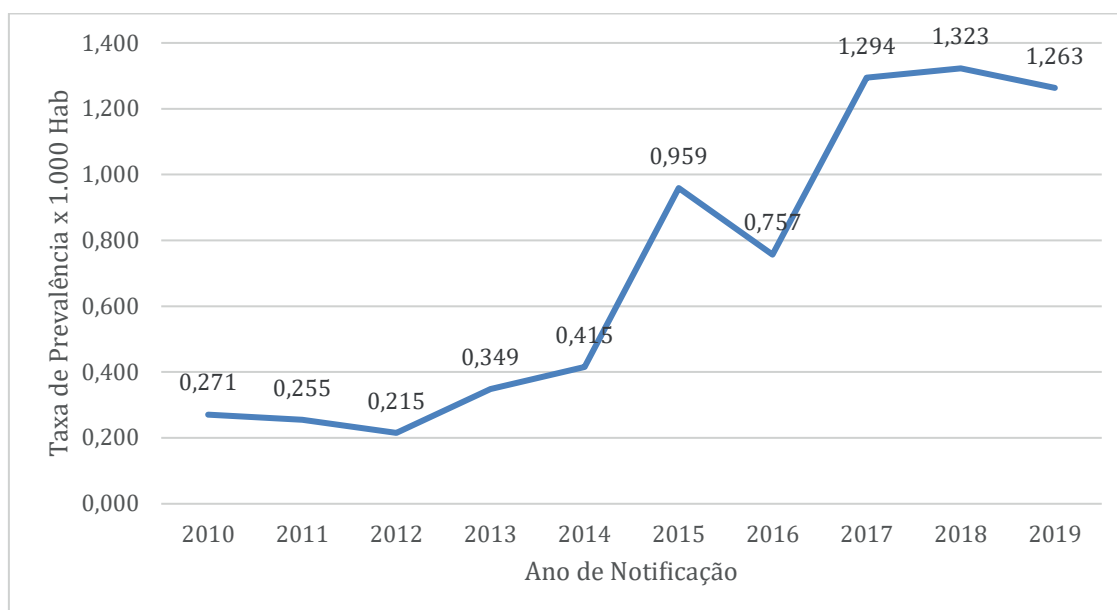
RESULTADOS E DISCUSSÃO

O HIV/AIDS NO ESTADO DE RORAIMA NO PERÍODO DE 2010 A 2019

O Estado de Roraima apresentou um aumento gradativo ao longo dos anos, com média anual de 135,6 casos notificados por ano. No entanto, no ano 2015 houve um incremento de mais de 300% em relação ao ano de 2014. Na Figura 1 é possível ver um pico na Taxa de Incidência em 2015, aumentando em mais de 50% em relação ao ano de 2014, o que se repetiu no ano de 2017.



Figura 1. Evolução da Taxa de Incidência de HIV/AIDS em Roraima, no Período de 2010 a 2019



Fonte: ALMEIDA, NASCIMENTO, 2021.

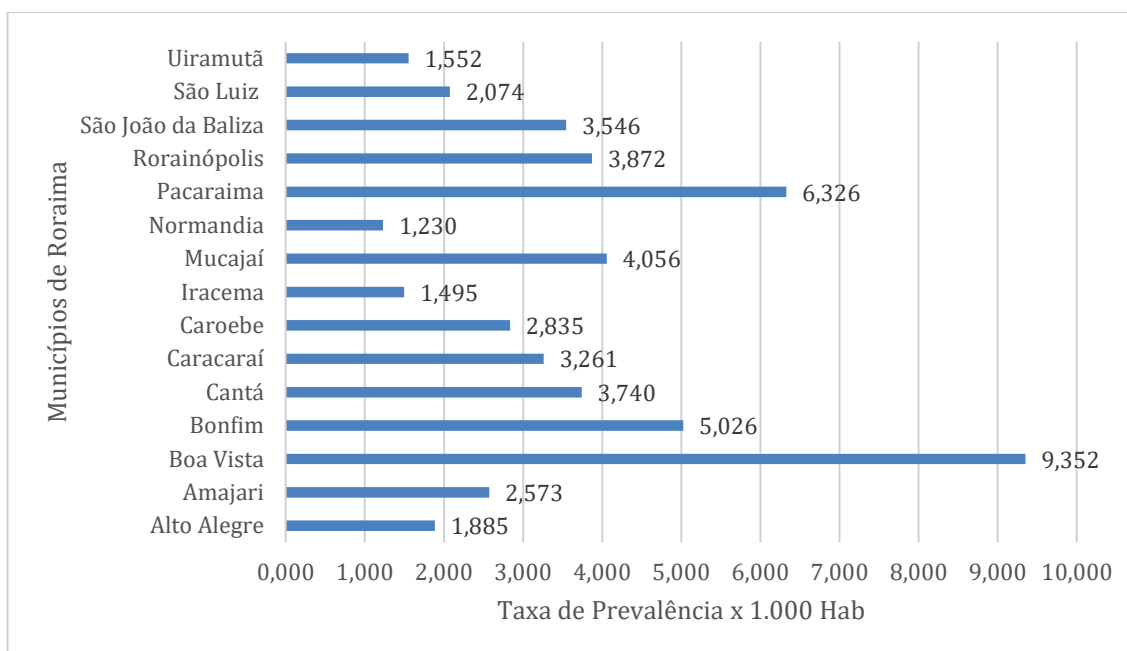
Segundo o Relatório Anual de Epidemiologia de Roraima de 2019 (SESAU, 2020), esse aumento expressivo de casos de HIV/AIDS está associado ao fluxo migratório venezuelano que cresceu maciçamente no período de 2015 a 2019, quando o Brasil registrou 178 mil solicitações de refúgio e de residência temporária de cidadãos da Venezuela.

O fluxo migratório da Venezuela está diretamente associado aos aspectos socioeconômicos do país, quando muitos deixaram seu país em busca de melhores condições de vida, migrando para o Brasil na busca por trabalho. (BARRETO, RODRIGUES, BARRETO, 2018).

SESAU (2020, p. 141) aponta também o impacto da imigração venezuelana sobre o Estado de Roraima, destacando o aumento da demanda de atendimentos ambulatoriais, testagem rápida para HIV e Sífilis, insumos para prevenção, antirretrovirais, diagnósticos tardios e internações. Barreto, Rodrigues e Barreto (2018) no entanto, afirma que o Estado de Roraima, por estar localizado em uma tríplice fronteira, sempre atendeu à população imigrante, e que o sistema de saúde estadual já se encontrava em colapso, despontando com o aumento do fluxo imigratório.

Na Figura 2, destaca-se o município de Boa Vista em prevalência de casos notificados no período de 2010 a 2019, seguido de Pacaraima e Bonfim, com 9,352, 6,326 e 5,026 casos por 1.000 habitantes, respectivamente. A menor taxa neste mesmo período é observada no município de Normandia, com 1,230 casos por 1.000 habitantes (Figura 2).

Figura 2. Prevalência de HIV/AIDS em Roraima, no Período de 2010 a 2019



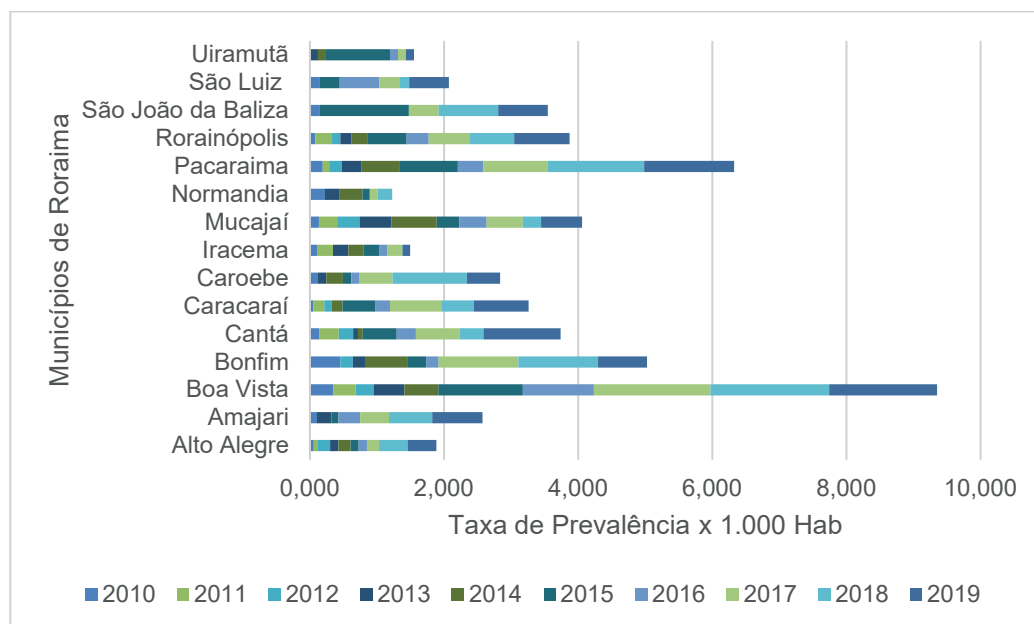
Fonte: ALMEIDA, NASCIMENTO, 2021.

É importante destacar que a capital e os dois municípios fronteiriços do Estado detêm a maior prevalência, podendo ratificar SESAU (2020), que relaciona a elevação da prevalência ao aumento do fluxo migratório desde 2015.

Analisando separadamente o período de 2010 a 2014, período que antecede o aumento no fluxo de imigração, os municípios de Boa Vista, Mucajaí e Bonfim, respectivamente, é que despontavam em maior prevalência. No entanto, quando analisado o período de 2015 a 2019, o município de Mucajaí mantém o padrão de prevalência dos anos anteriores, enquanto que os municípios de Boa Vista, Bonfim e Pacaraima apresentam um crescimento exponencial e contínuo ao longo do período

(Figura 3).

Figura 3. Prevalência de HIV/AIDS por ano segundo Município de Residência em Roraima, no Período de 2010 a 2019



Fonte: ALMEIDA, NASCIMENTO, 2021.

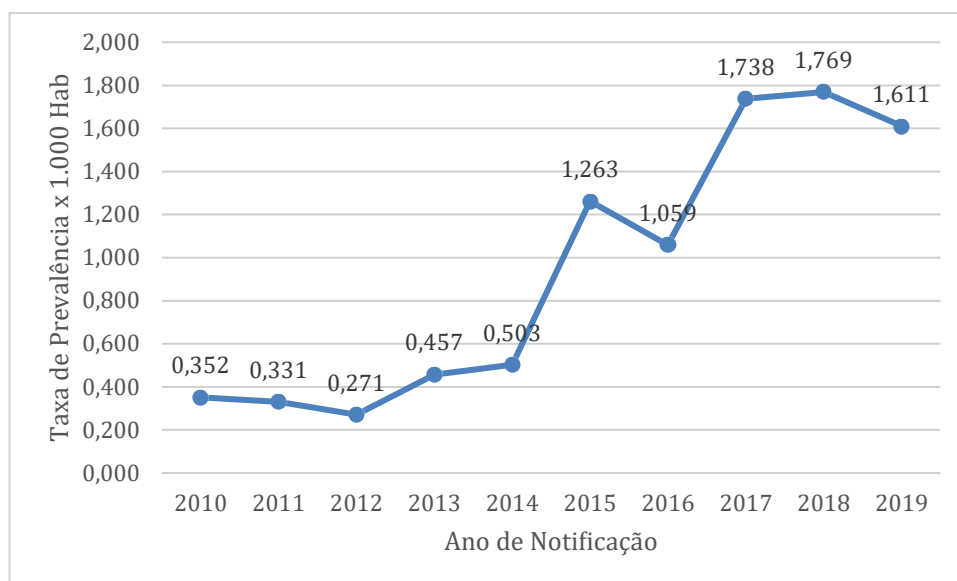
Segundo a Figura 3, nota-se que os anos de 2015 a 2019 são os que apresentaram maior prevalência de HIV/AIDS nos municípios, detendo crescimento contínuo e exponencial os municípios de Boa Vista, Pacaraima e Bonfim. Corroborando com a informação apontada por SESAU (2020), que atribui a alta na taxa de prevalência de HIV/AIDS nesses municípios, à maior concentração de imigrantes nesses municípios observada a partir do ano de 2015 (SESAU, 2020).

Arruda-Barbosa, Sales e Souza (2020) aponta os reflexos da imigração venezuelana na assistência em saúde em Roraima, especialmente no Hospital Geral de Roraima, destacando as principais dificuldades e fragilidades sendo estruturais, de infraestrutura, da carência de profissionais técnicos, assim como a barreira linguística e étnico-cultural que se apresentou como um fator limitante para o atendimento de saúde com qualidade.

O HIV/AIDS EM BOA VISTA, RORAIMA, NO PERÍODO DE 2010 A 2019

Como visto anteriormente, o município de Boa Vista mostra-se com a maior Taxa de Prevalência do Estado de Roraima, apresentando crescimento significativo a partir do ano de 2015, se destacando os anos de 2015 e 2017 com maiores picos de notificações. Na Figura 4 é possível verificar a evolução da Taxa de Prevalência de HIV/AIDS em Boa Vista no período de dez anos.

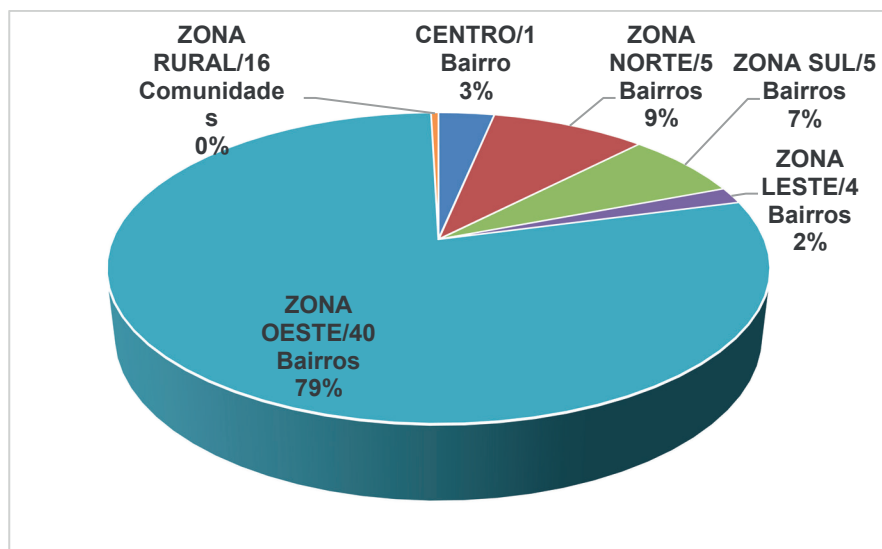
Figura 4. Evolução da Taxa de Prevalência de HIV/AIDS em Boa Vista, no Período de 2010 a 2019



Fonte: ALMEIDA, NASCIMENTO, 2021.

Na Figura 5 é possível observar por Zonas de Boa Vista, a distribuição dos casos nos bairros. A Zona Oeste concentra o maior percentual de casos, com 79, e é onde também se encontram os bairros com maior número de notificações no período de 2010 a 2019: Senador Hélio Campos, Asa Branca e Cidade Satélite, com 152, 131 e 126 casos notificados, respectivamente.

Figura 5. Percentual de casos notificados de HIV/AIDS por Zona de Boa Vista, no Período de 2010 a 2019

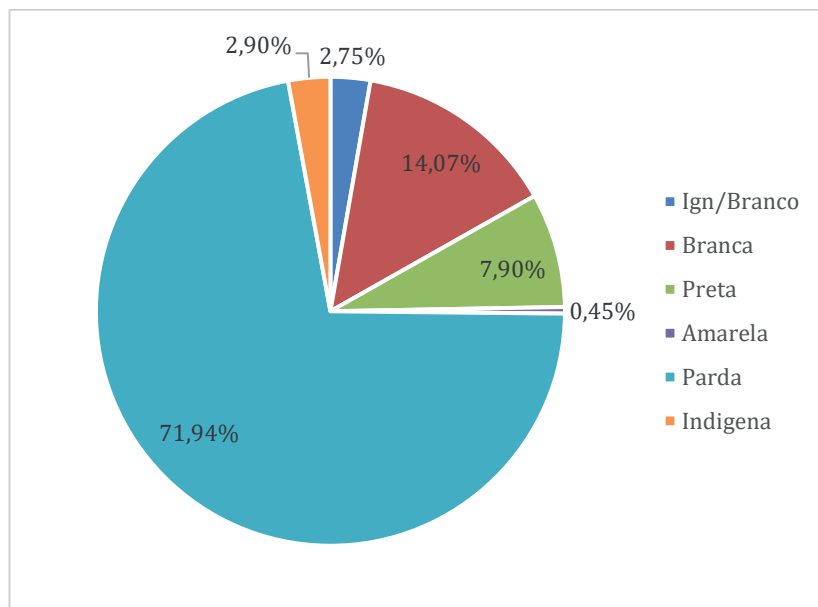


Fonte: ALMEIDA, NASCIMENTO, 2021.

É importante destacar que entre as outras zonas de Boa Vista, o maior número de notificações de HIV/AIDS do período de 2010 a 2019 não alcança 100 casos em nenhum de seus bairros, como no caso do Bairro Centro com 82 casos, na Zona Norte o bairro Aparecida, na Zona Sul o bairro 13 de Setembro, e na Zona Rural com total de 11 casos notificados. Portanto, a Zona Oeste se destaca com o maior número de casos entre os bairros, devendo deter maior atenção das autoridades locais a fim de promover ações de educação em saúde nesses bairros.

A seguir, na Figura 5, podemos observar o percentual da distribuição de casos notificados segundo Raça/Cor no município de Boa Vista. Sabe-se que a população de Boa Vista é maioria parda, o que pode explicar o elevado percentual nesta raça/cor que apresentou cerca de 72% de notificações.

Figura 5. Percentual de casos notificados de HIV/AIDS por Raça/Cor em Boa Vista, no Período de 2010 a 2019



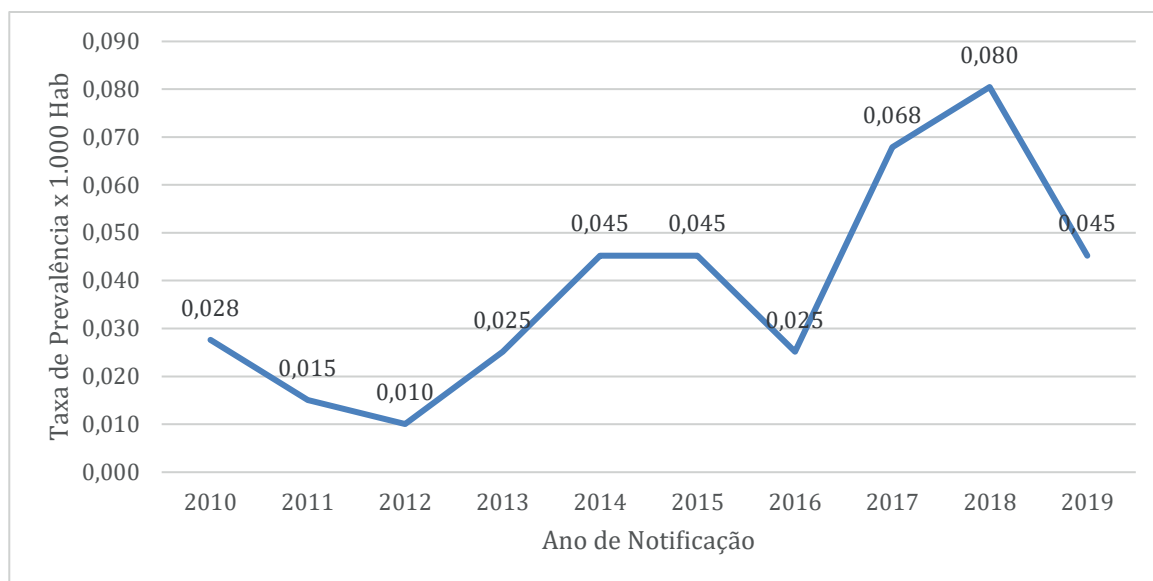
Fonte: ALMEIDA, NASCIMENTO, 2021.

O percentual de notificações de raça/cor indígena no município de Boa Vista, apesar de estar em quarta posição dentre as demais raça/cor notificadas, com 2,90% de casos (77 casos), segundo Ribeiro (2020), merece atenção considerando se tratar de populações vulneráveis devido às condições sociais, culturais e biológicas. Segundo Negin, Aspin e Gadsden (2015), os principais fatores que contribuem para o risco de HIV em populações indígenas incluem: desvantagem social, acesso precário aos serviços de saúde, altas taxas de uso de drogas injetáveis e DSTs, bem como exposição ao estigma e discriminação. A desvantagem social é um dos fatores detectados através do estudo de Silva et al (2020), em que quase 50% dos casos são em pessoas com até um salário mínimo, e 45% em pessoas com até três salários mínimos.

HIV/AIDS EM POPULAÇÃO INDÍGENAS RESIDENTES NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA, RORAIMA, NO PERÍODO DE 2010 A 2019

Anteriormente foi possível observar que cerca de 3% dos casos de HIV/AIDS do município de Boa Vista são em indígenas, distribuídos entre as Zonas do município. Na Figura 5 é possível observar a evolução da prevalência de HIV/AIDS em indígenas residentes no município de Boa Vista no período de 2010 a 2019.

Figura 5. Taxa de Detecção da HIV/AIDS em População Indígenas residentes no Município de Boa Vista, no Período de 2010 a 2019



Fonte: ALMEIDA, NASCIMENTO, 2021.

Em Boa Vista, a Zona Oeste foi a que apresentou maior número de casos de HIV/AIDS em indígenas, e os bairros que mais registraram casos foram Pintolândia com 12 casos e os bairros Senador Hélio Campos e Jardim Equatorial 4 casos cada.

Já a Zona Rural de Boa Vista, apresentou 11 casos notificados. É importante ressaltar que a Zona Rural de Boa Vista contempla 16 comunidades indígenas: Três Irmãos; Vista Nova; Ilha; Campo Alegre; São Marcos; Vista Alegre; Mauixi; Darora; Lago Grande; Milho; Bom Jesus; Serra da Moça; Serra do Truaru; Truaru da Cabeceira; Mocego e Aakan.

Na Tabela 1 é possível observar o perfil sociodemográfico dos casos notificados de HIV/AIDS em população indígena no município de Boa Vista.



Tabela 1. Perfil Sociodemográfico de Casos Notificados de HIV/AIDS em População Indígena em Boa Vista, no Período de 2010 a 2019

VARIÁVEL	NÚMERO DE CASOS (n= 77)	%
Sexo		
Masculino	51	66,2%
Feminino	26	33,8%
Faixa Etária		
5 a 9 anos	1	1,3%
10 a 14 anos	1	1,3%
15 a 19 anos	5	6,5%
20 a 29 anos	29	37,7%
30 a 39 anos	23	29,9%
40 a 49 anos	15	19,5%
50 a 59 anos	2	2,6%
60 a 69 anos	1	1,3%
Nível Escolar		
Sem Informação	9	11,7%
Analfabeto	8	10,4%
1ª a 4ª série incompleta do EF	10	13,0%
4ª série completa do EF	3	3,9%
5ª a 8ª série incompleta do EF	9	11,7%
Ensino fundamental completo	2	2,6%
Ensino médio incompleto	5	6,5%
Ensino médio completo	18	23,4%
Educação superior incompleta	10	13,0%
Educação superior completa	2	2,6%
Não se aplica	1	1,3%
Zona de Residência		
Centro	1	1,3%
Zona Norte	3	3,9%
Zona Sul	4	5,2%
Zona Leste	3	3,9%
Zona Oeste	56	72,7%
Zona Rural	2	2,6%

Fonte: ALMEIDA, NASCIMENTO, 2021.

Nota-se que o sexo masculino apresentou maior percentual de casos notificados para HIV/AIDS, com 66,2%, corroborando com o estudo de Silva et al (2020), que encontrou 64,29% para notificações em população do Estado e com o estudo de Ribeiro (2020) em que 63% dos casos de indígenas notificados no Estado de Roraima eram do sexo masculino.



Quanto à faixa etária, o maior percentual foi entre 20 a 29 anos (37,7%) seguido de 30 a 39 anos (29,9%), totalizando 67,6% para esse grupo. Os estudos de Ribeiro (2020) e de Silva et al (2020), também encontraram resultados semelhantes, com 54% e 67,6%, respectivamente.

No que diz respeito ao nível escolar, o maior percentual foi encontrado para ensino médio completo com 23,4%, seguido de 1ª a 4ª série incompleta do Ensino Fundamental e Educação superior incompleta com 13%. Um resultado similar foi encontrado por Silva et al (2020), em que 27,14% das notificações foram registradas para pessoas do ensino médio completo. Ribeiro (2020) no entanto, aponta que o maior percentual de notificações de HIV AIDS em indígenas no Estado de Roraima foi encontrado para o nível escolar de 1ª a 4ª série incompleta do Ensino Fundamental.

Quando observado por zonas do município de Boa Vista, 72,7% dos casos de HIV/AIDS em população indígena foi entre pessoas residentes em bairros da zona Oeste. É importante ressaltar que a Zona Oeste concentra 40 bairros, e segundo Oliveira e Costa (2018) esse número representa 72,7% de bairros de Boa Vista, e nesta zona residem 80,7% da população do município. Os autores ressaltam ainda que essa disparidade revela uma segregação socioespacial e que agrava o modo de vida das pessoas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se através desse estudo a prevalência do HIV/AIDS nas populações indígenas residentes no município de Boa Vista, onde os maiores números de casos se concentram na zona Oeste da capital. O estudo possibilitou também verificar o perfil sociodemográfico da população que adoeceu no período do estudo, se destacando o maior percentual para a faixa etária 20 a 39 anos, nível escolar ensino médio completo e do sexo masculino.

Os resultados mostram a importância de promover ações pertinentes no combate à infecção por HIV/AIDS de forma a atender à população indígena do município, seja urbana ou rural, buscando



parcerias junto às lideranças para prevenção com educação e Promoção da saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência de Notícias da AIDS, O Brasil Ainda Luta para Lidar com HIV em População Indígena, 2018. Disponível em: <www.agenciaaids.com.br>. Acessado em 20/11/2019.

ARRUDA-BARBOSA,L.; SALES,A.F.G.; SOUZA,I.L.L. Reflexos da imigração venezuelana na assistência em saúde no maior hospital de Roraima: análise qualitativa. Saúde Soc. São Paulo, v.29, n.2, e190730, 2020. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/sausoc/2020.v29n2/e190730/pt> Acessado em: 17/05/2020.

BARRETO,T.M.A.C.; RODRIGUES,F.S.; BARRETO,F. OS IMPACTOS NOS SERVIÇOS DE SAÚDE DECORRENTES DA MIGRAÇÃO VENEZUELANA EM RORAIMA: Ensaio Reflexivo. Disponível: <https://finom.edu.br/assets/site/paginas/files/downloads/20190118110121.pdf#page=32> Acessado em: 18/05/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Carências Nutricionais. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL, Boletim epidemiológico HIV/AIDS e DST 2018. Disponível em: <www.aids.gov.br>. Acesso 28/10/2019.

BRASIL, Painel de Indicadores Epidemiológicos, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Disponível em: <www.aids.gov.br>. Acesso em: 02/11/2019.



BRASIL, Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas, 2ª edição, 2002. Disponível em: <www.bvsms.saude.gov.br>.

BRASIL, Relatório de morbimortalidade. Fundação Nacional de Saúde. 2003. p. 130.

BRASIL, Terra Indígenas no estado de Roraima. Disponível em: www.funai.gov.br. Acesso em: 09/11/2019.

CARVALHO, C. A.; PINHO, J. R. O.; GARCIA, P. T. G. EPIDEMIOLOGIA, CONCEITOS E APLICABILIDADE NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE, 2017. Disponível em: <www.unasus.ufma.br>. Acesso em: 28/10/2019.

CIMI, A Política de Atenção à Saúde Indígena no Brasil: Breve recuperação histórica sobre a política de assistência à saúde nas comunidades indígenas, 2013. Disponível em <<https://cimi.org.br>>. Acesso em: 12/10/2019.

COIMBRA JR., C.E.A.; SANTOS, R.V. Cenários e tendências da saúde e da epidemiologia dos povos indígenas do Brasil. In: COIMBRA JR., C.E.A.; SANTOS, R.V.; ESCOBAR, A.L. (org.) Epidemiologia e Saúde dos Povos Indígenas do Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

Conceitos Iniciais de Estatística. Disponível em: <<https://mundoeducação.bol.uol.br>>. Acesso em 18/11/2019.

Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasil, MS. Guia de Vigilância Epidemiológica; Série



A. Normas e Manuais Técnicos, 2009. 7º edição.

Dicionário Informal. “Morbidade”, “Morbilidade”, “Morbimortalidade”. Disponível em: < <https://www.diconarioinformal.com.br>>. Acesso em: 08/11/2019.

FORATTINI, Paulo Oswaldo, AIDS e sua Origem, Revista de Saúde Pública, Vol. 27 no. 3 São Paulo, 1993. Disponível em: <www.scielo.br>.

FUNASA, MS. Plano dos Povos Indígenas (IPP) Política Operacional do Banco Mundial 4.10, Projeto de Vigilância e Controle de Doenças (VIGISUS III). 2010.

IOC. Fundação Osvaldo Cruz. O Vírus da AIDS, 20 anos depois. Disponível em: <http://www.ioc.fiocruz.br/aids20anos/linhadotempo.html> Acessado em: 18/05/2020.

ISA. População Indígena no estado de Roraima. Disponível em: <https://acervo.sociambiental.org>. Acesso em: 12/11/2019.

JUNIOR, C. E. A. C; SANTOS, Coimbra, R. V.; ESCOBAR, A. L. Epidemiologia e Saúde do Povos Indígenas no Brasil. ABRASCO. 2003.

LAZZAROTTO, A. R. HIV/AIDS e Treinamento Concorrente: a Revisão Sistemática. Rev Bras Med Esporte – Vol. 16, No 2 – Mar/Abr, 2010. Disponível: <https://www.scielo.br/pdf/rbme/v16n2/15.pdf> Acessado em: 15/05/2021.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica, 2010, 7ª edição.



OLIVEIRA,J.V.; COSTA,M.C.L Expansão urbana de Boa Vista, Roraima, e os reflexos sobre a desigualdade socioespacial. GEOSABERES: Revista de Estudos Geoeducacionais, vol. 9, núm. 18, pp. 1-18, 2018. Disponível: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5528/552857186007/html/index.html> Acessado em: 18/05/2020.

OPAS, A Experiência Brasileira em Sistemas de Informação em Saúde. Produção e disseminação de informações sobre saúde no Brasil, Série B. Textos Básicos de Saúde, vol. 1, 2009.

PAES, J.O. et al. Impacto do Sedentarismo na Incidência de Doenças Crônicas e Incapacidades na Ocorrência de óbitos entre os idosos do município de São Paulo. São Paulo: Editorial Bolina, 2018.

Vanessa Fernandes Ribeiro, Ana Paula Barbosa Alves, Luiza Brum Argenta, Hosana Carolina dos Santos Barreto. Estudo epidemiológico sobre o vírus da imunodeficiência humana (HIV) em indígenas do estado de Roraima entre 2010 a 2018. REAS/EJCH | Vol.12(7) | e3447. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3447/2029> Acessado em: 15/05/2020.

SANTOS, R. V. J.; CARLOL, E. A. Coimbra. Saúde e Povos Indígenas- Rio de Janeiro; Fiocruz, 1994. p.251.

SESAU, RORAIMA. Relatório Anual de Epidemiologia de Roraima – 2019. Disponível em: https://saude.rr.gov.br/cgvs/phocadownloadpap/relatorio_epidemiologico/relatorio_anualdeepidemiologia_2019.pdf . Acessado em: 14/05/2021.

SILVA,M.B.G et al. Qualidade de vida dos portadores de HIV/AIDS no extremo norte do Brasil.



REAS/EJCH | Vol.Sup.n.53| e3757| 2020. Página 1de 8. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3757/2304> Acessado em: 18/05/2020.

SOARES,J.P.; SILVA,A.C.O.; SILVA,D.M.; FREIRE,M.E.M.; NOGUEIRA,J.A. PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA O HIV/AIDS EM POPULAÇÕES VULNERÁVEIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA. Arq. Catarin Med. 2017 out-dez; 46(4):182-194. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/viewFile/126/216> Acessado em: 18/05/2020.

SOUZA, A. R. Fundamentos da Epidemiologia, 1º ed. 2015.

SOUSA, M. C.; SCATENA, J. H. G.; SANTOS R. O Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI): criação, estrutura e funcionamento, vol. 23, 2007.

SVS, MS. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Revista do Sistema Único de Saúde do Brasil, Vol. 18, nº2, 2009.

SVS, MS. Guia de vigilância epidemiológica, 6º Ed. 2005.



Política e Escopo da Coleção de livros Estudos Avançados em Saúde e Natureza



A Estudos Avançados sobre Saúde e Natureza (EASN) é uma coleção de livros publicados anualmente destinado a pesquisadores das áreas das ciências exatas, saúde e natureza. Nosso objetivo é servir de espaço para divulgação de produção acadêmica temática sobre essas áreas, permitindo o livre acesso e divulgação dos escritos dos autores. O nosso público-alvo para receber as produções são pós-doutores, doutores, mestres e estudantes de pós-graduação. Dessa maneira os autores devem possuir alguma titulação citada ou cursar algum curso de pós-graduação. Além disso, a Coleção aceitará a participação em coautoria.

A nossa política de submissão receberá artigos científicos com no mínimo de 5.000 e máximo de 8.000 palavras e resenhas críticas com no mínimo de 5 e máximo de 8 páginas. A EASN irá receber também resumos expandidos entre 2.500 a 3.000 caracteres, acompanhado de título em inglês, abstract e keywords.

O recebimento dos trabalhos se dará pelo fluxo contínuo, sendo publicado por ano 4 volumes dessa coleção. Os trabalhos podem ser escritos em português, inglês ou espanhol.

A nossa política de avaliação destina-se a seguir os critérios da novidade, discussão fundamentada e revestida de relevante valor teórico - prático, sempre dando preferência ao recebimento de artigos com pesquisas empíricas, não rejeitando as outras abordagens metodológicas.

Dessa forma os artigos serão analisados através do mérito (em que se discutirá se o trabalho se adequa as propostas da coleção) e da formatação (que corresponde a uma avaliação do português

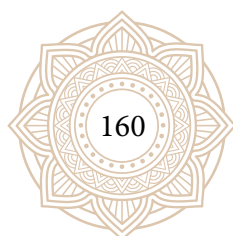


e da língua estrangeira utilizada).

O tempo de análise de cada trabalho será em torno de dois meses após o depósito em nosso site. O processo de avaliação do artigo se dá inicialmente na submissão de artigos sem a menção do(s) autor(es) e/ou coautor(es) em nenhum momento durante a fase de submissão eletrônica. A menção dos dados é feita apenas ao sistema que deixa em oculto o (s) nome(s) do(s) autor(es) ou coautor(es) aos avaliadores, com o objetivo de viabilizar a imparcialidade da avaliação. A escolha do avaliador(a) é feita pelo editor de acordo com a área de formação na graduação e pós-graduação do(a) professor(a) avaliador(a) com a temática a ser abordada pelo(s) autor(es) e/ou coautor(es) do artigo avaliado. Terminada a avaliação sem menção do(s) nome(s) do(s) autor(es) e/ou coautor(es) é enviado pelo(a) avaliador(a) uma carta de aceite, aceite com alteração ou rejeição do artigo enviado a depender do parecer do(a) avaliador(a). A etapa posterior é a elaboração da carta pelo editor com o respectivo parecer do(a) avaliador(a) para o(s) autor(es) e/ou coautor(es). Por fim, se o trabalho for aceito ou aceito com sugestões de modificações, o(s) autor(es) e/ou coautor(es) são comunicados dos respectivos prazos e acréscimo de seu(s) dados(s) bem como qualificação acadêmica.

A nossa coleção de livros também se dedica a publicação de uma obra completa referente a monografias, dissertações ou teses de doutorado.

O público terá acesso livre imediato ao conteúdo das obras, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento



Índice Remissivo



D

Doença

página 10

página 12

página 18

página 28

I

Índigena

página 110

página 116

página 119

página 129

página 150

H

HIV/AIDS

página 138

página 142

página 144

página 152

página 153



S

Saúde

página 20

página 46

página 112

página 114

R

Roraima

página 35

página 112

página 127



Essa obra escrita possui grande relevância ao destacar a importância das pesquisas em saúde coletiva e os sistemas de informação quando estamos diante da saúde indígena. Essa obra apresenta grande contribuição social e acadêmica, demonstrando o impacto da tecnologia nos mais diversos setores da economia.



Periodicojs
EDITORA ACADÊMICA