

## 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 Agrônômica

Doutorado em Engenharia de Biossistemas - 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>

**Federalina Rodrigues de Albuquerque**

Enfermeira

Mestre em Gestão da Clínica - UFSCar.

Enfermeira - Universidade Regional do Cariri.

Mestre: Universidade Federal de São Carlos.

E-mail: federalina.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@gmaol.com](mailto:luzianne.meneses@gmaol.com)

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

**Leonice dos Santos Moraes**

Enfermeira

Especialista em Enfermagem Neonatal pela FAMETRO

E-mail: [leonicedocariri@gmail.com](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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

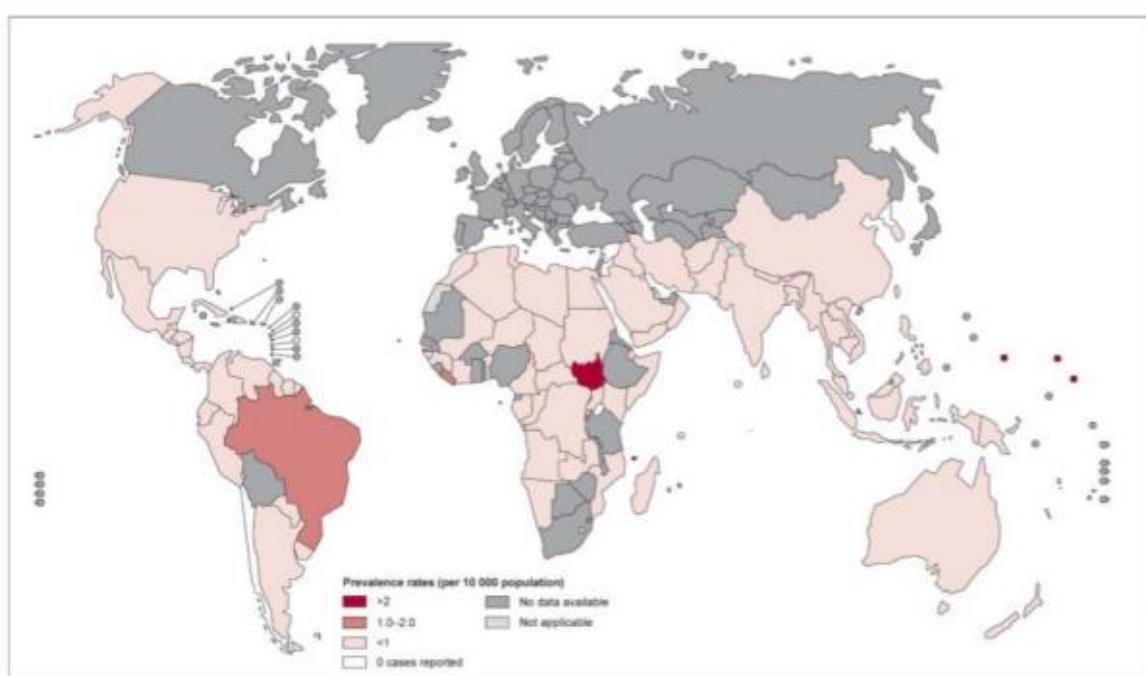
### 2.1 TRAJETÓRIA DA HANSENÍASE E ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

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.**



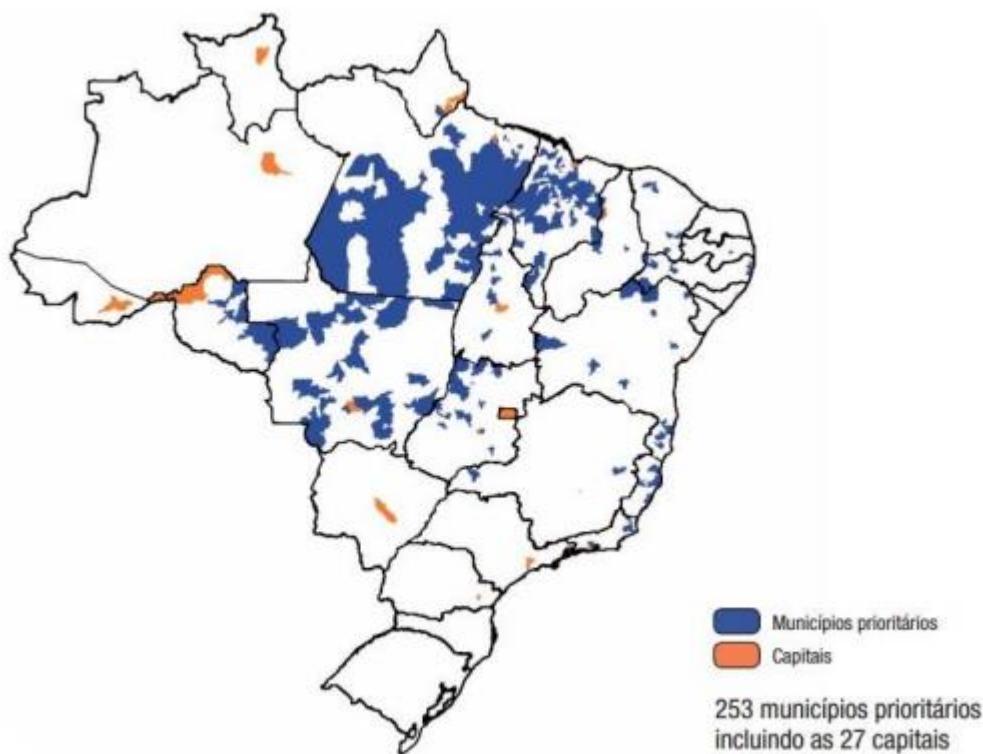
**Fonte:** WHO, 2014.

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 endemicidade 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).

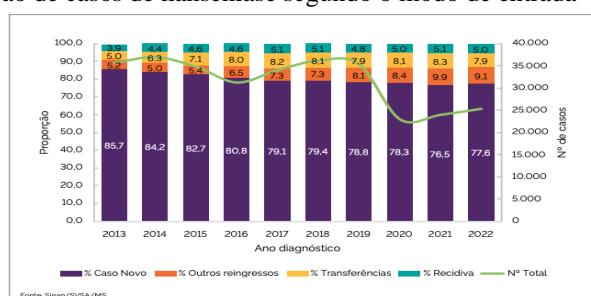
**Figura 2** - Municípios prioritários para a vigilância da hanseníase em 2010.



**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.



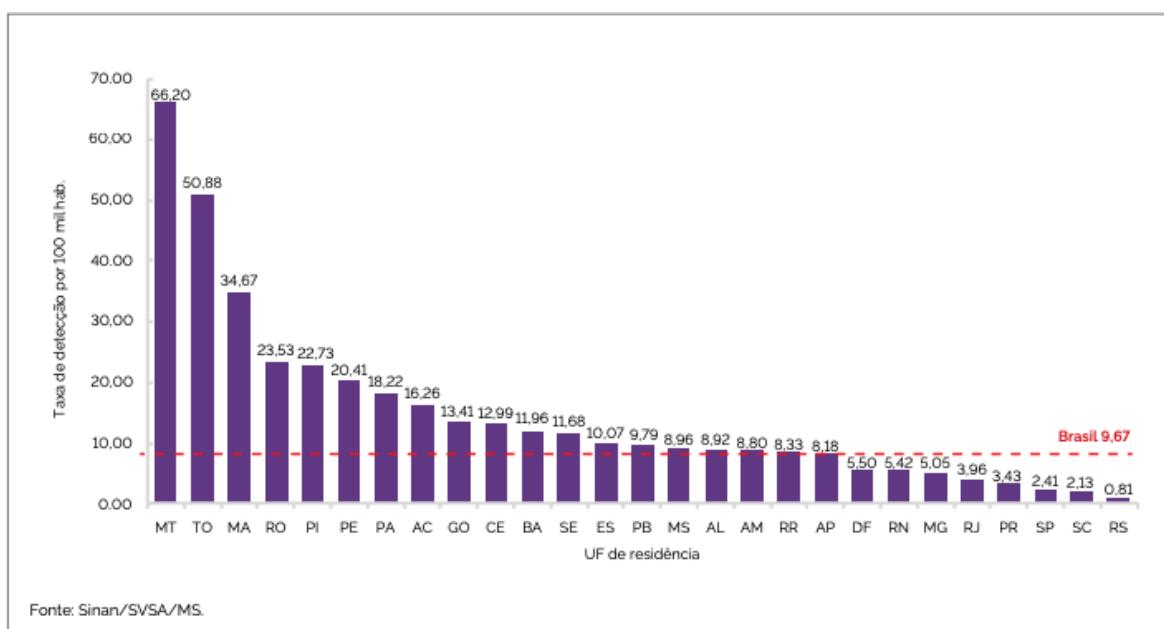
**Fonte:** Brasil, 2024.

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 (Chiaravallotti-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 consequências. (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

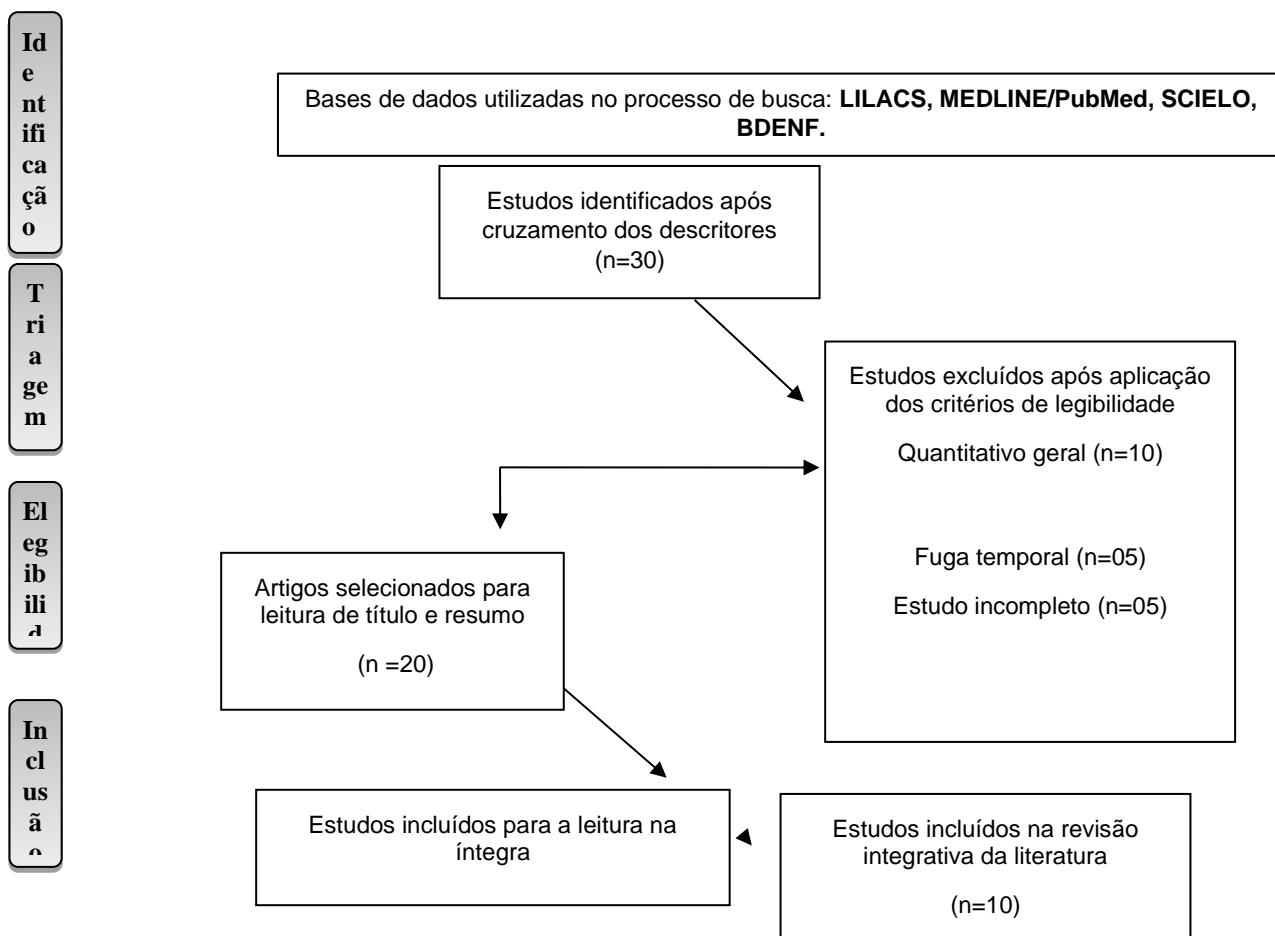
Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), de caráter descritivo, desenvolvida para analisar e sintetizar estudos a respeito da temática (Souza; Silva; Carvalho, 2010). Foram pesquisados artigos originais disponíveis na íntegra, bem como dissertações, teses e manuais do ministério da saúde, 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 enquadarem 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 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](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\\_hansenise-2023\\_internet\\_completo.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim_hansenise-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](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2024/be_hansen-2024_19jan_final.pdf)>

CHIARAVALLOTTI- 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/espacoegografia/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>. Acessado 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.