

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

**CAVALEIROS DA PRAGA DIVINA: A HANSENÍASE NA REGIÃO DE SAÚDE DO
RIO JURUÁ, AMAZONAS – 2001 A 2018**

LUIS FELIPE SILVA DOS SANTOS

MANAUS

2022

LUIS FELIPE SILVA DOS SANTOS

**CAVALEIROS DA PRAGA DIVINA: A HANSENÍASE NA REGIÃO DE SAÚDE DO
JURUÁ, AMAZONAS – 2001 A 2018**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Amazonas-UFAM, nível de Mestrado, como requisito para obtenção de título de Mestre. Área de concentração: Território, Espaço e Cultura na Amazônia.

ORIENTADOR: PROF. DR. NELCIONEY JOSÉ DE SOUZA ARAÚJO

MANAUS

2022

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

S237c Santos, Luis Felipe Silva dos
Cavaleiros da praga divina: a hanseníase na Região de Saúde do Rio Juruá, Amazonas - 2001 a 2018 / Luis Felipe Silva dos Santos . 2022
101 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Nelcionei José de Souza Araújo
Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Hanseníase. 2. Distribuição espacial. 3. Geografia da saúde. 4. Perfil epidemiológico. I. Araújo, Nelcionei José de Souza. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

AGRADECIMENTOS

À Deus por todo o cuidado e zelo de toda a trajetória. Até aqui Ele não me deixou desistir apesar de todas as dificuldades.

Aos meus queridos pais, Vera Lucia Pinheiro e Auberlandio Holanda, pelos incentivos, apoio e orações. Minhas maiores referencias de vida.

Ao meu orientador Professor Doutor Nelcionei José de Souza Araújo, por confiar no meu trabalho e por ser meu grande alicerce e referência em toda essa trajetória do mestrado. Pela paciência e incentivo que não encontrei em nenhuma outra pessoa.

As minhas amigas Juliana Melo, Nayara Diniz, Sanaê Ferreira, que fizeram parte dessa trajetória através de incentivos, conversas, diálogos, preocupação e etc.

À Fundação de Amparo e Pesquisa do Amazonas pela contribuição financeira para a pesquisa.

Ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Amazonas, por me permitir construir a minha carreira acadêmica com excelentes professores doutores. Sou grato por todos que passaram pela minha vida acadêmica.

RESUMO

O *Mycobacteria leprae* é o agente etiológico da hanseníase, considerada uma doença de infecção crônica, de evolução lenta e com tratamento adequado leva a cura. Sendo de alta infectividade, a doença é caracterizada por apresentar baixa morbidade, pois a maioria da população mundial possui naturalmente resistência ao agente etiológico. A hanseníase predomina em países economicamente pobres, países que possuem infraestrutura de saneamento básico precário. Respectivamente em 2018 a Índia, Indonésia e Brasil foram os países que mais tiveram ocorrências de casos novos no mundo. O presente estudo teve como objetivo caracterizar o perfil epidemiológico da hanseníase na Região de Saúde do Rio Juruá-AM no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2018. O estudo é de caráter quantitativo, descrito e retrospectivo com distribuição geográfica em saúde. Nota-se que há um decréscimo da doença, assim de 2001 a 2009 ocorreu diminuição, havendo um pequeno crescimento no período de 2010-2012, caindo novamente de 2013 a 2018. Em relação ao coeficiente de detecção em menores de 15 anos a média é de 16,2 sendo considerada uma taxa alta. Os anos com as maiores médias do coeficiente de detecção foi de 2001 a 2005 com taxas muito alta, nos anos seguintes (2006 a 2018) ocorreu alternâncias na taxa de incidência alternando entre média e alta. A doença representa um problema de saúde pública apesar de todos os esforços e diminuição dos casos novos. Os apontamentos e dos dados georreferenciados poderão contribuir na busca ativa dos novos casos nos municípios com prioridade. O estudo também pode despertar o interesse para que haja mais estudo na região desta pesquisa.

Palavras-chave: Hanseníase, Distribuição Espacial, Geografia da Saúde, Perfil Epidemiológico.

ABSTRACTS

Mycobacteria leprae is the etiological agent of leprosy, considered a disease of chronic infection, of slow evolution and with adequate treatment leads to cure. Being of high infectivity, the disease presents low morbidity, since the majority of the world population naturally has resistance to the etiological agent. Leprosy predominates in economically poor countries, countries with poor basic sanitation infrastructure. Respectively, in 2018, India, Indonesia and Brazil were the countries that had the most occurrences of new cases in the world. The present study aimed to characterize the epidemiological profile of leprosy in the Health Region of Rio Juruá-AM in the period of January 2001 to December 2018. The study is quantitative, described and retrospective with geographic distribution in health. There is a decrease in the disease, so from 2001 to 2009 there was a decrease, with a small increase in the period 2010-2012, falling again from 2013 to 2018. In relation to the detection coefficient in children under 15 years of age, the average is 16.2 and considers a high rate. The years with the highest means in the detection coefficient was from 2001 to 2005 with very high rates, between 2006 and 2018 there were alternation between medium and high. The disease represents a public health problem despite all efforts and decrease in new cases The notes and georeferenced data may contribute to the active search of new cases in municipalities with priority.. The study may also arouse interest in the region.

Keywords: Leprosy, Spatial Distribution, Health Geography, Epidemiological Profile.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
REFERENCIAL TEÓRICO	13
DESCRIÇÃO METODOLÓGICA	17
CAPÍTULO 1: ESPAÇO, REGIÃO DE SAÚDE, GEOGRAFIA DA SAÚDE E EPIDEMIOLOGIA: CONTRIBUIÇÕES PARA OS ESTUDOS DE SAÚDE E DOENÇAS	21
1.1 Espaço como categoria de análise.....	21
1.2 Concepções jurídicas das regiões de saúde no brasil	27
1.3 Geografia e Medicina: ciências entrelaçadas pela geografia da saúde e a epidemiologia.....	32
CAPÍTULO 2: POLÍTICAS PARA HANSENÍASE: A EVOLUÇÃO DA GESTÃO EM SAÚDE	37
2.1 Evolução das políticas públicas de saúde no Brasil	37
2.2 Uma nova perspectiva a hanseníase a partir da Constituição Federal de 1988.....	39
2.3 O Sistema Único de Saúde (SUS) e a obrigatoriedade do fornecimento da medicação aos pacientes atingidos pela hanseníase	41
2.4 A judicialização como meio de efetivação do direito fundamental à saúde	43
CAPITULO 3: INDICADORES SOCIAIS E A ESPACIALIZAÇÃO GEOGRÁFICA: ANÁLISE DOS CASOS NOVOS DE HANSENÍASE NA REGIÃO DE SAÚDE DO RIO JURUÁ, AMAZONAS	46
3.1 Condições socioeconômicos dos municípios que compõem a Região de saúde do Rio Juruá-Amazonas	46
3.2 Distribuição dos valores absolutos de casos novos da hanseníase por município que compõem a Região de Saúde do Juruá, Amazonas	53
3.3 Espacialização da taxa de detecção de casos novos de hanseníase em menos de 15 anos.....	64
4 DISCUSSÃO	82
CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
REFERÊNCIAS	90

INTRODUÇÃO

As doenças, ao longo do tempo, foram interagindo com organismos complexos como o do homem num processo contínuo de evolução, o que fez com que os indivíduos procurassem meios de contê-las ou curá-las. Nos primórdios, as doenças eram consideradas um fenômeno sobrenatural, como a manifestação de vento, tempestade ou ainda castigo dos deuses (MATOS, 1996). Essas doenças e suas consequências poderiam ser consideradas algum tipo de trabalho espiritual, em que muitas vezes, era necessário o sacrifício humano para cessar esta manifestação.

No período clássico (a Grécia dos tempos heroicos), por exemplo, é possível encontrar registros sobre a história de Apolo, o Deus da Medicina, o qual, de acordo com a mitologia, enviava doenças para a Terra e somente ele mesmo poderia afastá-las ou curá-las, com a raiz da peônia (planta selvagem das montanhas do sul da Europa), o que explica o uso da expressão “Filhos da Peônia”, aplicada a praticantes de medicina (HEGENBERG, 1998).

Ademais, cinco séculos antes de Cristo, Hipócrates, médico e filósofo grego, relatou a origem de doenças com o ambiente. Deste modo, o tratado hipocrático “Água, Ar e Lugares” enfatizou a relação dos constituintes atmosféricos, a variação das estações e a localização da cidade em determinação da doença (CAIRUS, 2005). Sendo assim, a partir de Hipócrates, várias teorias sobre como as doenças surgem e evoluem começaram a aparecer. Com base nisso, segundo a teoria miasmática, “[...] o meio físico e social, a natureza e a concentração de homens eram produtores de miasmas. Pântanos deveriam ser aterrados, o lixo e as edificações insalubres expulsas e a sujeira eliminada” (CHERNOVIZ, 1890, p. 421).

Além disso, outra teoria relevante é a microbiana que surge no século XIX, a qual argumenta que as doenças estão ligadas aos microrganismos, uma vez que “desde a antiguidade observadores tinham a hipótese de serem essas doenças transmitidas por contágio, e causadas por ‘sementes’ ou ‘vermes’” (ROSEN, 1994, p. 129). Apesar de todos os avanços na medicina, as doenças existentes ainda fazem milhões de vítimas, pois há infinitas doenças, além do surgimento de novas enfermidades a partir da mutação de micro-organismos, contato dos seres humanos com novas espécies, dentre outras coisas. Há doenças que já foram erradicadas em vários países, mas são negligenciadas em outras nações que possuem condições precárias de saneamento básico, falta de infraestrutura, desassistência dos

governantes, etc. Atualmente, também há movimentos antivacinas, o que faz com que doenças erradicadas reemergam, cita-se o sarampo (CUNHA, 2021).

À vista disso, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) considera algumas doenças como problema de saúde pública. No mundo, são consideradas negligenciadas a hanseníase, dengue, leishmaniose, esquistossomose, raiva humana transmitida por cães, escabiose (sarna), doença de Chagas, parasitoses intestinais e tracoma são algumas das mais de 20 patologias presentes na região – onde também são conhecidas como doenças infecciosas negligenciadas – que põem em risco mais de 200 milhões de pessoas (OPAS, 2021).

Pode-se dizer que o fator de risco para a maioria das doenças é a pobreza, visto que tem maior impacto em um grupo de doenças chamado “Tropical Negligenciado”. Ainda que a situação socioeconômica das pessoas mais pobres tenha melhorado, a desigualdade entre as classes sociais é visível e presente em diferentes regiões geográficas, o que é se evidencia quando da análise de onde estão concentrados os maiores índices de determinadas doenças (NHR BRASIL, 2021).

Embora a incidência das chamadas doenças negligenciadas esteja diminuindo no Brasil, ainda há um número alto de casos dessas doenças. Dentre os motivos que corroboram para isso, estão as construções de baixa qualidade, esgoto a céu aberto e exposições a ambientes insalubres (realidade das áreas periféricas dos espaços urbanos), uma vez que tornam as pessoas mais vulneráveis a doenças como esquistossomose, doença de Chagas, tuberculose, diarreia e hanseníase, por exemplo (NHR BRASIL, 2021).

Nesta perspectiva, a hanseníase, amplamente conhecida pela designação de "lepra", é uma doença muito antiga. Segundo Queiroz e Puntel (1997) esta é mencionada por Hipócrates (entre os anos de 400 e 345 a.C.), e também relatada no Antigo Testamento da Bíblia Sagrada, nos capítulos 13 e 14 do livro Levítico. Ademais, a sua conotação era repugnante e terrível, além de considerada uma condição de impureza e abominação. Sobre isso, Eidt (2004) diz que a hanseníase é uma doença tão antiga quanto a história da humanidade, a qual se caracteriza por ser uma doença infectocontagiosa de evolução crônica, com via de transmissão predominantemente respiratória, que tem como agente etiológico o *Mycobacterium leprae* (M. leprae).

Segundo estimavas há no mundo entre 1 e 2 milhões de pessoas com algum grau de deformidade e incapacidades causadas pela hanseníase (YADAV et al.,

2014). Estas sequelas geram danos psicológicos e sociais negativos, contribuindo para fortalecer o estigma da doença e gerando prejuízo para o sistema de saúde público do Brasil.

O uso da poliquimioterapia (PQT), a partir da década de 1980 fez que com que houvesse grande avanço, ocorrendo então redução na prevalência da moléstia de forma mundial (WHO, 2016). Não obstante, a hanseníase ainda é presente de forma a continuar, onde a detecção de casos novos da doença permanece com índices alto em diferentes regiões do planeta. No ano de 2016 foram notificados 214.783 casos novos da doença em 143 países, sendo a Índia responsável por 135.485; Brasil, 25.218; e Indonésia, 16.826, respectivamente (WHO, 2017).

“No Brasil, em 2018, registrou-se 30.882 casos novos de hanseníase. No ano de 2017, o número de casos novos foi 28.660, aumento de 1.785 casos novos em comparação à 2017. A taxa de prevalência foi 1,48/10.000 habitantes” (SILVA, 2020, p. 7).

“Os quatro estados que apresentaram, em 2018, as taxas mais altas da doença foram: Tocantins, Mato Grosso, Maranhão e Rondônia. O Amazonas é o 19º estado, no território nacional, em números totais de hanseníase (425 casos novos diagnosticados em 2018)” (SILVA, 2020, p. 7).

As regiões do Estado do Amazonas que apresentam as maiores taxas de detecção de casos novos de hanseníase, em 2018, são aquelas áreas localizadas ao longo dos rios Purus, Juruá e Madeira. Ademais, as intensificações das ações realizadas em 2017 pela 1ª vez as ações de supervisão e monitoramento realizadas pela FUAM, conseguiu atender no período de um ano os 62 municípios que compõem o estado do Amazonas (FUAM, 2017).

Apesar de todos os esforços, as políticas públicas para a eliminação da hanseníase não têm sido 100% eficazes na erradicação da doença no Brasil. Logo, mesmo com todo o trabalho desenvolvido, a hanseníase ainda é classificada como um problema de saúde pública em muitos países do mundo. No Brasil, a doença é considerada um grave problema de saúde pública. Postigo (2008) afirma que há elevado índice de casos da enfermidade nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Ainda segundo Postigo (2008), nas regiões Sudeste e Sul, apesar de ter obtidos índices mais baixos, a doença também atingiu uma ampla quantidade de pessoas.

Neste contexto, o Estado do Amazonas, embora apresente ano a ano, comportamento descendente, com redução da incidência da doença, nos últimos anos, a hanseníase, no Estado, passou de 75,50/100.000 hab. em 1990 para 11,30/100.000 hab. em 2017, o que representou uma redução de 85,1%. Mesmo que a diminuição dos números seja significativa, a doença ainda é considerada como sendo um parâmetro endêmico alto (FUAM, 2017).

Vale destacar, neste âmbito, conforme os dados da FUAM de 2017 os 10 municípios que apresentaram as maiores taxas de detecção, que foram: Silves (119,42/100.000 hab.), Pauini (112,26/100.000 hab.), Itamarati (100,73/100.000 hab.), Tapauá (100,39/100.000 hab.), Jutaí (44,24/100.000 hab.), Itapiranga (43,84/100.000 hab.), Carauari (42,35/100.000 hab.), Santa Isabel do Rio Negro (42,08/100.000 hab.), Atalaia do Norte (41,99/100.000 hab.) e Envira (41,04/100.000 hab.), no qual dos dez (10) municípios, três (3) municípios estão localizados na Região de Saúde do Rio Juruá-AM.

Soma-se ao problema relatado a relação de a doença hanseníase estar ligada às condições socioeconômicas desfavoráveis (CURY et al., 2012; FREITAS; DUARTE; GARCIA, 2014; ASSIS, et al., 2018). As condições de miserabilidade, pobreza extrema favorecem a disseminação da doença, além dos fatores socioeconômicos impedirem os doentes a terem acesso ao tratamento adequado (ENTEZARMAHDI et al., 2014). As condições do ambiente mais a biologia humana, as desigualdades sociais e mutações das doenças presente no espaço que as pessoas vivem favorecem o adoecimento.

Entre as várias estratégias para erradicar determinada doença a oferta de serviços de saúde capazes de promover a igualdade e equidade de acesso com qualidade ao Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil desde a atenção primária até as cirurgias de risco é sem dúvida a mais efetiva. É através do SUS que no Brasil a população tem acesso as ações de serviço básicos de saúde, onde é um dos princípios da Política Nacional de Saúde (GIOVANELLA et al., 2009).

Há diversos estudos que apontam que existe ligação entre ocorrência da hanseníase e baixa condições socioeconômica. A oferta irregular de emprego, de educação, de habitação, de renda que coloca determinado grupo da sociedade em situação de vulnerabilidade e de não tem condições de acessar serviços de qualidade deixando-os mais propícios a serem acometidos por doenças. (CURY et al., 2012,

CABRAL-MIRANDA; CHIARAVALLOTI NETO; BARROZO, 2014; FREITAS; DUARTE; GARCIA, 2014, RODRIGUES, et al., 2017; ASSIS, et al., 2018).

A mensuração das condições socioeconômicas de determinada população pode ser realizada através do Índice do Desenvolvimento Humano (IDH). A mensuração é realizada através dos três indicadores disponíveis: padrão de vida (renda), oportunidade de ter vida longa e saudável (saúde) e acesso ao conhecimento (educação) (ATLAS BRASIL, 2013).

Ante ao exposto, o interesse pela escolha da temática pesquisa deu-se por experiências vivenciadas anteriormente na pesquisa realizada na Especialização em Desenvolvimento, Etnicidade e Políticas Públicas na Amazonia desenvolvida no Instituto Federal do Amazonas, no ano de 2019, onde ocorreram diversas visitas no e entrevistas com pacientes e ex-pacientes do Hospital Geral Dr. Geraldo da Rocha, localizado na Praça Tancredo Neves, s/n - Colônia Antônio Aleixo, Manaus – AM. Dessa forma, as pesquisas durante a especialização apontaram que a Região de Saúde do Juruá-AM é uma das regiões que mais possuem casos de hanseníase.

É partir da situação epidemiológica e socioeconômica que envolve a hanseníase ainda como um problema de saúde pública no Brasil, emergindo preocupações sobre a hanseníase na Região de Saúde do Rio Juruá-AM. Dessa forma, pretende-se responder a seguinte indagação: Qual a situação epidemiológica e socioeconômicas na Região de Saúde do Rio Juruá-AM, Brasil?

Diante do exposto, dá-se como objetivo geral: Caracterizar o perfil epidemiológico da hanseníase na Região de Saúde do Rio Juruá, Amazonas, Brasil no período de 2001 a 2018 e como objetivos específicos: a) descrever a evolução da políticas públicas voltadas para hanseníase no Brasil; b) avaliar o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da população da região pesquisada levando em consideração o indicador habitação; e, c) analisar a tendência da taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase na população geral e em menores de 15 anos.

Os resultados desta pesquisa contribuem de forma significativa na ampliação do conhecimento epidemiológico da hanseníase na região de Saúde do Rio Juruá-AM, Brasil, dos avanços das políticas públicas no combate à doença, da relação doença e ambiente (condições socioeconômicas), assim como identificar as áreas de maior risco de adoecimento da moléstia nos municípios da região de saúde estudada.

Assim sendo, o fornecimento dos mapas, gráficos e tabelas mais sintetizados ajudam no planejamento, execução e melhoramento das políticas públicas, podendo este estudo ser utilizado como instrumento de gestão públicas pelo Estado para elaboração de campanhas mais efetivas na prevenção, controle e erradicação da hanseníase. Desta forma, esta pesquisa tem grande relevância social, uma vez que os resultados apresentados geram reflexões no Estado que atuam na prevenção e controle da doença. Além de contribuir para aumentar o desejo que outras instituições acadêmicas possam através dos seus estudantes desenvolver novas pesquisas na Região de Saúde do Rio Juruá-AM, Brasil.

REFERENCIAL TEÓRICO

A relação entre o espaço e a saúde pública é muito antiga e remonta o próprio nascimento da disciplina, pois, no campo das técnicas de intervenção, as primeiras tentativas de prevenir a disseminação de agravos à saúde deram-se através de polícia médica e de controle sobre hospitais e cemitérios. Sobre isso, Foucault (2000), demonstra que a história da prevenção está intimamente associada à história da normatização dos comportamentos e do controle sobre os corpos, tendo a vigilância e o manejo dos espaços urbano e regional como principal instrumento.

Ademais, a construção da saúde pública como saber apoiou-se fortemente em categorias especializadas. Logo, análises como a de John Snow sobre a epidemia de cólera, em Londres em 1853, tinham o espaço como principal variável, em que eram utilizadas informações georreferenciadas como ponto de partida de suas deduções, que fundaram de forma intuitiva o método epidemiológico (ALMEIDA, 2011).

Segundo Queiroz e Puntel (1997), a história da Saúde Pública, no Brasil, inicia-se no começo do século com a intervenção do Estado no processo de saneamento dos centros urbanos mais desenvolvidos, principalmente os portos, e o controle das doenças endêmicas que assolavam essas áreas. Além disso, Oswaldo Cruz, no Rio de Janeiro, e Emílio Ribas, em São Paulo, deram início a este tipo de intervenção que visava contribuir para a formação de uma nação forte, com a erradicação das doenças endêmicas e infecciosas, entre elas a hanseníase (CHAVES; MORAES; OSORIO-DE-CASTRO, 2021; FREY; ALVES-DE-OLIVEIRA; BARROS, 2021).

À vista disso, de acordo com Menezes (2011), a Epidemiologia aborda o processo saúde-doença em grupos de pessoas, que podem variar de pequenos

grupos até populações inteiras. Dessa forma, disserta sobre questões de saúde as quais afetam direta, ou indiretamente, determinado grupo social, requer a abordagem do lugar onde esse grupo encontra-se: o espaço geográfico. É sob essa perspectiva que a Geografia tem contribuído muito com a ciência epidemiológica.

As noções básicas sobre a hanseníase são importantes para que haja uma melhor noção da presente pesquisa, vale ressaltar que este não é objetivo maior a ser estudado, assim não haverá o aprofundamento de conhecimentos específicos sobre o mal de Hansen, mas sim sobre as Políticas Públicas que ajudam a intervir na diminuição de casos da doença no Vale do Juruá, Amazonas. Desse modo, inicia-se uma apresentação geral das principais dimensões do problema em questão, em que autores como Queiroz e Puntel (1997), Menezes (2011), Alves (2005), Hangel (2016) fazem parte das referências, assim como o Boletim Epidemiológico da Fundação Alfredo da Matta, Manual de Hanseníase do Ministério da Saúde entre outros.

Neste sentido, descoberta em 1874 pelo médico norueguês Armauer Hanser, a hanseníase, popularmente conhecida como “lepra” é uma doença infectocontagiosa crônica, cujo agente etiológico é um parasita intracelular, o *Mycobacterium leprae*. É uma doença considerada de países pobres que possuem uma baixa cobertura de infraestrutura de saneamento básico. As situações de insalubridade em que grande parte da população de países como Índia, Brasil e Indonésia vive, ligadas à falta de condições de moradia, saneamento básico, alimentação adequada, condições de trabalho digna, lazer, educação, são elementos de grande influência no aparecimento de doenças já eliminadas em vários países, entre essas, a hanseníase é uma das que está ligada diretamente à vulnerabilidade da população (LANA et al., 2009; LISBOA, 2013).

De acordo com a classificação de Madri, a hanseníase é qualificada em: indeterminada (*paucibacilar*) que é fase inicial da doença com poucas manchas com contorno impreciso; tuberculóide (*paucibacilar*) – lesões bem definidas e comprometimento de algum nervo –; diformia (*multibacilar*) em que há mais de cinco lesões e comprometimento de dois ou mais nervos, essa é a forma mais comum da doença; *wirchowiana* é a forma mais contagiosa da doença, é a que mais danifica a pele. Sendo assim, a doença hanseníase é um sério problema médico social no mundo quando se olha para o grande número de pacientes espalhados por todos os continentes, a longa duração da doença, as incapacidades que podem produzir e as

consequências humanas e sociais que os portadores de moléstia e suas famílias sofrem. Desse modo, conforme determina a Lei nº 6.259 de 30/10/1975 e Decreto nº 78.321 de 12/08/1976, regulamentada pela Portaria de Consolidação nº 4 de 28/09/2017 (GM/MS), a hanseníase está na lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde públicas nos serviços do setor público e privado da área da saúde em todo o território nacional, em que cabe aos médicos, outros profissionais de saúde a notificação de algum caso da doença.

A esse respeito, Alves (2005) afirma que no Brasil ainda há um alto índice de Hanseníase e a maioria das pessoas não conhecem os sintomas desta doença. Além disso, não sabem que ela pode ser tratada e curada. A falta de informação sobre a doença gera muito preconceito, o que prejudica a sua identificação e facilita o contágio de mais pessoas. Nesta perspectiva, é necessário que toda a população conheça os sinais e sintomas iniciais desta doença, para que possam procurar o serviço de saúde e saibam, também, que estes doentes depois que iniciam o tratamento não transmite mais a doença, não se justificando, assim, o estigma social ainda existente. As condições econômicas, de saneamento básico a falta de infraestrutura, a desigualdade social e econômica são os grandes fatores que contribuem para o surgimento da hanseníase.

Dessa forma, Hangel (2016) diz que, em muitos casos, um acelerado processo de urbanização está diretamente ligado à baixa qualidade de vida e pobreza, por exemplo, no Brasil, onde os processos de urbanização são feitos sem qualquer planejamento, em que não há qualquer saneamento básico, onde as moradias são feitas umas “sobre” as outras”, o que acarreta em uma maior concentração populacional, facilitando a proliferação da doença. Ainda segundo Hangel (2016), as capacidades físicas caracterizam-se como os principais fatores do estigma associado à hanseníase, o que pode prejudicar, principalmente, a vida social e o desenvolvimento.

A transmissão da hanseníase se faz através do contato direto com a pessoa infectada pelo bacilo, por via respiratória e, também pelo contato direto na pele de forma contínua. Há também o contágio de forma indireta, com o uso de objetos contaminados assim como o contato com os vetores transmissores da doença (SBD, 2010).

De 2015 a 2019, foram registrados 137.385 casos novos de hanseníase. Dentre os registros, 55,3% dos casos é predominante nos indivíduos do gênero masculino, que estão na faixa etária de 50 a 59 anos, onde 58,7% são de pele parda, 24,3% de branco com ensino fundamental incompleto (43,2%) (BRASIL, 2021). Entre as doenças de pele que precisam ser diagnosticada de forma deve ser feita de forma concreta e segura a hanseníase é umas delas, possui o não diagnóstico pode comprometer o tratamento inicial da doença. Pois o diagnóstico tardio acarretará em danos físicos, psicológico e social naquele que não teve um atendimento médio adequado (VERONESI, 1991).

De acordo com a Portaria nº 3.125/2010 do Ministério da Saúde:

O diagnóstico de caso de hanseníase é essencialmente clínico e epidemiológico, e é realizado por meio da análise da história e das condições de vida do paciente, do exame dermatoneurológico para identificar lesões ou áreas de pele com alteração de sensibilidade e/ou comprometimento de nervos periféricos (sensitivo, motor e/ou autonômico) (BRASIL, 2010).

O diagnóstico é feito através do exame clínico, realização da anamnese, avaliação dermatológica e neurológica (presença de alteração de sensibilidade e motora e espessamento neural); e laboratorial, através da baciloscopia, onde se observa o *Mycobacterium leprae* diretamente nos esfregaços de raspados intradérmicos das lesões hansênicas ou de outros locais, como os lóbulos auriculares e/ou cotovelos (LIMA et al., 2010).

O Ministério da Saúde estabelece uma classificação para a determinação do grau de incapacidades causadas pela hanseníase, de acordo com as limitações apresentadas nos olhos, mãos e pés dos pacientes nos graus 0, 1 e 2. Segundo a OMS, o grau 0 está classificado os doentes sem qualquer tipo de incapacidade funcional; grau 1, aqueles que apresentam perda de sensibilidade protetora e o grau 2 que, além da perda de sensibilidade, apresentam complicações tais como: úlceras tróficas, garras, reabsorções ósseas, em mãos e/pés ou ainda, lesões oculares diversas (BRASIL, 2010).

Com uma distribuição uniforme e em virtude de sua caracterização crônica e de baixa letalidade, mas com alta carga de preconceito, a hanseníase se manteve como endêmica em várias regiões do Brasil, resultando em dificuldades do controle epidemiológico (BRASIL, 2010).

As condições do ambiente, especialmente na Amazonia brasileira, como condições do relevo, da hidrografia, clima e os indicadores socioeconômicas precárias

como condições de moradia, movimento migratório, desnutrição, educação, renda estão associados a distribuição espacial da hanseníase nas regiões onde a doença é endêmica (BATISTA et al., 2011).

Sabe-se que a hanseníase tem cura. No Sistema Único de Saúde (SUS) o tratamento é gratuito. Quanto mais cedo for diagnosticado a doença mais efetivo será o tratamento, resultando à cura da doença (MS, 2010). Nas unidades básicas de saúde, é administrado um conjunto de remédios, a poliquimioterapia (PQT/OMS); já o Ministério da Saúde do Brasil, foca-se no tratamento erradicando do *Micobacterium Leprae* diminuindo a resistência microbiana do bacilo, a interrupção do ciclo de transmissão, controle e a eliminação da moléstia, prevenção de uma possível reemergência e a prevenção de possíveis lesões físicas irreversíveis (COURA, 2008).

Rifampicina, dapsona e clofazimina são os remédios que fazem parte da poliquimioterapia para tratar a hanseníase. Os três devem ser administrados de forma associada, posto que assim eles evitam a resistência do bacilo da hanseníase. A tratamento com apenas um dos remédios ou com ausência de alguns deles não produz o resultado esperado, a cura. O tratamento pode variar de 6 a 18 meses, no qual depende da classificação operacional do doente, se é paucibacilar e multibacilar (BRASIL, 2009).

Para além dos problemas físicos, a hanseníase produz um grande impacto social e psicológico sobre os acarretados pela doença, afetando não somente o acometido, mas também seus familiares e seu ambiente de convivência. Assim sendo, o tratamento da doença deve ir além da poliquimioterapia. Dentro do programa de tratamento deve haver o acompanhamento psicológico, de assistentes sociais, a formação de uma equipe multidisciplinar para tratar a mente do paciente (OMS, 2010).

A hanseníase é uma doença de notificação compulsória em todo território nacional e de investigação obrigatória. Cada caso diagnosticado deve ser notificado na semana epidemiológica que foi diagnosticado, utilizando-se ficha de notificação e investigação, do Sistema Nacional de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) nos três níveis de atenção à saúde, Federal, Estadual e Municipal (BRASIL, 2009).

DESCRIÇÃO METODOLÓGICA

Trata-se de estudo epidemiológico, retrospectivo e com técnicas de distribuição espacial utilizando dados secundários do Sistema Nacional de Notificação

Compulsória, do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Foram utilizadas fichas de notificação dos casos novos de hanseníase dos municípios que compõem a Região de Saúde do Rio Juruá-AM, Brasil no período de 2001 a 2018.

A população do Amazonas encontra-se dispersa em 9 (nove) Regiões de Saúde, em conformidade com a regionalização da saúde, como a seguir é demonstrado na Tabela 1.

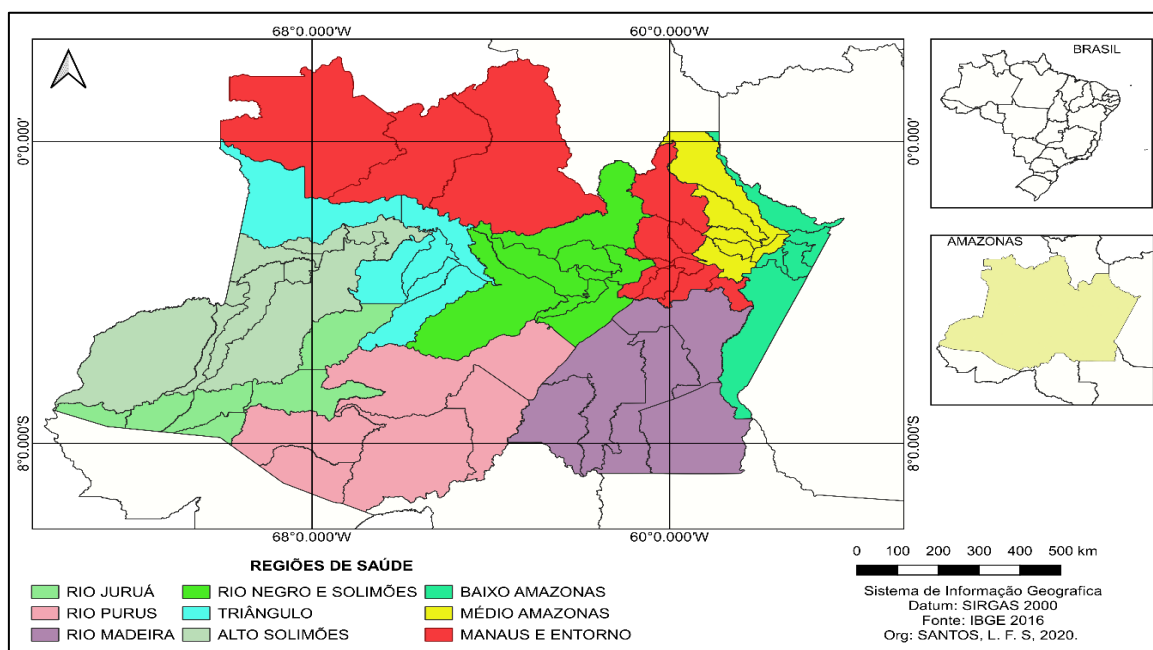
Tabela 1: População por Região de Saúde do Amazonas

Região de Saúde (CIR)	2015	%
Manaus, Entorno e Alto Rio Negro	2.424.986	61,6
Rio Negro e Solimões	283.904	7,2
Rio Madeira	188.610	4,7
Médio Amazonas	166.240	4,2
Baixo Amazonas	240.242	6,1
Regional Purus	129.421	3,3
Regional Juruá	131.556	3,3
Triângulo	127.856	3,2
Alto Solimões	245.521	6,2
Total	3.938.336	100,0

Fonte: IBGE/Datasul/MS (2021).

O mapa 1 mostra a localização geográfica de cada região de Saúde do Amazonas.

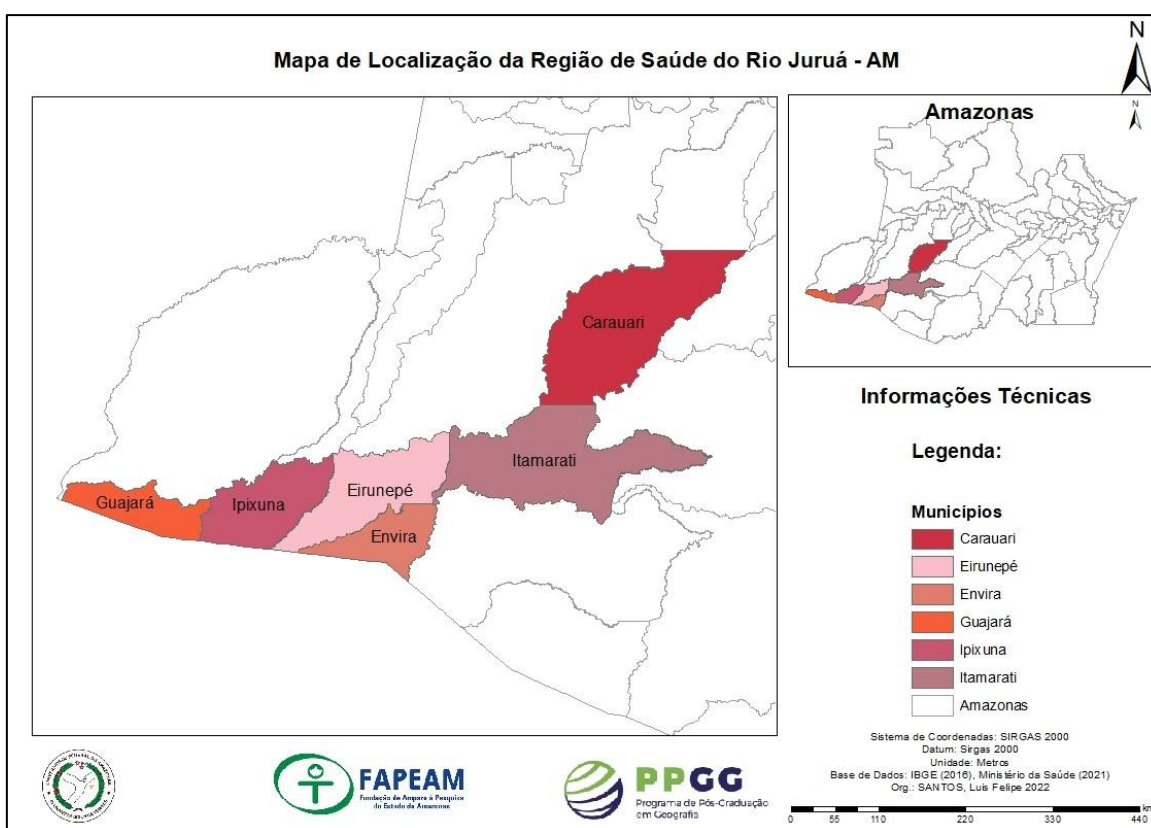
Mapa 1: Regiões de Saúde do Amazonas



Fonte: IBGE (2016).

A Regional de Saúde do Rio Juruá-AM é constituída por seis municípios: Carauari, Eirunepé, Envira, Guajará, Ipixuna e Itamarati, totalizando uma população de 131.556 habitantes (IBGE, 2015) (Mapa 2). O estado do Amazonas é banhado pelo rio Juruá, que nasce no Peru, atravessa o estado do Acre e deságua no Rio Solimões. É utilizado como hidrovia por várias comunidades da região, que não dispõem de rodovias. Nas margens do rio Juruá, ficam as cidades de Eirunepé, no Amazonas, e Cruzeiro do Sul, no Acre, entre outras.

Mapa 2: Localização da Área de Estudo



Fonte: IBGE (2016).

Em 2012 foram criadas as Comissões Intergestores Regionais – CIR's, como órgãos de instância colegiada não paritária, e de natureza permanente, que se constitui em um espaço de planejamento, pactuação e cogestão solidária entre os gestores estadual e municipais do Estado do Amazonas, a fim de identificar problemas na operacionalização das políticas de saúde.

Foram constituídas 9 CIR's, uma em cada região, e todas tem representatividade da área de Saúde Indígena, que é um subsistema de saúde de

responsabilidade direta da esfera federal, configurando-se, portanto, num fórum de discussão tripartite. Os dados coletados foram de janeiro de 2001 a dezembro de 2018 por meios do banco de dados disponibilizados no Sistema Nacional de Notificação Compulsória. A variável utilizada são os casos novos em valores absolutos assim como os valores absolutos dos casos novos em menores de 15 anos.

O método de cálculo está baseado no modelo utilizado pelo Conselho Nacional de Secretários de Saúde que utiliza os seguintes métodos:

- Taxa de detecção de hanseníase na população geral: Número de casos novos confirmados de hanseníase em residentes X 100.000 / População total residente no período determinado.
- Taxa de detecção de hanseníase em menores de 15 anos: Número de casos novos confirmados de hanseníase em residentes menores de 15 anos X 100.000 / População com menos de 15 anos residente no período determinado.
- Taxa de detecção de hanseníase com grau II de deformidade: Número de casos novos confirmados de hanseníase, com grau II de deformidade, em residentes X 100.000 / População total residente no período determinado.

Nesta pesquisa, utiliza-se a taxa de detecção de hanseníase em menores de 15 anos, levando em conta 1 caso para cada 100.000 habitantes. Os dados populacionais foram utilizados retirados do site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dos Índices de Desenvolvimento Humano Municipal foram obtidos do site do Atlas Brasil. Além dos dados disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Foram elaborados mapas temáticos com o manuseio do programa ArcGIS utilizando o banco de dados e da malha digital dos municípios que compõem a Região de Saúde do Rio Juruá-AM.

Através da base cartográfica disponível no site do IBGE, obteve-se dos municípios que fazem parte da região de saúde estudada. O sistema de coordenadas é SIRGAS 2000, o modelo matemático teórico de representação da superfície da terra é o Datum unidade utilizada foi em metros. Os dados descritivos foram tabulados e analisados pelos programas GraphPadPrism versão 5.01 e Microsoft Office Excel 2016. Para a análise espacial foi utilizado o programa ArcGIS 2.14.11

Foram utilizados os valores médios e desvio padrão (\pm). Para a comparação entre a incidência de hanseníase para os triênios, municípios e triênios para cada município utilizou-se análise de variância (ANOVA) de 1 via seguido de teste tukey. Adotou-se como valor de significância mínima $p < 0,005$. A elaboração dos gráficos e análise estatística foram realizadas a partir do software GraphPad Prism v9.0.

CAPÍTULO 1: ESPAÇO, REGIÃO DE SAÚDE, GEOGRAFIA DA SAÚDE E EPIDEMIOLOGIA: CONTRIBUIÇÕES PARA OS ESTUDOS DE SAÚDE E DOENÇAS

Qualquer estudo que se pretende denso, apreendendo o social na sua complexidade, deve enfrentar o dilema da priorização de algumas e da interação entre as escalas de tempo e espaço. Assim como não podemos entender uma questão como a transformação agrária da Idade Média num curto período de tempo, tampouco ela poderá ser compreendida em uma escala geográfica que abranja uma pequena extensão do espaço europeu (HAESBAERT, 2006, p. 110).

Este capítulo aborda categorias importantes dentro das ciências, as quais correlacionam homem e ambiente, no que diz respeito às relações sociais, que contribuem, cientificamente, para o desenvolvimento da sociedade, cuja compreensão torna-se decisiva para debater as situações dos processos saúde-doenças, na Amazônia.

1.1 Espaço como categoria de análise

A geografia possui categorias, como qualquer ciência, capazes de sintetizar o seu objetivo, o que dá à geografia identidade e, relativa autonomia, dentro das ciências sociais. Além disso, a Geografia, como ciência social, estuda a sociedade, e é conduzida por cinco conceitos-chaves, os quais se correlacionam entre si, a partir de uma hierarquia e mantêm um forte grau de parentesco, pois todos se referem à antropização da superfície terrestre – espaço, território, paisagem, região e lugar (CORRÊA, 2000).

Neste sentido, entre as categorias da geografia, o espaço surge como elemento basilar de análise, dentro da Ciência Geográfica, em que se torna um fator cada vez mais de destaque para os estudos relacionados à saúde, principalmente devido às constantes mudanças na relação homem e natureza, a qual é ocasionada pela globalização. Desse modo, essa aceleração pode transformar o espaço muito rápido, e torná-lo mais complexo e, conseqüentemente, mais difícil de entendê-lo, pois:

O espaço assume hoje em dia uma importância fundamental, já que a Natureza se transforma, em seu todo, numa forma produtiva (G. Prestipino, 1973, 1977, p. 181). Quando todos os lugares foram atingidos, de maneira direta ou indireta, pelas necessidades do processo produtivo, criam-se, paralelamente, seletividades e hierarquias de utilização com a concorrência ativa ou passiva entre os diversos agentes. Donde uma reorganização das funções entre as diferentes frações de território. Cada ponto do espaço torna-se então importante, efetivamente ou potencialmente. Sua importância

decorre de suas próprias virtualidades, naturais ou sociais, preexistentes ou adquiridas segundo intervenções seletivas (SANTOS, 1988, p. 11).

À vista disso, mesmo com as modificações repentinas no espaço, é necessário destacar que para o desenvolvimento científico é importante o processo de revisitar pesquisas, fenômenos, eventos relacionados à saúde devido a sua dimensão espacial e temporal no processo histórico da humanidade, a começar pela categoria espaço, em que insurge dotada de vida e reflexões, deste modo, de contradições inerentes à condição humana.

Sendo assim, para além de uma análise superficial, o presente trabalho busca examinar o espaço como categoria para estudar os fenômenos de saúde, em que estes não podem ser limitados apenas à localização dessas doenças nos mapas, uma vez que essa limitação é considerada ultrapassada, pois existe a necessidade de um diálogo com outras ciências e técnicas de interpretação, para uma efetividade mais concreta dos eventos. Além disso, é importante que a análise da saúde utilize o espaço através de diferentes abordagens, visto que resultam de concepções diferentes do próprio conceito de espaço.

Com base nisso, o ponto de vista envolvido na abordagem do espaço toma como perspectiva a ação de levar o pesquisador a abandonar a visão linear, unidimensional, pois a realidade é inerentemente complexa e multifacetada. Dessa forma, “nas condições novas, aumenta a possibilidade de ajudar as ciências afins a progredir de fora para dentro com a contribuição de matérias vizinhas” (SANTOS, 2004, p.136).

Sobre essa questão, Santos (1988) entende o conceito de espaço como a busca de uma nova síntese no objeto da pesquisa dentro da ciência geográfica. Através desta, o pesquisador é instigado a pensar a partir da consciência de que o mesmo está inserido no espaço, portanto, a sua própria representação neste meio deve ser levada em consideração. Ademais, este espaço, para Santos “[...] é resultado da ação dos homens sobre o próprio espaço, intermediados pelos objetos, naturais e artificiais” (1988, p. 22). O autor ainda introduz as marcas temporo-espacial, as quais fazem parte da história econômica, social, cultural e política da humanidade.

Nessa perspectiva, Santos (2004) afirma que o conceito de espaço é central e compreendido como um conjunto de formas representativas de relações sociais que ligam o passado ao presente e se manifesta através de processos de funções. Assim,

a representação do espaço é moldada de formas diferentes, “[...] é um verdadeiro campo de força cuja formação é desigual. Eis a razão pela qual a evolução espacial não se apresenta de igual forma em todos os lugares” (SANTOS, 2004, p. 153). Dessa forma, esse espaço é de existência, de divisão social e conforme Moreira (2009) é:

Espaço da existência dos homens, numa sociedade dividida em classes sociais o espaço geográfico traz estampado esta estrutura em suas divisões e em seus arranjos. Um fato que a paisagem se encarrega de revelar, no visual de uma favela, de um bairro operário ou de classe média (MOREIRA, 2009, p. 41).

À vista disso, o espaço é dinâmico tanto na sua forma natural como na sua antropização, o mesmo, ainda, está restritamente ligado à sociedade, em que não pode ser visto de forma vazia, mas sim como uma parte integrada, ou seja, é “[...] entendido como espaço social, vivido, em estreita correlação com a prática social não deve ser visto como um espaço absoluto (vazio e puro)” (CORRÊA, 2000, p. 25).

Pode-se dizer que a relação entre o homem e o ambiente marca a trajetória do processo de humanização. No início, essa relação era determinada por um forte medo de forças desconhecidas e incontroláveis da natureza. Posteriormente, as pessoas enfrentaram o desejo de descobrir os mistérios por trás desses fenômenos aterrorizantes, com o objetivo de entendê-los, superá-los e dominá-los. Dessa maneira, essa influência mútua entre sociedade e espaço, produz “[...], como resultado da interação homem/natureza, o espaço” (FRAXE et al, 2006, p. 235).

Com isso, é possível compreender o espaço como resultado do processo da interação da sociedade, pois “[...] é uma produção humana! Qualquer espaço: ou ele existe para as gentes ou ele não existe” (GOETTERT, 2009, p.143). Nesta concepção, o espaço torna-se visível, palpável quando a sociedade começa a modificá-los para atender as suas necessidades. Necessidades, estas, que são atendidas de forma desigual nas questões sociais, principalmente na falta de infraestrutura sanitária, de moradia, serviços públicos ou privados, etc.

Vale destacar que o espaço deve ser considerado como um ajuntamento indivisível – por um lado, um determinado arranjo de objetos geográficos, naturais e sociais participam dele, por outro, a vida que os preenche e dá vida torna-se uma sociedade dinâmica, em movimento. Nesse sentido, deve existir a relação entre a sociedade (o conteúdo) e o objeto geográfico (a forma), em que há a interrelação entre forma e conteúdo. Portanto, o espaço é assim: “[...] um conjunto de formas contendo

cada qual frações da sociedade em movimento as formas, pois têm um papel na realização social” (SANTOS, 1988, p. 10).

A partir disso, pode-se afirmar que é a prática do espaço que constrói a sociedade no espaço e cria uma dialética da determinação, ao mesmo tempo em que torna a sociedade um espaço e o espaço uma sociedade (SANTOS, 2006). Desse modo, a sociedade está ligada ao espaço, assim como o espaço está ligado à sociedade, em que os dois correlacionam-se entre si.

Ademais, o uso do espaço é desigual socialmente, ele é uma estrutura criada pela sociedade e seus usos dependem fortemente da forma que cada grupo social vai usá-lo, dessa forma, a construção desse espaço por determinado grupo começa a ganhar valor, a ser vista como mercadoria, ao passo que decorre o valor mercadológico do espaço demonstrando a diferenciação de classe que utiliza o espaço.

A esse respeito, Tanaka (2010) argumenta que segundo Kant, o espaço é essencial para que os objetos sobrevivam e um aspecto necessário “[...] a toda experiência externa, por meio da intuição (do contato imediato com objeto) e da representação (advinda da singularidade do objeto). Nada pode ser representado sem o espaço” (TANAKA, 2010, p. 67). Nesta perspectiva, as lutas de classes, disseminação de doenças, desigualdade social tudo podem ser representadas e todas essas representações estão diretamente ligadas ao espaço, pois:

O espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá. No começo era a natureza selvagem, formada por objetos naturais, que ao longo da história vão sendo substituídos por objetos fabricados, objetos técnicos, mecanizados e, depois, cibernéticos, fazendo com que a natureza artificial tenda a funcionar como uma máquina. Através da presença desses objetos técnicos: hidroelétricas, fábricas, fazendas modernas, portos, estradas de rodagem, estradas de ferro, cidades, o espaço é marcado por esses acréscimos, que lhe dão um conteúdo extremamente técnico (SANTOS, 2006, p. 39).

Com base nisso, pode-se observar que a tecnicidade do espaço está localizada em locais específicos, percebida tanto no meio rural quanto no urbano. Esta é distribuída de forma desigual, ou seja, enquanto uma parcela da sociedade conta com tecnologia de ponta, estradas com excelente pavimentação, transportes públicos de qualidade, acesso aos hospitais de excelência, infraestrutura de saneamento básico de qualidade; outras não ficam à mercê da sorte para conseguir no mínimo uma

moradia de qualidade. À vista disso, para Corrêa (2000), a expressão espaço geográfica, ou simplesmente espaço, é vaga. Sobre isso, Santos (2004) ainda completa que “[...] uma casa é espaço, como uma cidade também o é. [...], e, até mesmo espaço sideral [...]” (SANTOS, 2004, p. 150). No entanto, esse espaço considerado “vago” é de interesse do pesquisador, pois nele contem ou são contidos múltiplos espaços que saem da escala micro para uma escala macro ou vice-versa (SANTOS, 2004).

Sendo assim, de acordo com Moreira (2009), o espaço, mais especificamente o espaço geográfico, é a materialidade do processo de trabalho. Desse modo, é a relação homem-meio expressa na concretude histórica da humanidade, assim como a natureza na sua dialética – passando da natureza natural para a modificada, e a tentativa do homem em torná-la natural novamente –, ou seja, “é a história em seu devir perpétuo. História na sua expressão concreta de dada sociedade. E espaço como resultante/determinante dessas relações” (MOREIRA, 2009, p. 39).

Além disso, o espaço (geográfico mais abrangente) é o resultado de diferentes temporalidades, e a complexidade de análise desse objeto geográfico aumenta na proporção da quantidade de relacionamento entre os fenômenos existentes no espaço. A conexão espacial é mediada e determinada pelo tempo, o que compensa a dificuldade de compreensão espacial, pois forma/conteúdo não é apenas indivisível, mas também produto/processo de autorregulação dialética, autorreferência e determinação histórica. Portanto, “o espaço geográfico e, por consequência, o espaço urbano deve ser considerados produtos e condições das relações humanas, um sistema indissociável de objetos e ações” (ORTIGOZA, 2010, p. 181). Neste sentido, toda a análise do espaço (geográfico, espaço urbano) deve ser feita de forma unificada, mas é possível estudar em partes isoladas e fragmentadas, desde que no final esses produtos partilhados gerem uma análise do todo.

Ainda sobre a representação do espaço geográfico, esta é evidenciada em grande escala quando se analisa o espaço urbano em suas formas e conteúdos desiguais, além de constituírem-se como representações do passado marcadas no presente, e do presente que marcarão o futuro, uma vez que, “o espaço urbano pode ser reflexo de uma sequência de formas espaciais que coexistem lado a lado, cada uma sendo originária de um dado momento” (CORRÊA, 1993, p. 16).

De acordo com Oliveira (2008), em uma representação do espaço mais capitalista e representativa na Amazônia, o espaço, mais propriamente urbano, surge como resultado das formas e funções que modificam principalmente as capitais encravadas no meio da selva. Essas modificações são expressas de formas desiguais, além de serem representadas de diversas maneiras, em diferentes períodos, porém:

[...], jamais significou, tanto num período como no outro, o espaço transformado para todos. Tratava-se apenas do benefício de uma minoria. Os pobres da cidade não eram levados em conta, a cidade era sempre apresentada em largo cenário, onde só a paisagem que interessava era mostrada” (OLIVEIRA, 2008, p. 36).

Baseado nisso, como totalidade social, a questão do espaço concreto não vazio e puro só pode ser resolvida quando o pesquisador, investigador, cientista se sente parte desse espaço na relação entre sujeito e o objeto. Dessa maneira, é necessário que o pesquisador realize uma análise categorial do espaço social, para que assim ele consiga dar conta do espaço concreto, ou seja, o espaço geográfico, portanto, esse espaço pode ser:

[...] um todo de relações entrecruzadas, cada porção espacial – o território – se identificando por uma espessura de densidade de relações diferente, umas com um tecido espacial mais espesso e outras mais modestas, inovando o conceito de densidade, habitat, ecúmeno, sítio, entre outros da geografia clássica [...]. (MOREIRA, 2007, p.70).

Apoiados nesse fundamento, pode-se dizer que o espaço, até aqui discutido, está claramente definido, uma vez que, trata-se de um espaço com conteúdo e forma, o qual é bem representado na cidade capitalista, cidade com contradições sociais, onde as classes sociais poderiam viver pacificamente, mas devido à construção do espaço de forma desigual, principalmente nas edificações e acesso aos serviços públicos, a realidade é para além da não pacificação, são duas condições diferentes dentro do mesmo espaço.

A análise espacial o geógrafo deve se colocar como observador privilegiado, capaz de descrever, analisar, interpretar e propor soluções, pois ele detém de conhecimentos de método, metodologia para compreensão da atividade humana. Dessa forma, “a tarefa do geógrafo é, portanto, interpretar todo o jogo complexo de analogias, de valores, de representações e de identidades que figuram neste espaço” (GOMES,1996, p. 312).

Posto isso, Paula (2016) entende que o espaço é definido e socialmente construído pela sociedade, por uma classe específica que busca melhoria para o coletivo, que muda de tempos em tempos. Sendo assim, “não é um espaço sem ação (espaço sensorial de Kant) ou que promove uma ação (espaço ontológico), mas aquele que só tem existência a partir das várias reproduções humanas [...]” (PAULA, 2016, p. 52).

Desse modo, é este espaço definido e construído socialmente que dá ao geógrafo a possibilidade de fazer a análise espacial, em que é permitido a este profissional perceber detalhes que ainda não estão explícitos no espaço urbano (na cidade). Além disso, é nesse espaço que se inicia a luta por uma formação igualitária em prol do bem-estar social de todos, o que significa ao geógrafo que este pode se permitir fazer parte deste espaço como parte integrante, considerando a interrelação homem e meio, espaço e sociedade.

1.2 Concepções jurídicas das regiões de saúde no Brasil

Os conceitos da ciência geográfica são, essencialmente, resultados das interações entre sociedade e meio contextualizados em um período histórico da humanidade. Portanto, as regiões são constituídas a partir de grupos específicos que compartilham interesses semelhantes (CASTRO; GOMES; CORRÊA, 2000). Nessa perspectiva, a região (o espaço, a paisagem, o território e o lugar) como categoria de análise surgiu da necessidade da sociedade em explicar os fenômenos de escala diferentes, pois antes estes eram explanados de maneira universalizada.

À vista disso, originalmente, a categoria região foi pensada junto a outros termos e durante a estruturação da ciência geográfica a mesma não foi considerada, uma vez que o objetivo era entender as diferenças espaciais, as quais constituíam toda a superfície da Terra, que inicialmente advinha de uma análise universal. Nesse sentido, a civilização grega foi uma das primeiras a buscar a entender as diferenças e contrastes na superfície terrestre, as quais são denominadas como estudos corográficos (SOARES; BEZERRA; SÁ, 2019).

Sendo assim, os gregos, através do método que valorizava as características naturais, foram os pioneiros na realização da regionalização da Terra. Além disso, foi a partir das pesquisas desenvolvidas por Estrabão, por volta dos anos 60 a.C, que se iniciaram os estudos mais aprofundados que pretendiam identificar as diferenças

espaciais que fazem parte do espaço (LENCIONE, 1999). Assim afirma Lencione (2005):

A palavra região está presente no conhecimento elaborado desde a Antiguidade, caracterizado por inventários e pela intimidade entre o sagrado e mítico e o real. Aos gregos podemos creditar a primeira regionalização concebida com algum método. Quem primeiro traçou um mapa-múndi e procedeu a uma regionalização de Pitágoras, na qual as cinco zonas climáticas da Terra corresponderiam a uma zona tórrida, uma temperada e duas frias e, ainda uma zona tropical (LENCIONE, 2005, p. 187-188).

A categoria região é utilizada pelo senso comum, no dia-a-dia, de forma generalizada para indicar lugares diferentes. Ademais, a região, na linguagem habitual, está ligada aos termos localização e extensão, não levando em consideração os fatores políticos, econômicos, identidades culturais, meio físicos, redes de infraestrutura de transportes, redes de comunicação e etc., uma vez que, conforme Gomes (2000):

Na linguagem cotidiana do senso comum, a noção de região parece existir relacionada a dois princípios fundamentais: o de localização e o de extensão. Ela pode assim ser empregada como uma referência associada à localização e à extensão de um certo fato ou fenômeno, ou seja, ainda uma referência a limites mais ou menos habituais atribuídos a diversidade espacial. [...] como referências a um conjunto de área onde há o domínio de determinadas características que distingue aquela área das demais (GOMES, 2000, p. 53).

Desse modo, a categoria região é atualmente difundida na linguagem de senso comum, mas também dentro das ciências, em que é incorporada ao dia-a-dia da sociedade e, entendida como fruto da divisão regional, dentro do campo científico, no qual é possível compreendê-la sob a ótica da unidade administrativa, levando em consideração os aspectos da economia, da educação, da saúde, etc. (TALASKA, 2011).

À vista disso, segundo Talaska (2011), a região não deve ser considerada estática, ela é ativa, assim são consideradas as práticas e processos da história da sociedade, os quais podem ser localizados geograficamente. Dessa maneira, para compreender a realidade específica de um universo, a região é uma categoria relevante, pois nesse sistema as características locais podem criar processos de delimitação espacial, que são importantes para os processos de regionalização.

Dessa forma, a regionalização precisa ser levada em consideração, já que a região, entendida com base nos processos de regionalização – seja ela utilizada como método ou procedimento simples ou ferramenta de análise proposta pelos cientistas, pesquisadores em geral, seja como resultado da vida efetiva e da dinâmica espaço-

temporal de grupos da sociedade que dispõem da mesma regionalidade –, não deve ser vista apenas nos atributos teóricos que definem a região. Ou seja, a regionalização sempre deve analisada na perspectiva da dinâmica da produção social (HAESBAERT, 2010).

Nesta perspectiva, a contemporaneidade trouxe as redes e os processos multiescalares, os quais mostram que os fenômenos que estão interligados à região são mais complexos, o que permitiu ampliar o sentido de regionalização, fazendo com que surgisse o reconhecimento científico em que as regiões estão articuladas a uma visão mais holística através das redes.

Assim, a região como uma parte do espaço – o qual foi dividido obedecendo critérios econômicos, naturais, administrativos, etc –, versa sobre a racionalidade humana como forma de compreender melhor uma determinada parcela do espaço ou um aspecto dela, para melhor atender às necessidades da sociedade, como por exemplo, no que diz respeito a problemas relacionados à saúde pública no Brasil.

Com base nisso, para Guimarães (2015), duas abordagens podem ser determinadas no processo de expressão do conceito de região. A primeira é entendida como a região de unidade de planejamento e, portanto, com a intervenção de gestores em realidades locais. Ao passo que a segunda é compreendida como um ente histórico, resultado de múltiplas decisões na sociedade, configurando o conceito de realidade de produção, a qual se organiza no próprio percurso da prática política. Sendo assim, “poderíamos aqui identificar no campo do planejamento das políticas brasileiras de saúde vários programas e ações que evidenciam essas diferentes abordagens” (GUIMARÃES, 2015, p. 87).

No Brasil, a região de saúde é fundamental à implementação do SUS nacional, e suas medidas de unir os municípios agem no intuito de obter escalas e densidades técnicas suficientes para garantir que pelo menos 90% da população tenha atendimento médico. Deste modo, essa aglutinação de municípios que possuem 34 características e necessidades iguais faz com que estes sejam atendidos de forma unificada quando transformados em região de saúde (SANTOS, 2017).

Neste sentido, as regiões de saúde representam recortes territoriais, como resultado da organização da gestão municipal ou estadual, originadas de proximidades culturais, econômicas e sociais, além de redes de comunicação, de

transportes, de infraestrutura, que podem ser compartilhados, de modo a imprimir unicidade ao território regional (BRASIL, 2011).

A partir disso, com o Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011 veio o processo de descentralização das ações e serviços de um ente federativo para outro. Esse decreto estabeleceu que as regiões de saúde sejam instituídas pelos Estados em articulações com os Municípios (BRASIL, 2011), pois “era necessário primeiro descentralizar o que estava em nível governamental fora de sua vocação para depois ordenar as regiões de saúde” (SANTOS, 2017, p. 1288). A região, em acordo ao disposto no Decreto nº 7.508, de 2011, é definida como:

§ 1º Considera-se Região de Saúde o espaço geográfico contínuo constituído por agrupamento de Municípios limítrofes, delimitado a partir de identidades culturais, econômicas e sociais e de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados, com a finalidade de integrar a organização, o planejamento e a execução de ações e serviços de saúde (BRASIL, 2011).

Assim, o ente federal passa o protagonismo para os Estados em comum acordo com os municípios em relação às articulações sobre as regiões de saúde. Conforme o art. 4º do Decreto nº 7.508, de 2011, as regiões de saúde “serão instituídas pelo Estado, em articulação com os Municípios, respeitadas as diretrizes gerais pactuadas na Comissão Intergestores Tripartite – CIT [...]” (BRASIL, 2011).

Nesse sentido, a partir da articulação entre Estado e os municípios há a necessidade de atender algumas exigências mínimas de ações de serviços como atenção primária, urgência e emergência, atenção psicossocial, atenção ambulatorial especializada e hospitalar e vigilância em saúde, para que seja criada a região de saúde (BRASIL, 2011). Assim, após definidos e atendidos os critérios supracitados para a criação da região de saúde que o Estado ficará a cargo de administrar o aglomerado de municípios, passa-se para o processo de regulamentação do limite geográfico da região de saúde, quantidade de usuárias dos serviços e localização da moradia, as ações e serviços oferecidos e a responsabilidade dos entes federativos com sua execução e financiamento (SANTOS, 2017).

Dessa maneira, a criação das regiões de saúde como estratégia de organização espacial utilizada no Brasil é um clássico modelo de como os conceitos da ciência geográfica (espaço, território, região, paisagem e lugar) apresentam funcionalidade administrativa em prol de melhorias para a sociedade. Sendo assim, 36 desde o novo marco inicial do Brasil com a Constituição Federal, em 1988, existe

a defesa da regionalização dos serviços de saúde, como uma das maneiras de buscar a equidade e integralidade dos serviços de saúde.

No entanto, apesar das melhorias nas políticas de saúde desenvolvidas no Brasil, com a regionalização de saúde, não foi possível resolver toda a desigualdade existente no Brasil, visto que os problemas ainda persistem, como por exemplo, a quantidade alta de pessoas que deveriam ser contempladas com atendimento de qualidade desenvolvidas pelas regiões de saúde, mas não são atendidas. Assim sendo:

As políticas de saúde no Brasil passaram por transformações e adaptações ao longo dos anos que auxiliaram a melhorar as condições de acesso e distribuição dos serviços no território nacional. No entanto, o segundo ciclo político de organização do SUS, que consideramos dos anos 2000 até os dias atuais, não apresentou a potência política do primeiro período, justamente porque não proporcionou uma base política de sustentação com força capaz de redefinir ações, engajar agentes e incentivar parcerias institucionais de diferentes tipos e natureza. As regiões de saúde que foram concebidas pelo viés da descentralização ainda apresentam inúmeros entraves que dificultam o sucesso da política de regionalização em saúde. Muito ainda precisa ser melhorado para que o acesso aos serviços de saúde pública ocorra de maneira igualitária entre toda população do país (SOARES, BEZERRA e SÁ, 2019, p. 37).

Deste modo, para uma maior efetividade das regiões de saúde há a necessidade de uma integração entre os federados (os municípios) capazes de atender de forma efetiva as necessidades básicas de atenção à saúde da população. Contudo, alguns problemas dificultam a efetividade, pois:

As regiões de saúde precisam ser concebidas de maneira integradora sendo capazes de atender as necessidades básicas de atenção à saúde da população. A descentralização dos serviços, a independência operativa e financeira e a centralização federal, constituem-se como entraves de difícil gestão, tornando esta abordagem insuficiente administrativamente na realidade local de cada ente federado (SOARES, BEZERRA e SÁ, 2019, p. 37).

Dessa forma, a região de saúde deve ser esquematizada de forma lógica integrando os municípios de maneira que haja equidade entre todos, também deve existir a noção de territorialidade, pois a partir dessa noção haverá uma maior efetividade nas intervenções e de conformação de sistemas funcionais de saúde, de forma “[...], a garantir o acesso dos cidadãos a todas as ações e serviços necessários para resolução de seus problemas de saúde, otimizando os recursos disponíveis” (BRASIL, 2001, p.32).

Por fim, a área da saúde deve prestar serviços de saúde e organizar redes de ação para atender e garantir o acesso universal aos serviços médicos, aos princípios constitucionais da equidade e integridade, possibilitar ações de cooperação e solidariedade entre os gestores e fortalecer o controle social. Desse modo, deve-se chegar a um consenso da rede de saúde sobre recursos (físicos, financeiros e humanos) e responsabilidades e ações complementares entre os entes federados.

1.3 Geografia e Medicina: ciências entrelaçadas pela geografia da saúde e a epidemiologia

Ao geógrafo da saúde cabe um papel importante na identificação dos problemas e das respectivas soluções, designadamente através da associação entre factores ambientais, comportamentais e societais, a diferentes escalas de abordagem (SANTANA, 2005, p. 26-27).

Pode-se dizer que uma visão holística é necessária para conhecer e compreender os fenómenos relacionados à saúde humana, e as soluções adotadas devem ser ecossistêmicas e baseadas na transdisciplinaridade, que inclui a Geografia (SANTANA, 2005). Nesta perspectiva transdisciplinar tem-se como foco a ciência geográfica, a qual se complementa com a epidemiologia (ramo da medicina) para estudar fenómenos relacionados às doenças.

Sendo assim, a compreensão da saúde da população, determinantes e tendências, tem se tornado cada vez mais um elemento básico no campo da saúde pública. Assim, segundo Bousquat e Cohn (2004), é dentro da saúde coletiva que a geografia e a epidemiologia mostram que sempre tiveram estreitas relações. Nesse sentido, conforme Guimarães, Pickenhayn e Lima (2014, p, 72):

Assim como a Geografia, a Epidemiologia desenvolveu-se, em meados do século XIX, sob forte influência positivista no que se refere às potencialidades de leitura da realidade. Dessa forma, tanto uma como a outra disciplina tinham como postulado a neutralidade científica e a busca da descrição dos fatos em si, como critério de verdade. Para isto, tanto o método geográfico quanto o método epidemiológico preconizavam o distanciamento crítico do sujeito diante do objeto de estudo, visando a obtenção de resultados claros e completamente corretos.

Com base nisso, é a partir da complementação de conhecimentos que geógrafos e epidemiologistas se complementam na busca de explicar os fenómenos que envolvem a distribuição e a relação entre a sociedade e as doenças, dessa maneira:

Geógrafos e epidemiologistas compartilham muitas características em comum. Ambas profissões têm uma longa história, muitas vezes, entrelaçada, que se caracteriza pela necessidade de aplicar os conhecimentos teóricos em problemas práticos. O desenvolvimento da Geografia Médica foi resultado da busca de relações entre as condições ambientais e as doenças, segundo a posição de uma parte dos médicos, ainda preocupados com os fundamentos formulados na Antiguidade por Hipócrates, a respeito da importância do ambiente para a qualidade de vida dos seres humanos. Foi esta perspectiva ecológica que estabeleceu as bases da Geografia Médica, especialmente aquela inspirada na Teoria dos Complexos Patogênicos de Maximilien Sorre, segundo a qual as relações ecológicas entre as enfermidades e os lugares seriam mediadas por agentes biológicos que, influenciados pelo clima e outros fatores geográficos, atuariam como patógenos (GUIMARÃES, 2016, p. 10).

Nesta perspectiva, estudar a relação entre as pessoas, a natureza e o espaço com o espaço geográfico é tradicionalmente o papel da ciência geográfica, a qual envolve a identificação e explicação das estruturas espaciais (forma, funções, estrutura e processo), bem como a análise e interpretação da ligação entre as pessoas e o meio (BONFIM; MEDEIROS, 2008). À vista disso, a Geografia da Saúde vem se destacando com o surgimento de novas doenças que se dispersam rapidamente, apontado e criando soluções para problemas que afetam a sociedade.

Pode-se observar, que desde sua criação a Geografia da Saúde tem se pautado pela resolutividade, possibilitando aos profissionais dessa área identificar locais e situações de risco, formular planos regionais de ações de saúde e realizar atividades de prevenção e promoção da saúde (GUIMARÃES, 2016, SOUZA, 2019).

Conhecida, a princípio, como Geografia Médica, a Geografia da Saúde vem conduzindo pesquisas, reflexões sobre várias questões relacionadas aos determinantes da saúde, acesso e uso dos cuidados de saúde, distribuição e disseminação de doenças, localização de equipamentos, as áreas de influências e a atração dos serviços de saúde, etc. (SANTANA, 2005). Nesse contexto, de acordo com Guimarães (2016), a episteme que é essencialmente o lugar dos produtos de observação e o método que pressupõe o caminho para alcançá-lo são os dois focos no qual o ramo da Geografia da Saúde se desenvolve. Porém, se não houver um meio operacional que comprove o papel da ciência ação, ambos perderão o sentido.

Sobre a epidemiologia, ela também “[...] é uma ciência holística e interdisciplinar por natureza, que transita por diversas áreas e utiliza de diferentes técnicas nos seus estudos” (SANTOS, 2012, p. 39). Por ser holística e interdisciplinar a epidemiologia compartilha muitos pontos em comum com a geografia nas pesquisas

voltadas para a saúde, uma vez que:

A epidemiologia originou-se das observações de Hipócrates feitas há mais de 2000 anos de que fatores ambientais influenciam a ocorrência de doenças. Entretanto, foi somente no século XIX que a distribuição das doenças em grupos humanos específicos passou a ser medida em larga escala. Isso determinou não somente o início formal da epidemiologia como também as suas mais espetaculares descobertas (BONITA, BEAGLEHOLE e KJELLSTRÖM, 2010, p. 17).

Pode-se afirmar que os estudos da epidemiologia estão voltados para a distribuição das doenças nas populações e territórios e seus mecanismos de transmissão, por meio de sua distribuição de tempo, espaço e atributos pessoais, visa determinar o padrão geral de ocorrência e a população em risco (CZERESNIA; RIBEIRO, 2000, BONFIM; MEDEIROS, 2008).

A partir disso, a epidemiologia é definida como “o estudo da distribuição e determinantes de estados ou eventos relacionados à saúde em populações especificadas, e sua aplicação na prevenção e controle dos problemas de saúde” (LAST, 2001, p. 62). O autor também faz referência aos outros termos que estão presente na definição de epidemiologia, como o "Estudo", o qual inclui vigilância, observação, teste de hipóteses, investigação analítica e experiências; a "Distribuição", que se refere à análise por tempo, lugar e classes de pessoas afetadas, as "Determinantes", as quais são todos os fatores físicos, biológicos, sociais, culturais, e fatores comportamentais que influenciam a saúde; também os "Estados e eventos relacionados com a saúde", que incluem doenças, causas de morte, comportamentos como o uso do tabaco, reações a regimes preventivos, e prestação e utilização de serviços de saúde, as "populações especificadas", que são aquelas com características identificáveis, tais como números definidos com precisão e a "Aplicação para controlar...", a qual torna explícito o objetivo da epidemiologia - promover, proteger e restaurar a saúde (LAST, 2001, p. 62).

Ainda sobre a epidemiologia, Susser e Susser (1996) sistematizam em três momentos a evolução da mesma: a primeira é a estatística sanitária, presente no início do século XIX, que tinha como teoria a miasmática (a pessoa ficava doente por emanções sujas do solo, água e do ar); a segunda fala sobre a epidemiologia das doenças infecciosas abordando a teoria dos germes (agentes únicos relacionados a uma doença específicas), esta teoria perdurou do final do século XIX até o início do século XX. Presente a partir da segunda metade do século XX a terceira diz respeito

há epidemiologia das doenças crônicas com a teoria e a teoria da multicausalidade (existem vários fatores que causam doenças, mas esta teoria coloca as causas sociais e biológicas no mesmo nível).

A associação milenar entre a Medicina e a Geografia fez com que epidemiologistas, cientistas da medicina e outras ciências começassem a explorar de forma mais precisa a utilização de mapas na busca de tentar entender a espacialização das doenças (MAGALHÃES, 2008). Assim, a utilização de mapas deixa mais visível a distribuição das doenças, logo, identificação de áreas que precisam do poder público no combate às doenças.

À vista disso, são as representações cartográficas (mapas) elaboradas através do uso das técnicas do geoprocessamento que unem a geografia e a epidemiologia. Através das ferramentas disponíveis no geoprocessamento o geógrafo e epidemiologista conseguem analisar a distribuição espacial de determinada da doença em território, viabilizando, dessa forma ações direcionadas e executadas com maior efetividade (BONIFÁCIO; LOPES, 2019).

Sendo assim, o Sistema de Informação Geográfica (SIG) tem se mostrado uma importante ferramenta de representação espacial de dados epidemiológicos e nas manifestações destes no espaço geográfico, contribuindo cientificamente para o monitoramento do meio, pois permite que a análise do espaço geográfico seja acompanhada em tempo real, além de possibilitar o avanço nas pesquisas acadêmicas, dando subsídios ao planejamento territorial.

Desse modo, a Geografia da Saúde e a Epidemiologia buscam, na espacialização das doenças, compreender a sua dinâmica no espaço geográfico, apoiando-se nas técnicas de geoprocessamento, que tem como principal função o armazenamento, o tratamento e manipulação de dados geográficos e a elaboração de produtos através de programas como QGIS, ArcGIS e Envi.

Com a utilização das técnicas de geoprocessamento e do SIG é possível a criação de mapas, cartogramas e afins, os quais contribuem como instrumentos úteis para o apoio e à estruturação do presente e do futuro das ações de vigilância epidemiológica, proporcionando conhecimento e detecção do meio propício à insalubridade (SANTOS JÚNIOR et al., 2020).

Nesse sentido, a contribuição das técnicas advindas da utilização do SIG como instrumento de gestão em saúde, da utilização na vigilância e controle epidemiológico

mostram-se como técnicas em potencial para o planejamento e avaliação de ações em determinada área, pois com esses recursos tecnológicos é possível mapear, monitorar e disseminar os dados de determinada doença em diversas escalas, de forma a planejar cenários e ações como mais efetividade no combate da doença (SANTOS JÚNIOR et al., 2020).

Assim, as contribuições da Geografia da Saúde e da Epidemiologia, por meio do suporte o Sistema de Informação Geográfico, revelam-se cada vez mais relevantes. O uso conjugado das geotecnologias em prol da saúde, por exemplo, é elemento essencial para espacializar e determinar as áreas de predominância de determinadas doenças, visto que a aquisição, manipulação e armazenamentos dos dados das áreas estudadas são processados e transformados em informações que podem subsidiar o planejamento territorial para o bem estar social.

Evidentemente, que o processo de ampliação da análise espacial em saúde dependerá da qualidade da informação epidemiológica, da dinâmica populacional e demográfica, além da base de dados cartográficos consolidados disponíveis e de profissionais qualificados. Atualmente, o exemplo mais concreto de atualização e base de dados consolidados é a divulgação diária dos casos de COVID-19 de todos os estados, disponibilizados para que os profissionais possam utilizar.

Ademais, em contexto de equipes multidisciplinares os geógrafos da saúde os epidemiologistas são profissionais de grande relevância nos estudos voltados para a saúde-doença, pois existe “a relevância do conhecimento do impacto dos fatores geográficos na acessibilidade aos cuidados de saúde, na necessidade de reajustar a oferta às políticas de planejamento ou, ainda, a importância do contexto – o papel do Lugar – na saúde da população” (SANTANA, 2005, p. 16).

Com base nisso, “podemos sonhar não com uma Geografia da saúde, mas uma Geografia para a saúde, preocupada com a vida das pessoas. É a Geografia dos sujeitos sociais” (GUIMARÃES, 2016, p. 109). Sendo assim, também pode-se sonhar como uma preocupação multidisciplinar em que geógrafos, epidemiologista, engenheiros, biólogos e outros profissionais possam trabalhar juntos na construção de uma sociedade menos doente.

CAPÍTULO 2: POLÍTICAS PARA HANSENÍASE: A EVOLUÇÃO DA GESTÃO EM SAÚDE

Este capítulo aborda a evolução das políticas públicas voltadas para hanseníase, a nova face do tratamento da hanseníase a partir da Constituição Federal de 1988, a implantação do Sistema Único de Saúde, além da necessidade da judicialização de ações contra o Estado para conseguir o medicamento para tratar a doença.

2.1 Evolução das políticas públicas de saúde no Brasil

Os aspectos da hanseníase na Saúde Pública no Brasil podem ser acompanhados, destacando desde a discussão dos hospitais-colônias, passando pela Constituição Federal Brasileira de 1988, onde a saúde pública passa a ser dever do Estado e um direito do cidadão, passando por desafios para garantir cidadania as pessoas acarretadas pela hanseníase a partir de Políticas de Saúde instituídas no Brasil.

A saúde está no rol dos direitos sociais previstos na CF/88 conforme o “Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados” (BRASIL, 1988). Ademais o direito à saúde pública como dever do Estado está bem explícito na Carta Magna, conforme o:

Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988, p. 118 - 119).

É importante destacar que até a saúde ser tornar um dever do Estado e direito do cidadão, deve-se observar as transformações ocorridas em relação a disseminação da Hanseníase na esfera da saúde pública.

As primeiras medidas contra a proliferação da hanseníase acontecem em 1912, no I Congresso Sul Americano de Dermatologia e Sifilígrafa, realizada no Estado do Rio de Janeiro. No congresso foi definido que a doença deveria ser notificada de forma compulsória, a ciência deveria tratá-la com mais rigor científico, definido o isolamento compulsório em hospitais-colônias, a criação de educandários etc (CELITON et al., 2010).

Um Plano Nacional de Combate a hanseníase é solicitado a partir de 1934 quando Gustavo Capanema assumiu o Ministério da Educação e Saúde focando em ações que combatesse a doença. O plano nacional foi importante na medida que novos hospitais-colônias, dispensários e preventórios foram criados, conhecido como o tripé de combate e prevenção da doença, na elaboração de novas pesquisas, na realização do censo e regulação de algumas práticas com força de lei (GENOVEZ; PEREIRA, 2014).

No período de 1930 a 1945, partindo do governo de Getúlio Vargas que se começou de forma efetiva a implantar o combate a hanseníase. O Decreto nº 968, de 7 de maio de 1962 é aprovado. Assim está descrito no art. 1ª:

Art. 1º A profilaxia da lepra será realizada:

I - Mediante a execução das seguintes tarefas, de responsabilidade dos serviços especializados:

1 – Estudos e pesquisas; **2** - Preparo de pessoal técnico; **3** - Inquéritos epidemiológicos; **4** - Procura sistemática de doentes; **5** – Tratamento; **6** - Educação sanitária; **7** - Assistência social; **8** - Limitação dos movimentos das fontes de contágio; **9** - Vigilância sanitária.

II - Através de medidas gerais preventivas de caráter sanitário ou extra sanitário executadas pela administração pública, visando a elevação do nível de saúde das populações.

Parágrafo único. No combate à endemia a leprótica será, sempre que possível, evitada a aplicação de medidas que impliquem na quebra da unidade familiar, no desajustamento ocupacional e na criação de outros problemas sociais (BRASIL, 1962, p.1).

Só a partir da década de 1970, no Brasil, pesquisadores brasileiros conseguiram com muitos esforços trocar a nome da doença Lepra para Hanseníase. O nome hanseníase começa a ser adotado, utilizado pelo ministério da Saúde, pois através da mudança de nome tentava diminuir o estigma, o termo lepra carregava uma carga negativa por ser usado de forma pejorativa, dessa forma a adoção do termo hanseníase tornava a doença igual a qualquer outra (JUNQUEIRA; OLIVEIRA, 2002).

De acordo com Genovez e Pereira, 2014, a Portaria nº 165, de 14 de maio de 1976, dispõem de normas que foram seguidas pela política de controle da hanseníase, que determinaram a prevenção das incapacidades, a redução da morbidade, o estímulo da integração social dos doentes, prevenção familiar, de acordo com cada estágio que se encontrava o paciente, é a partir dessa nova portaria que se inicia uma nova fase da hanseníase, uma fase mais social e humanizada. Novo tratamento, nova perspectiva, menos tempo de tratamento.

2.2 Uma nova perspectiva a hanseníase a partir da Constituição Federal de 1988

Advindo da Constituição Federal de 1988, a saúde passou a ser um direito do cidadão, e principalmente, dever do Estado. Surge o maior sistema de saúde pública do mundo, o SUS (Sistema Único de Saúde), que é regulamentado pelas Leis Orgânicas 8.800, e 8.142 de 1990:

Art. 1º Esta lei regula, em todo o território nacional, as ações e serviços de saúde, executados isolada ou conjuntamente, em caráter permanente ou eventual, por pessoas naturais ou jurídicas de direito Público ou privado.

Art. 2º A saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício.

§ 1º O dever do Estado de garantir a saúde consiste na formulação e execução de políticas econômicas e sociais que visem à redução de riscos de doenças e de outros agravos e no estabelecimento de condições que assegurem acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção, proteção e recuperação.

§ 2º O dever do Estado não exclui o das pessoas, da família, das empresas e da sociedade (BRASIL, 1990, p.1).

Surge a partir desse novo contexto normativo a possibilidade de descentralização no combate à doença, passando a ser uma união entre as esferas do Governo Federal, Estadual e Municipal. É adotado no Brasil a descentralização como modelo de gestão da assistência à saúde da população destinando recursos financeiros específicos para financiar as ações básicas em saúde a partir de 1988. Onze anos depois, em 1999, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lança a Aliança Global para a eliminação da hanseníase até 2005, e o Conselho Nacional de Secretárias de Saúde (CONASEMS) assumiu esta proposta passando a responsabilidade para os municípios a prioridade sobre a hanseníase (CELITON et al., 2010).

O novo contexto administrativo, contém metas a serem cumpridas, tendo o gestor municipal a responsabilidade de desenvolver políticas públicas que possibilitem a eliminação da doença como um problema de saúde pública. A partir do Programa Nacional da Hanseníase (PNEH), em 2006 ficou definido o (re)direcionamento da política de erradicação da doença enquanto problema de saúde pública e da atenção à hanseníase no Brasil, esse novo contexto permitiu averiguar o real tamanho da epidemia no País.

Conforme um dos princípios básicos, o PNEH, orienta-se uma clareza da disseminação e da concentração da doença em todo o território brasileiro. Através do PNEH o Ministério da Saúde esperava obter mudanças no controle da doença. Levando como base o princípio da sustentabilidade proposto pelo MS e OMS, tinha-

se como objetivo, em 2010, diminuir o coeficiente de prevalência por município para menos de um caso da doença para cada 10.000/habitantes.

Destaca-se o passo importante com a descentralização do atendimento, a doença começou a ser combatida de forma diferente, antes era Unidade Central que eram feitos os atendimentos, agora os postos dos municípios passam a realizar atendimento. Dessa forma existe a necessidade por parte dos gestores estruturar os postos para receber os doentes, além de qualificar os profissionais para diagnosticar de forma precoce a doença. Pós diagnóstico precoce inicia-se o tratamento, acompanhamento até a cura.

Neste contexto, a busca pelos enfermos começa a ser diferente, novas propostas surgem, como por exemplo educação em saúde, definida pela Portaria nº 125, de 16 de março de 2009 do MS, que diz:

As práticas de educação em saúde para controle da hanseníase devem basear-se na política de educação permanente e na política nacional de promoção da saúde. Essas atividades devem compreender, pelo menos, atenção integral, estímulo à investigação e ao autoexame dos contatos intradomiciliares, autocuidado, prevenção e tratamento de incapacidades físicas e suporte psicológico durante e após o tratamento (BRASIL, 2009, p. 4).

Neste contexto, a busca pelos enfermos começa a ser diferente, novas propostas surgem, como por exemplo educação em saúde, definida pela Portaria nº 125, de 16 de março de 2009 do MS, que diz a educação definitiva em saúde, promove a formação dos profissionais de saúde, gestores e, principalmente dos usuários. Considera-se essa estratégia como mais humanizada e de qualidade, consolidando o Sistema Único de Saúde e dando direitos e cidadanias aos cometidos pela hanseníase.

Outras leis surgem para combater a doença, cita-se a Portaria nº 399, de 22 de fevereiro de 2006 que dispõe sobre as chagas emergentes e endemias, malária, influenza, hanseníase, dengue, tuberculose são algumas das doenças com destaque na portaria, além do mais novas metas que visam estimular a capacidade mais rápida, efetiva de resposta do SUS a essas doenças (BRASIL, 2006).

Conforme Brasil (2006), existe uma meta específica dentro do Pacto pela Vida que é a eliminação da doença enquanto problema de saúde pública, considerando diminuir para menos 1 caso por 10.000 habitantes em todos os municípios prioritários. Observando as mudanças históricas da doença no Brasil, nota-se mudanças sofridas

ao longo do tempo e como estamos avançando nos modelos adotados no combate à doença.

2.3 O Sistema Único de Saúde (SUS) e a obrigatoriedade do fornecimento da medicação aos pacientes atingidos pela hanseníase

Nem sempre os doentes no Brasil tinham acesso aos benefícios da saúde, antes da CF/88 somente quem contribuía para a Previdência Social, tinha direito. Com a CF/88 todos os brasileiros contribuintes ou não ganham esse direito, sendo um marco histórico para a sociedade, um sistema de saúde universal (MOURA, 2013). Assim diz o artigo 203 da CF/88 “Art. 203. A assistência social será prestada a quem dela necessitar, independentemente de contribuição à seguridade social...” (BRASIL, 1988).

O Sistema Único de Saúde (SUS) é um marco histórico que vem junto com CF/88, reconhecido mundialmente, o SUS responsável pela promoção da saúde pública brasileira, sendo esse sistema universal sem distinção de quem deve ser atendido ou não. O SUS é gratuito a todos que vieram a precisar dele (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2019).

A consolidação do SUS é pautada em três princípios doutrinários em relação às ações e serviços de saúde prestadas a sua população (MENDONÇA, 2017). Os princípios são: universalização a saúde a todas as pessoas cabendo ao Estado assegurar esse direito; equidade que busca diminuir desigualdades em relação às diferenças entre as pessoas, ou seja, tratar desigualmente os desiguais; integralidade que considera as pessoas como um todo, sendo os mesmos atendidos desde as necessidades básicas, de forma integral) (BRASIL, 2020).

Mendonça (2017) cita os 4 (quatro) princípios (descentralização, regionalização, hierarquização e participação coletiva) que visam operacionalizar o SUS, onde o sistema passa a abarcar diferentes entes da federação, assim como a participação popular na elaboração de políticas nacionais que envolve o SUS.

A Lei Federal 8.080/1990, em seu artigo 2ª, aborda também assim como a CF/88 a saúde como um direito fundamental de todos, tendo o Estado o dever de fornecer as condições de saúde no âmbito do SUS. O SUS vai muito além de fornecimento de medicamentos, esse sistema tem desde ações de vigilância sanitária, epidemiológica até assistência farmacêutica (BRASIL, 1990).

Dessa forma, entende-se que o Estado é obrigado a oferecer desde a assistência terapêutica até os medicamentos especiais aos pacientes que possuem a doença hanseníase, conforme estabelece a CF/88 e a Lei Federal 8.080/90.

2.3 A falta de acesso aos medicamentos no tratamento da hanseníase no Brasil

A hanseníase é uma doença milenar que já é curável e no Brasil é tratada de forma gratuita pelo SUS, porém a ausência de tratamento no período inicial da doença pode causar lesões na pele e danos nos nervos que podem se tornarem irreversíveis, deixando o acometido pela doença sequelado, onde o mesmo pode sofrer preconceito devido ao estigma trazido pela doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

As cicatrizes, as marcas sociais e culturais causadas pela hanseníase não se apagam, assim sendo, tal qual a doença ainda é um sério problema de saúde pública no Brasil. Ressalta-se que assim como a hanseníase algumas outras doenças de origem socioeconômica, acabam por abalar o psicológico dos doentes, no caso da hanseníase esse abalo psicológico é ocasionado devido as sequelas físicas e mentais que muitos dos pacientes possuem. Tudo isso ocasiona na diminuição da autoestima, assim como contribui para a segregação e autosegregação do doente (EIDT, 2000).

A Poliquimioterapia (coquetel de drogas), que um conjunto de medicamentos para o tratamento da hanseníase é distribuída a partir da doação da Novartis (grupo farmacêutico suíço) e da Organização Pan-americana (OPAS/OMS). Desde do ano 2000 a Novartis e a Organização Mundial da Saúde (OMS) com o intuito de livrar o mundo da hanseníase começaram a fornecer a PQT (Poliquimioterapia) (OMS, 2021).

Em relação a produção de medicamentos o Brasil foi autossuficiente até meados de 1995, depois passou a depender de grupos, de organizações, grupos farmacêuticos internacionais para receber os medicamentos para tratar a hanseníase (AGÊNCIA BRASIL, 2020).

Devido aos problemas na produção e distribuição dos remédios por parte dos laboratórios as autoridades brasileiras, em 2019, foram alertas pela OMS para que voltasse a ser soberana na produção dos medicamentos, já que o país é um dos que mais têm registrado casos novos da doença no mundo (MORHAN, 2021).

Já alertado pela OMS, no ano de 2020, a pandemia do Covid-19 começa a assolar o mundo, onde os laboratórios começam a sofrer para produzir os medicamentos. Cita-se como exemplo a produção da dapsona (antibiótico da classe

das sulfonas) pelo laboratório indiano que sofre com a pandemia e não pediu para adiar a entrega desse medicamento junto à OPAS/OMS (AGÊNCIA BRASIL, 2020).

Assim sendo, o Brasil começa a sofrer com o recebimento atrasado desse medicamento que deveriam ser enviados pelas entidades supracitadas, tendo como consequência o desabastecimento dessa medicação na rede de saúde pública brasileira, logo aumenta a dificuldade no tratamento da doença juntos aos pacientes acometidos pela hanseníase.

Sabe-se que o tratamento da hanseníase é oferecido de forma exclusiva pelo Estado, porém a ausência dos medicamentos põe em risco o sucesso do tratamento aos pacientes com a doença, pois quanto mais demora a iniciar o tratamento pode deixar o doente com sequelas físicas irreversíveis, a demora em oferecer o tratamento pelo Estado, faz com que o mesmo deixe de cumprir o que está na CF/88, uma vez que não cumprem o direito fundamental que é acesso a saúde.

2.4 A judicialização como meio de efetivação do direito fundamental à saúde

Conforme descrito no tópico anterior, a implementação da Poliquimioterapia (PQT) pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Novartis sofreu uma demora excessiva fazendo com que o Brasil encontrasse dificuldades para manter o tratamento doentes que já tinham iniciado o tratamento para hanseníase, assim como o tratamento das pessoas que iniciariam o tratamento pós diagnóstico da doença (MORHAN, 2021).

Em agosto de 2020, a Sociedade Brasileira de Hanseníase (SBH) e o Movimento de Reintegração de Pessoas com Hanseníase (MORHAN) realizaram junto ao Ministério Público Federal (MPF) uma audiência pública para informar sobre a crise enfrentada pelos pacientes acometidos por hanseníase (MORHAN, 2020).

Em setembro de 2020, a Sociedade Brasileira de Hansenologia (SBH) e o Movimento de Reintegração de Pessoas Afligidas pela Hanseníase (MORHAN) decidiram protocolar uma denúncia junto ao Ministério Público Federal (MPF) para que houvesse uma investigação civil imediata afim de garantir o tratamento regular da hanseníase no Brasil, além de exigir que o governo seja responsável pelos danos à saúde dos pacientes/usuários que lutam contra a doença e que querem alcançar uma melhor qualidade de vida (MORHAN, 2020).

Arthur Custódio, coordenador nacional do Movimento de Reintegração de Pessoas Afligidas pela Hanseníase (MORHAN) diz que é importantíssimo a ajuda do Ministério Público Federal para solucionar a falta de remédios para tratar a hanseníase, uma vez que as campanhas de prevenção e tratamento da hanseníase orientam o tratamento da doença de forma contínua, bem como a importância do controle, do não abandono do tratamento que visa o aumento do número de curados. Mas, infelizmente, o próprio governo federal tem trabalhado na contramão ao não conseguir fornecer de forma eficaz os medicamentos aos pacientes hansenianos, fazendo com que esses pacientes parem o tratamento, ou simplesmente, os que iriam iniciar, não iniciem, deixando-os vulneráveis a doença, deixando assim o governo federal de cumprir um dos direitos fundamentais da Constituição Federal de 1988 (MORHAN, 2021).

Há a necessidade urgente do Brasil encontrar alternativas nacionais e permanentes para produzir os medicamentos novamente em solo brasileiro, visando assim alcançar a sua autonomia e soberania, afim de garantir o acesso imediato dos doentes pela hanseníase ao tratamento adequado e sem descontinuidade, uma vez que ficar sem indústria que produza esses medicamentos, dependerá para sempre de ajuda internacional (MORHAN, 2021).

De acordo com Sociedade Brasileira de Hansenologia (SBH), sem contar com as pessoas que estão em tratamento pelo Sistema Único de Saúde (SUS), o Brasil conta com mais de 30 mil registros de casos novos de pessoas acometidas pela hanseníase. Em síntese, revela-se números alarmante de brasileiros que estão sem tratamento, uma vez que dependem desses remédios para manterem-se firmes na batalha contra essa doença (CNN BRASIL, 2021).

Sem reestabelecimento dos remédios, houve a necessidade de a Sociedade Brasileira de Hansenologia (SBH) e o Movimento de Reintegração de Pessoas Afligidas pela Hanseníase, protocolar mais uma petição, no dia 27 de janeiro de 2021, junto ao Ministério Público, com a finalidade fazer o governo enxergar que o reestabelecimento dos remédios deve ser feito de forma urgente e que os doentes não podem esperar o judiciário julgar a demanda (MORHAN, 2021).

Ministério Público Federal e o Movimento de Reintegração de Pessoas Afligidas pela Hanseníase unidos buscar a ajudar os acarretados pela hanseníase através da provocação do judiciário brasileiro para que seja cumprimento o que está escrito com

clareza na Constituição Brasileiro de 1988. A judicialização da saúde por parte do órgão e da instituição demonstram que esses doentes sofrem para que seus remédios sejam repassados para eles. Portanto, não há outra alternativa, a não ser buscar o cumprimento do direito fundamental a saúde junto o poder judiciário brasileiro, pois não existe a possibilidade de uma espera tão longo para um doente que precisa do tratamento o mais cedo possível.

CAPITULO 3: INDICADORES SOCIAIS E A ESPACIALIZAÇÃO GEOGRÁFICA: ANÁLISE DOS CASOS NOVOS DE HANSENÍASE NA REGIÃO DE SAÚDE DO RIO JURUÁ, AMAZONAS

Este capítulo aborda os indicadores sociais ambiental e a distribuição espacial da hanseníase na Região de Saúde do Rio Juruá, Amazonas por município. Para a representação em espacial em mapas temáticos foram consideradas duas variáveis: na primeira usa-se os números de casos novos em valores absolutos; a segunda leva em consideração o coeficiente de detecção de casos novos por 100 mil habitantes em menores de 15 anos.

O estudo leva em consideração dados sobre casos novos de hanseníase levantados entre anos de 2001 a 2018 e os indicadores foram baseados no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal disponível no Atlas Brasil, sendo os dados da década de 1990, 2001 e 2010, os indicadores utilizados foram de habitação: porcentagem (%) de pessoas em domicílios com energia elétrica população que vive em domicílios com banheiro e água encanada % de pessoas em domicílios urbanos com coleta de lixo.

3.1 Condições socioeconômicos dos municípios que compõem a Região de saúde do Rio Juruá-Amazonas

Os indicadores socioeconômicos são instrumentos importantes para a saúde, sendo usados, com frequência, tanto no mundo acadêmico, quanto por órgãos públicos, empresas privadas, pelo Estado na elaboração de políticas públicas. No mundo acadêmico, esses indicadores unidos a teoria sociais evidenciam a realidade de determinada região. Em contrapartida esses indicadores são utilizados pelo Estado e pela sociedade civil para o monitoramento da realidade social, onde se busca inovação ou melhoramento das políticas públicas já existentes (JANNUZZI, 2004).

“Os indicadores econômicos e sociais têm a finalidade principal de permitir a avaliação da situação e evolução de uma comunidade em seus vários aspectos” (MOLDAU, 1998, p. 70). Assim, consideram-se como instrumentos necessários para o melhoramento e mudanças na formulação de políticas públicas (JANNUZZI, 2005). Através da mensuração dos aspectos sociais, apesar de forma resumida, possibilitam

avaliar os resultados de políticas públicas, mostra a desigualdade social em seus vários aspectos, revela as necessidades básicas não atendidas pela sociedade e relacionam os diferentes elementos que são fundamentais para o desenvolvimento (RATTNER, 2003).

Há vários indicadores socioeconômicos que são utilizados que são utilizados para apontar as características básicas e fundamentais para o desenvolvimento das sociedades. “Dentre os principais indicadores socioeconômicos, podemos destacar: o PIB, a renda per capita, o IDH, o coeficiente de Gini, o nível de desemprego e a oferta de serviços públicos à população” (ANTUNES; DESENGRINI; SILVA, 2018, p. 404).

Com a desenvolvimento da sociedade e cada vez mais complexa houve a necessidade da criação de indicadores compostos, conhecidos como de segunda geração (BARDEN, 2009), entre os quais o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que, apesar de tornar mais simples a realidade social, tem-se o mérito de auxiliar ou alterar o debate sobre o desenvolvimento humano ao super os aspectos econômicos, expandindo-a para as questões sociais e políticas (JANNUZZI, 2012).

Criado nos 90 o IDH pode ser considerado como:

[...] é um conceito elaborado pela ONU na década de 1990 com vistas à obtenção de mais dados sobre o desenvolvimento social para além de informações puramente econômicas, levando em conta a qualidade de vida da população como um todo (ANTUNES; DESENGRINI; SILVA, 2018, p. 404).

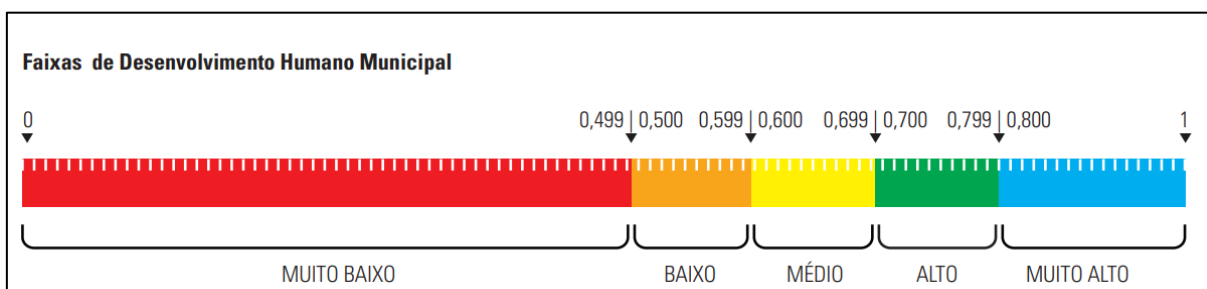
O Índice, de acordo com Atlas Brasil (PNUD, IPEA e FJP, 2013), considera as mesmas três dimensões do IDH Global – longevidade, educação e renda, mas o Brasil vai além: adequa a metodologia global ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores nacionais. Embora meçam os mesmos fenômenos, os indicadores levados em conta no IDH-M são mais adequados para avaliar o desenvolvimento dos municípios e regiões metropolitanas brasileiras. Sendo composto por mais de 200 indicadores socioeconômicos, conforme o Atlas Brasil, 2013:

O IDHM é acompanhado por mais de 200 indicadores socioeconômicos que dão suporte à sua análise e ampliam a compreensão dos fenômenos e dinâmicas voltados ao desenvolvimento municipal. O IDHM e os indicadores de suporte ficam reunidos no Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013 (ATLAS BRASIL, p. 27, 2013).

Neste contexto, o IDHM voltado para a realidade dos municípios brasileiros proporciona uma análise da realidade de cada município. Esses indicadores encontram-se disponíveis no site do Atlas Brasil que é composto por milhares de

dados. Ressalta-se que “o IDHM é um número que varia entre 0,000 e 1,000. Quanto mais próximo de 1,000, maior o desenvolvimento humano de uma unidade federativa, município, região metropolitana ou UDH” (ATLAS BRASIL, p. 27, 2013). A leitura da variação numérica é baseada na régua que indica que quanto mais próximo de um, maior o desenvolvimento humano daquela população (Figura 1).

Figura 1: Régua de leitura do IDHM



Fonte: Atlas Brasil (2013).

No Brasil há inúmeros estudos que utilizam os indicadores para mostrar se houveram avanços nos municípios brasileiros. Os dados demonstram que há vários avanços significativos em determinadas regiões do país, porém, conforme Lopes e Pereira (2021, p. 7) na citação a seguir:

[...], no entanto, proporcionalmente se percebe a prevalência destas melhorias nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, onde não há nenhum município em 2010 com IDHM Muito baixo, em detrimento às regiões Norte e Nordeste que não alcançaram nenhum município à condição de IDHM Muito alto no mesmo período.

Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o Brasil possui 5.568 municípios, mas apenas 44 municípios encontram-se no nível alto medido pelo IDHM. Ressalta-se que o nível muito alto dentro da régua numérica do IDHM está situado em ,0800 a 1.

Figura 2: Quantidade de municípios por região anos de 2000 e 2010 por IDHM

	Ano	Muito baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito alto
Centro-Oeste	2000	75	314	75	2	0
	2010	0	10	265	190	1
Nordeste	2000	1619	158	17	0	0
	2010	14	1099	647	34	0
Norte	2000	359	80	10	0	0
	2010	18	180	226	25	0
Sudeste	2000	222	611	744	90	1
	2010	0	73	695	871	29
Sul	2000	53	489	605	41	0
	2010	0	5	400	769	14
Brasil	2000	2328	1652	1451	133	1
	2010	32	1367	2233	1889	44

Fonte: PNUD; IPEA; FJP, (2013). Org. LOPES, P.C.B; PEREIRA, L.A.G (2021)

Dentre as regiões do Brasil, Norte e Nordeste se destacam negativamente, possuem são as regiões que possuem a maioria dos municípios com os piores IDHM, assim:

Onze estados concentram os 100 municípios brasileiros com o pior IDH -M geral em 2010, os quais estão concentrados nas regiões Norte (38%) e Nordeste (62%). O Estado que possui maior número proporcional de municípios entre é Amazonas com 12 dos 62 (SCHEIDT ET AL., p. 12, 2017).

Conforme o Ministério Público de Contas do Amazonas, 2013, os 9 (nove) municípios com piores índices estão no Amazonas na lista com 50 município. O município de Atalaia do Norte, ocupa a 3ª posição do pior do Brasil, com o IDHM de 0,450 (considerado muito baixo), ficam à frente apenas os municípios de Fernando Falcão, no Maranhão, e Melgaço, no Pará.

No que tange ao IDHM, referente ao ano 2010, verificou-se que dos seis (6) municípios que fazer parte da Região de Saúde do Rio Juruá-AM quatro (4) apresentam baixo desenvolvimento humano e 2 (dois) muito baixo. A média geral da região ficou em 0,519 no quesito geral do IDHM, quando a análise passa a levar em consideração cada indicador, a renda fica em 0,520 (baixo), longevidade se destacado de forma positiva com 0,756 (alto) e o pior indicador é de educação com 0,359 (muito baixo) (Tabela 2).

Tabela 2: Indicador social relacionado à habitação (%)

Posição	Territorialidades	IDHM -2010			
		IDHM	Renda	Longevidade	Educação
276º	Carauari (AM)	0,549	0,534	0,745	0,416
262º	Eirunepé (AM)	0,563	0,548	0,756	0,431
316º	Envira (AM)	0,509	0,521	0,727	0,349
293º	Guajará (AM)	0,532	0,51	0,762	0,387
339º	Ipixuna (AM)	0,481	0,476	0,772	0,302
341º	Itamarati (AM)	0,477	0,529	0,772	0,266
	Média	0,519	0,520	0,756	0,359

Elaboração: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.

Fontes: dados do IBGE e de registros administrativos.

Em relação as condições domiciliares, avaliada a partir dos indicadores e variáveis de acesso a serviços básicos como domicílios com banheiro e água encanada; domicílios urbanos com coleta de lixo e domicílios com energia elétrica dos dados revelam avanços conforme os dados dos períodos de 1991, 2001, 2010, mas uma pequena queda nos municípios de Envira e Guajará entre 1991 a 2001, porém voltando a avançar em 2010 (Tabela 3)

Tabela 3: Indicador social relacionado à habitação (%)

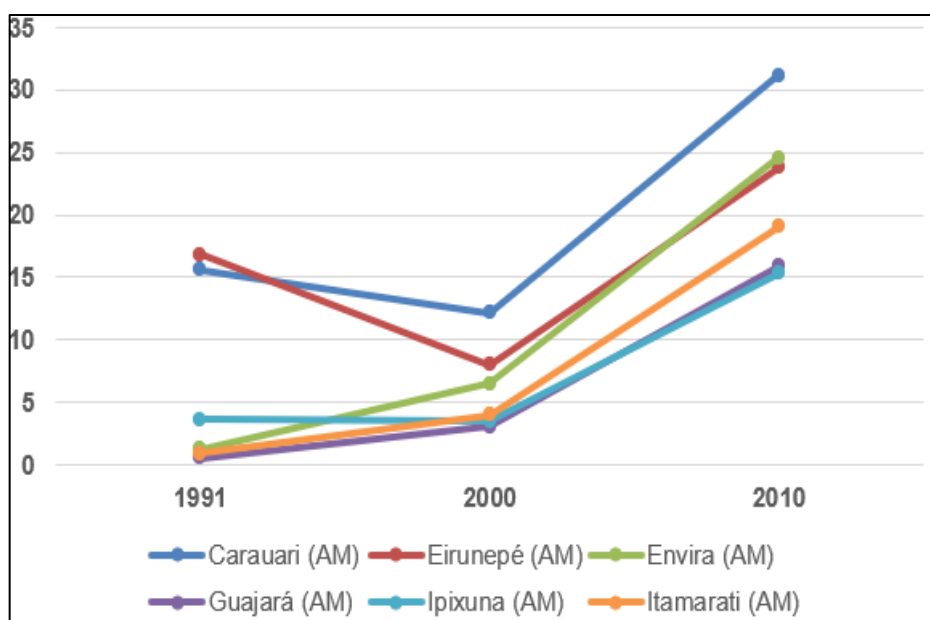
% da população que vive em domicílios com banheiro e água encanada			
Municípios	1991	2000	2010
Carauari (AM)	15,58	12,2	31,13
Eirunepé (AM)	16,84	8,03	23,75
Envira (AM)	1,27	6,52	24,55
Guajará (AM)	0,59	3,06	15,92
Ipixuna (AM)	3,64	3,51	15,3
Itamarati (AM)	0,92	4,01	19,03
% de pessoas em domicílios urbanos com coleta de lixo			
Municípios	1991	2000	2010
Carauari (AM)	7,3	14,02	91,3
Eirunepé (AM)	2,29	8,12	45,84
Envira (AM)	----	66,67	91,75
Guajará (AM)	----	17,82	78,49
Ipixuna (AM)	----	7,4	74,46
Itamarati (AM)	3,26	7,25	52,8
% de pessoas em domicílios com energia elétrica			
Municípios	1991	2000	2010
Carauari (AM)	62,11	80,02	92,57
Eirunepé (AM)	57,78	65,59	82,73
Envira (AM)	54,8	50,14	73,34
Guajará (AM)	37,17	65,87	66,5

Ipixuna (AM)	38,47	59,67	66,44
Itamarati (AM)	38,06	31,19	69,27

Elaboração: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP (2020).
Fontes: Dados do IBGE e de registros administrativos.

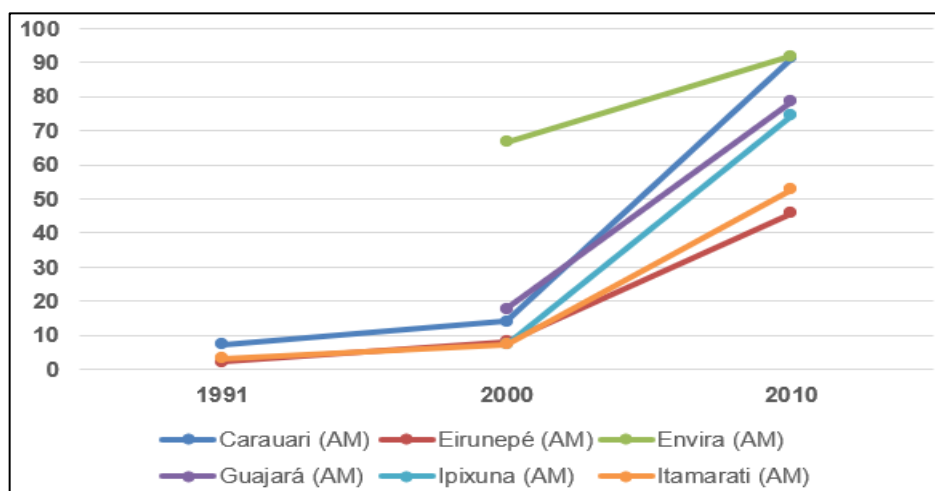
A partir dos dados coletados observa-se de forma mais clara nos gráficos (00, 00, 00,) os avanços nos indicadores de habitação com diminuição em apenas dois municípios, mas com retornada de avanço em 2010. Apesar de todos os avanços doenças como hanseníase ainda imperar nos municípios da Região de Saúde do Rio Juruá-AM

Figura 3: % da população que vive em domicílios com banheiro e água encanada



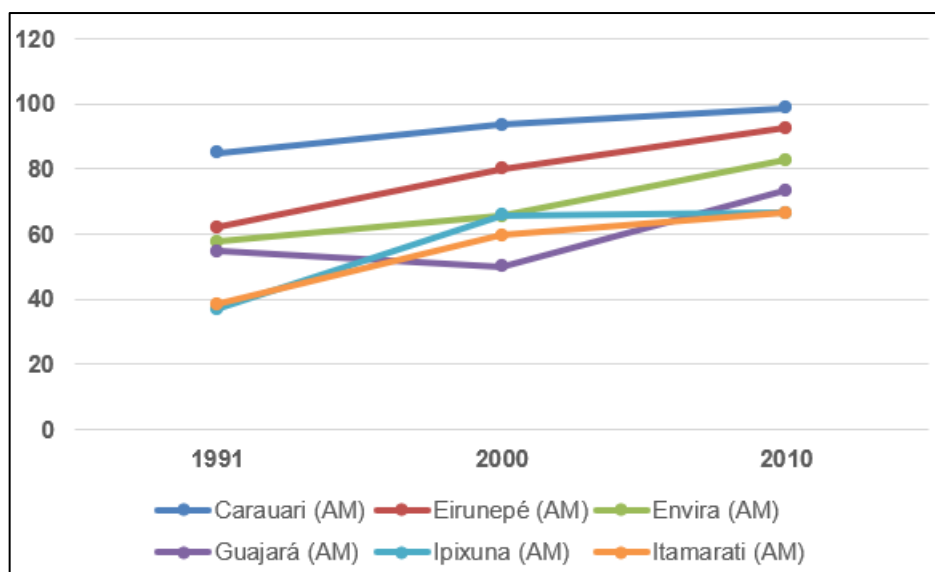
Elaboração: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.
Fontes: dados do IBGE e de registros administrativos.

Figura 4: % de pessoas em domicílios urbanos com coleta de lixo



Elaboração: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.
Fontes: dados do IBGE e de registros administrativos.

Figura 5: % de pessoas em domicílios com energia elétrica



Elaboração: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.
Fontes: dados do IBGE e de registros administrativos.

Destarte, cabe mostrar, nesse completo quadro do indicador habitação, que ocorrem na Região de Saúde do Rio Juruá-AM, parte da população amazônica, que apesar dos avanços nos indicadores de habitação supracitados, 98% dos casos de malária e 35% dos casos de hanseníase do país está concentrado na região norte, onde existem áreas consideradas hiperendêmicas para as hepatites virais fulminantes e hanseníase (CONFALONIERI, 2005, FREITAS; GIATTI, 2009).

Na Amazônia, o descuido por parte dos governantes faz com que doenças antes controladas voltem a assolar a população. Em meados da década de 1990, a doença de cólera e a dengue reemergiram (CONFALONIERI, 2005, FREITAS; GIATTI, 2009). Já no Amazonas, em 2018, o sarampo reemerge demonstrando a falta de atenção por parte dos governos brasileiros frente a uma doença que outrora não tinha registros em anos anteriores tão significativo. Conforme Cunha, 2021 (p. 74 - 75:

O retorno do Amazonas ao mapa do sarampo se deu em 2018, após alguns anos sem registrar casos significativos da doença. Segundo o Boletim 75 Epidemiológico do Ministério da Saúde, informe número 32, de 26 de novembro de 2018, os últimos casos confirmados de sarampo no estado foram no ano 2000, contudo, a partir de fevereiro de 2018 até o mês de novembro deste mesmo ano, foram notificados 11.156 casos da doença, destes, 9.695 (86,9%) foram confirmados ainda neste período.

Manaus, capital do Amazonas, tornou-se uma das pautas principais dos telejornais do Brasil, por ter tido o surto do sarampo no ano de 2018, a baixa procura da população em se vacinar faz com que se intensificasse a campanha de vacinação, conforme Cunha, 2021 (p. 75):

Após 18 anos sem casos confirmados, Manaus, capital do Amazonas, vivenciou o maior surto de sarampo do continente americano, com o maior número de mortes, o que levou o poder executivo da cidade a decretar 180 dias de emergência (VEJA Saúde, 2018) e intensificar a campanha de imunização através da vacinação (CUNHA, 2021, p.75).

Portanto, é partindo dos indicadores sociais disponíveis no site do Atlas Brasil que se busca refletir e entender os indicadores aqui demonstrados como reveladores da vulnerabilidade das populações (ribeirinhas, quilombolas, indígenas etc.). Estas, por sua vez, compõem a região Amazônica brasileira, que mesmo diante de avanços e retrocessos segue um modelo de desenvolvimento que produz desigualdades sociais e efeitos que ainda precisam ser melhorados para tornar essa região verdadeiramente desenvolvida no seu quadro ambiental e sanitário.

3.2 Distribuição dos valores absolutos de casos novos da hanseníase por município que compõem a Região de Saúde do Juruá, Amazonas

1092 novos casos de hanseníase na Região de Saúde do Rio Juruá-AM foram registrados, a média ficou em 182 novos casos por ano (Tabela 4).

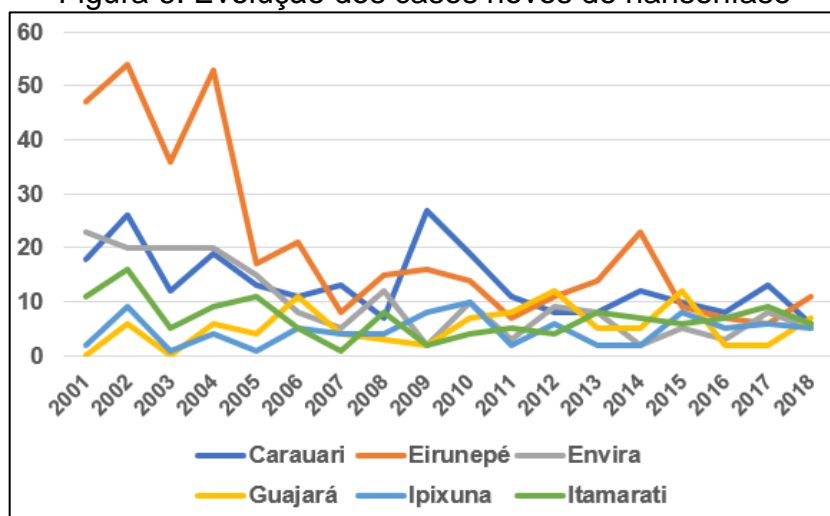
Tabela 4: Registros de casos novos de hanseníase – 2001 a 2018

Município	Nº de casos	%
Carauari	241	22,07
Eirunepé	369	33,79
Envira	178	16,30
Guajará	96	8,79
Ipixuna	84	7,69
Itamarati	124	11,36
Total	1092	100
Média	182	----

Fonte: SINAN (2021).

De 2001 a 2009 ocorreu um decréscimo de novos casos de hanseníase na Região de Saúde do Juruá, havendo um pequeno crescimento no período de 2010-2012, caindo novamente de 2013 a 2018. De 2001 a 2009 ocorreu um decréscimo de novos casos de hanseníase na Região de Saúde do Juruá, havendo um pequeno crescimento no período de 2010-2012, caindo novamente de 2013 a 2018. O período de 2001–2003 teve 306 registros (28,02%), de 2016-2018 teve 116 registros (10,62%), sendo o triênio com o menor de registros da doença (Figura 6).

Figura 6: Evolução dos casos novos de hanseníase



Fonte: SINAN (2021).

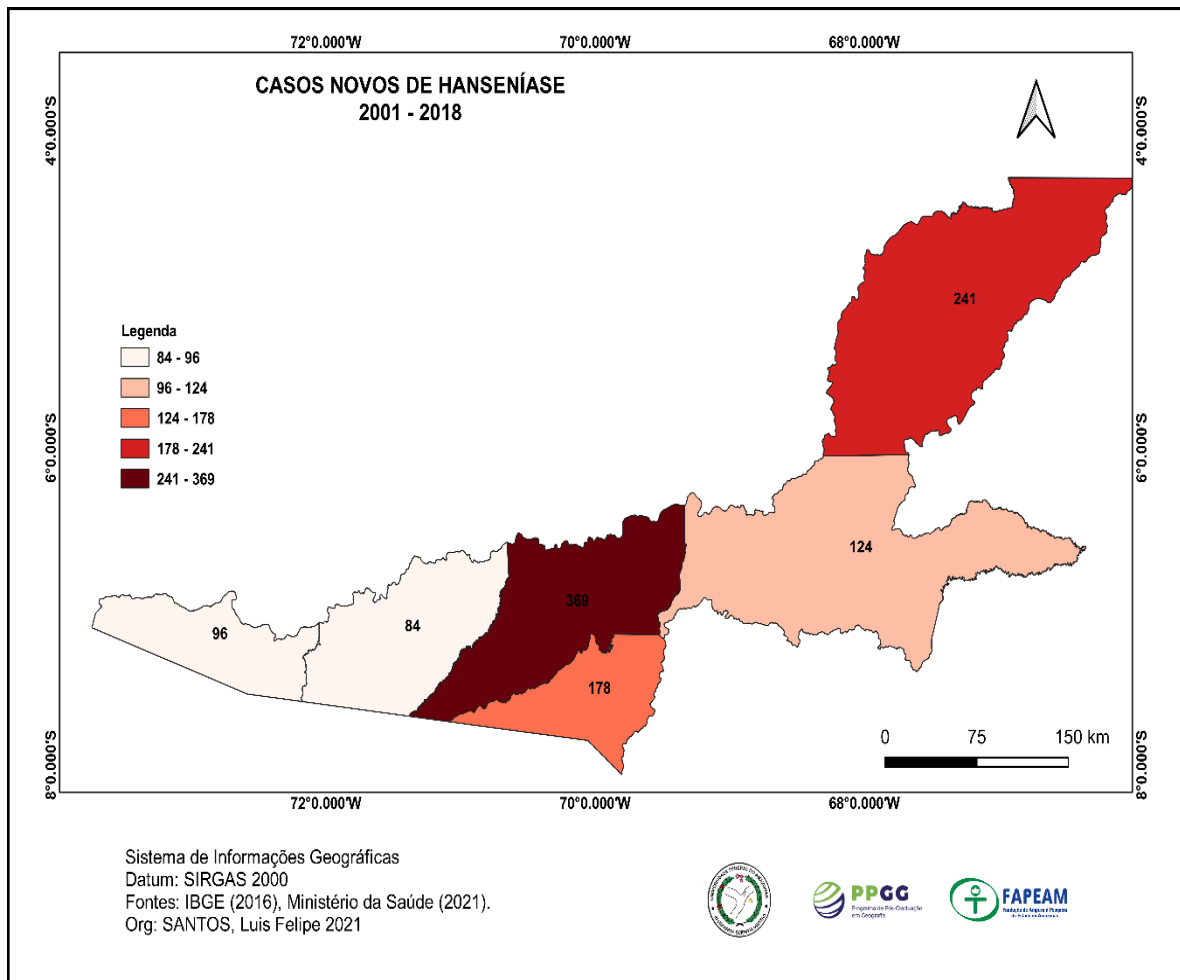
Dessa forma esta região de saúde vem seguindo a tendência nacional e estadual no registro de novos casos da doença. Conforme Morhan (2021), a diminuição de novos registros é explicada pela busca ativa de novos casos, ação esta que tem auxiliado no arrefecimento da proliferação de novas ocorrências desta enfermidade.

É a partir da efetivação da saúde pública nos municípios mais distantes da capital do Estado do Amazonas que os registros de casos de novos de hanseníase vem caindo de maneira gradual. Todavia, no que se refere a situação epidêmica da região conhecida como Rio Juruá, a proporção dos casos ainda era de 1 (um) para 100 mil habitantes. Entretanto, apesar de Eirunepé ser o município líder em casos de hanseníase, ainda assim este é um resultado que se mostra abaixo da tendência vista nas cidades tanto da Região Norte como também da Região Centro Oeste. Isto porque conforme Imbiriba et al., (2009), nas regiões citadas a hanseníase apresenta a característica da hiperendemicidade, apresentando assim proporções de casos em torno de 10 a cada 10 mil habitantes.

A saúde representa um dos eixos estruturantes para a vida humana mais digna, além de ser um fator condicionante para o exercício da cidadania. A própria Constituição Federal (BRASIL, 1988) assinala a saúde como um dos direitos básicos a serem usufruídos pelos cidadãos. No que tange as políticas públicas focalizadas ao atendimento destas demandas, Yano (2022) destaca em seu estudo o papel do Estado como um ente viabilizador de direitos sociais, âmbito este no qual a saúde se encontra inclusa.

Os novos casos de hanseníase estão divididos entre os seis municípios que compõem a região de saúde estudada, no período de 2001 a 2018. Os dados nos revelam que o município de Ipixuna registrou apenas 84 casos, sendo o município que apresenta a frequência com menos casos registrados. Em termos percentuais, os dados referentes a Ipixuna findaram representando 7,69% do total do período analisado (Mapa 3).

Mapa 3: Total de registros de casos novos de hanseníase (2001 a 2018)



Fonte: Adaptado pelo autor com base em IBGE (2016) e Ministério da Saúde (2021).

Por sua vez, na cidade de Eirunepé, os resultados na série histórica analisada apontaram para a existência de 369 casos de hanseníase. Trata-se do município com mais casos registrados. Isto em termos percentuais representa 33,79% dos casos novos registrados, o que corresponde a mais de 1/3 do total averiguado. Apesar desta liderança na série histórica analisada, isto não significa dizer que o município de Eirunepé foi o que mais registrou casos de hanseníase em todos os anos no horizonte temporal entre 2001 e 2018. Isto é demonstrado ao se averiguar o Mapa 9, onde, por exemplo, em 2017 os maiores números de casos de hanseníase foram registrados em Caruaru, num total de 13 ocorrências.

O mesmo aconteceu em 2007, quando Caruaru também registrou em seus resultados o montante de 13 casos de hanseníase (Mapa 6).

Com um total de 306 novos casos registrado, o período de 2001 a 2003 representa 28,02% dos casos novos registrados para o período (2001 a 2018). Chama-se a atenção para os anos de 2001 e 2003 onde não houveram registros de casos novos no município de Guajará, conforme se pode observar no Mapa 4.

Além disso, outro detalhe a ser observado nos dados do Mapa 4 é a situação do município de Carauari, onde em todos os anos (2001, 2002 e 2003) foram registrados 81 casos novos de hanseníase. Num primeiro momento, o primeiro aspecto que poderia ser destacado seria o da estabilidade. Na visão presente no estudo de Brito et al. (2016), um dos motivos que podem explicar esta manutenção no número de casos por ano pode ser o diagnóstico tardio da hanseníase em seus respectivos portadores.

Todavia, trazendo esta questão para o campo das políticas públicas, tendo como base os dados do Mapa 4, observa-se que não houve um esforço do referido município em diagnosticar precocemente a hanseníase. Esta ação poderia fazer com que ao invés da estabilidade, se notasse uma redução nos casos, o que evitaria que mais casos de hanseníase fossem confirmados, bem como a sua evolução para a prevenção da incapacidade em seus portadores (RODINI et al., 2010).

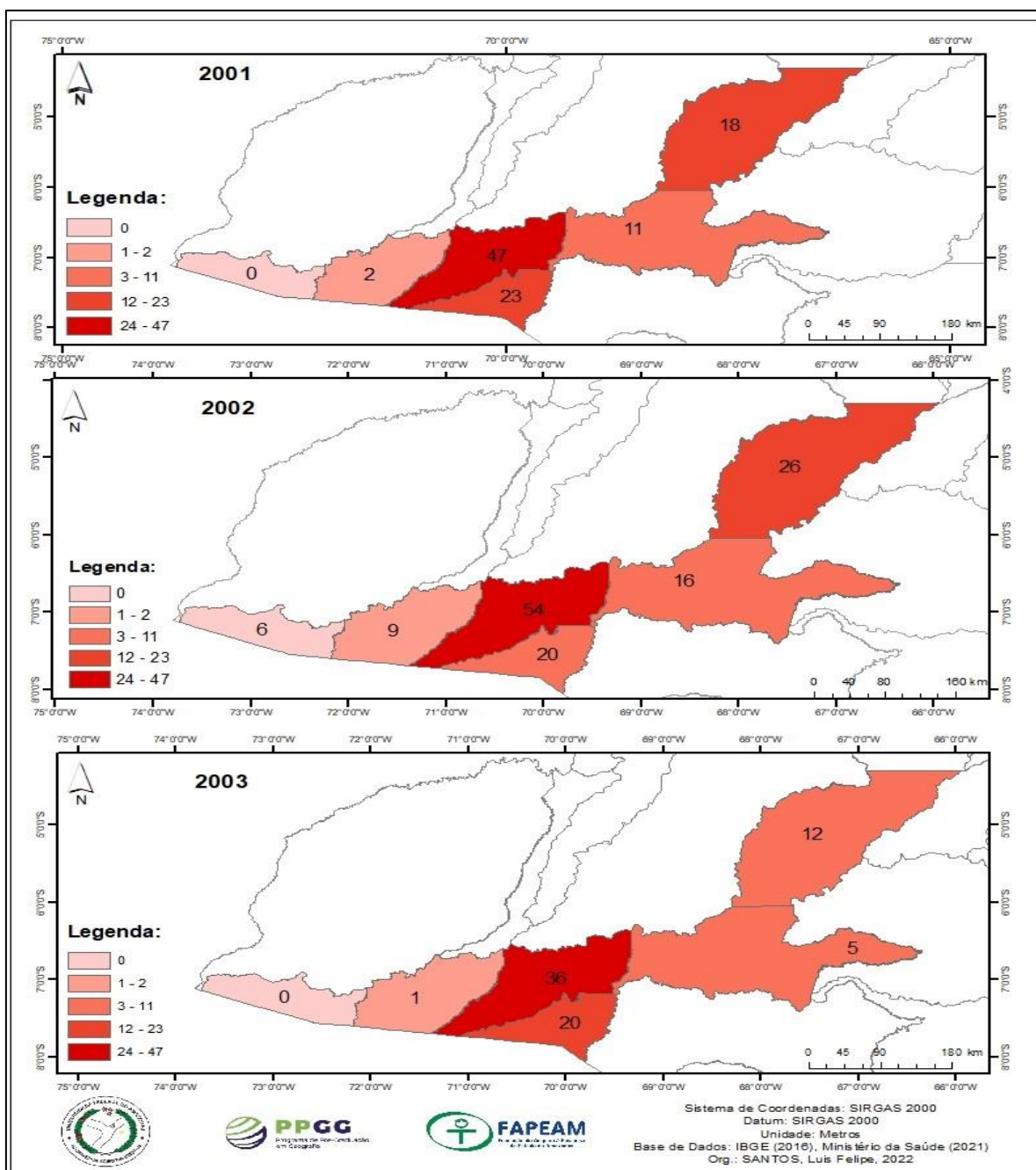
Esta mesma tendência de estabilidade no resultado dos casos de hanseníase na série histórica analisada pode ser vista no município de Eirunepé, o qual apresentou no triênio 2001 – 2003 o montante de 75 casos novos, representando 25 ocorrências por ano. Apesar de não ser um número expressivo, ainda assim é preciso reiterar que o diagnóstico precoce da doença associado com a questão do autocuidado pode fazer com que as pessoas afetadas pela hanseníase obtenham uma melhora em sua qualidade de vida (PINHEIRO et al., 2014).

Há também casos em que o município apresentou um determinado resultado de casos de hanseníase no primeiro ano, depois houve redução e no terceiro ano da série histórica os casos a quantidade de casos voltou a crescer. Isto aconteceu com o município de Envira. Em 2001 observou-se o registro de 41 casos. Por sua vez, em 2002 houve significativa redução para 17 casos. No ano de 2003 novamente foram catalogados 41 casos de hanseníase. Aqui o que se pode analisar é que a redução de casos de hanseníase neste município em 2002 não foi fruto de uma política pública em saúde, mas sim um efeito natural, o que demonstra que a prefeitura da cidade não

tem como controlar a incidência de novos casos com vistas a sua prevenção adequada (RODINI et al, 2010).

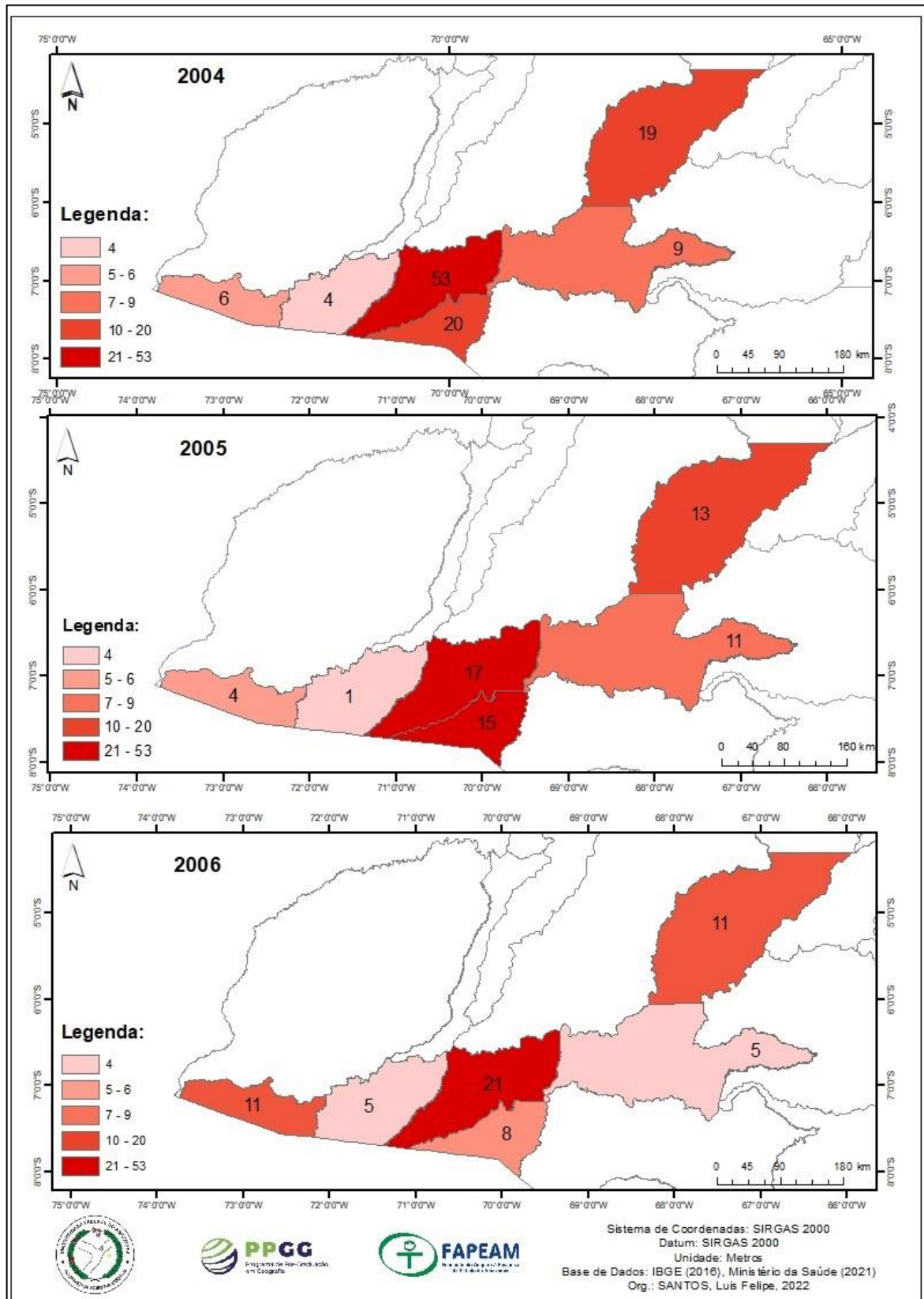
Comparando o triênio de 2001-2003 com o triênio de 2004-2006 ocorreu uma queda de 73 registros da doença (Mapa 4). De 2004 a 2006 teve 233 casos novos registrados (Mapa 5). Esse período foi responsável por ter 21,34% dos casos novos, conforme Mapa 5. Abaixo o Mapa 4 em destaque.

Mapa 4: Total de registros de casos novos de hanseníase (2001 a 2003)



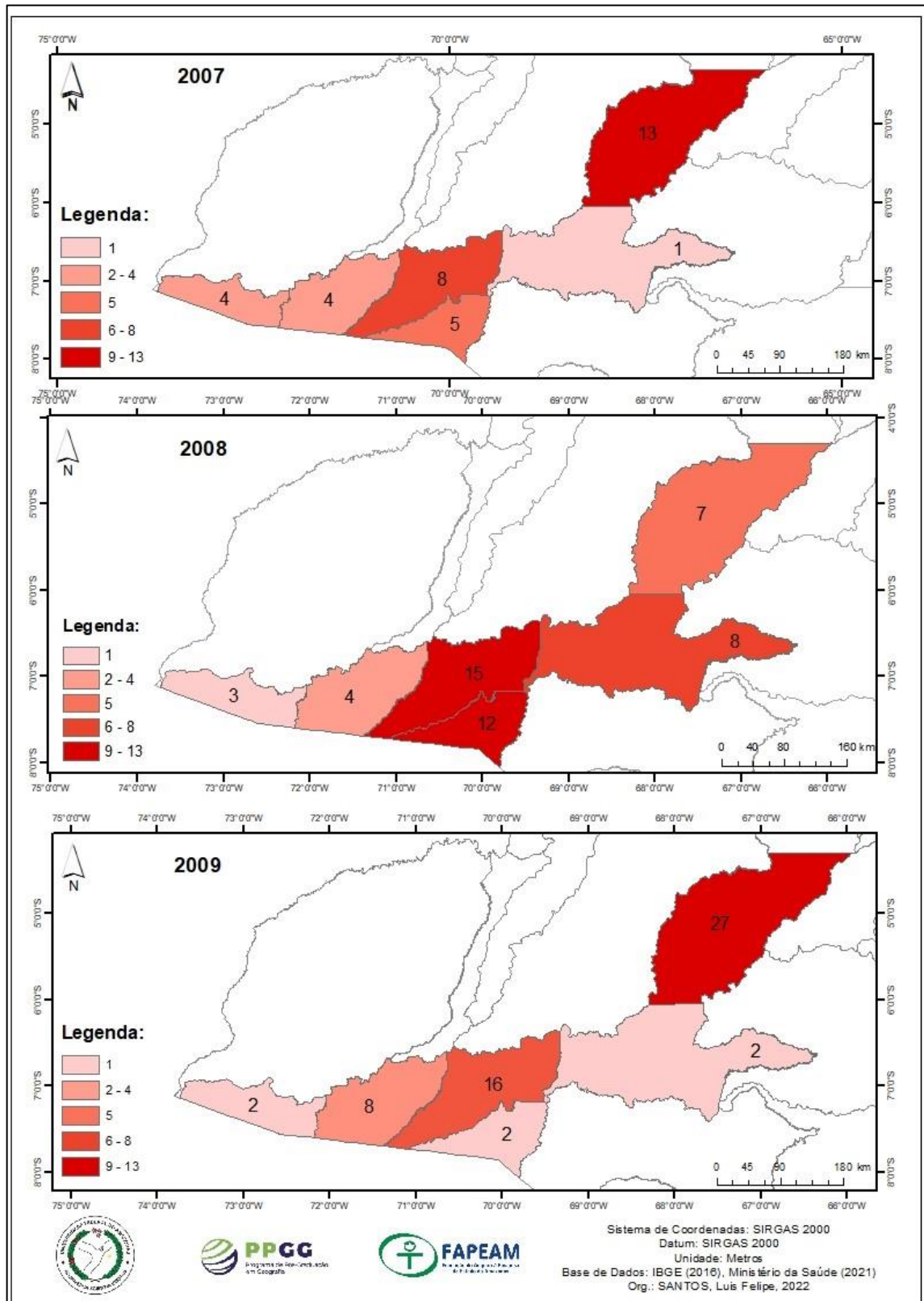
Fonte: Adaptado pelo autor com base em IBGE (2016) e Ministério da Saúde (2021).

Mapa 5: Total de registros de casos novos de hanseníase (2004 a 2006)



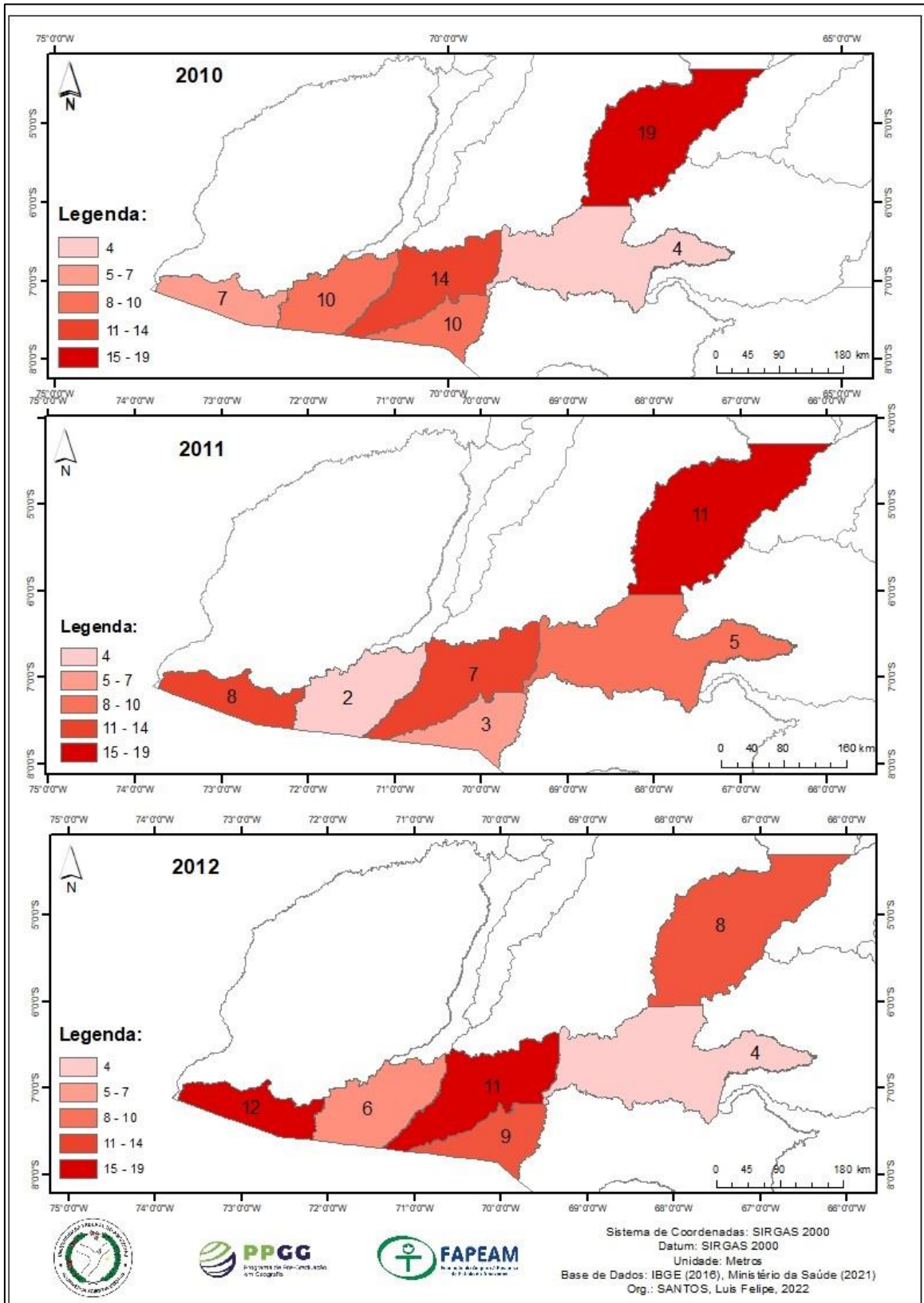
Fonte: Adaptado pelo autor com base em IBGE (2016) e Ministério da Saúde (2021).

Mapa 6: Total de registros de casos novos de hanseníase (2007 a 2009)



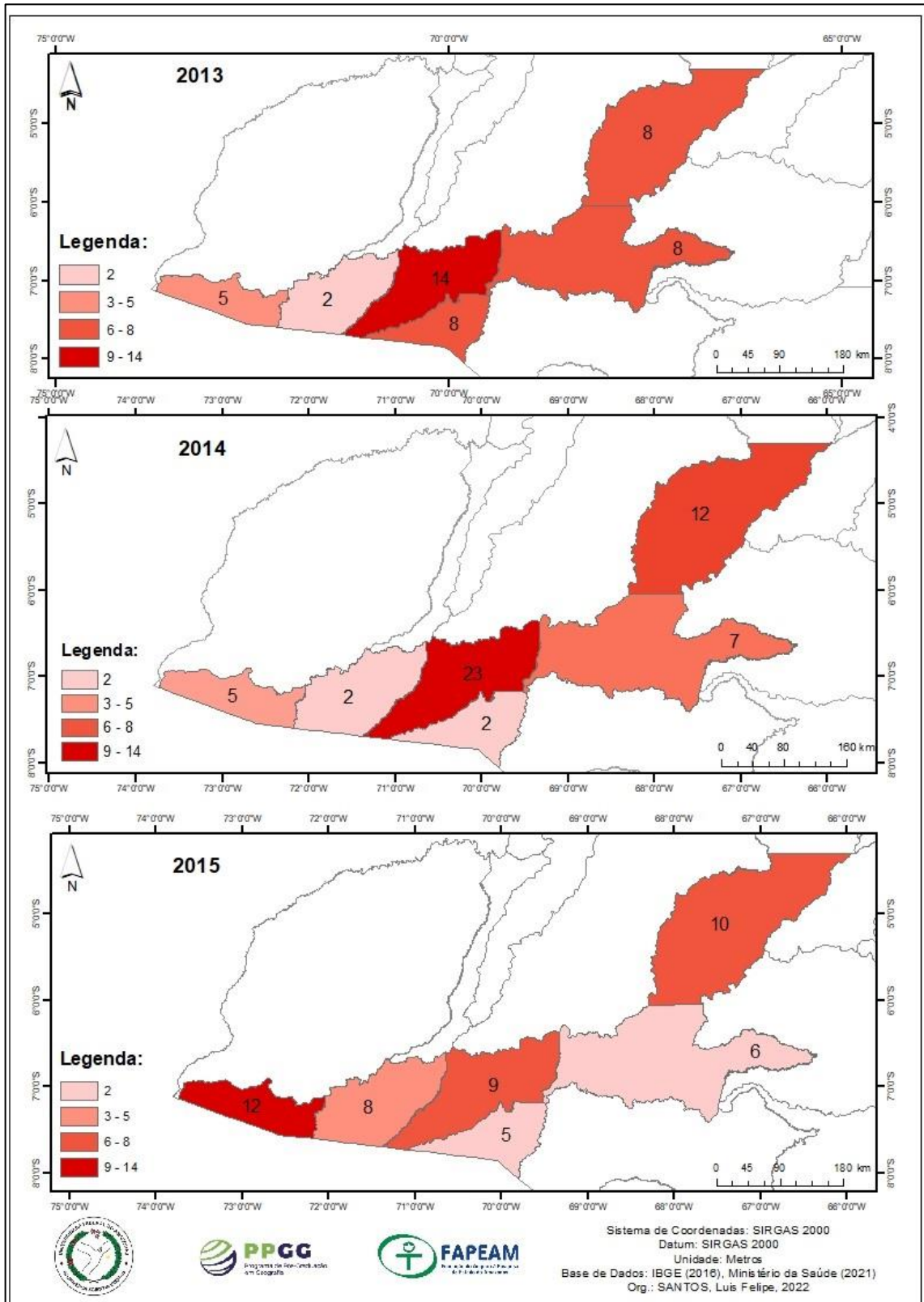
Fonte: Adaptado pelo autor com base em IBGE (2016) e Ministério da Saúde (2021).

Mapa 7: Total de registros de casos novos de hanseníase (2010 a 2012)



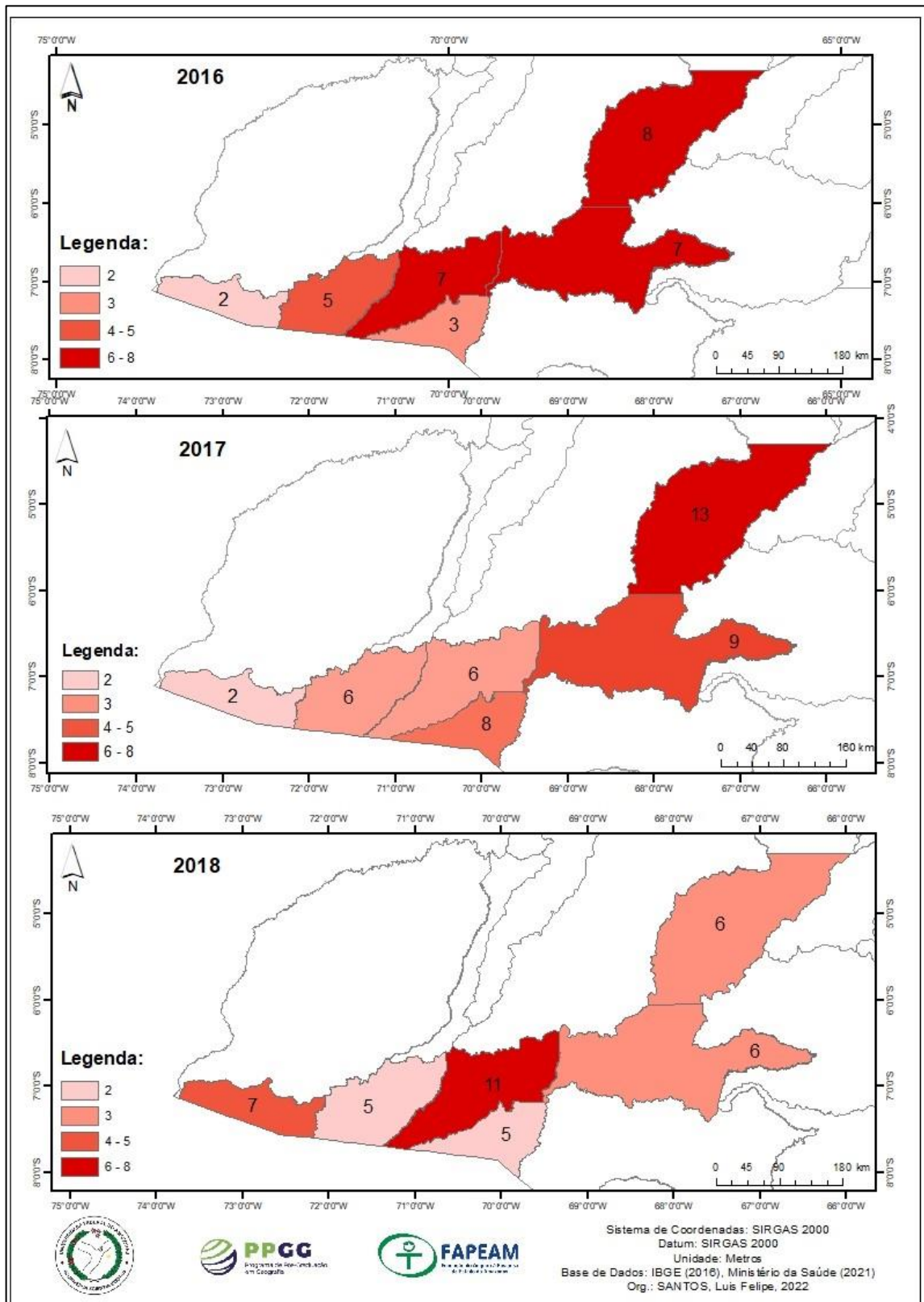
Fonte: Adaptado pelo autor com base em IBGE (2016) e Ministério da Saúde (2021).

Mapa 8: Total de registros de casos novos de hanseníase (2013 a 2015)



Fonte: Adaptado pelo autor com base em IBGE (2016) e Ministério da Saúde (2021).

Mapa 9: Total de registros de casos novos de hanseníase (2016 a 2018)



Fonte: Adaptado pelo autor com base em IBGE (2016) e Ministério da Saúde (2021).

3.3 Espacialização da taxa de detecção de casos novos de hanseníase em menos de 15 anos

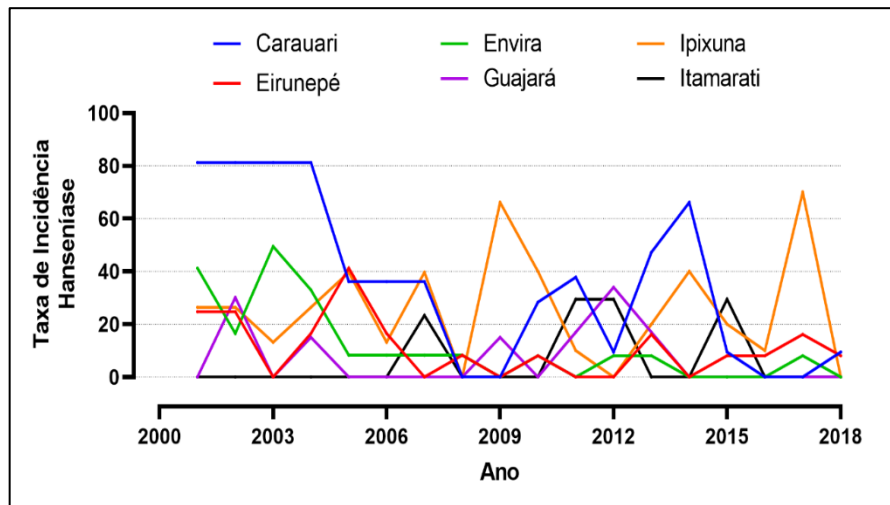
Foram coletados os valores das taxas de hanseníase de menores de 15 anos dos municípios da Região de Saúde do Rio Juruá, Amazonas para cada ano no período de 2001 a 2018, conforme pode ser visto na Figura 7 adiante em destaque.

No município de Carauari a menor a taxa de incidência de hanseníase foi igual a zero e isso se repetiu durante os anos de 2008, 2009, 2016, 2017 enquanto a maior taxa de incidência foi aproximadamente 81 casos por 100 mil habitantes, esses valores se repetiram pelos anos de 2001 a 2004. Enquanto para o município de Eirunepé a menor a taxa de incidência de hanseníase foi igual a zero e isso se repetiu durante os anos de 2003, 2007, 2009, 2011, 2012, 2014 enquanto a maior taxa de incidência observada foi de aproximadamente 41 casos por 100 mil habitantes no ano de 2005.

Ao passo que o município de Envira a menor a taxa de incidência de hanseníase foi igual a zero e isso se repetiu durante os anos de 2011, 2014 a 2016 e 2018 enquanto a maior taxa de incidência foi aproximadamente 49 casos por 100 mil habitantes, sendo observado no ano de 2003. Já para o município de Guajará a taxa de incidência de hanseníase foi igual a zero durante os anos de 2001, 2003, 2005 a 2008, 2010 e 2014 a 2018 enquanto a maior taxa de incidência foi aproximadamente 34 casos por 100 mil habitantes, sendo encontrado no ano de 2012.

Para o município de Ipixuna a taxa de incidência de hanseníase foi igual a zero apenas nos anos de 2008, 2012, 2018 enquanto a maior taxa de incidência observada no ano de 2017 sendo aproximadamente 70 casos por 100 mil habitantes. Por fim, para o município de Itamarati a taxa de incidência de hanseníase foi igual a zero se repetindo para a maior parte do período estudado, 2001 a 2006, 2008 a 2010, 2013, 2014 e 2016 a 2018. Já a maior taxa de incidência foi aproximadamente 29 casos por 100 mil habitantes, onde se repetiu pelos anos de 2011, 2012, e 2015.

Figura 7: Taxa de incidências de hanseníase nos indivíduos menores de 15 anos em função do tempo para os municípios da Região de Saúde do Rio Juruá

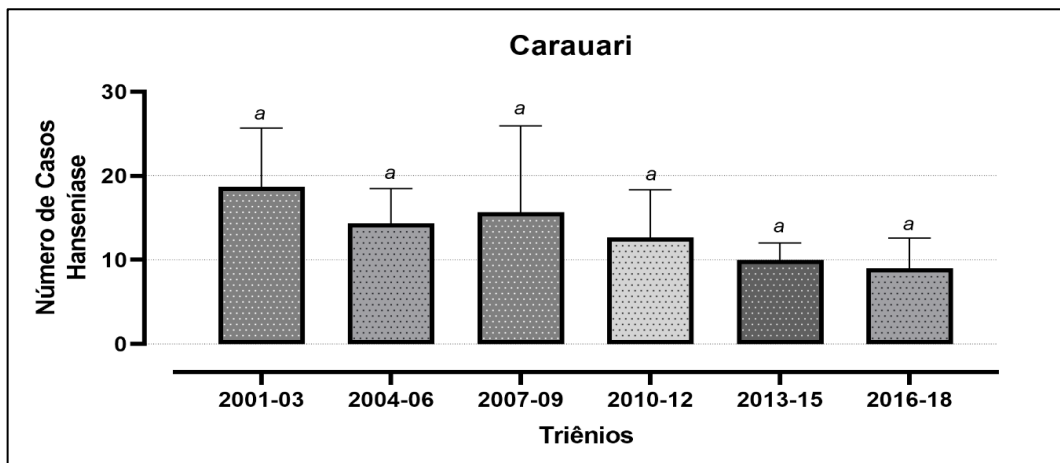


Fonte: Elaborado pelo autor com base em SINAN (2021).

Foram comparadas entre si as médias das taxas de incidência de hanseníase de indivíduos até 15 anos para cada triênio em cada municípios da Região de Saúde do Rio Juruá.

Para o município de Carauari foram observados os seguintes valores médios de taxa de hanseníase nos períodos 2001-03 (81 ± 0), 2004-06 (51 ± 26), 2007-09 (12 ± 20), 2010-12 (25 ± 14), 2013-15 (41 ± 28), 2016-18 ($3 \pm 5,4$). Ao realizar o teste tukey foi observado que o 1º triênio apresentou taxa de incidência de hanseníase significativamente maior do que apresentado no 3º ($p = 0,0081$), 4º ($p = 0,0335$), 6º ($p = 0,0032$) (Figura 8).

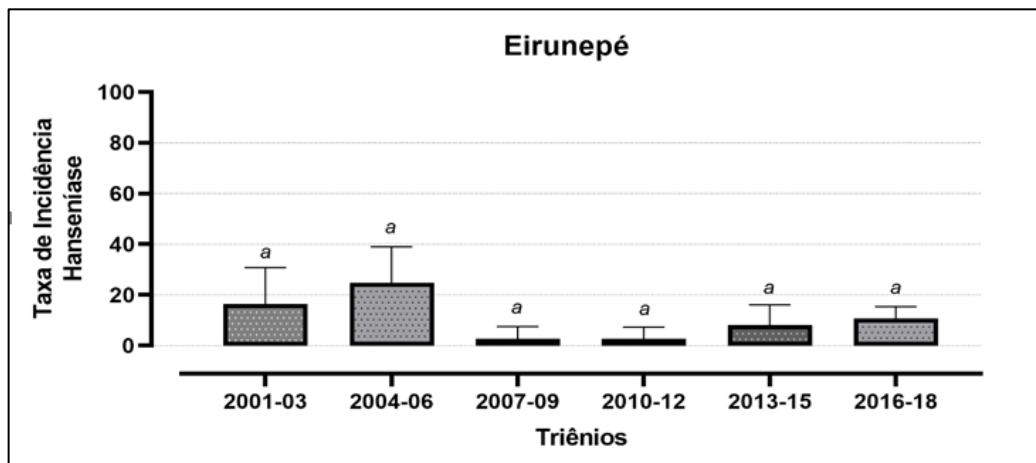
Figura 8: Taxa de incidência de hanseníase em menores de 15 anos



Fonte: Elaborado pelo autor com base em SINAN (2021).

Já para o município de Eirunepé foram encontrados os seguintes valores médios de taxa de hanseníase nos períodos 2001-03 (16 ± 14), 2004-06 (24 ± 14), 2007-09 ($2 \pm 4,7$), 2010-12 ($2,6 \pm 4,9$), 2013-15 (8 ± 8), 2016-18 (10 ± 4). Apesar disso ao realizar o teste tukey não houve diferença estatisticamente significativa entre taxa de incidência de hanseníase para cada triênios (Figura 9). O panorama encontrado nos dados pertinentes a Eirunepé sugestiona a existência de relativa estabilidade (BRITO et al., 2015), com os períodos entre 2007 e 2012 sendo os de menor frequência na série histórica analisada.

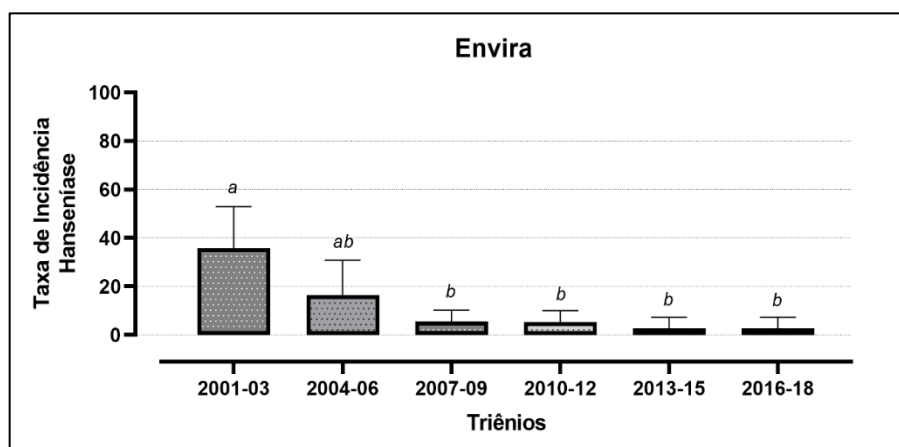
Figura 9: Taxa de incidência de hanseníase em menores de 15 anos



Fonte: Elaborado pelo autor com base em SINAN (2021).

O município de Envira mostrou os seguintes valores médios de taxa de hanseníase nos períodos 2001-03 ($35,7 \pm 17$), 2004-06 ($16,5 \pm 14$), 2007-09 ($5,5 \pm 4$), 2010-12 ($5,3 \pm 4$), 2013-15 ($2,6 \pm 4,5$), 2016-18 ($2,6 \pm 4$). Ao realizar o teste tukey o 1º triênio mostrou taxa de incidência de hanseníase significativamente maior do que apresentado no 3º ($p = 0,0260$), 4º ($p = 0,0253$), 5º ($p = 0,0144$), 6º ($p = 0,0144$) (Figura 10).

Figura 10: Taxa de incidência de hanseníase em menores de 15 anos

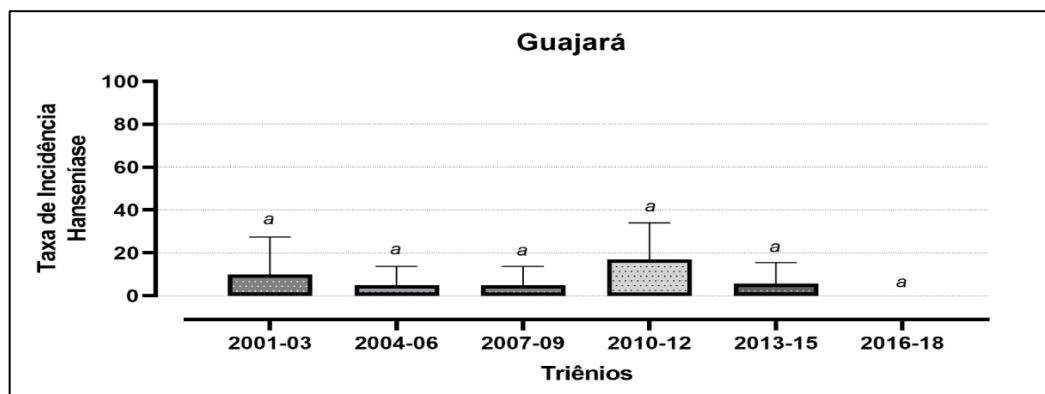


Fonte: Elaborado pelo autor com base em SINAN (2021).

O que se pode observar com relação ao município de Envira analisado isoladamente é a tendência de uma gradual queda nos casos de hanseníase, seguida de uma estabilidade (BRITO et al., 2016), configuração esta que se manteve entre os anos de 2013 e 2018. Nestes termos, pode-se dizer que a inexistência de novos casos da doença é um ponto positivo, posto que isto significa menos indivíduos impactados com tensões e desconfortos associados a condição de hanseníase (NOGUEIRA; NÓBREGA, 2015).

Para o município de Guajará foram observados os seguintes valores médios de taxa de hanseníase nos períodos 2001-03 ($10 \pm 17,4$), 2004-06 ($5 \pm 8,7$), 2007-09 ($5 \pm 8,7$), 2010-12 (17 ± 17), 2013-15 ($5,6 \pm 9,8$), 2016-18 (0 ± 0). Apesar das diferenças nas médias, ao realizar o teste tukey elas não foram estatisticamente significantes entre taxa de incidência de hanseníase para cada triênios (Figura 11).

Figura 11: Taxa de incidência de hanseníase em menores de 15 anos

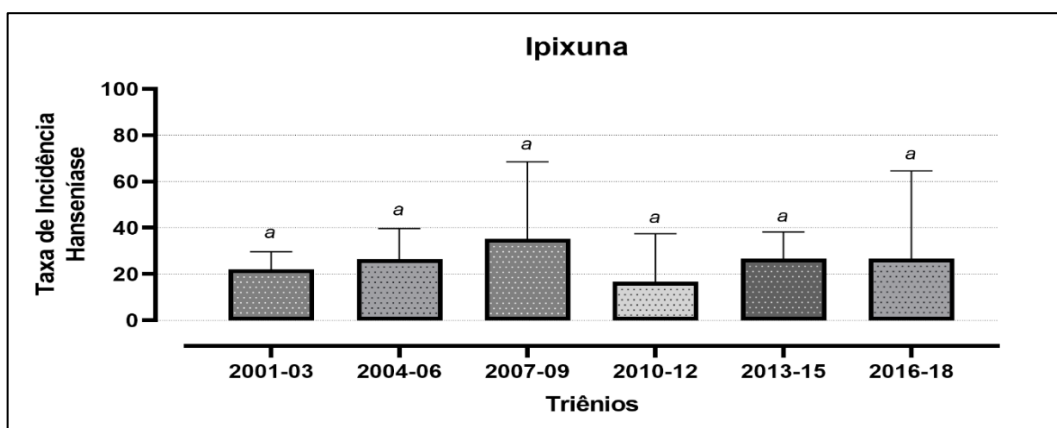


Fonte: Elaborado pelo autor com base em SINAN (2021).

A observação dos resultados pertinentes ao município de Guajará, percebe-se uma leve alta nos casos de hanseníase em pessoas de até 15 anos no triênio 2010 - 2012, seguida de uma queda gradual. Ao passo que município de Ipixuna apresentou os seguintes valores médios de taxa de hanseníase nos períodos 2001-03 (22 ± 7), 2004-06 (26 ± 13), 2007-09 ($35 \pm 33,3$), 2010-12 ($16,6 \pm 20$), 2013-15 (26 ± 11), 2016-18 (26 ± 37). Ao realizar o teste tukey não se observou diferença estatisticamente significativa entre taxa de incidência de hanseníase para cada triênios.

O município de Ipixuna demonstra certa estabilidade em seus resultados, posto que eles não demonstram em sua configuração a tendência da heterogeneidade (BRITO et al., 2016; TYSZLER, 2006). Na série histórica analisada, o triênio em que há um pico nos registros de novos casos é o de 2007 até 2009, seguido por uma queda entre 2010 e 2012 e equilíbrio nos períodos seguintes.

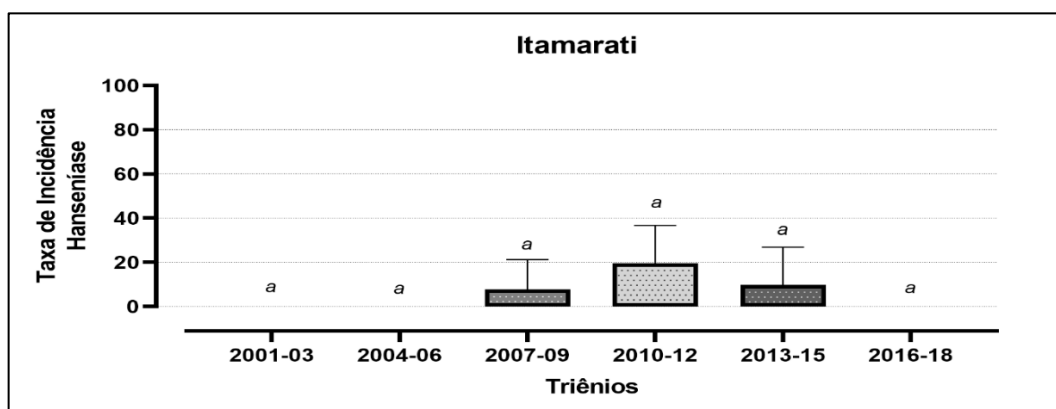
Figura 12: Taxa de incidência de hanseníase em menores de 15 anos



Fonte: Elaborado pelo autor com base em SINAN (2021).

Por fim, o município de Itamarati mostrou os seguintes valores médios de taxa de hanseníase nos períodos 2001-03 (0 ± 0), 2004-06 (0 ± 0), 2007-09 ($7,7 \pm 13$), 2010-12 (19 ± 17), 2013-15 ($9,8 \pm 17$), 2016-18 (0 ± 0). Apesar das diferenças entre as medias, ao realizar o teste tukey não foram suficientes para apresentar diferença significativa entre taxa de incidência de hanseníase para cada triênios (Figura 13).

Figura 13: Taxa de incidência de hanseníase em menores de 15 anos



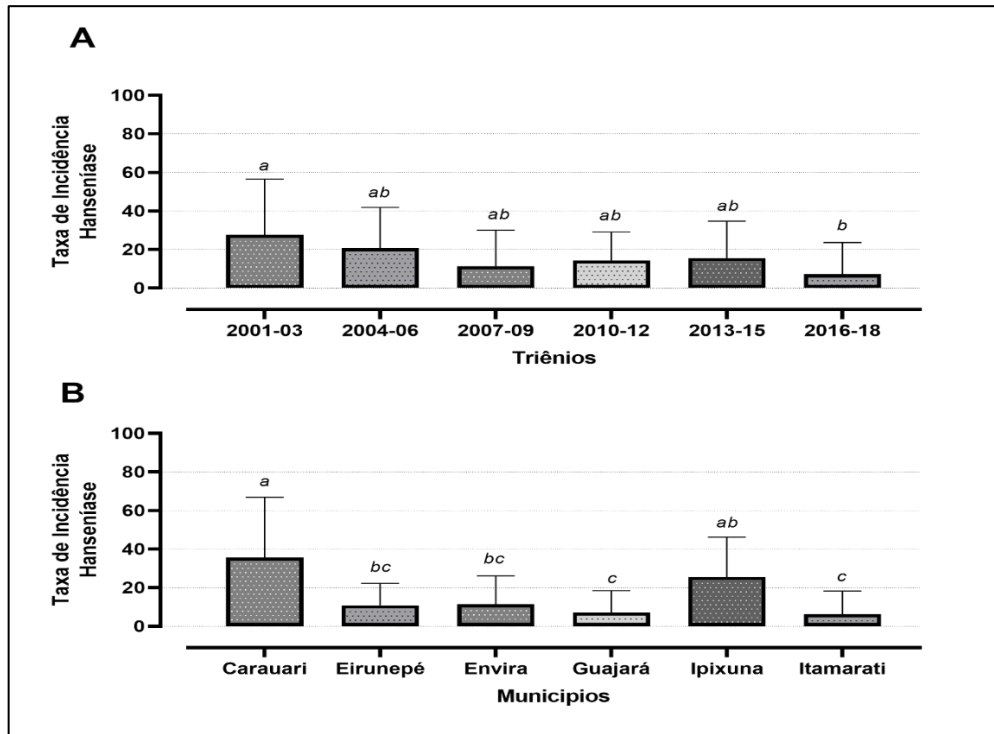
Fonte: Elaborado pelo autor com base em SINAN (2021).

Foram comparadas as taxas de incidência da hanseníase total de indivíduos até 15 anos entre os triênios referentes aos períodos de estudo bem como entre os municípios da Região de Saúde do Juruá.

Ao avaliar a taxa de hanseníase total para cada um dos triênios foram apresentados os seguintes valores médios para os períodos 2001-03 ($27,6 \pm 28$), 2004-06 (20 ± 21), 2007-09 ($11,4 \pm 18$), 2010-12 (14 ± 14), 2013-15 (15 ± 19), 2016-18 (7 ± 16). Sendo assim ao realizar o teste tukey foi observado que o 1º triênio apresentou taxa de incidência de hanseníase para indivíduos até 15 anos foi apenas significativamente maior do que o observado no 6º ($p = 0,038$) (Figura 14A).

Já ao avaliar a taxa de hanseníase total no período estudado para cidade observou-se os seguintes valores para os municípios Carauari (36 ± 31), Eirunepé (10 ± 11), Envira (11 ± 14), Guajará (7 ± 11), Ipixuna (25 ± 20), Itamarati (6 ± 12). Desta forma ao realizar o teste tukey observou-se que o município de Carauari possuiu a taxa de incidência de hanseníase significativamente maior do que o observado em Eirunepé ($p = 0,0014$), Envira ($p = 0,0019$), Guajará ($p = 0,0001$) e Itamarati ($p < 0,0001$) (Figura 14B).

Figura 14: Comparação entre a taxa de incidência de hanseníase em menores de 15 anos entre os triênios e municípios da Região de Saúde do Juruá



Fonte: Elaborado pelo autor com base em SINAN (2021).

Neste sentido, o que se observa quando a questão da hanseníase é analisada sob a população de 15 anos na região de saúde Juruá é uma prevalência nos resultados atinentes ao município de Carauari. Enquanto isto, Itamarati e Guajará apresentam os resultados menos impactantes neste cenário, mas isto não exige as prefeituras destas localidades em desenvolver planos de identificação dos casos novos, bem como o tratamento dos casos já existentes. Reitera-se aqui o papel das estratégias de saúde da família conforme visto em Oliveira et al. (2021) como elemento preponderante para a atenção dada aos hansenianos nestas localidades do estado do Amazonas.

Como é possível observar, a partir dos mapas a seguir os valores da taxa de detecção em menores de 15 anos. Chama a atenção nos resultados pertinentes a 2004 a ausência de taxa de detecção nos municípios de Guajará e Eirunepé (Mapa 11). Conforme o Mapa 11, as maiores taxas de detecção da hanseníase foram averiguadas nos municípios de Ipixuna (39,7) e Carauari (36,1), cujos resultados se enquadram como muito altos, mas ainda assim não configuram situação hiperendêmica (IMBIRIBA et al., 2009).

Por sua vez, no ano de 2005 foi possível observar que a liderança na taxa de detecção de hanseníase passou a ser ocupada pelo município de Eirunepé (41,3). Tal cenário fora observado como hiperendêmico. Consoante o Ministério da Saúde (2009), as situações hiperendêmicas ocorrem quando uma doença é transmitida de forma recorrente, alcançando diversas faixas etárias. Neste sentido, não se observa na análise dos números expostos um comportamento preventivo dos municípios, mas sim de registro e posterior tratamento dos casos.

Numa comparação com os resultados de 2003, o que se pode constatar é que os casos de hanseníase primeiro são identificados e catalogados para que em seguida se providenciem os encaminhamentos com vistas ao tratamento da doença. Isto remete a um estudo feito por Herkrath et al. (2013), o qual ao averiguar a eficiência dos Centros de Especialidades Odontológicas em municípios do Amazonas chegou à conclusão que as características sociodemográficas destas localidades afetavam a performance destes centros. O mesmo se pode aplicar aos casos de hanseníase nos municípios avaliados, posto que nenhum deles se notabiliza por ter uma infraestrutura de saúde que possa suprir as demandas de suas respectivas populações.

É interessante mencionar que no horizonte temporal considerado não foram catalogados registros de casos de hanseníase em menores de 15 anos na cidade de Guajará, conseqüentemente não havendo necessidade de taxaço da situação epidemiológica. Outro município que se destacou pela ausência de novos casos foi o de Itamarati, o qual nos anos de 2002 e 2003 também não demonstrou nenhum caso de hanseníase. Já o município de Envira no triênio analisado demonstrou o mesmo resultado: 8,3. Tal situação num primeiro momento pode ser vista sob a égide da estabilidade (BRITO et al., 2016), mas ao mesmo tempo indica que os casos de hanseníase são primeiro catalogados para que em seguida se tomem as devidas providências.

O mapa 12 retrata os resultados obtidos no que tange a análise da base trienal entre 2007 e 2009, a qual traz resultados interessantes e congruentes para esta dissertação.

Considera-se que no ano de 2007 (Mapa 12) os municípios de Eirunepé e Guajará não registraram nenhum caso de hanseníase. Os dados apresentados não permitem averiguar num primeiro momento se a razão para isto acontecer foi fruto de alguma política pública estadual implementada nestes municípios ou se este resultado

é fruto da ausência de novos casos num período de 365 dias corridos. Em contrapartida, neste ano o município de Ipixuna demonstrou como resultado 39,7, o que foi visto como resultado hiperendêmico (BRASIL, 2009). Por sua vez, o município de Envira novamente registrou 8,3 como resultado, o que aponta para uma estabilidade nos casos de hanseníase (BRITO et al., 2016).

A partir do ano de 2008, um fenômeno interessante começa a acontecer. Trata-se da primeira ocasião em que uma quantidade superior a 2 municípios na região analisada demonstrou ausência de casos de hanseníase. Foram eles: a) Guajará; b) Ipixuna; c) Itamarati, e; d) Carauari. Foi por conta destes resultados que os percentuais alcançados respectivamente por Eirunepé e Envira, ambos com resultados de taxa de detecção 8,3 foram considerados como hiperendêmico (BRASIL, 2009). Aqui há duas possibilidades a serem consideradas. A primeira delas seria vista como menos improvável e apontaria para a absoluta ausência de novos casos de hanseníase nos municípios mencionados. Esta possibilidade pode ser confirmada com os resultados de 2009, os quais são descritos mais adiante.

Todavia, há de se considerar também a hipótese da adoção de políticas públicas voltadas tanto para o tratamento dos casos já catalogados como também a prevenção de novas ocorrências (SILVA; SILVA, 2011). Devido as condições sociais não muito favoráveis destes municípios, pode-se constatar a existência de investimentos do governo do Amazonas focalizados na melhoria dos resultados da hanseníase no estado. Isto tanto pode ser visto como verdadeiro que os únicos municípios que registraram casos de hanseníase apresentaram resultados menores do que em anos anteriores, o que realmente confirma a presença de políticas públicas focalizadas na seara da hanseníase no Amazonas.

O ano de 2009 confirmou a tendência vista em 2008, com o seguinte diferencial: o município de Ipixuna apresentou como resultado 66,1 o mais elevado até o momento, situação está vista como hiperendêmicas (BRASIL, 2009). Por sua vez, Guajará, que até então não tinha casos de hanseníase registrou como resultado 15,1. Os demais municípios não registraram casos neste ano. O Mapa 13, por sua vez, demonstra o panorama da hanseníase na região analisada entre 2010 e 2012.

Na apreciação dos dados pertinentes ao triênio 2010 – 2012, é possível perceber que a tendência vista entre 2007 e 2009 com os municípios registrando uma taxa de detecção baixa não se confirmou na nova série histórica analisada. O número

de municípios que não registraram nenhuma taxa de detecção por ano não superou a marca de duas localidades. Em 2007, os municípios de Itamarati e Guajará não demonstraram nenhum registro de novos casos de hanseníase, logo sem taxa de detecção. Por sua vez, Ipixuna teve como resultado uma frequência de 40, a mais elevada vista dentre os municípios analisados e considerada como hiperendêmica (BRASIL, 2009). O destaque fica por conta dos resultados de Eirunepé e Envira, ambos com taxa 8,1 em seus respectivos resultados.

Já no ano de 2011, os municípios que não demonstraram em seu histórico registros de novos casos de hanseníase foram justamente Envira e Eirunepé. Em contrapartida, o município de Carauari foi o que se destacou pela frequência mais elevada de casos, atingindo assim o patamar de 37,8, o mais alto dentre os municípios estudados neste ano. Além disso, Itamarati (29,5), Guajará (17) e Ipixuna (10) também demonstraram registros de novos casos, o que sugere a existência de uma pulverização nos dados analisados, não havendo, portanto, sinais de estabilidade no número de casos novos (BRITO et al., 2016).

Em 2012, a ausência de novos casos foi evidenciada em Ipixuna e Eirunepé. Interessante observar que o município de Guajará, que até então vinha apresentando ora índices baixos, ora nenhum registro de novos casos foi o que mais se destacou quanto a catalogação de casos de hanseníase, numa frequência de 34. Já os demais municípios, a saber: a) Itamarati (29,5); b) Carauari (9,5), e; c) Envira (8,1) também demonstraram casos de hanseníase. Este panorama diferente do cenário positivo visto em 2008 e 2009 pode sugerir a existência de uma descontinuidade de políticas públicas em saúde (MACHADO; COTTA; SOARES, 2015).

Se por um lado, conforme Yano (2022), o Estado é visto como o garantidor e principal responsável pela implementação e avaliação destas políticas públicas, por outra a questão da municipalização da gestão destas iniciativas, conforme demonstrado pelo estudo de Machado, Cotta e Soares (2015) acaba demonstrando carências e lacunas que não são preenchidas a curto prazo, como, por exemplo, recursos humanos devidamente capacitados e competentes para gerenciar corretamente e com probidade os recursos destinados a saúde. Na sequência do estudo, o Mapa 14 demonstra os resultados das taxas de detecção obtidos para o triênio 2013 – 2015.

Com relação aos resultados expostos no Mapa 14, convém destacar que em 2013 somente o município de Itamarati não registrou nenhum caso de hanseníase na região averiguada. Neste sentido, o destaque ficou por conta do município de Carauari, o qual apresentou como resultado 47,3. No que tange ao menor índice dentre as localidades analisadas, Envira demonstrou o menor patamar, com 8,1 de resultado. Isto permite ver que em comparação com os demais resultados, o que se percebe nos municípios analisados é a questão da heterogeneidade espacial (TYSZLER, 2006). Isto ocorre porque há anos em que um determinado município aparece na liderança dos casos e no ano seguinte este fenômeno não se repete, confirmando assim o caráter heterogêneo dos dados atinentes a série histórica analisada.

No que se refere ao ano de 2014, percebeu-se a ocorrência de dois fenômenos. O primeiro deles foi a existência de 4 municípios cujos registros não apontaram para a existência de taxa de detecção. São eles: Guajará, Eirunepé, Envira e Itamarati. Já o segundo fenômeno diz respeito a elevada taxa nas demais localidades: Carauari, com 66,2; e Ipixuna, com 40. Desta forma, enquanto em alguns municípios não há incidência de novos casos, em outros o que se percebe é uma concentração dos novos casos, podendo chegar a índices elevados que são vistos como contextos hiperendêmicos (BRASIL, 2009).

Os resultados de 2015 apontam para um cenário semelhante ao que fora visto em 2013, onde duas localidades demonstraram inexistência de registros de novos casos de hanseníase: Guajará e Envira. Já os demais locais onde os casos foram detectados apresentaram resultados mais moderados se comparados com o que fora visto em 2014. Neste sentido, o município de Itamarati foi o que mais se destacou quanto a novos casos de hanseníase, apresentando como resultado a frequência de 29,5. Estes resultados menos alarmantes podem ser atribuídos a novos esforços provenientes de políticas públicas de saúde criadas para arrefecer o crescimento de novos casos de hanseníase (SILVA; SILVA, 2011).

Neste triênio 2013 – 2015, há localidades que na maioria dos levantamentos apresenta um número razoável na taxa, enquanto também há outros municípios cujo registro das taxas oscilam, às vezes para mais, às vezes para menos. Nos anos em que os resultados são menos críticos, pode-se considerar aí a existência de políticas

públicas com vistas a arrefecer possíveis situações de hiperendêmicas (BRASIL, 2009). O mapa 15 demonstra os resultados relacionados ao triênio 2016 – 2018.

Concernente ao ano de 2016, um fenômeno já visto noutras épocas se repetiu: mais de dois municípios apontaram em seus registros a inexistência de novos casos de hanseníase. Entretanto, as demais localidades onde novos casos foram detectados não demonstraram índices elevados. Assim, Eirunepé, com taxa de 8,1 e Ipixuna com taxa 10 completam a região geográfica analisada neste estudo. Neste ano o que se percebeu foi o caráter moderado da hanseníase, ora não apresentando novos casos, ora sendo vista com índices toleráveis.

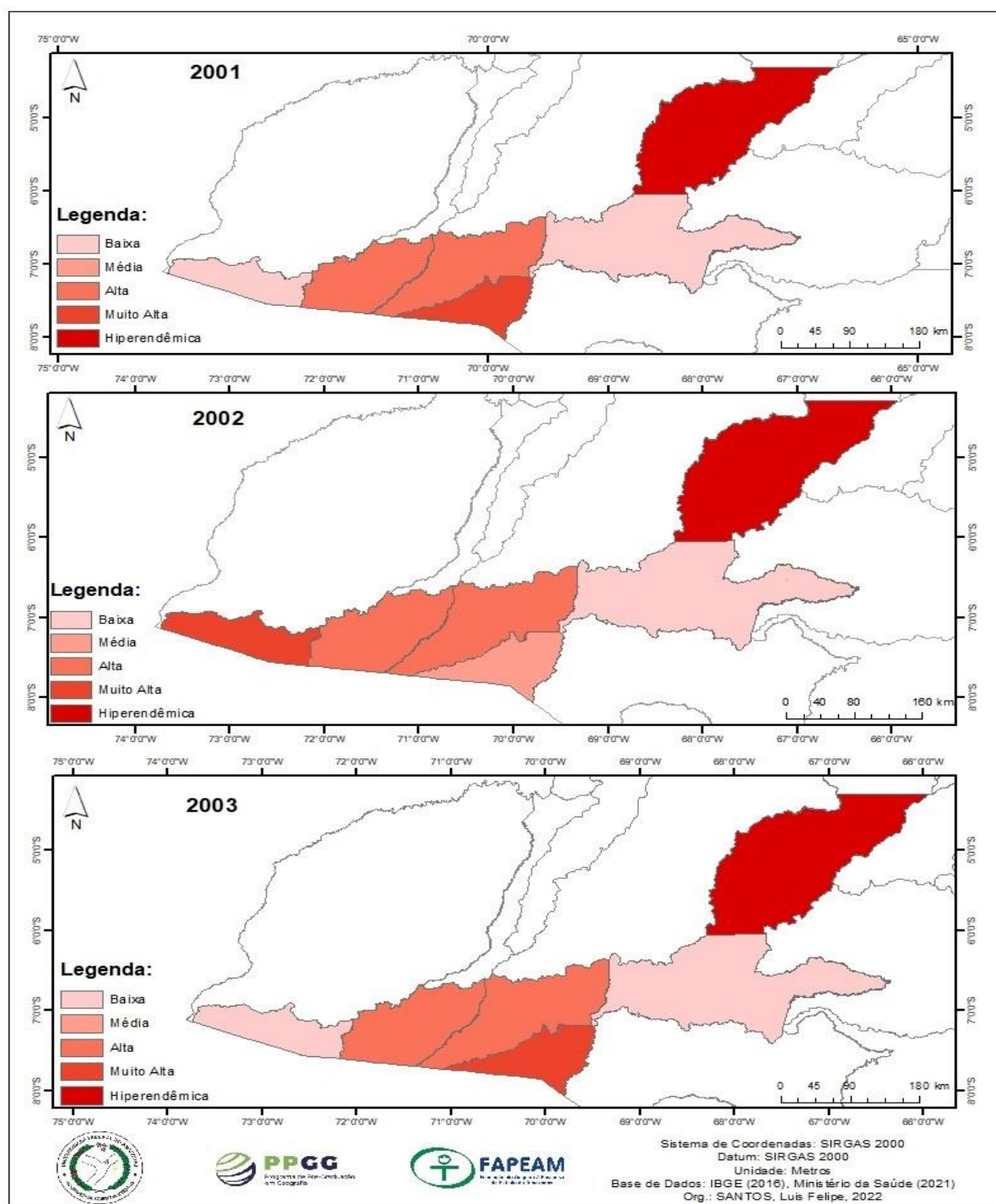
Já no ano de 2017, o panorama visto neste trecho da dissertação se mostrou inédito. Isto ocorreu porque a metade das localidades vistas não demonstrou nenhum caso novo de hanseníase. Todavia, nos casos em que foi possível identificar novos casos de hanseníase, o município de Ipixuna registrou como resultado o índice 79, um dos mais elevados até o momento visto na série histórica. Por meio do seu estudo, Gouvêa et al. (2020) sugere que além do registro de novos casos, é preciso também que se investigue sobre a interrupção e abandono no tratamento da hanseníase, fatores estes que influenciam diretamente na qualidade de vida dos portadores desta doença.

Atinente ao ano de 2018, o cenário visto é de significativa desaceleração do registro de novos casos, fato este registrado somente em Eirunepé (8,1) e Carauari (9,5). Assim, a tendência da heterogeneidade espacial (TYSZLER, 2006) nos dados se confirmou, posto que diferentes panoramas foram vistos, ora apontando para períodos mais severos, ora indicando um cenário mais moderado, com poucos registros e municípios sem demonstrar a incidência de novos casos de hanseníase na região geográfica analisada. Os dados nos demonstraram diferentes configurações, onde há anos em que a hanseníase se manifesta em novos casos de forma mais discreta, como fora visto nos dados pertinentes a 2016 e 2018, enquanto há anos em que há um avanço considerável nos novos casos.

Uma das estratégias viáveis nestas localidades mais distantes da capital Manaus diz respeito as estratégias de saúde da família. Oliveira et al. (2021) apontam para a necessidade de consolidação desta política pública, posto que a sua operacionalização correta somada com outras providências na área de saúde pode melhorar a qualidade de vida dos hansenianos em locais mais vulneráveis do ponto

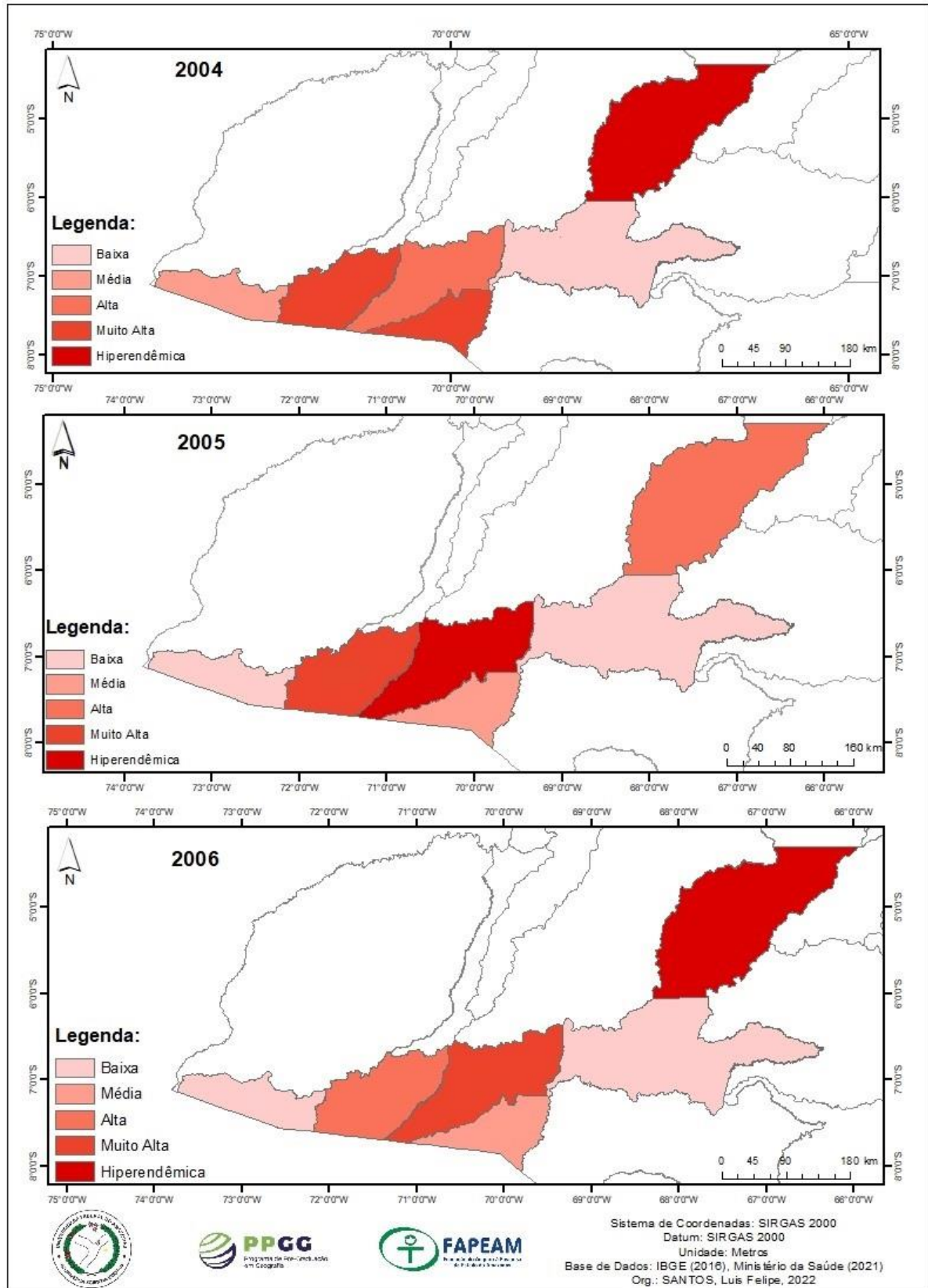
de vista socioeconômico. Estes dados são oportunos não somente para conhecer a realidade destes e outros municípios amazonenses sobre hanseníase, mas também facilitam a tomada de decisão por parte do Estado no gerenciamento de saúde (YANO, 2022).

Mapa 10: Taxa de incidência de hanseníase em menores de 15 anos (2001 a 2003)



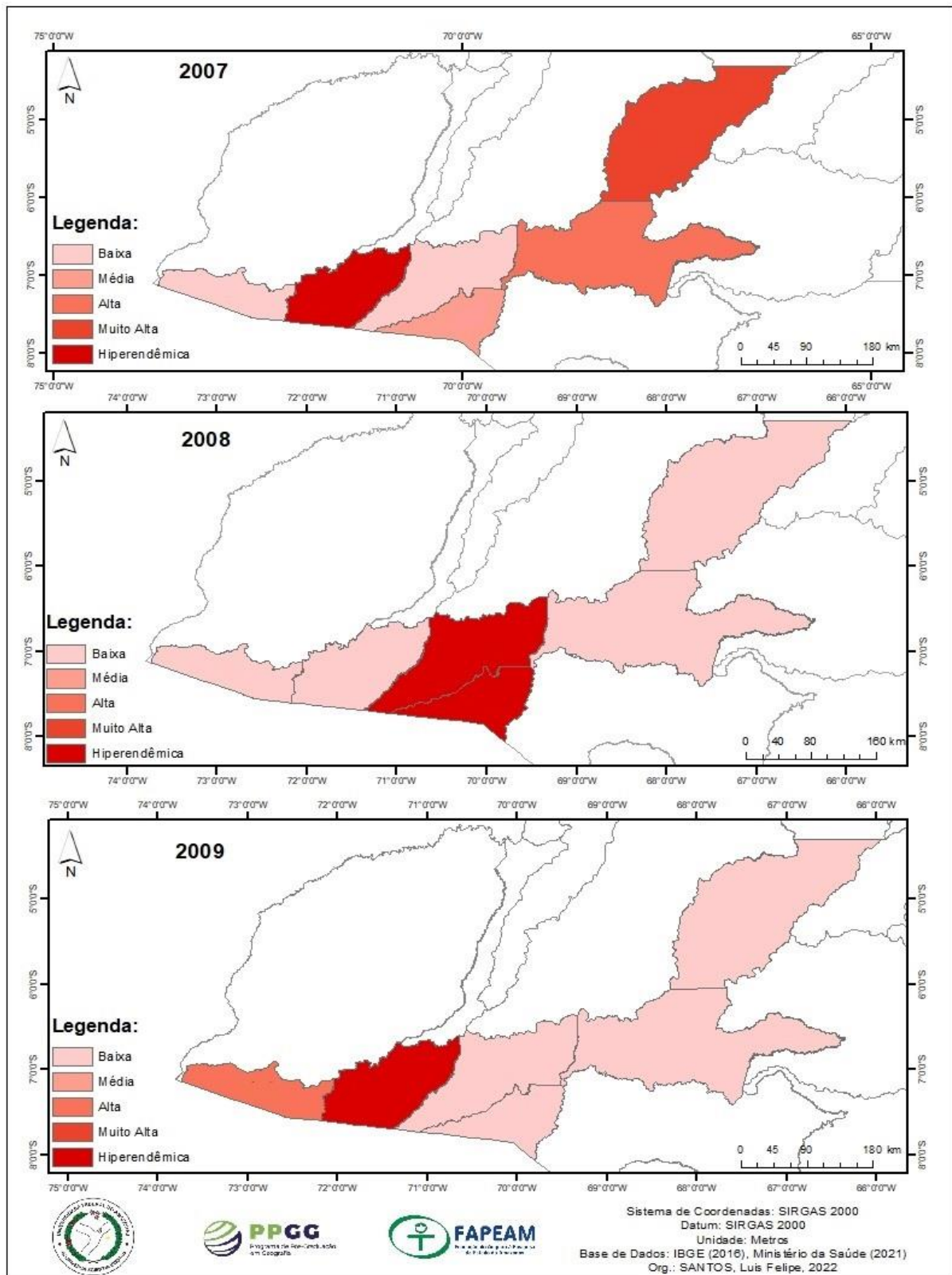
Fonte: Adaptado pelo autor com base em IBGE (2016) e Ministério da Saúde (2021)

Mapa 11: Taxa de incidência de hanseníase em menores de 15 anos (2004 a 2006)



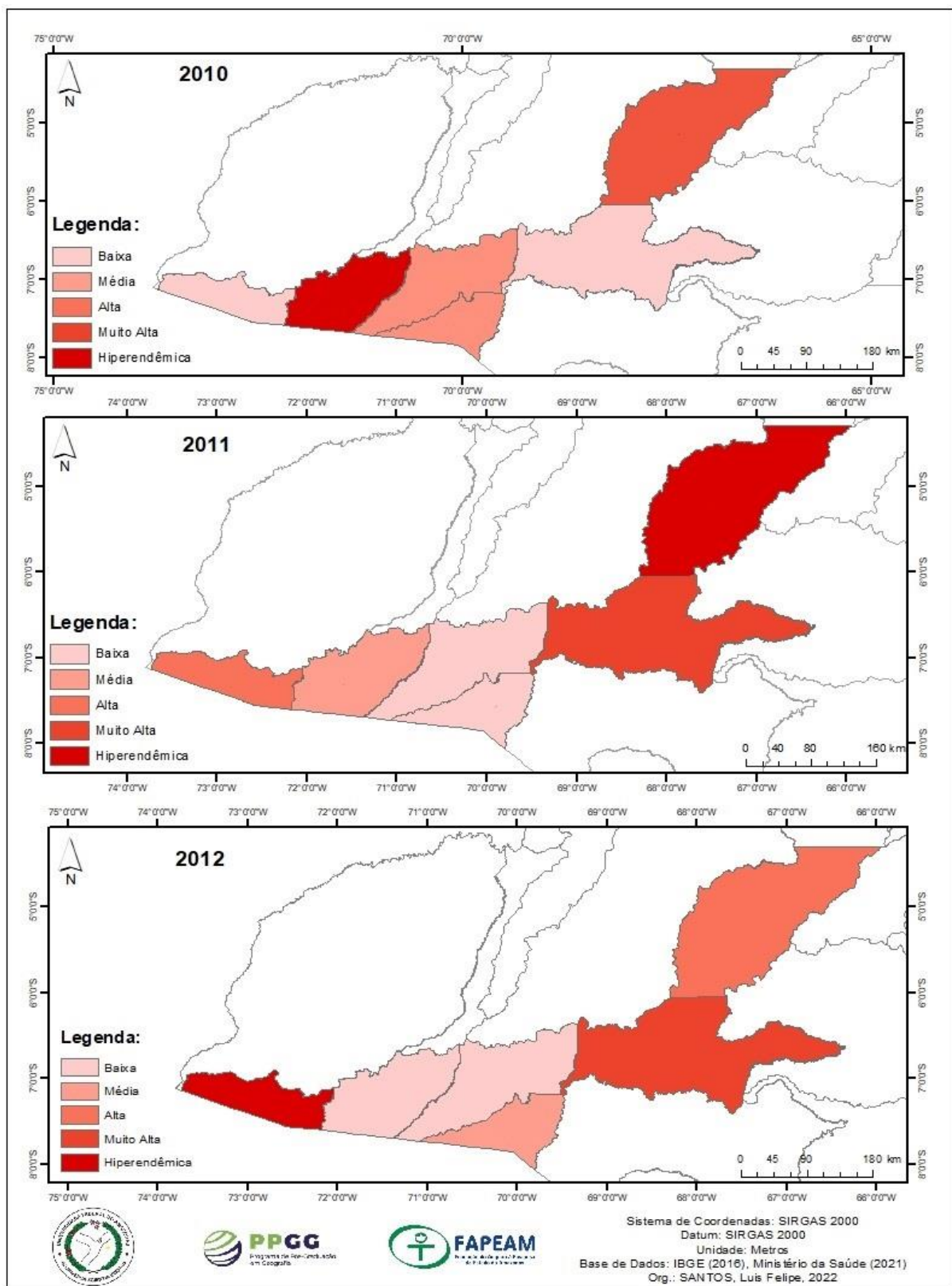
Fonte: Adaptado pelo autor com base em IBGE (2016) e Ministério da Saúde (2021)

Mapa 12: Taxa de incidência de hanseníase em menores de 15 anos (2007 a 2009)



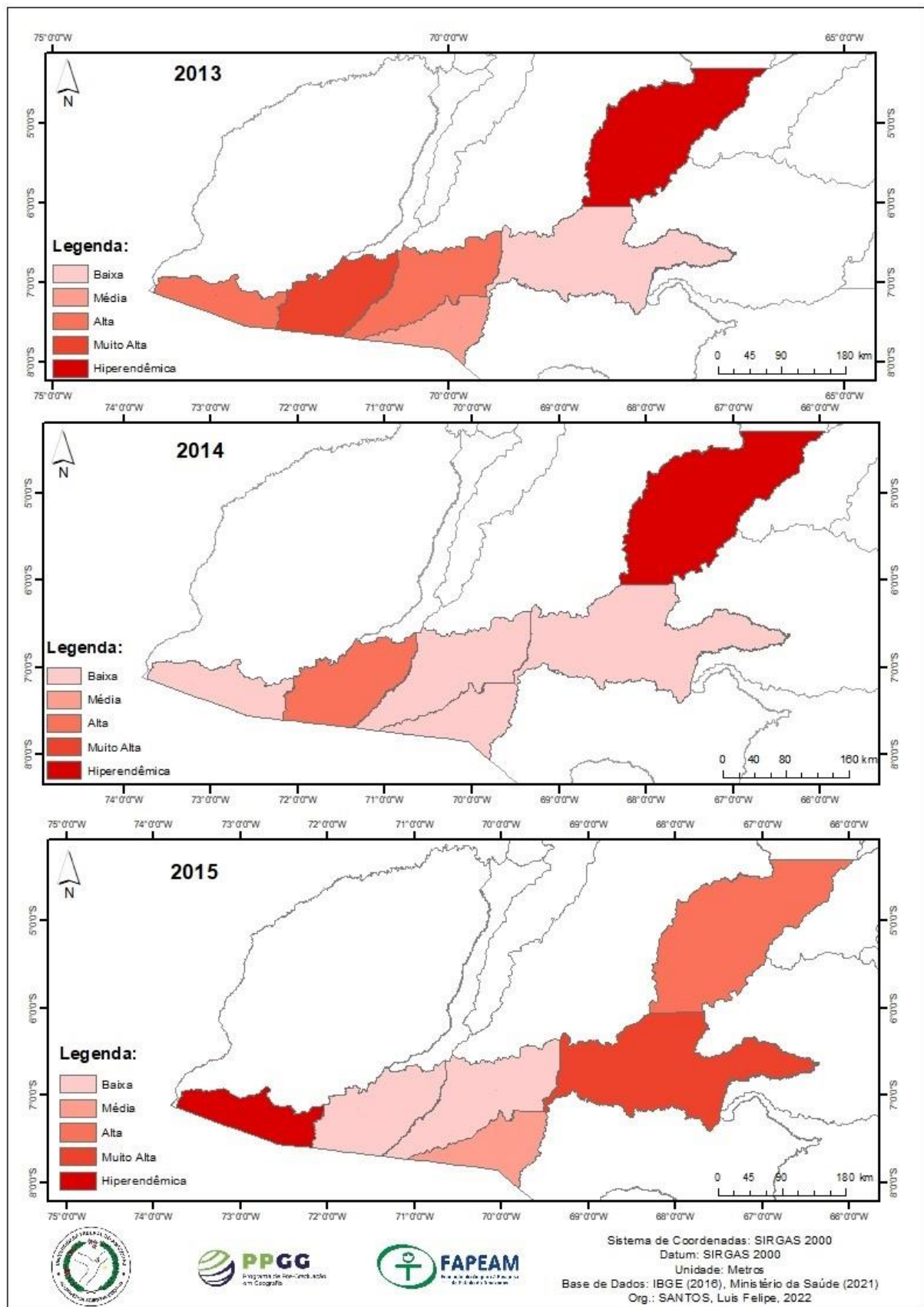
Fonte: Adaptado pelo autor com base em IBGE (2016) e Ministério da Saúde (2021).

Mapa 13: Taxa de incidência de hanseníase em menores de 15 anos (2010 a 2013)



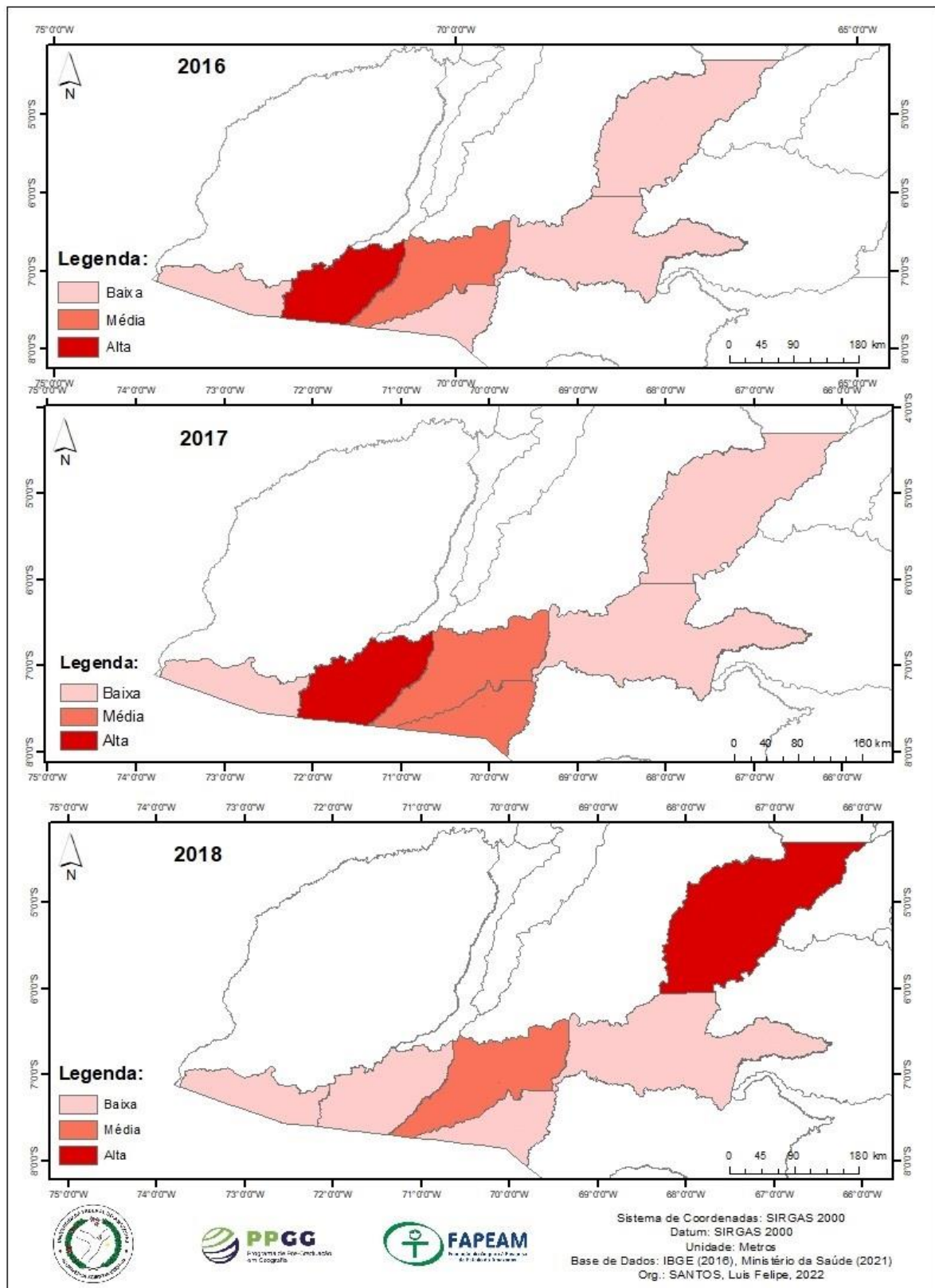
Fonte: Adaptado pelo autor com base em IBGE (2016) e Ministério da Saúde (2021)

Mapa 14: Taxa de incidência de hanseníase em menores de 15 anos (2013 a 2015)



Fonte: Adaptado pelo autor com base em IBGE (2016) e Ministério da Saúde (2021)

Mapa 15: Taxa de incidência de hanseníase em menores de 15 anos (2016 a 2018)



Fonte: Adaptado pelo autor com base em IBGE (2016) e Ministério da Saúde (2021)

4 DISCUSSÃO

O presente estudo se dedicou a trazer, primeiramente pela exposição de dados trienais e em seguida por meio de gráficos o panorama na região de saúde Juruá com relação aos casos de hanseníase nos 6 municípios que integram este agrupamento de localidades geográficas. O que se pode averiguar foi no que tange aos resultados trienais foi a alternância de cenários, onde foi possível observar as seguintes tendências:

a) Anos em que 4 ou 5 municípios apresentam frequências de casos com um deles se destacando pela maior quantidade de ocorrências;

a) Anos em que 4 municípios não registram novos casos de hanseníase, com os 2 municípios restantes apresentando índices elevados;

c) Anos em que 4 municípios não registram novos casos de hanseníase, com os 2 municípios restantes apresentando índices moderados, e;

d) Anos em que 3 municípios não apresentam a existência de novos casos, enquanto outros 3 municípios apresentam resultados de registros com um deles se destacando com o maior índice.

Apesar de toda esta heterogenia espacial (TSYZLER, 2006), os dados apontaram que o município de Eirunepé foi o que mais registrou casos nos 17 anos que integram a série histórica em destaque neste estudo. Entretanto, os resultados alcançados no último triênio, mais precisamente em 2016 e 2018, apesar de promissores, não podem em hipótese alguma arrefecer os cuidados necessários para a atenção aos hansenianos, principalmente no que se refere a prevenção da incapacidade dos seus respectivos portadores (RODINI et al., 2010).

Numa perspectiva de dialogismo com outros estudos, é oportuno destacar resultados presentes em Almeida et al. (2012) e Barbosa, Almeida e Santos (2014), cujas pesquisas apontam para uma prevalência da hanseníase no sexo masculino. Isto é explicado por Fernandes (2017), o qual explana que dadas as condições mais ativas do homem, a qual é somada ao fato de um certo descaso com as questões de saúde tornam este público mais vulnerável a manifestar a hanseníase.

A proposta neste estudo consistiu na análise de uma região específica, a qual é composta pelos seis municípios destacados no decurso da pesquisa. Mas no campo da análise de casos de hanseníase há situações onde dois municípios de regiões diferentes são averiguados em conjunto. Foi o que ocorreu com o estudo de Reis et

al. (2014), o qual se dedicou a estudar a realidade em Rolim de Moura, no estado de Rondônia, e Pau dos Ferros, localidade situada no Rio Grande do Norte. De acordo com este estudo, o panorama nas duas localidades quanto a hanseníase foi de vulnerabilidade elevada. Este é o tipo de estudo que se mostra relevante, ao passo que seus resultados podem servir para robustecer as estratégias de saúde da família e políticas públicas focalizadas neste segmento (OLIVEIRA et al., 2021).

Esta conexão entre o Norte e o Nordeste no campo dos estudos de espacialização da hanseníase também é vista em Ferreira (2019), cuja dissertação focalizou nos contextos epidemiológicos das regiões Norte e Nordeste do Brasil. Na visão de Ferreira (2019), estas duas regiões juntas respondem por 50% dos casos de hanseníase no Brasil, havendo em determinadas localidades situações de hiperendemia (BRASIL, 2009). A série histórica deste estudo foi de 2001 a 2017, considerando os dados afetos aos 2.244 municípios das duas regiões analisadas. Os resultados de Ferreira (2019) apontaram para a existência de 36.587 casos de hanseníase no lapso temporal analisado, com 21.701 casos em menores de 15 anos, total este que perfaz 5,5% do total identificado.

A Região Norte do Brasil também já foi protagonista noutro estudo pertinente a hanseníase, mais precisamente o estado do Tocantins, o qual foi considerado hiperendêmicas (BRASIL, 2009). Este foi o enfoque da pesquisa feita por Monteiro et al. (2015), onde o período de análise foi de 2001 até 2012, com os resultados apontando um total de 14.532 novos casos no horizonte temporal analisado. Além disso, este estudo de Monteiro et al. (2015) indicou haver sobreposição geográfica de aglomerados, fenômeno este existente em áreas com elevado coeficiente de hiperendêmicas, o que sugere o robustecimento do controle e vigilância da hanseníase, principalmente nas localidades onde esta doença se mostrou mais latente. A exemplo do que fora visto neste estudo, em Monteiro et al. (2015) uma das características localizadas foi a heterogeneidade espacial (TSYZER, 2006).

A necessidade de reforço nas estratégias de saúde pertinentes a hanseníase passa mandatoriamente pelo acompanhamento dos casos já registrados. Isto é reiterado no estudo feito por Barreto et al. (2014), cujo teor diz que uma das razões para a existência de regiões hiperendêmicas de hanseníase diz respeito a pessoas que são portadores desta doença, mas não tomam os devidos cuidados de prevenção e acabam contaminando outras pessoas, em especial os menores de 15 anos, por

conta de sua exposição ao bacilo conexo a este mal. Daí a necessidade de se efetuar também o levantamento de casos de hanseníase em jovens de até 15 anos nesta dissertação.

A gravidade desta situação pertinente a hanseníase foi retratada no estudo de Costa et al. (2017), o qual se dedicou a analisar o quadro epidemiológico de hanseníase na Microrregião de Tucuruí, estado do Pará, tendo como lapso temporal os anos entre 2010 e 2014. De acordo com os dados obtidos por Costa et al. (2017), durante o período analisado, a região geográfica em destaque no estudo ocupa o 2º lugar na notificação de novos casos no estado do Pará; em 3º na Região Norte, e; em 17º posição em todo o Brasil.

A exemplo do que se pode ver em Imbiriba et al. (2009), no estudo de Costa et al. (2017) a prevalência dos casos registrados é do sexo masculino, mais precisamente 61,5% do total averiguado na Microrregião do Tucuruí, dentre os 1.786 casos registrados. Deste montante, Costa et al. (2017) informam que 214 são referentes a menores de 15 anos, o que inspira a urgência na adoção de políticas públicas na área de saúde com vistas ao diagnóstico precoce da doença. Numa visão análoga ao que fora visto em Herkrath et al. (2013), a eficiência destas políticas públicas está muito associada com o perfil socioeconômico das cidades, onde em situações deficitárias o desempenho eficiente se mostra algo desafiador a ser alcançado.

Esta situação do diagnóstico precoce é necessária para que os casos de hanseníase identificados sejam tratados adequadamente com vistas a evitar uma possível evolução a um quadro de incapacidade (RODINI et al., 2010). Um estudo conduzido por Lages et al. (2018) tendo a região conhecida como Vale do Jequitinhonha como foco demonstrou a relação entre a baixa escolaridade e os estágios avançados de hanseníase. Consoante os dados trazidos por Lages et al. (2018), no período entre 2001 a 2017 foram registrados na região 1.940 casos de hanseníase, sendo que os sujeitos que possuíram baixa escolaridade demonstraram uma probabilidade de 82% para evolução para um grau de incapacidade. A desinformação sobre os riscos da hanseníase faz com que pessoas já infectadas acabem contaminando outras pessoas, em especial os menores de 15 anos. Enfatiza-se que a via nasal é a principal via de acesso ao bacilo causador desta doença (ALMEIDA et al., 2012).

Estes resultados sugestionam que não somente a questão da escolaridade, mas principalmente, a informação pode ser vista como aliada no tratamento da hanseníase, posto que a falta de um tratamento inadequado pode fazer com que o cidadão passe por significativos reveses em seu campo ambiental, físico, socioeconômico e individual (LAGES et al., 2018). Daí a necessidade do diagnóstico precoce para que sejam dadas respostas adequadas aos casos de hanseníase e, por conseguinte, o alcance de melhores condições de vida para estas pessoas.

A literatura sobre a espacialização da hanseníase no Brasil conta com estudos mais recentes, como, por exemplo, o que fora desenvolvido por Anjos et al. (2021), o qual se dedicou a analisar a realidade epidemiológica da hanseníase no estado do Maranhão. Para tanto, foram analisados os dados referentes ao DATASUS, mais precisamente entre os anos de 2018 e 2020. Consoante os resultados presentes em Anjos et al. (2021), neste período trienal foram registrados 10.776 novos casos de hanseníase, o que aponta para uma tendência de 3.592 casos por ano. Além de destacar estes aspectos quantitativos, o estudo de Anjos et al. (2021) relata que dentre os fatores que corroboram para o elevado patamar de casos na região são a baixa escolaridade, as condições sociais e a vulnerabilidade.

Outro estado da Região Nordeste que teve o seu perfil epidemiológico atinente a hanseníase averiguado por meio de pesquisa foi o Sergipe, mais precisamente no estudo feito por Siqueira et al. (2021). Os dados deste estudo foram extraídos do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), tendo como horizonte temporal o decênio 2007 – 2017. Os resultados demonstram concordância com o que se lê em Imbiriba et al. (2009) ao mencionar que 51% dos casos registrados de hanseníase se manifestaram em homens. Outra pesquisa que teve seus dados corroborados foi a de Lages et al. (2018), posto que no levantamento de Siqueira et al. (2021), 52,63% dos casos detectados diz respeito a pessoas com ensino médio incompleto. Além disso, o percentual de casos em pessoas negras, pardas ou indígenas se mostrou elevado, representando 78% dos casos catalogados nesta pesquisa.

Há também de se dar o devido destaque ao estudo feito por Borba et al. (2021), qual teve como objetivo descrever espacialmente o perfil epidemiológico da hanseníase em Rondônia, Região Norte do Brasil. Diferentemente dos demais estudos aqui discriminados, a pesquisa de Borba et al. (2021) considerou como lapso temporal o ano de 2017. Os resultados apontaram para a existência de 575 novos

casos, sendo que deste montante 58,1% dos casos era referente a pessoas do sexo masculino (IMBIRIBA et al., 2009). Além disso, Borba et al. (2021) demonstraram que no estado de Rondônia, somente 6 municípios não demonstraram a existência de registros de casos de hanseníase. O estudo de Borba et al. (2021) considera que dentre os fatores que corroboram para o avanço da hanseníase se destacam a renda, a escolaridade baixa (LAGES et al., 2018) e as condições de atendimento na atenção básica da saúde rondoniense.

Embora a hanseníase seja uma doença deveras conhecida, ela ainda é considerada um problema de saúde pública. Isto reforça a necessidade do poder público, em especial os municípios em adotar planos produtores de saúde com vistas a suplantar este problema que ao não ser tratado adequadamente gera diversos reveses aos portadores de hanseníase (LAGES et al., 2018). Neste sentido, reitera-se a questão do diagnóstico precoce, o qual se faz necessário com vistas ao gerenciamento correto da doença, a qual abarca a triagem dos contatos familiares (ANCHIETA et al., 2019).

A questão da atenção básica de saúde por meio das chamadas unidades básicas de saúde (UBSs) se mostra benéfica não somente por conta da detecção e cuidados recomendados aos hansenianos, mas também no que tange a geração de dados que favoreçam o processo decisório. Isto é demonstrado por Fernandes (2017), quando menciona o cenário da cidade de Manaus com relação aos casos de hanseníase em menores de 15 anos. Na interpretação de Fernandes (2017), os dados das casinhas de saúde permitem constatar que as Regiões Leste, Norte e Sul de Manaus são as que mais demonstram casos nesta faixa etária.

A abordagem dos casos de hanseníase não abarca somente a questão da saúde, mas também da qualidade de vida dos municípios. Para tanto, uma forma de se mensurar a quão desenvolvida é uma localidade é o indicador conhecido como Índice de Desenvolvimento Humano – IDH. Não somente a hanseníase, mas outras doenças, como, por exemplo, a dengue e a malária são características de locais onde o IDH é deficitário (FERNANDES, 2017). É por esta razão que há esta condição no Brasil, mais precisamente nas regiões Norte e Nordeste com relação ao elevado índice de casos de hanseníase, fator este que exige atenção, principalmente no que se refere a população pediátrica dos municípios brasileiros (NICOLETTI; SILVA, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo se propôs a retratar o panorama pertinente ao perfil epidemiológico da região de saúde do Juruá, estado do Amazonas. Para tanto, num primeiro momento foram analisados de forma trienal os dados referentes ao espaço temporal entre 2001 e 2018. A feitura da pesquisa fez com que diversas configurações de espacialização fossem identificadas, o que confirma a característica primal da heterogeneidade dos dados. Apesar dos diferentes cenários identificados, foi possível averiguar uma prevalência de casos no município de Eirunepé, seguido do município de Carauari. Convém destacar que na análise do último triênio, os dados referentes aos anos de 2016 e 2018 sugestionam a existência de contextos moderados, onde poucos casos de hanseníase foram registrados na região de saúde do Juruá.

O estudo também contou com o levantamento referente aos casos de hanseníase pertinentes a faixa etária até 15 anos. Apesar dos resultados serem menos significativos no que tange as suas quantidades se comparados com a análise geral feita anteriormente, os resultados inspiram a necessidade de reforço nas políticas públicas voltadas a hanseníase, principalmente no que se refere as estratégias de prevenção. Por conta de seu caráter epidemiológico, a prevenção a hanseníase não pode ser arrefecida, pois conforme fora visto ao longo do estudo, um sujeito que é acometido por esta doença passa a enfrentar diversas limitações, principalmente no que tange ao aspecto do convívio social.

A pesquisa evidenciou que no que tange a análise da série histórica (considerando todas as faixas etárias), há diversos cenários que não permitem que sejam atribuídos aos dados o atributo da estabilidade. Há municípios que tiveram por mais de um ano a ausência de registros de casos de hanseníase e no ano seguinte já demonstravam uma quantidade considerável de ocorrências. O estudo destacou, à luz da literatura consultada, os fatores que podem corroborar com uma possível evolução, culminando na incapacidade dos hansenianos. A baixa escolaridade, a falta de informação, a baixa renda e a falta de prudência com a questão da prevenção são alguns dos itens que ajudam a explicar o porquê de algumas localidades na Região Norte do Brasil serem vistas como hiperendêmicas.

Além do aspecto afeto a Medicina, não se pode deixar de considerar o lado social que é conexo com a questão da hanseníase. A facilidade com que novos casos

são registrados em áreas de grande vulnerabilidade socioeconômica representa um fator que reitera a necessidade das políticas públicas voltadas a esta vertente no campo da saúde. Isto abarca a questão da atenção básica na rede de saúde. Entende-se que um dos fatores condicionantes para que haja queda nos registros de novos casos de hanseníase diz respeito ao aprimoramento do atendimento na rede básica de saúde.

Além disso, há de se considerar também como resposta ao problema da hanseníase a questão da estratégia de saúde da família. Esta é uma política pública que se mostra viável para localidades como os 6 municípios que foram destacados no decurso deste estudo. É aqui que a Geografia, numa perspectiva interdisciplinar, pode se mostrar aliada com a área da Saúde. Os estudos referentes a espacialização da hanseníase trazem dados relevantes, os quais devem ser apreciados pelo poder público no sentido de entender quais as principais ações a serem tomadas. É neste sentido que se buscou ao longo do estudo trazer à baila a realidade de 6 localidades distantes da capital Manaus, as quais nem sempre dispõem de infraestrutura adequada para suprir as necessidades de suas respectivas populações.

É produtora esclarecer que incentivar o robustecimento das estratégias de saúde da família não significa apenas colocar os agentes em campo para detectar as doenças dos integrantes de uma comunidade. A prestação deste serviço deve estar conexas com o contexto social das localidades atendidas. Isso favorece a congruência entre os serviços oferecidos para a população de acordo com os ditames característicos do Sistema Único de Saúde (SUS).

O estudo não representa um fim em si mesmo, podendo servir de inspiração para que outros estudos considerando regiões de saúde no estado do Amazonas sejam realizados. Embora já existam registros na literatura sobre o panorama epidemiológico da hanseníase em localidades da Região Norte, é preciso que novos estudos sejam realizados. Esta necessidade advém não somente no que tange a questão do reforço do estado da arte, mas também para alertar a sociedade sobre o quão grave é a hanseníase, posto que o seu tratamento adequado, bem como o diagnóstico precoce são elementos fundamentais para que se propicie melhor qualidade de vida aos seus respectivos portadores.

Para estudos futuros, o estudo sugere um levantamento parecido com o que foi aqui desenvolvido, mas tendo outros municípios do Amazonas como referência.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DO BRASIL. **Ministério quer retomada da produção de remédios para hanseníase.** Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-08/ministerio-quer-retomada-da-producao-de-remedios-para-hansenise>. Acesso em: 08 fev.2021."

ALMEIDA, M.A.P. A epidemia de cólera de 1853 – 1856 na imprensa portuguesa. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 18, n.4, p. 1057 – 1071, 2011.

ALMEIDA, M.G.et al. **Saúde e masculinidade: uma calamidade negligenciada.** In: V CONGRESSO INTERNACIONAL DE ESTUDOS SOBRE DIVERSIDADE SEXUAL E DE GÊNERO Da ABEH. Anais... Bahia: ABEH, 2012.

ALVES, M. V. M. **Hanseníase: A Comunicação no Resgate de Paciente Faltoso ao Tratamento na Fundação “Alfredo da Mata”.** Manaus-Amazonas, 2005.

ANCHIETA, J.D.J.S. et al. **Trend analysis of leprosy indicators in a hyperendemic Brazilian state, 2001 – 2015.** Revista de Saúde Pública, v.53, n.61, 2019.

ANJOS, L.H.G. et al. **Perfil epidemiológico da Hanseníase no estado do Maranhão de 2018 a 2020.** Research, Society and Development, v.10, n.15, p. 1 – 7, 2021.

ANTUNES, T. G.; DESENGRINI, M. E. F.; SILVA, C. B. **Obtenção de dados socioeconômicos para a gestão territorial.** In: LADWIG, N. I.; SCHWALM, H. (Org.) **Planejamento e gestão territorial: a sustentabilidade dos ecossistemas urbanos.** Criciúma, SC: EDIUNESC, 2018. Cap. 18. DOI: <http://dx.doi.org/10.18616/pgt18>.

ASSIS, I.S. et al. Social determinants, their relationship with leprosy risk and temporal trends in a triborder region in Latin America. *PLoS Negl Trop Dis.* v. 12, n. 4, 2018.

ATLAS BRASIL. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal.** 2015. Disponível em:<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/idhm/>. Acesso em 04 de agosto de 2016."

ATLAS BRASIL. **Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro.** – Brasília: PNUD, Ipea, FJP, 2013. Disponível em: <<http://hedibert.org/wp-content/uploads/2015/03/IDHM-Brasileiro-documento.pdf>>. Acessado em 25 de janeiro de 2022.

BARBOSA, D.R.M. et al. **Perfil epidemiológico da hanseníase no município de Timon, Maranhão, Brasil, entre os anos de 2005 e 2012.** Rede de Cuidado de Saúde, v.8, n.1, p. 3 – 13, 2014.

BARDEN, Júlia. **Indicador social para o Rio Grande do Sul: uma análise a partir da Abordagem das Capacitações.** 2009. 212 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2009.

BARRETO, J.G. et al. Análise espacial da transmissão da hanseníase na primeira infância em um município hiperendêmico na região amazônica brasileira. **PLOS Doenças Tropicais Negligenciadas**, v.8, n.2, e2665, 2014.

BATISTA, E. S. et al. **Perfil epidemiológico sociodemográfico e clínico-epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase em Campos dos Goytacazes**. Revista Brasileira Clínica Médica, Rio de Janeiro, v.9, n.2, p.101-6, 2011.

BONFIM, C.; MEDEIROS, Z. **EPIDEMIOLOGIA E GEOGRAFIA: DOS PRIMÓDIOS AO GEOPROCESSAMENTO**. Revista Espaço para a Saúde, Londrina, v. 10, n. 1, p. 53-62, dez. 2008.

BONIFÁCIO, S.R.; LOPES, E.L. Mapping of health problems: an application of the georeferencing technique using the Google Earths software. **International Journal of Health Management**, v.2, n.1, p. 1 – 16, 2019.

BONITA, R; BEAGLEHOLE, R; KJELLSTRÖM. **Epidemiologia básica**. [tradução e revisão científica Juraci A. Cesar]. - 2.ed. - São Paulo, Santos. 2010.

BORBA, J.R. et al. **Análise espacial e perfil epidemiológico da hanseníase como subsídio para identificação de riscos e vulnerabilidades socioambientais em Rondônia, BR**. Revista Brasileira de Geografia Física, v.14, n.3, p. 1513 – 1529, 2021.

BOUSQUAT, A; COHN, A. **A dimensão espacial nos estudos sobre saúde: uma trajetória histórica**. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 11, n.3, p. 549- 568, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 3.125, de 7 de outubro de 2010**. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt3125_07_10_2010.html>. Acessado em 10 de jan de 2022.

BRASIL, **Portaria de Consolidação nº 4 de 28 de setembro de 2017**. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0004_03_10_2017.html>. Acessado em 23/01/2022.

BRASIL. **Conselho Nacional de Secretário de Saúde**. Sistema Único de Saúde. Brasília: CONASS, 2011.

BRASIL. Conselho de Ministros. **Decreto nº 968, de 7 de maio de 1962**. Baixa normas técnicas especiais para o combate à lepra no país e dá outras providências. Brasília: Conselho de Ministros, 1962.

BRASIL. **Constituição Federal da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 6.259, de 30 de outubro de 1975**. Dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o

Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças, e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 1975.

BRASIL. **Decreto No 78.231, de 12 de agosto de 1976.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/d78231.htm>. Acessado em 23/09/2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>. Acessado em 23/12/2022.

BRASIL. **Lei Nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8142.htm#:~:text=L8142&text=LEI%20N%C2%BA%208.142%2C%20DE%2028%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201990.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20participa%C3%A7%C3%A3o%20da,sa%C3%BAde%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs>. Acessado em 12 de jan de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica.** Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 3.125, de 7 de outubro de 2010.** Aprova as diretrizes para Vigilância, Atenção e Controle da Hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Regionalização da assistência à saúde: aprofundando a descentralização com equidade no acesso.** Brasília, Ministério da Saúde, 2001.

BRASIL. **Plano Nacional de Eliminação da Hanseníase em nível municipal 2006-2010.** Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hanseníase_plano.pdf>. Acessado em 12 de fev de 2022.

BRASIL. Portal da Saúde. **Total de casos novos de hanseníase cai 23% no Brasil.** Disponível em: <http://saude.pi.gov.br/noticias/2009-01-26/2294/total-de-casos-novos-de-hanseníase-cai-23-no-brasil.html>. Acessado em 25 ago. de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico da Hanseníase 2021 [Internet].** Vol. Número esp, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis - DCCI. 2021. p. 56. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/tags/publicacoes/boletim-de-hanseníase>.

BRASIL. **Portaria conjunta Nº 125, de 26 de março de 2009.** Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2009/poc0125_26_03_2009.html>. Acessado em 23 abr 2022.

BRASIL. **Portaria Nº 399, de 22 de fevereiro de 2006.** Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0399_22_02_2006.html>. Acessado em abr de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação do Ministério da Saúde n ° 4, de 28 de setembro de 2017.** Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRITO, A.L. et al. **Tendência temporal da hanseníase em uma capital do Nordeste do Brasil: epidemiologia e análises por pontos de inflexão, 2001 a 2012.** Rev. Bras. Epidemiol., v.19, n.1, p. 194 – 204, 2016.

CABRAL-MIRANDA, W.; CHIARAVALLI NETO, F.; BARROZO, L. V. **Socioeconomic and environmental effects influencing the development of leprosy in Bahia, north-eastern Brazil.** Tropical Medicine & International Health, Oxford, v. 19, n. 12 p. 1504-1514, 2014.

CAIRUS, HF. Ares, águas e lugares. In: CAIRUS, HF., and RIBEIRO JR., WA. **Textos hipocráticos: o doente, o médico e a doença [online].** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. História e Saúde collection, pp. 91-129.

CASTRO, Iná Elias de. **O problema da escala.** In: CASTRO, Iná Elias de e outros (org.). **Geografia: conceitos e temas.** 2ª ed. - Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

CHAVES, G.C.; MORAES, E.L.; OSORIO-DE-CASTRO, C.G.S. Estratégias de produção e aquisição de produtos farmacêuticos em contexto de dependência. **Cadernos de Saúde Pública**, v.37, n.3, p. 1 – 4, 2021.

CHERNOVIZ, P L. N. (ed.). **Dicionário de Medicina Popular e das Ciências Accessórias para uso das famílias....** Sexta Edição, Volume G-Z. Paris: A. Roger & F. CHERNOVIZ, 1890.

CNN BRASIL. **Medicamentos contra a hanseníase estão em falta há quase 01 ano no Brasil.** Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/2021/02/03/medicamentos-contrahanseniase-estao-em-falta-ha-quase-1-ano-no-brasil-diz-sbh>. Acesso em: 21 jan. 2021."

CONASS. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Guia de apoio à gestão estadual do SUS.** Disponível em: <https://www.conass.org.br/guiainformacao/notas_tecnicas/NT12-HANSENIASE-Indicadores-epidemiologicos.pdf>. Acessado em 23/12/2022.

CONFALONIERI, U. E. **Saúde na Amazônia: um modelo conceitual para a análise de paisagens e doenças.** Estudos Avançados, São Paulo, v. 19, n. 53, p. 221-223, 2005.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Espaço: um conceito-chave da Geografia.** In: CASTRO, Iná Elias de e outros (org.). **Geografia: conceitos e temas.** 2ª ed. - Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000."

COSTA, L.A. et al. **Análise epidemiológica da hanseníase na Microrregião de Tucuruí, Amazônia Brasileira, com alto percentual de incapacidade física e de casos entre jovens**. Rev. Pan-Amaz. Saude., v.8, n.3, p. 9 – 17, 2017.

COURA, J. R. da. **Doenças infecciosas e parasitárias**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

CUNHA, R. P. **Anatomia de uma epidemia: migração, descaso público e a reemergência do sarampo no Amazonas (2017 a 2019)**. 2021. 105 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus (AM), 2021.

CURY, M. R. C. O.; PASCHOAL, V. D.; NARDI, S. M. T.; CHIEROTTI, A. P.; RODRIGUES JUNIOR, A. L. R.; CHIARAVALLLOTI-NETO, F. **Spatial analysis of leprosy incidence and associated socioeconomic factors**. Rev Saúde Pública, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 110-118, 2012.

CZERESNIA, D.; RIBEIRO, A. M.. **O conceito de espaço em epidemiologia: uma interpretação histórica e epistemológica**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 16(3):595-617, jul-set, 2000.

EIDT, L. M. **Breve história da hanseníase: sua expansão do mundo para as Américas, o Brasil e o Rio Grande do Sul e sua trajetória na saúde pública brasileira**. Revista Saúde e Sociedade. nº.2, v.13, p.76-88, maio-ago. 2004.

EIDT, L.M. **Ser hanseniano: sentimentos e vivências**. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

ENTEZARMAHDI, R. et al. Inequality of leprosy disability in Iran, Clinical or Socio-Economic Inequality: an extended concentration index decomposition approach. **Int. J. Prev. Med.**, v.5, n.4, p. 414 – 423, 2014.

FERNANDES, M.V.C. **Associação entre os padrões espaciais da incidência de hanseníase em menores de 15 anos e a condição de vida em Manaus, AM**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2017.

FERREIRA, A.F. **Hanseníase em territórios das Regiões Norte e Nordeste do Brasil: contextos epidemiológicos e operacionais de controle**. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

FOUCAULT, M. **Em defesa da sociedade: Curso no Collège de France (1975 - 1976)**. SP: Ed. Martins Fontes. 2000."

FRAXE, T. J. P. et al. **Natureza e Mundo Vivido: o Espaço e Lugar na Percepção da Família Cabocla/Ribeirinha**. In: SCHERER, Elenise; OLIVEIRA, José Aldemir de (orgs). **Amazônia: Políticas Públicas e Diversidade Cultural**. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

FREITAS, C. M.; GIATTI, L. L. **Indicadores de sustentabilidade ambiental e de saúde na Amazônia Legal**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, p. 1251-1266, 2009.

FREITAS, L. R. S.; DUARTE, E. C.; GARCIA, L. P. **Leprosy in Brazil and its association with characteristics of municipalities: ecological study, 2009-2011**. Tropical Medicine and International Health, Oxford, v. 19, n. 10, p. 1216-1225, 2014.

FREY, D.; ALVES-DE-OLIVEIRA, M.F.; BARROS, M.D.M. Meme de Oswaldo Cruz como estratégia de ensino sobre febre amarela e a importância da vacinação. **Contexto & Educação**, v.36, n.114, p. 224 – 247, 2021.

FUAM, Fundação Alfredo da Matta. **Boletim Epidemiológico 2017**. ANO XIX - NÚMERO 025. Disponível em: <http://www.fuam.am.gov.br/wp-content/uploads/2014/05/Boletim_2017.pdf>. Acesso em 16/11/2021."

FUAM. **Dados Epidemiológicos de Hanseníase - Brasil 2018** [Internet]. 2018. Available from: SINANNET/DCDE/GEPI/Fundação Alfredo da Matta%0A 28.

FUAM. **SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA HANSENÍASE NA FUNDAÇÃO ALFREDO DA MATTA-2018** [Internet]. 2018 [cited 2020 Jun 7]. Available from: http://www.fuam.am.gov.br/wp-content/uploads/2014/05/Boletim_Epidemiologico_FUAM_2018.pdf

GENOVEZ, P. F.; PEREIRA, F. R. Da lepra à hanseníase: política pública, o cotidiano e o estigma a partir da memória de seus–Governador Valadares (década de 1980). **História: Questões & Debates**, v. 60, n. 1, 2014.

GIOVANELLA, L.; MENDONÇA, M. H. M.; ALMEIDA, P. F.; ESCOREL, S.; SENNA, M. C. M.; FAUSTO, M. C. R.; DELGADO, M. M.; ANDRADE, C. L. T.; CUNHA, M. S.; MARTINS, M. I. C.; TEIXEIRA, C. P. **Saúde da Família: limites e possibilidades para uma abordagem integral de Atenção Primária à Saúde no Brasil**. Ciên Saúde Coletiva. v. 14, n.3, p. 783-794, 2009.

GOETTERT, J. D. **Tempos e espaços civilizadores: diálogos com Norbert Elias**. Jones Dari Goettert, Magda Sarat (Orgs.). Dourados, MS: Editora da UFGD, 2009.

GOMES, P. C. C. **O conceito de região e sua discussão**. In: CASTRO, Iná Elias de e outros (org.). **Geografia: conceitos e temas**. 2ª ed. - Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

GOMES, P. C. C. **Geografia e Modernidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

GOUVÊA, A.R. et al. **Interrupção e abandono no tratamento da hanseníase**. Brazilian Journal of Health Review, v.3, n.4, p. 10591 – 10603, 2020.

GUIMARÃES, R. B. **Geografia e saúde coletiva no Brasil**. Saúde Soc. São Paulo, v.25, n.4, p.869-879, 2016.

GUIMARÃES, R. B. **Saúde: fundamentos e Geografia Humana** [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2015.

GUIMARÃES, R.B.; PICKENHAYN, J.A.; LIMA, S. C. **Geografia e saúde: sem fronteiras**. Uberlândia, MG: Assis, 2014.

HAESBAERT, R. Região, regionalização e regionalidade: questões contemporâneas. **ANTARES**, nº 3, p. 2 – 23, 2010.

HAESBAERT, R. **Territórios alternativos**. 2. Ed. – São Paulo: Contexto, 2006.

HEGENBERG, L. **Doença: um estudo filosófico**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1998.

HERKRATH, F.J.et al. **Desempenho dos Centros de Especialidades odontológicas frente ao quadro sociodemográfico dos municípios do Amazonas, Brasil, 2009**. Saúde em Debate, v.37, n.96, p. 148 – 158, 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e estados**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/se/simao-dias.html?>. Acessado em 13/10/2021.

IBGE. o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Áreas Territoriais**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15761-areas-dos-municipios.html?=&t=o-que-e>. Acessado em: 12/12/2021.

IMBIRIBA, E.B. et al. **Hanseníase em populações indígenas do Amazonas, Brasil: um estudo epidemiológico nos municípios de Autazes, Eirunepé e São Gabriel da Cachoeira (2000 a 2005)**. Cad. Saúde Pública, v.25, n.5, p. 972 – 984, 2009.

JANNUZZI, P. M. **Indicadores Sociais no Brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações**. 5 ed. Campinas: Alínea, 2012.

JANNUZZI, Paulo de Martino. Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil. **Revista do Serviço Público, Brasília**, v. 56, n. 2, p. 137-160, abri./jun., 2005. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/222>>. Acessado em 13 de março de 2022.

JANNUZZI, Paulo de Martino. **Indicadores sociais no Brasil.: conceitos, fontes de dados e aplicações**. 3. ed. Campinas: Alínea, 2004. P. 13-36.

LAGES, D.S. et al. A baixa escolaridade está associada ao aumento de incapacidades físicas no diagnóstico de hanseníase no Vale do Jequitinhonha. **HU Revista**, v.44, n.3, p. 303 – 309, 2018.

LANA, F.C.F. et al. Detecção da hanseníase e índice de desenvolvimento humano dos municípios de Minas Gerais, Brasil. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.11, n.3, p. 539 – 544, 2009.

LAST, JM. **A dictionary of epidemiology**. 4th ed. Oxford, Oxford University Press, 2001.

LENCIONE, S. REGIÃO E GEOGRAFIA: A NOÇÃO DE REGIÃO NO PENSAMENTO GEOGRÁFICO. In: Ana Fani Alessandri Carlos (org.). **Novos caminhos da Geografia**. 5ª. ed. São Paulo, Contexto, 2005."

LENCIONI, S. **Região e Geografia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

LIMA, L. S. et al. **Caracterização clínica- epidemiológica dos pacientes diagnosticados com hanseníase no município de Caxias**. Revista Brasileira Clínica Médica, v.7, n.2, p.74-83, 2010.

LISBOA, K.M. Insalubridade, doenças e migração: visões alemãs sobre o Brasil. **História, Ciências e Saúde – Manguinhos**, v.20, n.1, p. 119 – 130, 2013.

LOPES, P. C. B.; PEREIRA, L. A. G. Análise espacial do índice de desenvolvimento humano municipal (idhm) no Brasil. **Anais do XIV ENANPEGE...** Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/77609>>. Acesso em: 20/02/2022.

MACHADO, J.C.; COTTA, R.M.M.; SOARES, J.B. **Reflexões sobre o processo de municipalização das políticas de saúde: a questão da descontinuidade político-administrativa**. Interface: Comunicação, Saúde, Educação, v.19, n.52, p. 159 – 170, 2015.

MAGALHÃES, Mônica de Avelar Figueiredo Mafrá. **A contribuição de geomática na geografia da saúde sob uma abordagem da teoria geral de sistemas**. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Computação). Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

MATOS, A.M. A mulher e suas doenças em amato lusitano. **Cadernos de Cultura**, n.10, p. 11 – 14, 1996.

MENDONÇA, Flávia Carvalho. **A falta de medicamento disponibilizado pelo SUS em Uberlândia como mitigação do direito fundamental à saúde**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017.

MENEZES, A. M. B. **Noções Básicas de Epidemiologia**. Editora Revinter, 2011.

MONTEIRO, L.D. et al. **Padrões espaciais da hanseníase em um estado hiperendêmico no Norte do Brasil, 2001 – 2012**. Rev. Saúde Pública, v.49, n.84, p. 1 – 8, 2015.

MOREIRA, Ruy. **Da região à rede e ao lugar: a nova realidade e o novo olhar geográfico sobre o mundo. etc..., espaço, tempo e crítica**. N° 1(3), VOL. 1, 1° de junho de 2007.

MOREIRA, Ruy. **O que é geografia**. 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

MORHAN. Movimento de Reintegração das Pessoas Atingidas pela Hanseníase. **Em busca de solução definitiva para a falta de medicamentos para tratamento da hanseníase no Brasil, movimento dos pacientes defende produção nacional**. Disponível em: http://www.morhan.org.br/noticias/2519/em_busca_de_solucão_definitiva_para_a_f

alta_de_medicamentos_para_tratamento_da_hanseníase_no_brasil_movimento_do_s_pacientes_defende_producao_nacional. Acesso em: 018 fev. 2022."

MORHAN. Movimento de Reintegração das Pessoas Atingidas pela Hanseníase. **Morhan e SBH acionam MPF por falta de medicamentos para hanseníase.** Disponível em:<http://www.morhan.org.br/noticias/2478/morhan_e_sbh_acionam_mpf_por_falta_de_medicamentos_para_hanseníase. Acesso em: 28 fev. 2022.

MOURA. ES. **O direito à saúde na Constituição de 1988.** Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-constitucional/o-direito-a-saude-naconstituicao-federal-de-1988/>>. Acesso em: 10 abr. 2021."

MS. Ministério da Saúde (BR). **Datasus - Departamento de Informática do SUS.** Informações de Saúde. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/obt10se.def>. Acessado em 13/10/2021

NHR BRASIL. **Doenças tropicais negligenciadas.** Disponível em: <[NICOLETTI, M.A.; SILVA, E.L. Controle e aumento das doenças negligenciadas: visão da situação atual. **Revista Saúde**, v.7, n. 3/ 4, p. 65 – 81, 2013.](https://www.nhrbrasil.org.br/nhr-brasil/nossas-causas/doencas-tropicais-negligenciadas.html#:~:text=A%20classifica%C3%A7%C3%A3o%20da%20OMS%20atualmente,leishmaniose%2C%20hepatites%20e%20filariose%20inf%C3%A1tica.>>. Acessado em 12/10/2021.</p></div><div data-bbox=)

NOGUEIRA, L.G.F.; NÓBREGA, M.M.L. **Construção e validação de diagnósticos de enfermagem para pessoas com diabetes na atenção especializada.** Revista Escola de Enfermagem da USP, v.49, n.1, p. 54 – 60, 2015.

OLIVEIRA, J A. Espaço-tempo de manaus: a natureza das águas na produção do espaço urbano. **Espaço e Cultura**, n. 23, p. 33-41, 2008.

OLIVEIRA, D.J.S. et al. Perfil espacial e demográfico da Hanseníase no norte do país, no período de 2014 a 2019. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 4, p. e7145-e7145, 2021.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Global leprosy update, 2018: moving towards a leprosy free world [Internet]. Vol. 35/36, Weekly epidemiological record. 2019. Report No.: 35/36. Available from:<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326775/WER9435-36-en-fr.pdf>.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Estratégia Global para hanseníase 2016-2020.** Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208824/9789290225201-pt.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2022."

OPAS, Organização Pan-Americana da Saúde. **Doenças tropicais negligenciadas: OPAS pede fim dos atrasos no tratamento nas Américas.** Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/noticias/28-1-2022-doencas-tropicais-negligenciadas-opas-pede-fim-dos-atrasos-no-tratamento-nas>>. Acessado em 26/11/2022.

OPAS/OMS. Organização Pan-americana da Saúde/Organização Mundial de Saúde.

OPAS/OMS. **OPAS apoia governos no objetivo de fortalecer e promover a saúde mental da população.** Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5263:opas-omsapoia-governos-no-objetivo-de-fortalecer-e-promover-a-saude-mental-dapopulacao&Itemid=839. Acesso em: 15 set 2021.

ORTIGOZA, S. A. G. **As possibilidades de Aplicação do Método de Análise Regressivo-Progressivo de Henri Lefèbvre na Geografia Urbana.** IN: **História do pensamento geográfico e epistemologia em Geografia.** Paulo R. Teixeira de Godoy (org.). São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

PAULA, A E. H. ESPAÇO E TERRITÓRIO: categoria e conceito de análise para a compreensão da dinâmica do movimento operário. **Caderno Prudentino de Geografia**, n.38, v.2, p.50-67, ago./dez. 2016.

PINHEIRO, M.G.C. et al. Conhecimento sobre prevenção de incapacidades em um grupo de autocuidado em hanseníase. **REME – Revista Mineira de Enfermagem**, v.18, n.4, p. 895 – 900, 2014.

POSTIGO, V. R. M. **Um estudo do isolamento compulsório dos portadores de hanseníase no Asilo-colônia Santo Ângelo (1890-1960).** São Paulo - SP, 2008.

QUEIROZ, M.S.; PUNTEL, M. A. **A endemia hansênica: uma perspectiva multidisciplinar.** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1997. p. 120.

RANGEL, M. E. S. **Dinâmica espacial e contingências socioambientais da hanseníase no estudo do Maranhão: avaliação de riscos e vulnerabilidade em áreas hiperendêmicas.** São Paulo, 2016.

RATTNER, Henrique. **Indicadores sociais e planificação do desenvolvimento.** Revista Espaço Acadêmico, 3(30). Disponível em: <<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/58814>>. Acessado 18 em abril de 2022.

REIS, A.S. et al. **Sobreposição de casos novos de hanseníase em redes de convívio domiciliar em dois municípios do Norte e do Nordeste do Brasil, 2001 – 2014.** Cadernos de Saúde Pública, v.35, n.10, p. 1 – 13, 2014.

RODINI, F.C.B. et al. **Prevenção de incapacidade na hanseníase com apoio em um manual de autocuidado para pacientes.** Fisioterapia e Pesquisa, v.17, n.2, p. 157 – 166, 2010.

RODRIGUES, R. N. et al. Hanseníase e vulnerabilidade da saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais. **REME – Rev Min Enferm.** v. 21, 2017. DOI: 10.5935/1415-2762.20170007. Disponível em: <<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1133>>. Acesso em: 25/08/2021."

ROSEN, G. **Uma história da saúde pública.** São Paulo: Hucitec, 1994. 423 p.

SANTANA, P. **Geografia da saúde e do desenvolvimento: evolução e tendências em Portugal**. [s.l.], Editora: ALMEDINA, 2005.

SANTOS, Almerinda dos. **Geografia e epidemiologia da dengue na cidade de Uberlândia, mg (2003-2010): uma abordagem holística**. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal Uberlândia, Uberlândia, 2012,

SANTOS, L. **Região de saúde e suas redes de atenção: modelo organizativosistêmico do SUS**. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(4):1281-1289, 2017.

SANTOS, M. **Por uma Geografia Nova: Da Crítica da Geografia a uma Geografia Crítica**. – 6. ed. – São Paulo: Editora EDUSP, 2004. – (Coleção Milton Santos; 2).

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. - 4. ed. 2. reimpr. - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. - (Coleção Milton Santos; 1).

SANTOS, M. **Metamorfose do espaço habitado: fundamentos Teóricos e metodológicos da Geografia**. Hucitec. São Paulo, 1988. "

SANTOS JÚNIOR, C.J. et al. Tecnologias digitais e de geoprocessamento aplicadas ao monitoramento da doença de coronavírus 2019 (COVID-19). **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde – HIGEIA**, p. 1 – 10, 2020. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia>>. Acessado em: 30 de ago de 2020.

SCHEIDT, Alisson Renan et al. Índice de desenvolvimento humano municipal (idhm) no Brasil: um relato da desigualdade entre educação, renda e longevidade. *In: XXXI CONGRESSO ALAS. Anais...* Montevideo/Uruguay, 2017. Disponível em: <<https://www.easyplanners.net/alas2017/opc/?page=listadoCompleto>>. Acessado em 24/11/2021.

SILVA, D S. **Avaliação da detecção de casos novos de hanseníase durante as ações de supervisão, nos municípios do Estado do Amazonas, realizados pela Fundação Alfredo da Matta**. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Dermatologia – Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2020.

SILVA, F.L.; SILVA, A.P.L. **Evolução de novos casos de hanseníase frente às políticas públicas adotadas na região amazônica: um estudo através de modelos de regressão**. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, p. 1 – 11, 2011.

SIQUEIRA, T.S. et al. **Indicadores epidemiológicos de hanseníase em Sergipe: um olha direcionado para os determinantes sociais da saúde**. *Research, Society and Development*, v.10, n.4, p. 1 – 11, 2021.

SOARES, J. R. S.; BEZERRA, A. C. V.; SÁ, A. J. **Regionalização e Gestão dos Serviços de Saúde**. RIBEIRO, Eduardo Augusto Werneck, et al (orgs). Coleção Geografia da Saúde. Instituto Federal Catarinense, Blumenau, 2019. "

SOUZA, G. V. **Territorialização e planejamento da saúde em Manacapuru-AM**. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2019.

SUSSER, M.; SUSSER E. **Choosing a Future of Epidemiology: I. Eras and Paradigms**. Am J Public Health, v 86, 1996; 668-673.

TALASKA, Alcione. Região e regionalização: revisão conceitual e análise do processo de reconfiguração fundiária e de alteração do uso da terra na região do Corede Norte/RS. **Caminhos de Geografia**. v. 12, n. 37 mar/2011 p. 201 - 215.

TANAKA, Juliana Emy Carvalho. O espaço em Kant e suas contribuições definição do conceito de região. In: GODOY, P.R.T. (org.). **História do pensamento geográfico e epistemologia em Geografia**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010."

TYSZLER, M. **Econometria espacial: discutindo medidas para a Matriz de Ponderação Espacial**. Dissertação (Mestrado em Administração Pública e Governo). Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2006.

VERONESE, R. **Doenças infecciosas e parasitárias**. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Action Programme for the Elimination of Leprosy**. Status Report:update 1997. Geneva: WHO; 1997. Disponível em: <<http://www.who.int/iris/handle/10665/63532>>. Acesso em: 02/11/2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global leprosy update, 2018: moving towards a leprosy-free world. *Weekly Epidemiological Record*, v. 94, p. 389–412, 2019.

YADAV, N. et al. Leprosy elimination: A myth busted. *J. Neurosci. Rural Pract.* v.5, (Suppl1). p. 28-32, nov, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4271377/>>. Acesso em: 05/10/2021. 2022.

YANO, I.S. **Geografia e federalismo: saúde e cidadania no Amazonas**. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2022.