


EPIDEMIOLOGIA DA HANSENÍASE E A RELAÇÃO COM OS DETERMINANTES SOCIAIS E A SUSTENTABILIDADE

 <https://doi.org/10.56238/arev7n3-138>

Data de submissão: 14/02/2025

Data de publicação: 14/03/2025

Ozeias Pereira de Oliveira

Enfermeiro

Mestranda em Desenvolvimento Regional Sustentável (PRODER). UFCA.

Centro Universitário Doutor Leão Sampaio- UNILEÃO

E-mail: Ozeiaspereira197@gmail.com

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/5996968536713821>

Carlos Wagner Oliveira

Engenheiro Agrônomo

Doutorado em Engenharia de Biosistemas - University of Tennessee

E-mail: carlos.oliveira@ufca.edu.br,

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/1699471147104107>

Estelita Lima Cândido

Bióloga

Doutorado em BIOTECNOLOGIA-UFCA

E-mail: estelita.lima@ufca.edu.br

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/0680341824918868>

Tonny Medeiros Alves

Fisioterapeuta

Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva- URCA

E-mail: Drtonnymedeiros@gmail.com

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/5796490734543624>

Fideralina Rodrigues de Albuquerque

Enfermeira

Mestre em Gestão da Clínica - UFSCar.

Enfermeira - Universidade Regional do Cariri.

Mestre: Universidade Federal de São Carlos.

E-mail: fideralina.ce@gmail.com

LATTES: <https://lattes.cnpq.br/6220335601593014>

José Alexandre Albino Pinheiro

Enfermeiro

Mestre em Enfermagem

Universidade Federal do Ceará - UFC

E-mail: alexandrepinheiro@ufc.br

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/3166879279483243>

Jossiane Santana Evangelista

Enfermeira

Urgência e Emergência - Unileão

E-mail: jsantanaevangelista05@gmail.com

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/8674790043902663>

Lucas Pereira de Oliveira Franco

Discente de enfermagem

Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte

E-mail: lucasfrankly009@gmail.com

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/6459181215171106>

Cícera Luciana da Silva Sobreira

Enfermeira

Mestre em enfermagem pela URCA

Universidade Regional do Cariri - URCA

E-mail: luenf37@gmail.com

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/9726390993677339>

Cicera Simoni da Silva

Bióloga

Mestranda em Desenvolvimento Regional Sustentável (PRODER). UFCA.

Universidade Regional do Cariri - URCA

E-mail: cicera.simoni@aluno.ufca.edu.br

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/0558984415744693>

Carlos Vinicius Moreira Lima

Enfermeiro

Residência Multiprofissional em Urgência e Emergência

Escola de Saúde Pública do Ceará

E-mail: carlos_vinicius94@hotmail.com

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/2241505072254096>

Gabriella de Abreu Candido

Enfermeira

Bacharela em Enfermagem pela URCA e Especialista em Saúde da Família pela Faculdade

Integrada de Patos - FIP

Universidade Regional do Cariri - URCA

E-mail: gabriellaabreucandido@gmail.com

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/4813195374859034>

Eduarda Maria Ferreira Lopes

Médica,

Universidade de Pernambuco- UPE Cuidados paliativos (Faculdade UNIMED),

E-mail: eduardamflopes@gmail.com

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/2652821562649015>

Luzianne Clemente de Meneses

Enfermeira

Enfermeira especialista em Cardiologia - RESIDÊNCIA DE ENFERMAGEM EM CARDIOLOGIA

E-mail: luzianne.meneses@gmail.com

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/6734645661162241>

Leonice dos Santos Morais

Enfermeira

Especialista em Enfermagem Neonatal pela FAMETRO

E-mail: leonicedocariri@gmail.com

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/3570747708308070>

Shura do Prado Farias Borges

Enfermeira

Mestre Profissional Em Ensino Em Saúde Pelo Centro Universitário Leão Sampaio- UNILEÃO

E-mail: shura@leaosampaio.edu.br

LATTES: <https://lattes.cnpq.br/6182455654597959>

José Nairton Coelho da Silva

Enfermeiro

Mestrando em ciência da saúde- UFCA

E-mail: nairton.silva@aluno.ufca.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7050-2968>

Francisco Wellington Sousa Oliveira

Ciências Biológicas

Mestranda em Desenvolvimento Regional Sustentável (PRODER). UFCA.

E-mail: franciscooliveiraxt@gmail.com

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/0565264298747937>

RESUMO

A hanseníase é uma doença infecciosa, transmissível, de notificação compulsória, considerada um problema de saúde pública, com elevado índice de morbidade, cujo agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*, um bacilo álcool-ácido resistente. Deste modo, objetivou-se realizar o levantamento bibliográfico acerca do impacto da hanseníase no Brasil e quais as suas principais implicações para a saúde pública. Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura. O processo de busca aconteceu mediante o cruzamento dos descritores em ciências da saúde exatos " hanseníase; vulnerabilidade social", com o operador booleano AND. O cruzamento dos descritores nas bases selecionadas retornou 30 estudos. Destes, 17 na LILACS, 03 na BDENF, 05 na MEDLINE e 05 na SCIELO. Foram submetidos ao processo de leitura na íntegra 18 estudos. Dos estudos incluídos, todos eram da área da epidemiologia e saúde coletiva. A sustentabilidade como foi posta de forma bem explanada no decorrer da pesquisa está ancorada no impacto ambiental, mudanças climáticas, urbanização descontrolada e degradação ambiental podem influenciar a transmissão da doença; sustentabilidade dos programas de controle, com priorização das ações de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação, com equidade dos serviços de saúde e a sustentabilidade social, por meio do envolvimento da comunidade com ações de controle da doença de forma social e econômica.

Palavras-chave: Hanseníase. Vulnerabilidade Social. Epidemiologia. Saúde Pública.

1 INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença crônica, infecciosa, transmissível, considerada um grave problema de saúde pública no Brasil com alta taxa de prevalência e incidência, atingindo pessoas de qualquer faixa etária com evolução progressiva e lenta. Causada pelo *Mycobacterium leprae* ou *M. lepromatosis*, de ampla sintomatologia, é responsável por elevado índice de morbimortalidade, com transmissão pelas vias aéreas superiores, principalmente, de pacientes com alta carga bacilar (MS, 2016; MS, 2020).

Dados epidemiológicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) retratam que no mundo foram registrados em 2018 208.619 casos novos da doença. Desses, 30.957 ocorreram na região das Américas e 28.660 (92,6% do total das Américas) foram notificados no Brasil (OMS, 2019).

O controle e a eliminação da hanseníase se configura como uma meta da saúde pública mundial. A meta de prevalência se configura nos casos de registros menores de 1 por 10.000 habitantes. Porém, mesmo com as metas de controle da OMS, no Brasil a saúde pública articulada com pontos importantes de captação e considerada principal entrada ao sistema de saúde, a atenção primária, tem evidenciado diminuição da experiência de profissionais no cuidado e manejo da hanseníase, apontando que o Brasil passa por uma endemia oculta no país, mesmo em áreas não endêmicas (Frade *et al.*, 2017).

Deste modo, ressalta-se que os padrões de vida sofrem variação de acordo com regiões, grupos populacionais e vulnerabilidades enfrentadas. Com isso, se pensa na necessidade de se pensar na qualidade e sustentabilidade do desenvolvimento humano. Remetendo a isso, este capítulo terá como principal objetivo articular os principais conceitos da hanseníase, aspectos epidemiológicos e sua relação com os determinantes sociais de saúde e a sustentabilidade social.

A principal fragilidade apontada nos estudos de Macinko *et al.* (2017) demonstra que a sustentabilidade de controle das Ações de Controle da Hanseníase (ACH) ainda enfrenta desafios para a expansão do cuidado na atenção primária à saúde. Portanto, em prol de atingir o objetivo proposto será realizada uma revisão da literatura para fundamentar teoricamente os temas expostos acima.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

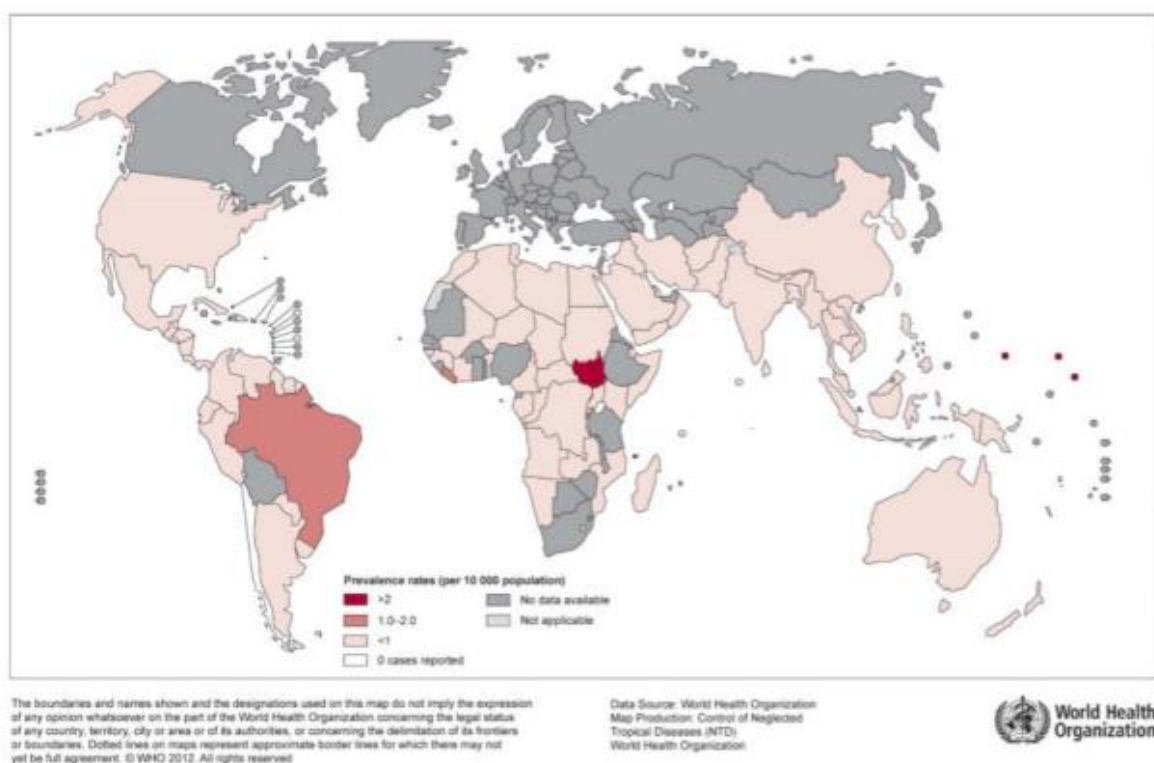
2.1 TRAJETÓRIA DA HANSENÍASE E ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

A hanseníase, doença causada pelo *Mycobacterium leprae* (*M. leprae*), apesar dos avanços continua sendo um problema de saúde pública de alta relevância, com ônus elevado para o governo. Entre as manifestações clínicas os dermatoneurológicos são os mais presentes, com surgimento de manchas vermelhas ou marrons e perda de sensibilidade dolorosa, tátil e térmica. Dados estatísticos

da Organização Mundial da Saúde (OMS) reportou em 2013, 115 novos casos da doença, com maior incidência no Sudeste Asiático, América Latina e Continente africano (WHO, 2013; WHO, 2014).

No que tange a epidemiologia a nível global os países considerados endêmicos segundo dados do WHO (2014) são: Brasil, China, Índia, Angola, Etiópia, Indonésia e em mais dez países. No período de 2005 a 2010 foi registrado uma diminuição em 23% dos casos da doença. Em 2012, em média de 232 mil casos foram registrados, com 189 mil casos identificados no final do primeiro semestre de 2013 (WHO 2013; WHO 2014).

Figura 1 - Taxa global de prevalência da hanseníase em 2012.



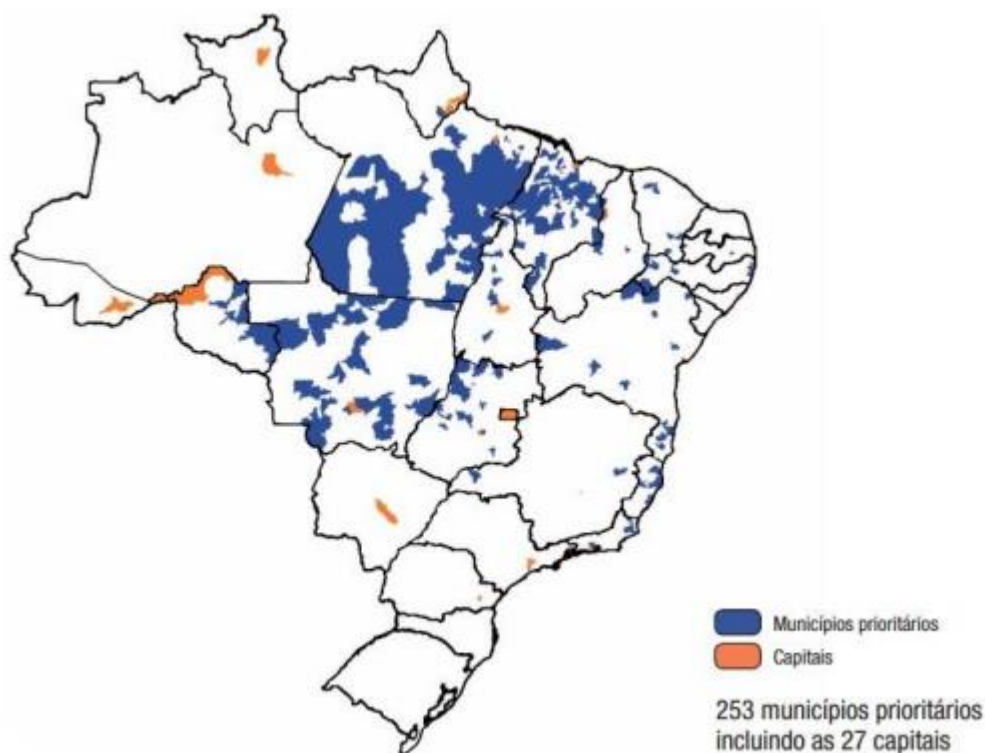
Fonte: WHO, 2014.

Em análise a material publicado no que tange a história da epidemiologia, a OMS promoveu em 1991 a 44ª Assembléia Mundial de Saúde com o objetivo de eliminar a hanseníase. A meta, porém, não foi cumprida, sendo necessário revalidar o compromisso para eliminar a hanseníase até 2005, porém, novamente, sem sucesso, sendo estabelecido em 2006 um novo plano nacional de eliminação até o ano de 2010, com o indicador de detecção de casos novos (Brasil, 2008).

Em 2009 diante do fracasso no não cumprimento da meta, o Brasil abandonou a meta da OMS e criou uma ação específica para o país com objetivo de eliminar a doença até 2015. O principal indicador que subsidiou esse planejamento de enfrentamento se baseou na detecção precoce e na cura dos casos diagnosticados. Áreas geográficas de risco de maior endemidade representadas por um

conjunto de 253 municípios foram listados como metas de prioridade, em virtude destes municípios registrarem 56% dos casos novos diagnosticados em 2010 e 67% de casos novos em crianças menores de 15 anos (Brasil, 2012).

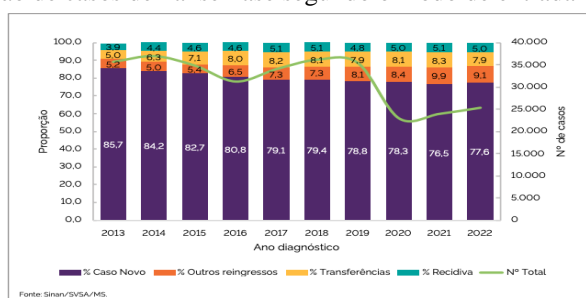
Figura 2 - Municípios prioritários para a vigilância da hanseníase em 2010.



Fonte: BRASIL, 2012.

Em contextualização crescente, durante 2013 a 2022 foram notificados 316.182 casos de hanseníase no Brasil, com uma redução de 28,9% no número de casos. Nos anos que antecederam a pandemia da covid-19 (2013 a 2019) houve uma redução de 0,8%. No período de 2019 a 2022, a redução foi de 28,4% (Brasil, 2024).

Figura 03- Proporção de casos de hanseníase segundo o modo de entrada – Brasil, 2013 a 2022.



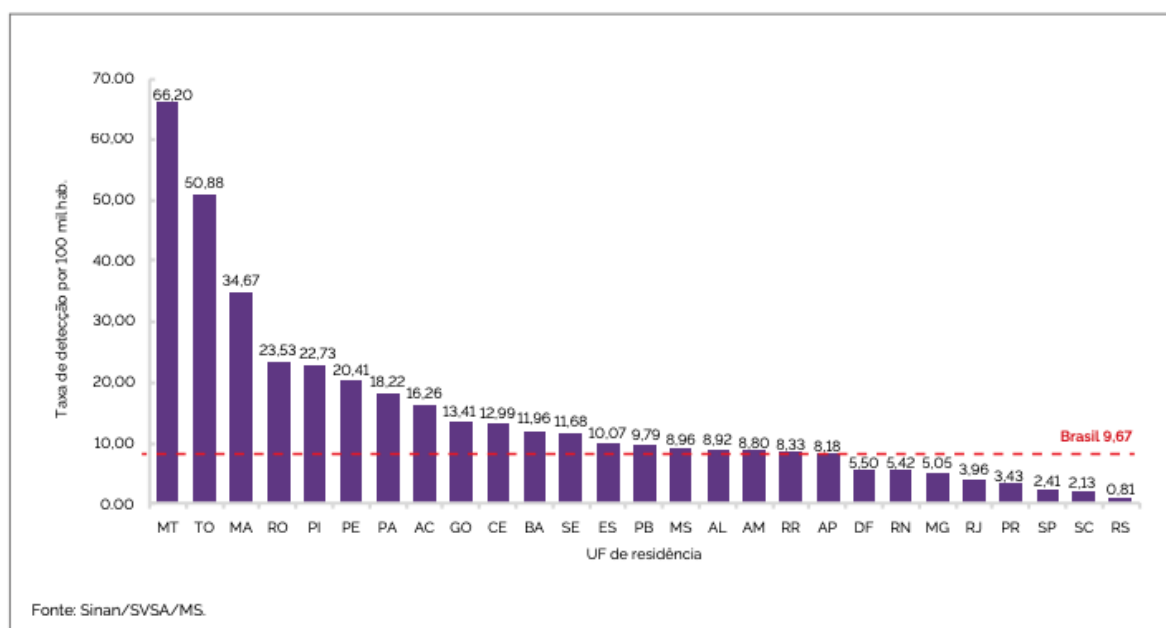
Fonte: Brasil, 2024.

Dados recentes da OMS evidenciam que em 2021, 106 países reportaram 140.594 casos novos da doença no mundo, isso representa um aumento de 10,2% em comparação ao ano de 2020. O país que mais reportou novos casos foi a Índia, com cerca de 53,6% do total global. Na região das Américas 92,4% dos casos foram registrados no Brasil. Nessa conjuntura, o Brasil ocupa o segundo lugar entre os países com maior número de casos no mundo, seguido da Indonésia. Do total global registrado, Índia, Brasil e Indonésia são os países que mais reportaram casos novos, correspondendo a 74,5% (OMS, 2022; Brasil, 2023).

Uma grande preocupação da saúde pública em 2021 foi a notificação de 9.052 novos casos diagnosticados em crianças menores de quinze anos. No que tange o grau de incapacidade 8.492 (6%) novos casos da doença foram diagnosticados com grau 2 de incapacidade, com lesão mais grave nos olhos, mãos e pés (OMS, 2022).

Em 2022, foram registrados 174.087 casos novos de hanseníase a nível mundial, correspondendo a 21,8 casos por 1 milhão de habitantes. Em relação aos casos no Brasil em 2022, (9,67) casos novos foram identificados por 100 mil habitantes. Os estados do Mato Grosso e Tocantins foram os que apresentaram maiores casos notificados: 66,20 casos novos por 100 mil habitantes e 50,88 casos novos por 100 mil habitantes, respectivamente (Brasil, 2022; Brasil, 2024).

Figura 04 - Taxa de detecção geral de casos novos de hanseníase (por 100 mil habitantes) por unidade da Federação de residência – Brasil, 2022.



Fonte: Brasil, 2024.

2.2 GEOPROCESSAMENTO E ANÁLISE ESPACIAL

Dentro das ciências sociais, o geoprocessamento e a análise espacial tem contribuído para o entendimento dos estudos ecológicos, visto que possibilita as relações espaciais e os eventos biológicos, além de subsidiar análises estatísticas para a detecção da variabilidade de um fenômeno. Doenças como a hanseníase, de caráter crônico, infeccioso e transmissível ao utilizarem o geoprocessamento e a análise espacial fornecem subsídios para a formulação de políticas públicas eficazes (Pereira, 2006; Barcellos et al., 2008; Pereira *et al.*, 2015).

O geoprocessamento passou a ser indispensável na análise espacial de doenças transmissíveis que apresentam padrões epidemiológicos que tenham relação com o ambiente. Por meio do geoprocessamento a análise de muitas informações disponíveis em um banco de dados se tornou mais rápida com a probabilidade de integrar dados epidemiológicos com bases cartográficas (Chiaravalloti-Neto, 2017).

Pereira *et al.* (2018) reitera que os mapas temáticos usados na área de saúde propicia a visualização da distribuição espacial dos agravos e permite garantir a associação do evento a fatores que são ajustados pelas condições do ambiente local e podem ajudar na formulação de hipóteses sobre a etiologia da doença. Em contexto a análise espacial das doenças, Ribeiro (2014) cita que “os mapas continuam a ser a sua linguagem mais expressiva, mas eles apenas são uma das etapas da pesquisa, importante para a formulação de hipóteses etiológicas e para o estabelecimento de relações espaciais.

2.3 RELAÇÃO DA HANSENÍASE COM OS DETERMINANTES SOCIAIS E A SUSTENTABILIDADE SOCIAL

Analisar os determinantes sociais de saúde e a sustentabilidade social e sua relação com a hanseníase emerge a discussão de compreender o reconhecimento da vulnerabilidade social em pessoas que têm o diagnóstico de hanseníase e a população de risco. Caracterizada como uma doença crônica, fortemente condicionada com o contexto social e intimamente associada à precariedade socioeconômica das populações afetadas é expressada na distribuição espacial da doença, em países mais pobres e subdesenvolvidos (Pinheiro, 2007).

Os Determinantes Sociais em Saúde ‘são as circunstâncias em que as pessoas nascem, crescem, vivem, trabalham e envelhecem, bem como os sistemas estabelecidos para combater as doenças’. Estas circunstâncias ‘estão configuradas por um conjunto mais amplo de forças: econômicas, sociais, normativas e políticas’. Nesse sentido, as condições de vida [...] estão ‘determinadas’ pelo ‘lugar que cada um ocupa na hierarquia social’; isto inclui o grau de vulnerabilidade individual a agravos na saúde e suas conseqüências. (OMS, 2008 apud TAMBELLINI; SCHÜTZ, 2009, p. 374-375).

O contexto no qual os indivíduos estão inseridos no processo saúde- doença ultrapassam a dimensão biológica e se relaciona diretamente com os aspectos político, cultural e socioeconômico. Portanto, os indivíduos precisam ser vistos de forma holística, com valorização de suas singularidades e fortalecimento da autonomia dos referidos sujeitos (Fleury-Teixeira, 2009).

Estudos voltados à análise dos determinantes sociais de saúde promovem a reflexão sobre a equidade na prestação de cuidados, valorização das individualidades, integração do serviço e gestão e fortalecimento das ações de cunho preventivo, curativo e de reabilitação.

Neste contexto, a vulnerabilidade social se insere nesta discussão enquanto espaços de surgimento de enfermidades e a relação de riscos naturais ligados à saúde. Conforme apontado por Katzam apud Brasil, 2007, p. 14-15, um quadro de vulnerabilidade social se caracteriza por:

[...] as situações de vulnerabilidade social devem ser analisadas a partir da existência ou não, por parte dos indivíduos ou das famílias, de ativos disponíveis e capazes de enfrentar determinadas situações de risco. Logo, a vulnerabilidade de um indivíduo, família ou grupos sociais refere-se à maior ou menor capacidade de controlar as forças que afetam seu bem-estar, ou seja, a posse ou controle de ativos que constituem os recursos requeridos para o aproveitamento das oportunidades propiciadas pelo Estado, mercado ou sociedade. Estes ativos estariam assim ordenados: (i) 'físicos', que envolveriam todos os meios essenciais para a busca de bem-estar. Estes poderiam ainda ser divididos em [...] (terra, animais, máquinas, moradia, bens duráveis relevantes para a reprodução social); ou [...] envolvendo poupança e crédito, além de formas de seguro e proteção; (ii) 'humanos', que incluiriam o trabalho como ativo principal e o valor agregado ao mesmo pelos investimentos em saúde e educação, os quais implicariam em maior ou menor capacidade física para o trabalho, qualificação etc.; (iii) 'sociais', que incluiriam as redes de reciprocidade, confiança, contatos e acesso à informação. Assim, a condição de vulnerabilidade deveria considerar a situação das pessoas a partir dos seguintes elementos: a inserção e estabilidade no mercado de trabalho; [...] o grau de regularidade e de qualidade de acesso aos serviços públicos ou outras formas de proteção social. (KATZAM apud BRASIL, 2007, p. 14-15).

Em consonância a relação da hanseníase com a sustentabilidade social é extremamente relevante discutir quais os objetivos do desenvolvimento sustentável apresentam relação com essa temática. Deste modo, pontuamos aqui três objetivos que tem implícita relação com a temática desta pesquisa. O objetivo 3, cita que deve-se "assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades"; o objetivo 4 cita que deve-se "assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos" e o objetivo 13 cita que deve-se "tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e os seus impactos".

A agenda 2030 é um importante plano de ação para as pessoas em busca de assegurar os direitos humanos. No que tange o objetivo 3, a agenda preconiza que até 2030 epidemias como a AIDS, tuberculose, doenças tropicais e transmissíveis, como a hanseníase sejam erradicadas do mundo. Além disso, " reduzir em um terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis por meio de prevenção e tratamento, e promover a saúde mental e o bem-estar" (ONU, 2015).

A promoção da educação inclusiva e equitativa para todas as idades é um dos objetivos da agenda por meio de oportunizar cenários de aprendizagem em todos os ciclos da vida. Outra questão relevante é "até 2030, eliminar as disparidades de gênero na educação e garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação e formação profissional para os mais vulneráveis, incluindo as pessoas com deficiência, os povos indígenas e as crianças em situação de vulnerabilidade" (ONU, 2015).

No que tange a mudança de clima e os seus impactos, a agenda 2030 enfatiza a necessidade de "integrar medidas da mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamentos nacionais" e "melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação global do clima, adaptação, redução de impacto, e alerta precoce à mudança do clima" (ONU, 2015).

Figura 05- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: ONU, 2015.

3 METODOLOGIA

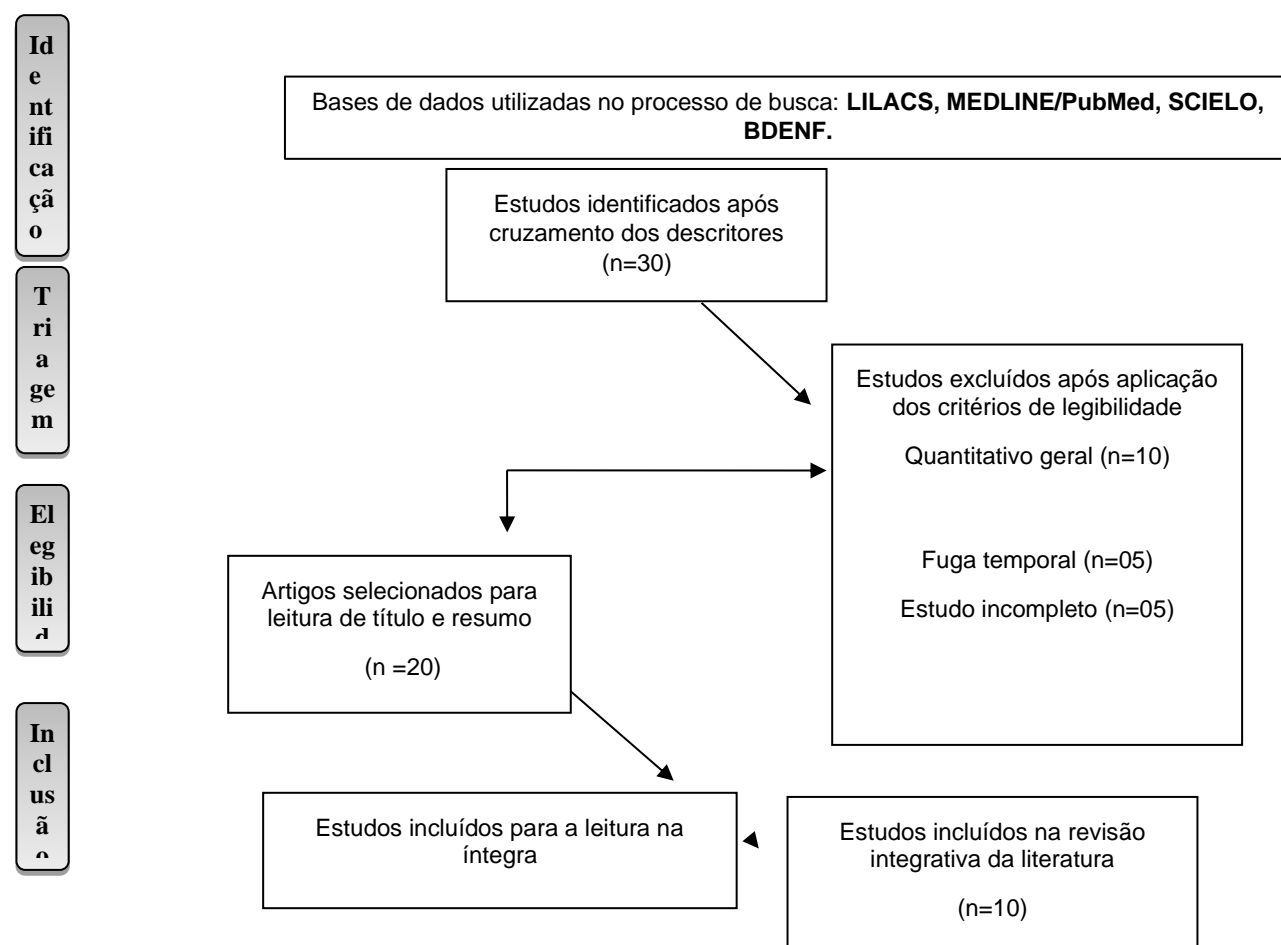
Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), de caráter descritivo, desenvolvida para analisar e sintetizar estudos a respeito da temática (Souza; Silva; Carvalho, 2010). Foram pesquisados artigos originais disponíveis na íntegra, bem como dissertações, teses e manuais do ministério da saúde, em qualquer idioma indexados no portal de periódicos da CAPES e do Portal da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) durante o mês de Julho de 2024. O processo de busca aconteceu mediante o cruzamento dos descritores em ciências da saúde exatos "hanseníase"; "epidemiologia"; "determinantes sociais da saúde", com o operador booleano AND. Os artigos incluídos no estudo foram publicados no período de 2014 a 2024.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O cruzamento dos descritores nas bases selecionadas retornou 30 estudos. Destes, 17 na LILACS, 03 na BDENF, 05 na MEDLINE e 05 na SCIELO. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, 10 estudos foram excluídos por não se enquadrarem nos critérios estabelecidos, 5 estudos incompletos e 5 com fuga temporal; sendo submetidos ao processo de leitura de título e resumo 20 artigos. Após leitura de título e resumo, 10 estudos foram excluídos, 03 estudos de outra natureza (artigos de revisão, dissertações e teses), 03 duplicados e 04 com fuga do tema proposto. Foram submetidos ao processo de leitura na íntegra 10 estudos. Após nova análise, 10 artigos responderam à pergunta de pesquisa e compuseram a amostra final da revisão integrativa.

As etapas de seleção dos estudos encontram-se apresentadas na Figura 1, uma adaptação do fluxograma de Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA) conforme apresentado por Moher et al., (2009).

FIGURA 1 - Fluxograma de seleção dos estudos, adaptado segundo Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA).



Fonte: Elaboração própria, 2024.

Dos estudos incluídos, todos eram da área da epidemiologia e saúde coletiva. Em relação ao idioma, foram publicados em português e abrangeram: estudo transversal quantitativo, estudo exploratório com abordagem qualitativa, estudo ecológico e estudo transversal.

Após a aplicação dos critérios de elegibilidade e a exclusão de 18 estudos, 30 artigos foram submetidos à leitura do título e resumo. Na etapa subsequente, com a exclusão de 35 artigos (de outras naturezas, duplicados ou com fuga do tema), a amostra foi reduzida para 18 estudos. Por fim, após a leitura na íntegra, 13 artigos com apresentação da amostra final, sendo o maior valor observado 17 estudos (na base LILACS) e o menor valor 05 estudos (na MEDLINE), refletindo a diversidade de estudos disponíveis em diferentes bases e o processo seletivo rigorosamente, estudos ao longo do processo de seleção, com a amostra final consistindo de 10 estudos, que atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos e foram considerados relevantes para a pesquisa.

Os dados foram organizados em uma tabela, elaborada pelo pesquisador contendo aspectos relevantes dos estudos incluídos, como: autor/ano, tipo de estudo, tamanho amostral, procedência do estudo e resultados (Tabela 1).

TABELA 1- Análise qualitativa dos estudos incluídos na revisão.

AUTOR/ANO/ TIPO DE ESTUDO	TAMANHO AMOSTRAL	RESULTADOS
Boigny <i>et al.</i> , (2020). Estudo transversal	233 casos de hanseníase	Dos 233 casos de hanseníase analisados, 154 (66,1%) pertenciam a redes de convívio familiar com 3 ou mais casos de hanseníase.
Olivério <i>et al.</i> , (2021). Estudo transversal	Casos disponíveis de hanseníase de 2014 a 2019.	Predomínio da hanseníase nas regiões norte e, principalmente, na região nordeste.
Assis <i>et al.</i> , (2021). Estudo exploratório descritivo	41 participantes de uma unidade básica de Saúde em Macéio.	As manifestações clínicas da hanseníase geram impacto na qualidade de vida, o convívio em sociedade e prejuízo na autoimagem, além da prevalência desses fatores em populações em situação de vulnerabilidade social.
Soares <i>et al.</i> , (2021). Estudo transversal	Casos novos de hanseníase residentes no estado do Ceará, Brasil, no período de 2008 a 2019.	Verificou-se maiores casos de hanseníase multibacilar e e vulnerabilidade individual e social exerce influência no desempenho insatisfatório da avaliação de contatos.
Martorelli J. <i>et al.</i> , (2023). Estudo ecológico	Casos de hanseníase em menores de 15 anos notificados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação, entre os anos de 2008 e 2018	Identificados aglomerados de risco para hanseníase nas regiões norte, oeste, leste e sul de Cuiabá,
Silva, A. <i>et al.</i> , (2020). Estudo transversal	200 pacientes	Identificação de altos índices de hanseníase em comunidades periféricas devido à vulnerabilidade social.
Kumar, R. <i>et al.</i> , (2020). Estudo de coorte	300 pacientes	Estudo sobre a relação entre vulnerabilidade social e hanseníase em áreas marginalizadas da Índia.
Tran, D. <i>et al.</i> , (2021). Estudo qualitativo	40 participantes	O impacto da educação em saúde sobre o diagnóstico precoce da hanseníase em populações vulneráveis em Tailândia.
Hara, M. <i>et al.</i> (2021).	100 pacientes	Implementação de políticas de saúde pública para a

Estudo de Intervenção		redução da prevalência de hanseníase em comunidades vulneráveis no Japão.
Patel, S. <i>et al.</i> , (2020). Estudo observacional	120 pacientes	Estudo sobre a prevalência da hanseníase em Uganda e os desafios no acesso ao tratamento em áreas rurais.

Uma análise da hanseníase e sua relação com a vulnerabilidade social, presente em diversos contextos geográficos, revela a complexidade dessa doença e os desafios para o seu controle. Estudos realizados no Brasil, Vietnã, Índia, Tailândia e Japão fornecem uma perspectiva abrangente sobre os determinantes sociais que influenciam a prevalência da hanseníase, destacando a pobreza, o estigma social e o acesso desigual aos serviços de saúde como fatores determinantes para a propagação da doença.

Silva *et al.* (2020) ressaltam que a prevalência de hanseníase nas comunidades periféricas do Brasil está intimamente ligada às condições socioeconômicas, como o baixo nível de renda e o acesso restrito a serviços de saúde adequados. A pesquisa evidencia que a vulnerabilidade social, manifestada principalmente em áreas urbanas e periféricas, favorecendo a propagação da hanseníase, uma vez que essa situação enfrenta dificuldades tanto no diagnóstico precoce quanto no tratamento contínuo da doença. A falta de infraestrutura adequada e o estigma social associado à hanseníase são obstáculos adicionais à adesão ao tratamento, criando um ciclo de exclusão e agravamento da saúde nas comunidades vulneráveis.

Em uma pesquisa semelhante, Santos *et al.* (2019) investigaram a hanseníase em comunidades de baixa renda no Brasil, focando na relação entre a pobreza e o aumento dos casos da doença. O estudo de coorte mostrou que, em áreas com altas taxas de vulnerabilidade social, a prevalência da hanseníase é mais acentuada, devido à dificuldade de acesso aos cuidados médicos e à demora no diagnóstico. A vulnerabilidade social, portanto, não apenas perpetua a doença, mas também agrava os efeitos negativos da hanseníase, como o estigma e a exclusão social.

Costa *et al.* (2017) aprofundam a discussão sobre o estigma social relacionado à hanseníase, especialmente nas regiões periféricas do Brasil. O estudo qualitativo revelou que as pessoas sofrem com a hanseníase muitas vezes enfrentam discriminação, o que dificulta ainda mais o acesso ao tratamento e a reintegração social. O estigma associado à doença é um fator crucial que impede a adesão ao tratamento e contribui para a invisibilidade da hanseníase como um problema de saúde pública.

Em um contexto internacional, Nguyen *et al.* (2019) investigaram os determinantes sociais da hanseníase em áreas rurais do Vietnã, revelando que a pobreza e a falta de educação em saúde são fatores críticos que dificultam a prevenção e o diagnóstico precoce da doença. O estudo destacou que

as paisagens rurais enfrentam barreiras ainda mais significativas ao acesso a tratamentos específicos, resultando em maior incidência da doença nessas regiões.

Kumar *et al.* (2020), por sua vez, analisaram a relação entre vulnerabilidade social e hanseníase em comunidades marginalizadas da Índia. O estudo apontou que as condições de vida precárias, a falta de recursos e o acesso limitado aos serviços de saúde são fatores determinantes para a prevalência da hanseníase entre as populações mais pobres da Índia. A pesquisa também sublinha a necessidade de políticas públicas mais eficazes para garantir o diagnóstico precoce e o tratamento adequado nessas comunidades.

Nenhum estudo de Tran *et al.* (2021) sobre o impacto da educação em saúde na detecção precoce da hanseníase em Tailândia, foi constatado que iniciativas educativas são fundamentais para aumentar a conscientização sobre a doença, principalmente em comunidades rurais. O estudo sugere que a educação em saúde pode ser uma ferramenta poderosa para superar barreiras como o estigma e a falta de conhecimento sobre os sintomas da hanseníase.

Por fim, Hara *et al.* (2021) discutem as estratégias de controle da hanseníase no Japão, com foco na implementação de políticas públicas em comunidades públicas. Embora o Japão tenha um sistema de saúde eficiente, o estudo destaca a importância de adaptar as políticas públicas para alcançar comunidades mais vulneráveis, que ainda enfrenta dificuldades em termos de acesso ao tratamento.

Em suma, a hanseníase continua sendo um problema de saúde pública global, com a vulnerabilidade social desempenhando um papel crucial em sua prevalência. A combinação de fatores como pobreza, estigma social, barreiras ao acesso à saúde e falta de educação em saúde contribui significativamente para a perpetuação da doença, especialmente em regiões marginalizadas. É necessário, portanto, adotar abordagens intersetoriais que envolvam educação em saúde, políticas públicas inclusivas e a redução das desigualdades sociais para enfrentar a hanseníase de maneira eficaz.

A persistência da hanseníase nas regiões endêmicas e sua relação com a vulnerabilidade social são temas amplamente discutidos em estudos realizados no Brasil e em outras localidades. A partir das referências mencionadas, é possível observar diferentes abordagens sobre os fatores que perpetuam a hanseníase e as desigualdades associadas a ela, tanto em termos de acesso à saúde quanto no que se refere à ocorrência de complicações como deficiência.

Boigny *et al.* (2019) abordam a persistência da hanseníase nas redes de convívio domiciliar, evidenciando a sobreposição de casos e a vulnerabilidade da população em regiões endêmicas. Este estudo demonstra que, em muitas áreas do Brasil, a transmissão da hanseníase continua ocorrendo

dentro do círculo familiar, o que pode ser explicado por fatores como a falta de informações sobre a doença, o estigma social e a demora no diagnóstico. O ambiente domiciliar, onde a convivência é mais próxima e os cuidados de saúde muitas vezes são limitados, configura-se como um espaço de risco para a propagação da doença. Este cenário revela a importância de estratégias de educação em saúde e de políticas públicas mais eficazes para o diagnóstico precoce e a prevenção.

Olivério *et al.* (2021) discutem a importância dos dados epidemiológicos para entender a dinâmica da hanseníase no Brasil, destacando as disparidades nas taxas de incidência e nas características dos casos, incluindo a maior prevalência entre populações em situação de vulnerabilidade social. Os dados são cruciais para direcionar políticas públicas, mas o estudo sugere que, apesar do progresso no controle da doença, ainda existem muitas lacunas, especialmente em áreas de difícil acesso e em populações marginalizadas. A falta de infraestrutura de saúde e de profissionais capacitados para diagnosticar e tratar a doença de maneira eficaz contribui para a continuidade da hanseníase nesses grupos sociais.

Em relação às desigualdades relacionadas à hanseníase, Martoreli Júnior *et al.* (2021) revelam que a doença continua a variar de maneira desigual, com grupos como mulheres, crianças e pessoas com deficiência sendo mais vulneráveis às complicações da hanseníase. O estudo realizado em uma metrópole hiperendêmica no Brasil destacou como a desigualdade de gênero, idade e a presença de deficiências afetam a evolução da doença. Esse estudo reforça a ideia de que a hanseníase não é apenas uma questão de saúde, mas também de justiça social, uma vez que as desigualdades estruturais são reduzidas para uma maior carga de morbidade em determinadas populações.

Assis *et al.* (2020) analisaram as condições de risco para deficiência associadas à hanseníase na região de fronteira entre o Brasil, Paraguai e Argentina. O estudo mostrou que as áreas de risco para deficiência estão frequentemente associadas a condições socioeconômicas precárias, como a pobreza e a falta de acesso adequado a serviços de saúde. A proximidade de trânsito em situação de vulnerabilidade, com o comércio transfronteiriço e movimentos migratórios, complica ainda mais a tarefa de controlar a doença nessa região. A pesquisa destaca a necessidade de uma abordagem regional integrada, que leve em consideração as características geográficas, sociais e culturais das populações afetadas.

Soares *et al.* (2021) destacam a relação entre fatores sociodemográficos e clínicos nos casos de hanseníase no Ceará, mostrando que a avaliação dos contatos dos pacientes é essencial para interromper a cadeia de transmissão. O estudo aponta que, entre os principais fatores associados ao desempenho da avaliação dos contatos, estão a escolaridade, a renda e o acesso ao sistema de saúde. A identificação e monitoramento dos contatos são fundamentais para a detecção precoce da doença,

mas a falta de acompanhamento adequado e o temor do estigma social ainda representam barreiras significativas.

Em suma, a persistência da hanseníase nas regiões endêmicas no Brasil e em outros países é um reflexo direto das condições de vulnerabilidade social, da falta de acesso aos serviços de saúde e da continuidade da transmissão dentro das redes de convívio familiar e social. Os estudos apresentados evidenciam que, apesar dos avanços no controle da doença, a desigualdade social continua a ser um fator determinante para a prevalência da hanseníase, e é crucial que as políticas públicas sejam mais eficazes para enfrentar essa questão de forma abrangente. A promoção da educação em saúde, o fortalecimento das redes de apoio e a abordagem intersetorial são estratégias essenciais para reduzir o impacto da hanseníase nas populações mais vulneráveis.

5 CONCLUSÃO

Estudos sobre a epidemiologia da hanseníase são de extrema relevância, especialmente quando se consideram os determinantes sociais de saúde e a sustentabilidade. O estudo da epidemiologia da hanseníase é crucial no monitoramento e controle dos padrões epidemiológicos da doença, fornecendo dados importantes para a formulação de políticas públicas de saúde e planejamento de intervenções específicas para a população alvo.

Ressalta-se que a hanseníase tem relação importante com os determinantes sociais de saúde, com isso, o estudo de condições como moradia, educação, saneamento básico, acesso à informação são cruciais para compreender a magnitude, incidência e prevalência da doença. Dentre os determinantes, a educação da comunidade se apresenta como fortalecedor do diagnóstico precoce e enfrentamento dos estigmas perpassados entre as pessoas.

Por fim, a sustentabilidade como foi posta de forma bem explanada no decorrer da pesquisa está ancorada no impacto ambiental, mudanças climáticas, urbanização descontrolada e degradação ambiental podem influenciar a transmissão da doença; sustentabilidade dos programas de controle, com priorização das ações de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação, com equidade dos serviços de saúde e a sustentabilidade social, por meio do envolvimento da comunidade com ações de controle da doença de forma social e econômica.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio fundamental em minha trajetória acadêmica. O incentivo

proporcionado por meio de bolsas e programas de fomento à pesquisa foi essencial para o desenvolvimento do meu trabalho e para a ampliação do conhecimento na minha área de estudo.

O compromisso da CAPES com a educação e a pesquisa no Brasil é de enorme valor, possibilitando que estudantes e pesquisadores tenham condições de se dedicar integralmente à produção científica e ao avanço do saber. Esse suporte não apenas fortalece a formação acadêmica, mas também contribui significativamente para o desenvolvimento do país.

Agradeço imensamente à CAPES pela oportunidade e pelo investimento na educação e na ciência. O impacto desse trabalho é inestimável e reflete diretamente na construção de um futuro mais promissor para todos.

REFERÊNCIAS

ASSIS, I. S. et al. Leprosy in urban space, areas of risk for disability and worsening of this health condition in Foz Do Iguaçu, the border region between Brazil, Paraguay and Argentina. **BMC Public Health**, 2020;20(1):119. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8236-5>. Acessado em: Ago. 2022.

BOIGNY, R. N. et al. Persistência da hanseníase em redes de convívio domiciliar: sobreposição de casos e vulnerabilidade em regiões endêmicas no Brasil. **Cad Saude Publica**, 2019;35(2):1-14. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v35n2/1678-4464-csp-35-02-e00105318.pdf>. Acessado em: Jan. 2022.

BARCELLOS, C.; RAMALHO, W. M.; GRACIE, R.; MAGALHÃES, M. A. F. M.; et al. Georreferenciamento de dados de saúde na escala submunicipal: algumas experiências no Brasil. **Ep idemiologia e serviços de saúde**, v. 17, n.1, p. 59-70, 2008. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742008000100006>

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Aspectos Conceituais da Vulnerabilidade Social**. Brasília: MTE; DIEESE, 2007.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigilância em saúde: situação epidemiológica da hanseníase no Brasil**. Informe Epidemiol, n. 1, p. 12, Brasília, 2008.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Plano integrado de ações estratégicas de eliminação da hanseníase, filariose, esquistossomose e oncocercose como problema de saúde pública, tracoma como causa de cegueira e controle das geohelmintíases: plano de ação 2011-2015**. Brasília, 2012.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. **Portaria SCTIE/ MS nº 67, de 7 de julho de 2022**. Torna pública a decisão de aprovar, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS, o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase. Diário Oficial da União, Brasília, DF, n. 129, Seção 1, p. 77, 11 set. 2022.

_____. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico da Hanseníase de 2023. Secretaria de vigilância em Saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Número Especial | Jan. 2023, ISSN: 9352-7864. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim_hansenia-se-2023_internet_completo.pdf>

_____. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico da Hanseníase de 2024. Secretaria de vigilância em Saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Número Especial | Jan. 2024, ISSN 9352-7864. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2024/be_hansen-2024_19jan_final.pdf>

CHIARAVALLOTI- NETO, F. O geoprocessamento e saúde pública. *Arquivos de Ciências da Saúde*, v. 23, n. 4, p. 01-02, 2017.

DOS REIS, Anna Carolina Nunes Ferreira et al. Impacto da pandemia de COVID-19 no cuidado continuado da hanseníase: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, p. e339111436490-e339111436490, 2022.

FRADE, M. A. et al. Unexpectedly high leprosy seroprevalence detected using a random surveillance strategy in midwestern Brazil: A comparison of ELISA and a rapid diagnostic test. **PLoS Negl Trop Dis**, v. 11, p. e0005375, 2017.

FLEURY-TEIXEIRA, P. Uma introdução conceitual à determinação social da saúde. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 83, p. 380-387, 2009.

HARA, M. et al. Estratégias de controle da hanseníase no Japão: implementação de políticas de saúde pública em comunidades vulneráveis. **Revista Japonesa de Saúde Pública**, Tóquio, 2021;4:77-85. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/vCns7tfySyNG5MkC4kbJxnb/>>. Acessado em: Jan. 2022.

MACINKO, J.; HARRIS, M. J.; ROCHA, M. G. Brazil's national program for improving primary care access and quality (PMAQ) fulfilling the potential of the world's largest payment for performance system in primary care. **Journal of Ambulatory Care Management**, v. 40, n. 2, p. S4-S11, 2017.

MENDONÇA, Isael Marcos Silva et al. Impacto da pandemia de Covid-19 no atendimento ao paciente com hanseníase: estudo avaliativo sob a ótica do profissional de saúde. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, p. e4111225459-e4111225459, 2022.

MARTORELI, J. J. F. et al. Inequality of gender, age and disabilities due to leprosy and trends in a hyperendemic metropolis: evidence from an eleven-year time series study in Central-West Brazil. **PLoS Negl Trop Dis**, 2021;15(11):e0009941 . Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009941>. Acessado em: Jan. 2022.

MS (MINISTÉRIO DA SAÚDE). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública : manual técnico-operacional**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 58 p.

MS (MINISTÉRIO DA SAÚDE). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Leprosy Epidemiological Record 2020**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

OLIVÉRIO, J. M. et al. Hanseníase: uma análise dos dados epidemiológicos. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, 2021;4(4):16088-16099. Disponível em: < <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n4-133>>. Acessado em: Jan. 2022.

OMS (Organização Mundial da Saúde). Global leprosy update, 2018: moving towards a leprosy free world. **Weekly Epidemiological Record**, Genebra, n. 94, p. 389-412, 30 ago. 2019.

_____. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE). Estratégia Global para a Hanseníase 2021-2030: Rumo a zero hanseníase. Nova Deli: OMS, 2021.

_____. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE). Global leprosy (Hansen disease) update, 2021: moving towards interruption of transmission. **Weekly Epidemiological Record**, n. 36, p. 429-450, 9 set. 2022. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9736-429-450>>

_____. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL – ONU BR. A Agenda 2030. 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>

KUMAR, R. et al. Relação entre vulnerabilidade social e hanseníase em comunidades marginalizadas da Índia. **Indian Journal of Dermatology**, Nova Delhi, 2020;8:1041-1050. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/0103-1104.20140074>>. Acessado em: Jan. 2022.

PATEL, K. K. et al. Fatores Motivadores e Limitadores da Percepção de Corrupção no Contexto Internacional. **UFAM Business Review - UFAMBR**, 2020;2(2):34-51. Disponível em: <https://doi.org/10.47357/ufambr.v2i2.6844>. Acessado em: Jan. 2022.

PEREIRA, S. H. F. **Uso do Geoprocessamento na Análise Espacial da Tuberculose na Área Urbana de Viçosa** - MG. 64f. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.

PINHEIRO, M. M. O. **Hanseníase em registro ativo no município de Passos, MG – Brasil**. 2006. 60f. Dissertação (Mestrado em Promoção da Saúde) – Universidade de Franca, Franca, São Paulo, 2007.

PEREIRA, W. M. M.; GOMES, R. P.; JUNIOR, A. S. S.; PALACIOS, V. R. C. M.; JUNIOR, C. S.; MATOS, M. W. S.; MIRANDA, C. S.; GONÇALVES, N. V. Geoprocessamento aplicado à análise socioeconômica e epidemiológica da coinfeção aids / hanseníase, nas microrregiões belém e tucuruí, estado do Pará. **Espaço & Geografia**, v.18, n.3, p.657-675, 2015. Disponível em:<<https://periodicos.unb.br/index.php/espacoegeografia/article/view/40087/31153>>

PEREIRA, A. G. L.; ESCOSTEGUY, C. C.; VALENCIA, L. I. O. et al. Análise espacial de casos de tuberculose e associação com fatores socioeconômicos: uma experiência no município do Rio de Janeiro. **Cadernos Saúde Coletiva**., v. 26, n. 2, p. 203- 210,2018.

RIBEIRO, H. Geografia da saúde no cruzamento de saberes. *Saúde e Sociedade* . São Paulo, v.23, n.4, p.1123-1126, 2014. Editorial Especial.

SILVA, A. et al. Estudo transversal sobre a prevalência de hanseníase em comunidades periféricas no Brasil: um olhar sobre a vulnerabilidade social. **Revista Brasileira de Saúde Pública**, São Paulo, 2020;2:123-130. Disponível em: < <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n4p647-656>>. Acessado em: Jan. 2022.

SOARES, G. M. M. et al. Fatores sociodemográficos e clínicos de casos de hanseníase associados ao desempenho da avaliação de seus contatos no Ceará, 2008-2019. **Epidemiol Ser v Saúde**, 2021;30(3):e2020585 . Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000300024>. Acesso do em: Ago. 2022.

TAMBELLINI, A. T.; SCHÜTZ, G. E. **Contribuições para o debate do CEBES sobre a ‘Determinação Social da Saúde’: repensando processos sociais, determinações e determinantes da saúde**. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 33, n. 83, p. 371-379, 2009.

TRAN, D. et al. Impacto da educação em saúde sobre o diagnóstico precoce da hanseníase em Tailândia. **Jornal Asiático de Saúde Pública**, Bangkok, 2021;9:177-184. Disponível em: < [https://doi.org/10.5712/rbmfc8\(27\)467](https://doi.org/10.5712/rbmfc8(27)467)>. Acessado em: Jan. 2022.

WHO. World Health Organization. Global leprosy: update on the 2012 situation. Wkly Epidemiol Rec, v. 88, n. 35, p. 365-79, Aug 2013.

_____. World Health Organization. Leprosy Elimination. Disponível em: < <http://www.who.int/lep/en/> > 2014.