



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

GABRIELA SOLEDAD MÁRDERO GARCÍA

**INTEGRAÇÃO DE AÇÕES DE VIGILÂNCIA, PREVENÇÃO E CONTROLE DE
DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS NO SUS: PERSPECTIVAS
EPIDEMIOLÓGICAS E OPERACIONAIS PARA HANSENÍASE E DOENÇA DE
CHAGAS NO SUDOESTE DO ESTADO DA BAHIA**

FORTALEZA

2024

GABRIELA SOLEDAD MÁRDERO GARCÍA

INTEGRAÇÃO DE AÇÕES DE VIGILÂNCIA, PREVENÇÃO E CONTROLE DE
DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS NO SUS: PERSPECTIVAS
EPIDEMIOLÓGICAS E OPERACIONAIS PARA HANSENÍASE E DOENÇA DE
CHAGAS NO SUDOESTE DO ESTADO DA BAHIA

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutora em Saúde Pública.

Área de concentração: Epidemiologia e Vigilância de Doenças Transmissíveis.

Orientador: Prof. Dr. Alberto Novaes Ramos Jr.

Coorientadora: Profa. Dra. Eliana Amorim de Souza

FORTALEZA

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- G199i García, Gabriela.
Integração de ações de vigilância, prevenção e controle de doenças tropicais negligenciadas no SUS:
Perspectivas epidemiológicas e operacionais para Hanseníase e doença de Chagas no Sudoeste do estado da
Bahia / Gabriela García. – 2024.
401 f. : il. color.
- Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação
em Ciências Médicas, Fortaleza, 2024.
Orientação: Prof. Dr. Alberto Novaes Ramos Jr..
Coorientação: Prof. Dr. Eliana Amorim de Souza.
1. Epidemiologia. 2. Doença de Chagas. 3. Hanseníase. 4. Vigilância em Saúde Pública. 5. Atenção
Primária à Saúde. I. Título.
-

CDD 610

GABRIELA SOLEDAD MÁRDERO GARCÍA

INTEGRAÇÃO DE AÇÕES DE VIGILÂNCIA, PREVENÇÃO E CONTROLE DE
DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS NO SUS: PERSPECTIVAS
EPIDEMIOLÓGICAS E OPERACIONAIS PARA HANSENÍASE E DOENÇA DE
CHAGAS NO SUDOESTE DO ESTADO DA BAHIA

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em
Saúde Pública da Faculdade de Medicina da Universidade
Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção
do título de Doutora em Saúde Pública.

Área de concentração: Epidemiologia e Vigilância de
Doenças Transmissíveis.

Orientador: Prof. Dr. Alberto Novaes Ramos Jr.

Coorientadora: Profa. Dra. Eliana Amorim de Souza

Aprovado em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Alberto Novaes Ramos Junior

(Orientador)

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dra. Eliana Amorim de Souza

(Coorientadora)

Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Profa. Dra. Andreia Heitor Leite

Universidade Nova de Lisboa (UNL)

Prof. Dra. Olivia Dias de Araújo

Universidade Federal de Piauí (UFPI)

Prof. Dra. Nivea Maria Silva Silveira

Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Profa. Dra. Jaqueline Caracas Barbosa

Universidade Federal do Ceará (UFC)

A todas as pessoas que me acompanharam nesta jornada que percorri me construindo como pessoa, e, por conseguinte, construindo esta tese.

A todos aqueles desafios, mudanças, trabalhos e línguas que me mostraram as diferentes versões que habitam dentro de mim, versões que aprendi a amar e pelas quais sou grata pela coragem e ousadia de nos permitir viver intensamente.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Arturo e Sol, por amar-me em liberdade, por me ensinarem a sonhar sempre muito alto, a ter a coragem de perseguir e lutar por aquilo que se ama, pelo que se acredita e por aquilo que faz o coração bater. Agradeço-lhes por terem me mostrado que o mundo se torna pequeno quando há a vontade de estar presente; por terem me preparado para enfrentar todos os desafios até agora e por permitirem seguir a minha jornada para onde a minha alma chamar.

Aos meus irmãos, Nice e Artur, por serem meus companheiros nesta vida, a saudade apenas intensificou o valor das nossas conexões, e a certeza de que, mesmo separados por quilômetros, compartilhamos a mesma jornada.

O México é o lar onde a minha família está, irradiando amor e apoio incondicional. Suas vozes ecoam nos corredores da minha jornada de vida e acadêmica. Saibam que esta conquista também pertence a vocês. Cada página escrita, cada desafio superado e cada aprendizado incorporado tem um reflexo do apoio constante que recebi da minha amada família e amigos.

Ao Brasil, por ter me acolhido em diferentes momentos da minha vida, por ser meu lugar de recomeço, o portal para encontros necessários e por ter me proporcionado tantos ensinamentos quanto amizades que levo para a vida toda e que hoje posso chamar de família também.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Alberto Novaes Ramos Jr (Universidade Federal do Ceará), por ter acreditado no meu potencial, por todas as oportunidades para ampliação do conhecimento e aprendizado, tanto no processo de formação como pesquisadora em Saúde Pública, quanto como ser humano.

À minha coorientadora Profa. Dra. Eliana Amorim de Souza (Universidade Federal da Bahia - Instituto Multidisciplinar em Saúde, Campus Anísio Teixeira), pela parceria, amizade e orientação. Agradeço pelas eternas portas abertas da sua casa e da sua família. Nunca esquecerei a sua gentileza, cuidado e amor que coloca sempre no seu trabalho e com todas as pessoas à sua volta.

À Profa. Dra. Jaqueline Caracas Barbosa (Universidade Federal do Ceará) pelo carinho, apoio, orientações e oportunidades. Obrigada pela dedicação e por ter contribuído para me inserir no campo da Saúde Coletiva e em vários projetos de pesquisa. Sua orientação e suporte foram essenciais em momentos decisivos da minha vida, e sou imensamente grata por isso.

À Profa. Dra. Andreia Heitor Leite da Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa em Portugal, pelo acolhimento, recepção e orientação no período em que realizei o Doutorado Sanduíche no Exterior, como parte da minha formação.

À coordenação do PPGSP/UFC, Profa. Carmem E. Leitão Araújo, Prof. Lisandra Serra Damasceno e Prof. Shamyry Sulyvan de Castro, pelo acompanhamento e apoio durante a execução de atividades acadêmicas, especialmente junto a pesquisa de campo desenvolvida nesse período e a articulação para conseguir realizar o sonho de fazer doutorado sanduíche no exterior.

Ao meu amigo e colega de Doutorado, Anderson Fuentes Ferreira (Universidade Federal do Ceará), pela profunda gratidão e admiração por tudo que você representou em minha jornada acadêmica e de vida. Desde o momento em que nossos caminhos se cruzaram, sua presença tem sido fundamental em minha vida. Foi graças ao nosso encontro que descobri o grupo de pesquisa em Doenças Tropicais Negligenciadas, o qual se revelou como um marco crucial em minha trajetória. Além disso, conheci o Professor Alberto, que mais tarde se tornaria meu orientador, moldando significativamente meu percurso acadêmico. Sua confiança em meu potencial foi um verdadeiro impulso em minha carreira. Por meio de sua recomendação e apoio, tive experiências que não apenas enriqueceram meu conhecimento, mas também me permitiram crescer como pesquisadora, profissional e ser humano. Hoje, estou próximo de concluir este capítulo importante de minha vida acadêmica, e parte desse êxito se deve a você. Sua influência positiva tem sido uma fonte constante de inspiração e motivação. Saiba que seu apoio e amizade significam muito para mim. Que possamos continuar compartilhando conquistas e superando desafios juntos.

Às pessoas amigas e colegas do grupo de pesquisa em Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs) na UFC e do projeto IntegraDTNs-Bahia na UFBA, que se disponibilizaram em apoiar no trabalho de campo. Saber que posso contar com cada um de vocês é um verdadeiro privilégio e um grande conforto. O comprometimento e a colaboração demonstrados por toda a equipe são verdadeiramente inspiradores. Cada um contribuiu de maneira significativa para o sucesso das nossas pesquisas e projetos.

À equipe da secretaria do PPGSP/UFC, Dominik Fontes, Hemison Magalhães e Alexandre de Almeida pela disponibilidade, presteza e atenção nas atividades acadêmicas.

Às pessoas integrantes da banca examinadora da defesa desta tese de doutorado pela disponibilidade, críticas e sugestões. À Fundação Cearense de Desenvolvimento Pessoal (FUNCAP) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo auxílio financeiro por meio da concessão das minhas bolsas de doutorado. Ao Programa de

Apoio à Pós-Graduação (PROAP) da CAPES que permitiu o desenvolvimento de parte substancial de minhas atividades de pesquisa, especialmente aquelas relacionadas à pesquisa de campo.

Ao Programa Institucional de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE/CAPES) pelo auxílio financeiro por meio da concessão da minha bolsa para realizar atividades acadêmicas na Escola Nacional de Saúde Pública na Universidade Nova de Lisboa em Portugal por 6 meses.

À *Netherlands Hanseniasis Relief* do Brasil (NHR-Brasil) pela oportunidade do financiamento para desenvolvimento desta pesquisa, apoio, aprendizado e paciência.

Às equipes das gestões municipais e técnicas de saúde, especialmente às coordenações de Atenção e Vigilância, ACS e ACE dos municípios baianos de Anagé, Tremedal e Vitória da Conquista, pela presteza e apoio ao desenvolvimento da pesquisa.

A todas as pessoas da população participante da pesquisa, motivo maior de todo o trabalho, sempre com perspectivas de transformação social e superação das desigualdades.

"A vida é uma jornada, não um destino."

(Ralph Waldo Emerson)

RESUMO

Algumas das Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN) mantêm-se no Brasil com elevada carga de morbimortalidade, acometendo principalmente populações em situação de maior vulnerabilidade social, institucional e individual. A hanseníase e a doença de Chagas (DCH) compõe este grupo, particularmente em áreas do Nordeste do Brasil. A hanseníase é a DTN com maior potencial de causar incapacidade física e estigma, enquanto a DCH apresenta elevada carga de mortalidade. O presente estudo tem como objetivo analisar os padrões epidemiológicos e operacionais relativos à vigilância, prevenção e controle de hanseníase e DCH em municípios da região Sudoeste do Estado da Bahia, de 2001 a 2019. Trata-se de estudo de base populacional conduzido nos municípios de Tremedal e Anagé, no estado da Bahia, com diferentes etapas e desenhos de estudo: 1) estudo ecológico misto, de base populacional estadual com dados secundários de bases nacionais do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação de Internação Hospitalar do SUS (SIHSUS), com foco no estado da Bahia e municípios do estudo e indicadores de morbimortalidade e operacionais de controle de hanseníase e DCH. A série histórica de 18 anos incluiu análise da tendência temporal e distribuição espaço-temporal; 2) Estudo transversal com dados primários de famílias e territórios com ocorrência de hanseníase e DCH além de Unidades Domiciliares (UD) com presença de triatomíneos nos espaços intra e extradomiciliar. Verificou-se a ocorrência e a classificação clínica de casos de hanseníase e de infecção por *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*) segundo diretrizes do Ministério da Saúde (MS), incluindo aspectos alusivos à coprevalência. Foram incluídos casos novos (CN) de hanseníase além de pessoas com diagnóstico ou suspeita de DCH e moradores de UD com presença de triatomíneos nos espaços intra e extradomiciliar. Foram incluídos os contatos intradomiciliares e coabitantes intra e extradomiciliares de casos de hanseníase, e pessoas da rede de risco intradomiciliar e extradomiciliar para DCH, assim como moradores de casas com presença de triatomíneos. Aplicaram-se instrumentos estruturados para reconhecer diferentes aspectos de vulnerabilidade, com posterior realização de exame dermatoneurológico para hanseníase e de testes sorológicos sanguíneos para DCH; 3) Inquérito entomológico para análise da infestação por triatomíneos e presença de infecção por *T. cruzi*, a partir da busca ativa de triatomíneos na UD (Intra e extradomicílio); 4) Caracterização de dimensões de vulnerabilidade social e institucional/programática de territórios e famílias com presença de casos de hanseníase e/ou com DCH a partir da aplicação de instrumentos nas etapas 1, 2 e 3 na população alvo da intervenção e profissionais de saúde. A análise de tendência temporal foi

baseada na regressão Joinpoint de Poisson. Para a análise espacial utilizou-se a abordagem por Moran Maps para construção de mapas, considerando municípios com diferença estatisticamente significativa. Foi realizado processamento, análise, apresentação de dados cartográficos e cálculos dos indicadores de autocorrelação espacial, bem como a construção de mapas temáticos.

Palavras-Chave: Epidemiologia, Doença de Chagas, Hanseníase, Vigilância em Saúde Pública, Atenção Primária à Saúde.

RESUMEN

Algunas de las Enfermedades Tropicales Desatendidas (ETD) permanecen en Brasil con una alta carga de morbilidad y mortalidad, afectando principalmente a poblaciones en situaciones de mayor vulnerabilidad social, institucional e individual. La lepra y la enfermedad de Chagas (EC) forman parte de este grupo, particularmente en zonas del Nordeste de Brasil. La lepra es la ETD con mayor potencial para causar discapacidad física y estigma, mientras que la EC tiene alta carga de mortalidad. El presente estudio tiene como objetivo analizar los patrones epidemiológicos y operativos relacionados con la vigilancia, prevención y control de la lepra y EC en municipios de la región Suroeste del Estado de Bahía, de 2001 a 2019. Se trata de un estudio de base poblacional realizado en los municipios de Tremedal y Anagé, en el estado de Bahía, con diferentes etapas y diseños de estudio: 1) estudio ecológico mixto, con base poblacional estatal con datos secundarios de las bases de datos nacionales del Sistema de Información de Enfermedades de Declaración Obligatoria (SINAN), Sistema de Información sobre Mortalidad (SIM) y Sistema de Información sobre Admisiones Hospitalarias (SIHSUS), con foco en el estado de Bahía y municipios en el estudio e indicadores de morbilidad y mortalidad y control operativo de la lepra y EC. La serie histórica de 18 años incluye análisis de tendencias temporales y distribución espacio-temporal; 2) Estudio transversal con datos primarios de familias y territorios con ocurrencia de lepra y EC además de Unidades Domiciliares (UD) con presencia de triatominos en espacios intra y extra domiciliarios. La ocurrencia y clasificación clínica de los casos de lepra y de infección por *Trypanosoma cruzi* (T. cruzi) será verificada según directrices del Ministerio de Salud (MS), incluyendo aspectos relacionados con la coprevalencia. Se incluyeron casos nuevos (CN) de lepra, personas diagnosticadas o sospechosas de EC y residentes en UD con presencia de triatominos en espacios intra y extradomiciliarios. Se incluyeron contactos intra domiciliarios y convivientes intra y extra domiciliarios de casos de lepra, personas de la red de riesgo intra y extra domiciliarios de EC, así como residentes de viviendas con presencia de triatominos. Se aplicaron instrumentos estructurados para reconocer diferentes aspectos de vulnerabilidad, con posterior examen dermatoneurológico para lepra y pruebas serológicas sanguíneas para EC; 3) Estudio entomológico para analizar la infestación por triatominos y la presencia de infección por T. cruzi. de la búsqueda activa de triatominos en la UD (Intra y extra domiciliar); 4) Caracterización de las dimensiones de vulnerabilidad social e institucional/programática de territorios y familias con presencia de casos de lepra y/o con EC a partir de la aplicación de instrumentos en las etapas 1, 2 y 3 en la población objetivo de la intervención y profesionales

de la salud. El análisis de tendencia temporal se basó en la regresión de Poisson Joinpoint. Para el análisis espacial se utilizó el enfoque de Moran Maps para construir mapas, considerando municipios con diferencias estadísticamente significativas. Se realizó el procesamiento, análisis, presentación de datos cartográficos y cálculos de indicadores de autocorrelación espacial, así como la construcción de mapas temáticos.

Palabras clave: Epidemiología, Enfermedad de Chagas, Lepra, Vigilancia en Salud Pública, Atención Primaria de Salud.

ABSTRACT

Some of Neglected Tropical Diseases (NTD) remain in Brazil with high morbidity and mortality burden, mainly affecting populations in situations of greater social, institutional and individual vulnerability. Leprosy and Chagas disease (CHD) make up this group, particularly in areas of northeastern Brazil. Leprosy is the NTD with the greatest potential to cause physical disability and stigma, while CHD has the highest mortality burden. This study aims to analyze the epidemiological and operational patterns related to surveillance, prevention and control of leprosy and CHD in municipalities in the Southwest region of the State of Bahia, from 2001 to 2019. This is a population-based study conducted in the municipalities of Vitória da Conquista, Tremedal and Anagé, in the state of Bahia, with different stages and study designs: 1) mixed ecological study, population-based statewide with secondary data from national databases of the Notifiable Diseases Information System (SINAN), Mortality Information System (SIM) and Hospitalization Information System of SUS (SIHSUS), with focus on the state of Bahia and municipalities part of the study and indicators of morbidity and mortality and operational control of leprosy and CHD. The 18-year historical series includes analysis of temporal trend and spatiotemporal distribution; 2) Cross-sectional study with primary data from families and territories with the occurrence of leprosy and CHD, as well as Household Units (HU) with presence of triatomines in intra and extra-domiciliary spaces. The occurrence and clinical classification of cases of leprosy and infection by *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*) will be verified according to the guidelines of the Ministry of Health (MS), including aspects related to co-prevalence. New cases (CN) of leprosy will be included, as well as people with diagnosis or suspicion of CHD and HU residents with presence of triatomines in the intra and extra-domicilliary spaces. Intra-household contacts and intra- and extra-domestic cohabitants of leprosy cases, and people from the intra-household and extra-domicile risk network for CHD, as well as residents of HU with presence of triatomines, will be included. Structured instruments will be applied to recognize different aspects of vulnerability, with subsequent performance of dermatological and neurological examination for leprosy and blood serological tests for CHD; 3) Entomological survey to analyze triatomine infestation and of *T. cruzi* infection from the active search for triatomines in the HU (Intra and extra-domicile; 4) Characterization of dimensions of social and institutional/programmatic vulnerability of territories and families with the leprosy cases and/or with CHD from the information retrieved of instruments applicated in stages 1, 2 and 3 in the target population of the intervention and health professionals. The temporal trend analysis will be based on the Joinpoint Poisson regression.

For the spatial analysis, the Moran Maps approach will be used to build maps, considering municipalities with a statistically significant difference. Processing, analysis, presentation of cartographic data and calculations of spatial autocorrelation indicators will be carried out, as well as the construction of thematic maps.

Keywords: Epidemiology, Chagas Disease, Leprosy, Public Health Surveillance, Primary Health Care.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - <i>Clusters</i> relativos à taxa de detecção de hanseníase no Brasil, no triênio 2011-2013	39
Figura 2 - Distribuição de casos de infecção por <i>Trypanossoma cruzi</i> , com base em estimativas oficiais e forma de transmissão vetorial, em todo o mundo, 2006-2009.....	48
Figura 3 - Taxa média de incidência anual (por 100 mil habitantes) por município de infecção, Brasil, 2007 a 2019.....	49
Figura 4 - Distribuição de surtos de DCHA, segundo município de infecção. Brasil, 2007 a 2016	50
Figura 5 - Distribuição das Associações integrantes da FINDECHAGAS segundo país de localização	64
Figura 6 - Localização do estado da Bahia (A); Região de Saúde de Vitória da Conquista (B); e Municípios do estudo (C)	78
Figura 7 - Cenários possíveis de abordagem nas UDs	89
Figura 8 - Esquema de pesquisa do intradomicílio. Sentido e sequência da pesquisa em cada cômodo (setas completas representam o sentido da pesquisa, setas pontilhadas representam a sequência da pesquisa).....	92
Figura 9 - Esquema de pesquisa no ambiente do exterior da casa - sentido da pesquisa.....	93
Figura 10 - Esquema de pesquisa de anexos no peridomicílio - sentido da pesquisa	94
Figura 11 - Embalagem primária contendo triatomíneo vivo.....	95
Figura 12 - Mapa da taxa de detecção de CN de hanseníase por 100.000 habitantes no Estado da Bahia, 2001-2019.....	108
Figura 13 - Mapa da proporção de contatos examinados de hanseníase no Estado da Bahia, 2001-2019.....	110
Figura 14 - Mapa da proporção de CN de hanseníase com GIF avaliado no estado da Bahia 2001-2019.....	112
Figura 15 - Mapa da distribuição de UDs visitadas pelo projeto nos municípios de Anagé e Tremedal, 2019-2020.....	288
Figura 16 - Mapa da distribuição de UDs sem presença de triatomíneos e com presença de triatomíneos intra e extradomiciliares nos municípios de Anagé e Tremedal, 2019 -2020....	298
Figura 17 - Mapa da distribuição dos padrões de infestação por triatomíneos em UDs no Município de Anagé, 2019.	299

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Taxa de detecção geral de CN de hanseníase por 100 mil habitantes segundo região de residência. Brasil, 2010 a 2019	40
Gráfico 2 - Taxa de detecção de CN de hanseníase em menores de 15 anos por 100 mil habitantes segundo região de residência. Brasil, 2010 a 2019	41
Gráfico 3 - Taxa de CN de hanseníase com GIF 2 por 1 milhão de habitantes, segundo região de residência. Brasil, 2010 a 2019	42
Gráfico 4 - Taxa de detecção de CN de hanseníase por 100.000 habitantes no Estado da Bahia e nos municípios de Anagé, Tremedal e Vitória da Conquista, 2001-2019.....	107
Gráfico 5 - Proporção de contatos examinados de hanseníase no estado da Bahia e nos municípios de Anagé, Tremedal e Vitória da Conquista 2001-2019.	111
Gráfico 6 - Proporção de CN de hanseníase com GIF avaliado no Estado da Bahia e nos municípios de Anagé, Tremedal e Vitória da Conquista, 2001-2019.	113
Gráfico 7 - Número de casos e taxa de detecção de casos de doença de Chagas na fase aguda no Estado da Bahia, 2000–2019.	113

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1 - Indicadores de monitoramento do processo de eliminação da hanseníase enquanto problema de Saúde Pública	39
Tabela 2 Síntese do perfil da população de estudo nos municípios de Anagé e Tremedal 2019.	288
Tabela 3 - Síntese do perfil socioeconômico da população do estudo nos municípios de Anagé e Tremedal 2019 (n=460).	290
Tabela 4 - Características dos casos de doença de Chagas diagnosticados pelo projeto de pesquisa nos Municípios de Anagé e Tremedal, 2020.	293
Tabela 5 - Relação de UDs visitadas e presença de triatomíneos nos municípios de Anagé e Tremedal.	297
Tabela 6 - Número e proporção de triatomíneos capturados nas UDs dos municípios de Anagé e Tremedal durante a pesquisa.	298
Tabela 7 - Padrões de infestação por triatomíneos em UDs no Município de Anagé, 2019.	299
Figura 1 - <i>Clusters</i> relativos à taxa de detecção de hanseníase no Brasil, no triênio 2011-2013	39
Figura 2 - Distribuição de casos de infecção por <i>Trypanossoma cruzi</i> , com base em estimativas oficiais e forma de transmissão vetorial, em todo o mundo, 2006-2009.	48
Figura 3 - Taxa média de incidência anual (por 100 mil habitantes) por município de infecção, Brasil, 2007 a 2019.	49
Figura 4 - Distribuição de surtos de DCHA, segundo município de infecção. Brasil, 2007 a 2016.	50
Figura 5 - Distribuição das Associações integrantes da FINDECHAGAS segundo país de localização	64
Figura 6 - Localização do estado da Bahia (A); Região de Saúde de Vitória da Conquista (B); e Municípios do estudo (C)	78
Figura 7 - Cenários possíveis de abordagem nas UDs	89
Figura 8 - Esquema de pesquisa do intradomicílio. Sentido e sequência da pesquisa em cada cômodo (setas completas representam o sentido da pesquisa, setas pontilhadas representam a sequência da pesquisa).	92
Figura 9 - Esquema de pesquisa no ambiente do exterior da casa - sentido da pesquisa.	93
Figura 10 - Esquema de pesquisa de anexos no peridomicílio - sentido da pesquisa	94

Figura 11 - Embalagem primária contendo triatomíneo vivo.....	95
Figura 12 - Mapa da taxa de detecção de CN de hanseníase por 100.000 habitantes no Estado da Bahia, 2001-2019.....	108
Figura 13 - Mapa da proporção de contatos examinados de hanseníase no Estado da Bahia, 2001-2019.....	110
Figura 14 - Mapa da proporção de CN de hanseníase com GIF avaliado no estado da Bahia 2001-2019.....	112
Figura 18 - Mapa da distribuição de UDs visitadas pelo projeto nos municípios de Anagé e Tremedal, 2019-2020.....	288
Figura 19 - Mapa da distribuição de UDs sem presença de triatomíneos e com presença de triatomíneos intra e extradomiciliares nos municípios de Anagé e Tremedal, 2019 -2020....	298

LISTA DE PRODUTOS

Produto 1 - Boletim Epidemiológico de Hanseníase, Anagé 2020.....	115
Produto 2 - Boletim Epidemiológico de Hanseníase, Tremedal 2020.....	162
Produto 3 - Boletim Epidemiológico de Hanseníase, Vitória da Conquista 2024.....	195
Produto 4 - Padrões espaço-temporais de indicadores de morbimortalidade por DCH no estado da Bahia, 2000 a 2022. (Artigo submetido).....	234
Produto 5 - Território, Doenças Negligenciadas e ação de Agentes Comunitários e de Combate a Endemias (Artigo publicado).....	301

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACE	Agentes de Combate a Endemias
ACS	Agentes Comunitários(as) de Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
BCG	Vacina BCG (Bacilo Calmette-Guérin)
CCC	Cardiopatia Chagásica Crônica
CCE	Centros de Controle de Endemias
CID-10	Décima Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CN	Caso Novo
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CR	Casos Referência
DAB	Departamento de Atenção Básica
DALYs	<i>Disability Adjusted Life Years</i> / Anos de Vida Perdidos Ajustados por Incapacidade
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DCH	Doença de Chagas
DCHA	Doença de Chagas aguda
DCHC	Doença de Chagas crônica
DP	Desvio Padrão
DMS	Graus, minutos, segundos (<i>degrees, minutes, seconds</i>)
DTN	Doenças Tropicais Negligenciadas
ECG	Eletrocardiograma
ESF	Estratégia de Saúde da Família
EUA	Estados Unidos da América
FAPESB	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia
FINDECHAGA	Federação Internacional de Associações de Pessoas Afetadas pela doença
S	de Chagas
GCUB	Grupo Coimbra de Universidades Brasileiras
GIF	Grau de Incapacidade Física
GPS	Sistema de Posicionamento Global (<i>Global Positioning System</i>)

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC 95%	Intervalo de Confiança de 95%
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano
IDI	Identificação Individual
IDUD	Identificação da Unidade Domiciliar
INCOSUR	<i>Iniciativa de Salud del Cono Sur</i> / Iniciativa de Saúde do Come Sul
IVS	Índice de Vulnerabilidade Social
LACEN	Laboratório Central de Saúde Pública
MB	Multibacilar
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleo de Atenção à Saúde da Família
NHR Brasil	<i>Netherlands Hanseniasis Relief</i> do Brasil
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Desenvolvimento Sustentável
OEА	Organização dos Estados Americanos
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Panamericana da Saúde
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PAEC	Programa de Alianças para a Educação e a Capacitação
PAVS	Programação das Ações de Vigilância em Saúde
PB	Paucibacilar
PCDCH	Programas de Controle da Doença de Chagas
PEP	Profilaxia pós-exposição
PNCH	Programa Nacional de Controle da Hanseníase
POP	Procedimento Operacional Padrão
PPGSP-UFC	Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal do Ceará
PPSUS	Programa de Pesquisa para o SUS
PQT	Poliqumioterapia
PROAP	Programa de Apoio à Pós-Graduação da CAPES
RR	Risco Relativo
SBD	Sociedade Brasileira de Dermatologia

SBH	Sociedade Brasileira de Hansenologia
SIH-SUS	Sistema de Informação de Internação Hospitalar do SUS
SIM	Sistema de Informação de Mortalidade
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SUS	Sistema Único de Saúde
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
<i>T. cruzi</i>	<i>Trypanosoma cruzi</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
UDs	Unidades Domiciliares
UF	Unidade da Federação
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFC	Universidade Federal do Ceará
UNAM	<i>Universidad Nacional Autónoma de México</i>
USF	Unidades de Saúde da Família

LISTA DE SÍMBOLOS

%	Percentual
©	<i>Copyright</i>
Km	Quilômetro
Km ²	Quilômetro quadrado
n	Número de
n ^o	Número
p	Valor de p
χ^2	qui-quadrado

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO.....	28
2 INTRODUÇÃO	31
2.1 Contextualização	31
2.2 Aspectos Gerais das Doenças Tropicais Negligenciadas	32
2.3 Hanseníase como Problema de Saúde Pública.....	35
2.3.1 Aspectos clínicos gerais.....	35
2.3.2 Aspectos epidemiológicos	37
2.4 Doença de Chagas como Problema de Saúde Pública.....	43
2.4.1 Aspectos clínicos gerais.....	43
2.4.2 Aspectos epidemiológicos	47
2.5 Integração de ações de controle para hanseníase e doença de Chagas	51
2.5.1 Aspectos gerais das ações de vigilância e cuidado para hanseníase	51
2.5.2 Aspectos gerais das ações de vigilância e cuidado para doença de Chagas	58
3. JUSTIFICATIVA.....	70
4. OBJETIVOS	74
4.1 Objetivo Geral.....	74
4.2 Objetivos Específicos	74
5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	75
5.1 Desenho do estudo.....	75
5.2 Áreas do estudo	77
5.3 Fontes e coleta de dados	81
5.3.1 Etapa 1 – Caracterização de padrões espaço-temporais de morbimortalidade por hanseníase e DCH no estado da Bahia de 2001 a 2019.	81
5.3.2 Etapa 2 – Descrição da ocorrência de casos e formas clínicas de hanseníase e DCH em municípios da região Sudoeste do Estado da Bahia & Etapa 3 – Estimativa da coprevalência da hanseníase e da DCH na população alvo das intervenções destes municípios.....	85
5.3.3 Etapa 4 – Caracterização de padrões entomológicos territoriais e de controle vetorial para doença de Chagas	92
5.3.4 Etapa 5 - Análise integrada das dimensões de vulnerabilidade social e institucional / programática de territórios e famílias com presença de casos de hanseníase e/ou DCH	96
5.4 Consolidação, processamento e análise de dados	96
5.4.1 Etapa 1	96
5.4.2 Etapas 2, 3, 4 e 5.....	99

5.5 Aspectos Éticos	103
6. RESULTADOS.....	105
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	320
10. REFERÊNCIAS	322
APÊNDICE A – Atividades e eventos organizados dentro do projeto INTEGRADTNS-BA	347
APÊNDICE B – Produções bibliográficas e técnicas no doutorado.....	349
12. ANEXOS.....	363

1 APRESENTAÇÃO

O processo de doutoramento concluído fundamentou-se neste projeto de pesquisa, tendo como objeto de estudo, a epidemiologia da hanseníase e da doença de Chagas (DCH), com interface às ações de vigilância e controle. Ambas doenças integram o grupo de Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN), persistindo como problema crítico de saúde pública no século XXI. Com elevada carga de morbimortalidade, magnitude e transcendência, revelam complexas consequências, tanto no plano individual quanto coletivo em diferentes países, inclusive no Brasil.

Antes de seguir e aprofundar os aspectos relativos ao objeto deste estudo, considero importante fazer uma breve apresentação sobre a minha trajetória. Nasci no México, tendo concluído minha formação como Cirurgiã-Dentista pela *Universidad Nacional Autónoma de México* (UNAM) no ano de 2013. Cheguei ao Brasil em 2016 para cursar o curso de Mestrado Acadêmico em Odontologia da Universidade Federal do Ceará (UFC), por intermédio do Programa de Alianças para a Educação e a Capacitação (PAEC) entre a Organização dos Estados Americanos (OEA) e o Grupo Coimbra de Universidades Brasileiras (GCUB), com o apoio da Divisão de Temas Educacionais do Ministério de Relações Exteriores do Brasil e da Organização Panamericana da Saúde (OPAS). Deixo aqui o registro do meu sincero agradecimento por esta oportunidade que me foi oportunizada, assim como a centenas de estudantes oriundos da América Latina, todos os anos.

O primeiro encontro com o professor Alberto Novaes Ramos Jr., da Faculdade de Medicina (FAMED) da UFC, meu atual orientador no doutorado, ocorreu na disciplina de Seminários de Desenvolvimento da Pesquisa do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da UFC (PPGSP-UFC). A partir desta experiência, cresceu meu entusiasmo com o conhecimento compartilhado de modo participativo durante os encontros da disciplina, e com as perspectivas trazidas para as DTN. Pude aprofundar meu conhecimento acerca da determinação social deste grupo de doenças e seguir minha formação no Brasil nesta linha, considerando que o México também apresenta inúmeros desafios nesta agenda. Por esta razão, tomei a decisão de ingressar no “Grupo de Estudos e Pesquisas Clínico-Epidemiológicas, Operacionais e de Implementação em Doenças Tropicais Negligenciadas - IntegraDTN”, em 2017.

Esta inserção proporcionou-me diversas experiências profissionais e pessoais riquíssimas, em especial frente aos trabalhos de campo em diferentes municípios no interior do estado de Piauí, Bahia, Ceará e Rio de Janeiro. Nesta perspectiva, tive também a oportunidade de acumular experiência com a participação sistemática nas ações desenvolvidas em projetos de Pesquisa Operacionais e estudos epidemiológicos, incluindo contato direto com pessoas acometidas

por hanseníase e DCH em territórios endêmicos, assim como junto a suas comunidades, famílias, pessoas, mas também gestores municipais/estaduais e profissionais de saúde. Entre os projetos dos quais participei, envolvendo coleta, processamento, consolidação e análise de grandes bancos de dados, inserem-se: “INTEGRAHANS Norte e Nordeste”, “CAPP-HANS”, “INTEGRADTNs-Bahia”, “INTEGRADTNs-Ceará” e “INTEGRAHANS-Família, com apoio e financiamento parcial pela Organização Social Holandesa *Netherlands Hanseniasis Relief* – Escritório Brasil (NHR Brasil), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Nas fases iniciais de delineamento e planejamento do Projeto CUIDA Chagas fui convidada a compor a equipe de apoio via UFC para potencializar a interface com representantes dos países de língua espanhola. Tive a oportunidade também de apoiar a adaptação para o espanhol de vídeo relativo à doença de Chagas desenvolvido pela Universidade Federal Fluminense, em parceria com a Fiocruz.

A partir dessa época, faço parte destes grupos de estudo-pesquisa, sendo uma das pessoas que seguiu para a formação no Doutorado em Saúde Pública do PPGSP-UFC, sob orientação do Prof. Dr. Alberto Novaes e coorientação da Profa. Dra. Eliana Amorim de Souza, docente do Instituto Multidisciplinar em Saúde - Campus Anísio Teixeira da Universidade Federal da Bahia (UFBA). O projeto de doutoramento é desafiador pela sua complexidade e abordagem integrada da hanseníase e da DCH em municípios de região do Sudoeste do estado da Bahia.

Desde então, seguimos nesta caminhada árdua, mas engrandecedora, não apenas pelos conhecimentos possibilitados, mas também pelo processo de trabalho nos territórios endêmicos e junto a suas comunidades, famílias, pessoas, mas também gestores e profissionais de saúde. Abriu-se uma oportunidade estratégica de gerar evidências científicas integradas para intervenções concretas e efetivas nestes territórios, a partir do desenvolvimento de diferentes projetos. O primeiro, INTEGRADTNs-Bahia, “Integração de ações para prevenção, controle e vigilância com perspectivas epidemiológicas e operacionais para hanseníase e DCH no Sistema Único de Saúde (SUS) no Sudoeste do estado da Bahia”, coordenado pela pesquisadora Eliana Amorim de Souza do IMS/UFBA, sendo financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia, Edital 003/2017 – Programa Pesquisa para o SUS (PPSUS) e pela NHR Brasil. O segundo projeto, Recorrência transgeracional de hanseníase em núcleos familiares de áreas com diferentes perfis de endemicidade no Nordeste do Brasil: magnitude, padrões e contextos de vulnerabilidade, é financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por intermédio da Chamada Universal MCTI/CNPq nº 01/2016 - Processo nº 433078/2016-2. Além disto, contamos com recursos do Programa de Apoio à Pós-Graduação (PROAP) da Coordenação

de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), via PPGSP-UFC.

Esta minha intensa inserção em iniciativas e projetos envolvendo a problemática de DTN, durante este percurso acadêmico, acabou por estimular o meu desejo de realizar doutorado sanduiche no exterior (PDSE) na Escola de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa em Portugal, sob orientação da Profa. Dra. Andreia Heitor Martins da Cunha Leite em 2021.

Atualmente, sou Bolsista da OPAS contratada com o objetivo de contribuir com o processo de implementação e desenvolvimento de todas as ações de fortalecimento da Rede Nacional de Vigilância em Saúde, vinculadas ao Projeto TC 139 Qualificação e Fortalecimento da Gestão do SUS no Estado do Ceará, da Secretaria Estadual de Saúde.

A partir do referencial da epidemiologia social e crítica no Campo da Saúde Coletiva, no qual estou inserida no doutorado, procurei integrar diferentes perspectivas epidemiológicas e operacionais no contexto da hanseníase e da DCH. Para alcançar estas dimensões tão diversas e complexas, o presente projeto de doutorado foi estruturado em três etapas principais que traduziam os aspectos trazidos a partir dos objetivos específicos delineados vinculados a dados primários e secundários relacionados. Cada etapa busca responder questões delimitadas, abordando de uma forma geral aspectos relativos à integração de ações de prevenção, controle e vigilância para estas duas doenças em municípios selecionados do Sudoeste do Estado da Bahia. Na parte final deste documento, encontram-se apresentados os produtos com os resultados desta caminhada.

2 INTRODUÇÃO

2.1 Contextualização

O Projeto de pesquisa Integração de Ações de Vigilância, Prevenção e Controle de Doenças Tropicais Negligenciadas: Perspectivas Epidemiológicas e Operacionais para Hanseníase e doença de Chagas no SUS no sudoeste do estado da Bahia – IntegraDTNs-BA, insere-se em uma linha desenvolvida em anos de pesquisas de natureza epidemiológica, mas também com dimensões operacionais e de implementação. De fato, as atividades de pesquisa desenvolvidas encontram-se no campo da Saúde Coletiva, com ênfase em epidemiologia, políticas e avaliação em saúde.

Um dos grandes desafios para este projeto foi compor atividades de pesquisa de campo e articuladas em distintas realidades do SUS nos contextos pandêmicos do interior do sudoeste da Bahia, frente à pandemia por covid-19. Apesar dos desafios relacionados, buscou-se adaptar o escopo do projeto e de suas atividades, mantendo como foco estratégico o fortalecimento das parcerias institucionais já construídas e das linhas de pesquisa em espaços locais. Seguiu, portanto, tangenciando a epidemiologia de doenças transmissíveis, particularmente aquelas que acometem populações vulnerabilizadas e negligenciadas, em uma abordagem ampliada.

Entre os críticos desafios para alcance do controle de DTN insere-se a necessidade de reconhecimento das pessoas acometidas e aquelas sob risco de desenvolver, como demarcado pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Ressalta-se que a produção de conhecimento científico em DTN é essencial na tomada de decisão, monitoramento e avaliação de políticas públicas. Neste projeto, foi possível compor aproximação a um processo de análise integrada e interdisciplinar de dimensões de vulnerabilidade social, ambiental, institucional/programática e individual em territórios e famílias com presença de casos de hanseníase e/ou com DCH. Ao abrir a possibilidade de envolvimento de profissionais e gestores de saúde, juntamente com docentes e discentes (graduação e pós-graduação) de instituições de ensino superior, contribuiu para subsidiar discussões baseadas em evidências acerca da epidemiologia e do controle da hanseníase e da DCH tendo como referência as ações propostas pelo Ministério da Saúde (MS) e pela Organização Mundial da Saúde (OMS), particularmente aquelas relacionadas à vigilância e estruturação de linhas de cuidado de modo integrado.

Para além da geração de evidências para o SUS, destaca-se que o presente projeto incluiu de forma ativa e participativa instituições parceiras locais no interior do estado da Bahia.

A inserção de cenários com diferenças demográficas, sociais, econômicas e operacionais potencializou esta perspectiva. A integração em rede de instituições nacionais e estrangeiras possibilitou, para além da formação de pessoas, a consolidação de linha de pesquisa em DTN, bem como potencializou a produção técnico-científica além de maior cooperação interinstitucional. De fato, o projeto segue contribuindo para o fortalecimento de linhas de pesquisa nesta temática e da capacidade para desenvolvimento do método científico em uma perspectiva integradora nestes cenários, como também junto à própria Universidade Federal do Ceará (UFC). Concomitantemente, foram apoiadas iniciativas dos grupos de pesquisa da Universidade Federal da Bahia (UFBA) com sede no município de Vitória da Conquista, tanto do ponto de vista técnico-científico quanto do apoio ao financiamento de novas propostas de projetos de pesquisa com vistas a aprofundar as análises possibilitadas pela experiência desta tese.

2.2 Aspectos Gerais das Doenças Tropicais Negligenciadas

As DTN representam um grupo diversificado de doenças transmissíveis causadas por agentes infecciosos e parasitários (vírus, bactérias, protozoários e helmintos) que prevalecem principalmente em condições tropicais e subtropicais em 149 países (OPAS, 2022), afetam mais de um bilhão de pessoas e custam bilhões de dólares às economias de países em desenvolvimento todos os anos (WHO, 2020a). Acometem principalmente populações vulneráveis socialmente, por serem populações pobres e politicamente marginalizadas, migrantes, refugiadas, em áreas urbanas periféricas e rurais, zonas de guerra e conflitos, além daquelas afetadas pelas consequências de catástrofes naturais, principalmente na África, Ásia e América Latina e Caribe (WHO, 2016a). Porém, sua ocorrência tem se mantido em níveis elevados nos países desenvolvidos devido à intensificação de fluxos migratórios internacionais, mudanças nos padrões climáticos e crises econômicas mundiais ocorridas nos últimos anos (BARCELLOS *et al.*, 2009; WHO, 2010, 2016a). Mediante a atual crise política, econômica e sanitária global torna-se cada vez mais necessário monitorar este possível aumento na carga destas doenças (OPAS, 2022).

As DTN acometem principalmente populações de baixa visibilidade e pouca inserção política, com limitado poder de influência para decisões administrativas e governamentais. Por conseguinte, sofrem com a ausência de compromissos contínuos e ampliados principalmente por parte de líderes globais e formuladores de políticas, com

limitação de financiamentos voltados para a saúde destas populações específicas (HOTEZ *et al.*, 2020a; b; WHO, 2020a). Arelado a estas características, ressalta-se o fato de as indústrias farmacêuticas não terem interesse de mercado para este público, refletindo na restrição à inovação e desenvolvimento tecnológico de medicamentos, vacinas e exames diagnósticos (MAGALHÃES, ANTUNES e BOECHAT, 2012).

Como consequência, há limitação de acesso a diagnóstico e tratamento, reforçando o sentido ao termo “negligenciada” (VÉLEZ, 2018). Além disto, há limitação de ferramentas e tecnologias inovadoras para combater as DTN por ações de vigilância e controle. Por outro lado, a instabilidade político-econômica mundial vem tornando o controle das DTN cada vez mais incerto, tornando o atual fluxo de financiamento para ações preventivas ainda mais frágeis, além de ameaçar o desenvolvimento de inovações para novas tecnologias (VÉLEZ, 2018, HOTEZ *et al.*, 2020b).

Como esforços de controle, destaca-se a adoção global em 2015 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), onde as DTN passaram a ser formalmente reconhecidas como um alvo prioritário para uma ação global integrada (IPEA, 2018). Esta meta representou importante ampliação de foco para atuação global ao que havia sido estabelecido previamente pelos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) até 2015 (ONU, 2017). Outra estratégia importante foi o Plano de Ação para a Eliminação de Doenças Infecciosas Negligenciadas e Ações Pós-Eliminação 2016-2022 da Organização Panamericana da Saúde (OPAS), estruturadas em diferentes linhas estratégicas de ação para reduzir não somente a morbidade, incapacidade e mortalidade, assim como o próprio estigma. Este Plano também visa alcançar as metas que constam no Guia da Organização Mundial da Saúde (OMS) para DTN até 2020 e nos ODS da Organização das Nações Unidas (ONU) até 2030. Estas metas baseiam-se em seis linhas estratégicas de ação direcionadas à vigilância, manejo, controle e eliminação de 13 doenças deste grupo, incluindo a hanseníase e a DCH (OPAS, 2016a, 2020).

Em janeiro de 2021 a OMS lançou o seu novo roteiro para enfrentamento das DTN, referente ao período 2021-2030. Nesse novo roteiro, incluíram-se mais sete doenças (Tripanossomíase humana africana gambiense e rhodesiense, dracunculíase, úlcera de Buruli, dengue, trematodíase de transmissão alimentar, micetoma, cromoblastomicose e “outras micoses profundas”, escabiose e “outras ectoparasitoses”). As metas e os marcos globais para prevenção, controle, eliminação ou erradicação, totalizando 20 doenças e grupos de doenças, estão alinhados ao que foi estabelecido pelos ODS que integram o documento “*Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals: a road map for neglected tropical diseases 2021–2030*”. A proposta focaliza a abordagem centrada nas pessoas e na adoção de

ações concretas, inovadoras e sobretudo, integradas. Tratam-se de condições necessárias para alcançar esses objetivos por meio de ações transversais com impacto em múltiplas doenças deste grupo. Além disso, pelo menos 100 países, estabeleceram metas de eliminação de pelo menos uma DTN e reduzir em 75% os Anos de Vida Perdidos Ajustados por Incapacidade (DALYs) relacionados a DTN (WHO, 2020a).

No entanto, o progresso para alcançar este marco foi ameaçado devido à carga da doença causada pelo novo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2) – covid-19 – nas comunidades e nos sistemas nacionais de saúde e à interrupção de serviços essenciais, incluindo programas prioritários de controle de doenças, iniciativas de eliminação e de garantia da imunização de rotina (BRASIL, 2021a). Insere-se ainda a ampliação da crise social, marcada por ampliação das desigualdades sociais.

Apesar de o enfrentamento às DTN ser essencial para o cumprimento dos ODS da ONU para o milênio, ainda são insuficientes os investimentos do Estado para a tomada de medidas efetivas no seu controle. Reconhece-se que a persistência destas doenças relaciona-se a diferentes fatores determinantes do processo saúde/doença, assim como também a “falhas” de três tipos: falha de ciência (conhecimentos insuficientes); falha de mercado (medicamentos, vacinas ou métodos diagnósticos, quando existem, apresentam um custo proibitivo); falha de saúde pública (medicamentos de baixo custo ou mesmo gratuitos que não são utilizados devido a planejamento deficiente para sua implementação) para restrição de acesso a diagnóstico e tratamento de modo oportuno. Nesse sentido, as falhas de ciência exigem mais pesquisa, enquanto falhas de mercado requerem mecanismos inovadores de financiamento ou negociações para redução de preços e falhas de saúde pública exigem novas estratégias (MOREL, 2006; OPAS, 2016b).

No contexto brasileiro, o processo de transição epidemiológica inacabada no Brasil, torna a realidade epidemiológica e social bastante complexa, com sobreposição de doenças infecciosas, causas externas e doenças crônico-degenerativas (DUARTE e BARRETO, 2012). Ao se considerar que o modelo assistencial vigente está direcionado para condições agudas e com dificuldades de acesso à atenção integral, a elevada carga de morbimortalidade relacionada a doenças infecciosas negligenciadas persiste atingindo de forma prioritária populações com maior vulnerabilidade social, programática, institucional e ambiental (OPAS, 2022; BRASIL, 2024). Neste contexto, o Brasil insere-se entre os países com as mais altas taxas de ocorrência de DTN do mundo (MARTINS-MELO *et al.*, 2016; STOLK *et al.*, 2016; DE SOUZA *et al.*, 2024).

2.3 Hanseníase como Problema de Saúde Pública

2.3.1 Aspectos clínicos gerais

A hanseníase é uma doença infecciosa crônica de base neural, curável, causada por *Mycobacterium leprae*, e que afeta principalmente pele, nervos, mucosa do trato respiratório superior, bem como olhos, testículos e outros órgão, nas formas mais graves (ALVES *et al.*, 2010; BRASIL, 2022). Se não for diagnosticada e tratada precocemente, pode causar danos progressivos e permanentes como incapacidade e deformidade físicas bem como mortes por complicações da doença ou tratamento (MALVIYA, 2014; RAMOS JR *et al.*, 2014). A hanseníase, é considerada uma doença negligenciada que se mantém como processo crônico de elevada magnitude em diversos países, em especial na Índia, na Indonésia e no Brasil (VAN BRAKEL *et al.*, 2012; WHO, 2016b)

O período de incubação é aproximadamente de 5 a 7 anos, mas pode variar até em 20 anos, fato que muitas vezes dificulta o diagnóstico precoce, mantendo a circulação ativa de *M. leprae* em territórios endêmicos (BRASIL, 2016; RAMOS JR *et al.*, 2014). Embora ocorra principalmente por contato direto, íntimo e prolongado com um caso com infecção ativa, reconhece-se a possibilidade de que o contato eventual possa também ser determinante para a infecção (LASTÓRIA e ABREU, 2014; LOCKWOOD, 2002). Além disso, é importante considerar que a principal fonte para sua transmissão são pessoas portadoras das formas multibacilares (MB), consequentes principalmente do diagnóstico tardio. Neste sentido, seus contatos intradomiciliares (quem morou com a pessoa infectada até cinco anos antes do diagnóstico e tratamento) têm um risco estimado 5 a 10 vezes maior de desenvolver a doença do que a população em geral (BRASIL, 2019a; DURÃES *et al.*, 2010). No entanto, casos paucibacilares (PB) também apresentam potencial de transmissão, com menor probabilidade.

Reforça-se, portanto, que a abordagem de contatos intra e extradomiciliares de todos os casos de hanseníase, em momentos oportunos e com qualidade, representa um elemento-chave para controle da doença. Isto implica em realizar exame dermatoneurológico sistemático anual, no período mínimo de cinco anos após o diagnóstico do caso índice de hanseníase. (CASTRO, ALZATE e HERNÁNDEZ, 2008; BRASIL, 2016; WHO, 2016b).

Dado o elevado e constante risco de a hanseníase causar incapacidade e deformidade física, além de gerar como consequência a ampliação das vulnerabilidades sociais

e do estigma, a avaliação do grau de incapacidade física (GIF) deve ser uma atividade rotineira nos serviços de saúde, a ser realizada tanto no momento do diagnóstico como em diferentes momentos do tratamento com a poliquimioterapia (PQT), inclusive no momento do pós-alta da PQT, sendo essencial nas ações de prevenção das incapacidade e deformidade física (BRASIL, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2010). A incapacidade física se manifesta por perda de sensibilidade protetora, restrição da força muscular e/ou desenvolvimento de deformidades visíveis, podendo ocorrer nas mãos e/ou nos pés e/ou nos olhos (BRASIL, 2008).

Embora na maioria das vezes a evolução da hanseníase ocorra de forma lenta e insidiosa, como condição crônica, em alguns casos é possível também a ocorrência de episódios inflamatórios agudos ou subagudos, de expressão cutânea e/ou visceral. Denominados de episódios reacionais hansênicos, traduzem o aparecimento de novas lesões, infiltrações, alterações de cor e edemas nas lesões antigas, com ou sem espessamento de nervos periféricos, eritema nodoso hansênico, entre outros. São eventos clínicos graves que têm elevado potencial de causar lesão neural, exigindo intervenções rápidas e eficazes (BRASIL, 2010; NERY *et al.*, 2006; OLIVEIRA *et al.*, 2007).

A ocorrência da hanseníase ultrapassa a dimensão clínica incorporando aspectos sociais, econômicos e psicológicos, como no impacto na qualidade de vida das pessoas, famílias e comunidade afetadas, fato que intensifica as condições de pobreza e marginalização dessa população (MARTINS, TORRES e OLIVEIRA, DE, 2008). É importante destacar ainda que a população sob maior risco de adoecimento é precisamente aquela que vive em contextos de maior vulnerabilidade e sob as consequências da exclusão social (VAN BRAKEL *et al.*, 2012; HOFSTRAAT e VAN BRAKEL, 2015).

Este fato, está relacionado ao contexto histórico de exclusão, internação obrigatória e isolamento compulsório. O estigma pode influenciar a autoestima das pessoas afetadas, inclusive na própria adesão ao tratamento, autocuidado, participação social, trabalho, saúde mental, acesso à saúde e operacionalização dos programas de saúde pública (VAN BRAKEL *et al.*, 2012; BRASIL, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2015; SILVA, ALBUQUERQUE e ANTUNES, 2014;. WHO, 2016b). Ressalta-se que a ocorrência de estigma é uma realidade ‘velada’ no Brasil e está relacionada principalmente às transformações físicas que traduzem fases avançadas e complicações da hanseníase. Além disto, é uma expressão persistente do período em que as pessoas afetadas evoluíam sem tratamento até as complicações da doença atual. Dessa forma é possível compreender que o reconhecimento da hanseníase de modo precoce deve ser considerado como prioridade para as ações de saúde de áreas endêmicas (BARBOSA *et al.*, 2008; BITTENCOURT *et al.*, 2010).

A hanseníase constitui, portanto, uma doença que requer tratamento oportuno, completo e sem interrupção, evitando assim, deformidade e incapacidade física permanente. O seu controle tem sido prioridade para o MS, visando sua eliminação como problema de saúde pública, por meio de estratégias de ação que incluem não apenas a detecção precoce de casos na população geral, mas sobretudo, entre contatos de casos novos (CN), prevenindo a sua evolução (BRASIL, 2016).

Para além das falhas no seu controle, o atual contexto da pandemia por covid-19 no país desde 2020, tem gerado mudanças na vida das pessoas para adequação a esta nova realidade vivenciada mundialmente. Com o intuito de conter a disseminação da infecção por SARS-CoV-2, medidas de distanciamento e isolamento e modificação das rotinas de serviços de saúde, aliadas à deterioração socioeconômico das condições de vida de populações já vulneráveis, têm impactado sobremaneira as ações de controle de diferentes doenças, como a hanseníase. Muitos casos já diagnosticados tiveram seus tratamentos interrompidos ou até mesmo adiados, enquanto casos suspeitos tiveram seus diagnósticos não estabelecidos, aumentando certamente a probabilidade de transmissão da doença neste período (NETO, 2020; SBH, 2020a; SILVA *et al.*, 2021; MEDEIROS *et al.*, 2024). O impacto da pandemia também se reflete na diminuição significativa da taxa de detecção de hanseníase: de 27.864 novos casos em 2019, para 17.979 novos casos em 2020 (BRASIL, 2021b).

Até o momento, não existem informações validadas que demonstrem os impactos da covid-19 no tratamento estabelecido pelos Programas de Saúde Pública, como a PQT da hanseníase. O recomendado pela Sociedade Brasileira de Hansenologia (SBH) e pela Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD) foi a manutenção dos protocolos clínicos preconizados pelo MS. Nos casos de infecção comprovada por covid-19, recomendou-se a suspensão temporária de medicamentos imunossupressores, como os corticosteroides, a critério do profissional médico assistente (SBH, 2020a; b; SILVA *et al.*, 2021).

2.3.2 Aspectos epidemiológicos

A hanseníase está inserida na agenda internacional fruto de compromissos assumidos mundialmente, sendo contemplada no Objetivo 3 dos ODS da ONU. Esse objetivo visa promover o bem-estar e uma vida saudável, com a meta de combater as epidemias de aids, tuberculose, malária e outras doenças transmissíveis e tropicais negligenciadas até o ano de 2030 (ONU, 2017).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2019 foram notificados 202.185 novos casos de hanseníase globalmente, o que corresponde a uma taxa de detecção de 25,9 casos por 1 milhão de habitantes. Seguindo uma tendência observada nos anos anteriores, cerca de 80% dos casos novos do mundo ocorreram em apenas três países: Índia (56,6% dos casos), Brasil (13,8%) e Indonésia (8,6%). Dentre os casos novos de 2019, 14.981 foram detectados em menores de 15 anos de idade, o que representa uma taxa de detecção de 7,8 por milhão de habitantes nessa faixa etária. Com relação às incapacidades físicas, 10.813 casos novos foram diagnosticados com grau 2 de incapacidade física (GIF2), refletindo 1,4 casos por 1 milhão de habitantes. No final do mesmo ano, a taxa de prevalência global da doença era de 22,4 caso por 1 milhão de habitantes, o que corresponde à existência de 177.175 casos de hanseníase em tratamento no mundo (WHO, 2020b).

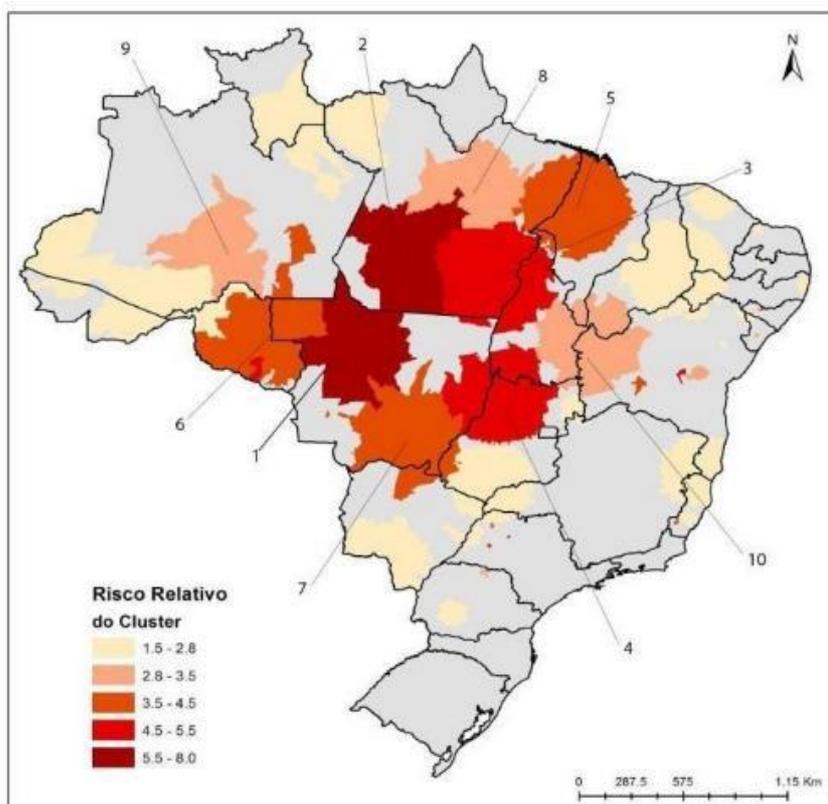
De acordo com o Boletim Epidemiológico da Hanseníase, publicado pelo Ministério da Saúde em 2021 (BRASIL, 2021b), no Brasil, foram notificados 27.864 casos novos de hanseníase em 2019, dos quais 21.851 (78,42%) foram classificados como casos multibacilares e 1.545 (5,5%) foram detectados em menores de 15 anos. Quanto ao grau de incapacidade física, dentre 23.843 pacientes avaliados no momento do diagnóstico, 2.351 (9,9%) apresentaram GIF2. Considerando o período entre 2015 e 2019, o país registrou 137.385 casos novos, com predomínio de homens (55,3%), da faixa etária de 30 a 59 anos (54,4%), da raça/cor parda (58,7%) e branca (24,3%) e de indivíduos com ensino fundamental incompleto (42,2%) (WHO, 2020b).

No Brasil, a hanseníase apresenta distribuição heterogênea nas diferentes regiões do país, com expressão focal de CN em particular em áreas com situação social e econômica desfavorável. Estudo conduzido no Brasil em 2009 para análise de aglomerados espaciais no período 2005-2007 foi utilizado como referência pelo MS para definir áreas prioritárias para controle, priorizando dez *clusters* localizados em áreas específicas das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste (PENNA, OLIVEIRA e PENNA, 2009).

Em 2013, novo estudo foi realizado considerando o período de 2011-2013. As áreas de maior risco mantiveram-se concentradas em municípios localizados na região Centro-Oeste, e entre as regiões Norte e Nordeste do país (Figura 1). Houve mudanças em relação aos resultados do primeiro estudo, devido à redução de municípios que compõem os clusters mais endêmicos. No entanto, o risco relativo foi entre 3 a 8 vezes maior que o risco médio, concentrando-se em seis dos 27 estados do Brasil. Os 621 municípios incluídos nos dez clusters estavam localizados principalmente nos estados de Mato Grosso, Pará, Maranhão, Tocantins,

Goiás, Rondônia e Bahia (WHO, 2014).

Figura 1 - Clusters relativos à taxa de detecção de hanseníase no Brasil, no triênio 2011-2013



Fonte: MS/SVS/CGHDES – SINAN.

Disponível em: http://www.who.int/lep/resources/Cluster_analysis/en/

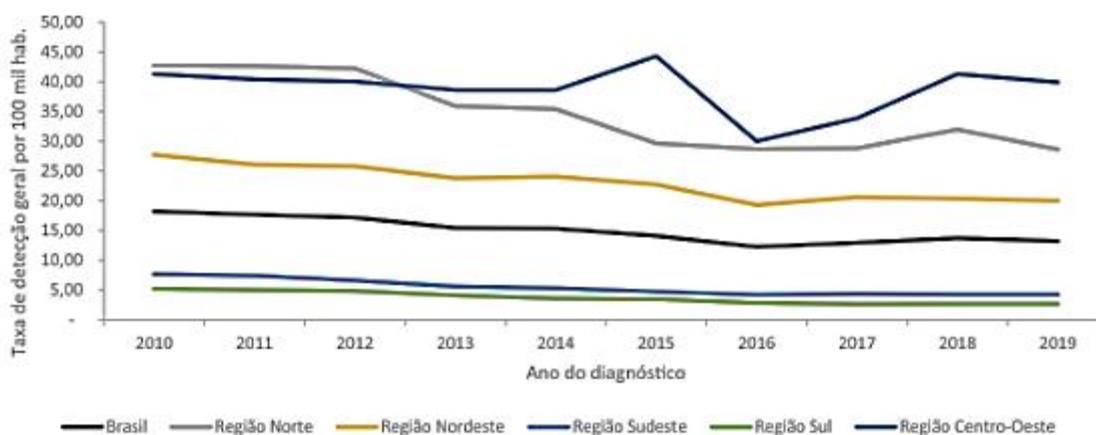
Entre os anos de 2010 a 2019, foram diagnosticados 301.638 CN de hanseníase no Brasil. A taxa de detecção geral de CN, nesse período (Gráfico 1), apresentou uma redução de 37,7%, passando de 18,22 CN/100.000 hab. em 2010 para 13,23 CN/100.000 hab. em 2019 (BRASIL, 2021c). Todas as regiões do Brasil apresentaram redução na taxa de detecção geral de CN, porém, o país ainda se manteve no parâmetro de “alta” endemicidade para a doença, seguindo os parâmetros de avaliação estabelecidos pelo MS e pela OMS (Tabela 1). Este padrão também foi verificado no estado da Bahia, área deste estudo, com 24.089 CN no mesmo período de 2010 a 2019, com taxa de detecção geral de 12,67 CN/100.000 hab. em 2019. Somente as regiões Sul e Sudeste apresentam parâmetro “médio” (BRASIL, 2016; BRASIL, 2021b).

Tabela 1 - Indicadores de monitoramento do processo de eliminação da hanseníase enquanto problema de Saúde Pública

Taxa de detecção em <15 anos		Taxa de detecção na população geral	
Hiperendêmico $\geq 10,00/100.000$ hab.		Hiperendêmico $\geq 40,00/100.000$ hab.	
Muito Alto 5,00 a 9,99/100.000 hab.		Muito Alto 20,00 a 39,99/100.000 hab.	
Alto 2,50 a 4,99/100.00 hab.		Alto 10,00 a 19,99/100.00 hab.	
Médio 0,50 a 2,49/100.000 hab.		Médio 2,00 a 9,99/100.000 hab.	
Baixo $< 0,50/100.00$ hab.		Baixo $< 2,00/100.00$ hab.	
% de grau 2 de incapacidade física	% de contatos examinados	% de avaliação de incapacidades físicas	% de cura nas Coortes
alto $\geq 10,0\%$	bom $\geq 75,0\%$	bom $\geq 90,0\%$	bom $\geq 90,0\%$
médio 5,0 a 9,9%	regular 50,0 a 74,9%	regular 75,0 a 89,9%	regular 75,0 a 89,9%
baixo $< 5,0\%$	precário $< 50,0\%$	precário $< 75,0\%$	precário $< 75,0\%$

Fonte: Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública – 2016.

Gráfico 1 - Taxa de detecção geral de CN de hanseníase por 100 mil habitantes segundo região de residência. Brasil, 2010 a 2019

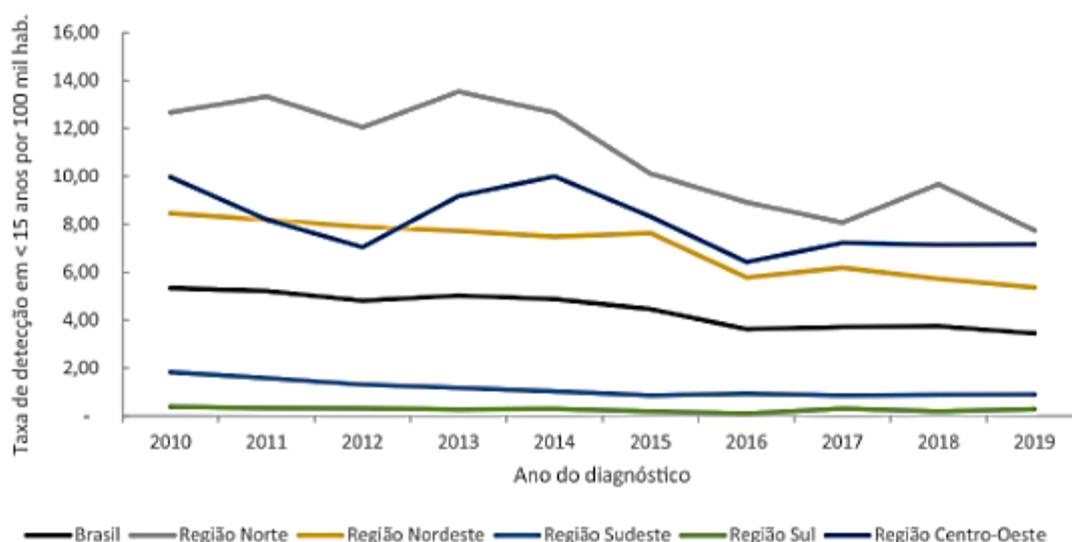


Fonte: Sinan/SVS/MS e IBGE – Boletim epidemiológico hanseníase 2021 (BRASIL, 2021c).

No mesmo período de 2010 a 2019, foram diagnosticados no Brasil 20.684 CN de hanseníase em menores de 15 anos de idade (Gráfico 2). A taxa de detecção de CN nos menores de 15 anos demonstrou redução de 55,2%, passando de 5,34 em 2010 para 3,44 em 2019, com mudança do parâmetro de "muito alto" para "alto" (BRASIL, 2021c). Também se observa redução desse indicador em todas as cinco regiões do país (BRASIL, 2019). Já no estado da

Bahia, durante esse período de 2010 a 2019 foram notificados 1.673 CN entre menores de 15 anos e taxa de detecção de 4,44 CN/100.000 hab., mantendo-se ainda com parâmetro “médio”, inclusive até o ano 2019, com notificação de 125 CN nesta população, com taxa de detecção de 3,29 CN/100.000 hab., considerado ainda de média endemicidade (SESAB, 2020).

Gráfico 2 - Taxa de detecção de CN de hanseníase em menores de 15 anos por 100 mil habitantes segundo região de residência. Brasil, 2010 a 2019



Fonte: Sinan/SVS/MS e I BGE – Boletim epidemiológico hanseníase 2021 (BRASIL, 2021c)

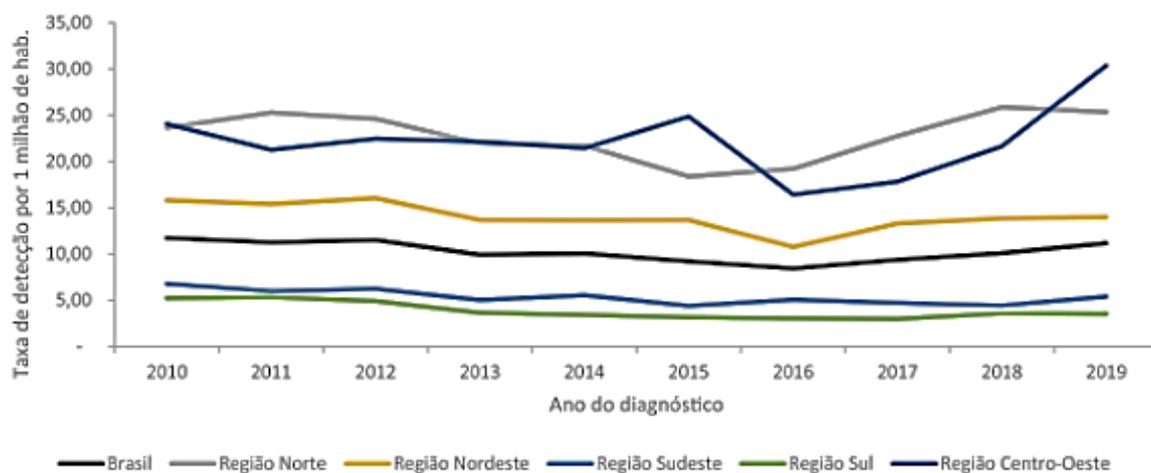
O número significativo de CN de hanseníase em menores de 15 anos de idade no Brasil é um claro marcador epidemiológico de transmissão ativa na comunidade, é fundamental também, pois revela elevada fragilidade dos serviços de saúde para o controle da doença. Este indicador destaca-se entre as metas da Estratégia Global 2016-2020, tendo como meta a eliminação de crianças acometidas pela hanseníase com GIF2 (WHO, 2016b). Infelizmente, o Brasil apresentou uma proporção de 2% de casos em crianças nesta grave condição, revelando a magnitude e complexidade do problema (WHO, 2020c).

Em estudo realizado com escolares conduzido por Pedrosa et al. (2018), na região amazônica, foram identificados 40 CN de hanseníase entre as 34.547 crianças avaliadas. Desses, 52,5% tinham pelo menos um contato domiciliar positivo. Os resultados chamam atenção para a importância da busca ativa de casos, em especial em áreas endêmicas, sinalizando falhas operacionais críticas que dificultam o controle da doença (PEDROSA *et al.*, 2018).

No Brasil, de 2010 a 2019, foram diagnosticados 20.700 CN de hanseníase com

GIF 2 (Gráfico 3). A taxa de detecção de CN com GIF 2 no diagnóstico acompanha a tendência da taxa de detecção geral de CN. No início da série, a taxa de GIF 2 foi de 11,75 CN/1 milhão de hab. em 2010, mantendo-se em patamar próximo de 11,16 CN/1 milhão de hab. em 2019, representando uma redução de 5,3%. Dentre as regiões do país, a região Centro-Oeste registrou maior incremento na taxa de GIF 2, com 26,3% e oscilações ao longo do período. A região Norte apresentou aumento, com taxa de GIF 2 passando de 23,64 CN/1 milhão de hab. em 2010 para 25,36 CN/1 milhão de hab. em 2019, configurando incremento de 7,3%. Ressalta-se que CN com GIF 2 evidenciam possível diagnóstico tardio, expressão do maior grau de comprometimento físico ocasionado pela hanseníase (BRASIL, 2019).

Gráfico 3 - Taxa de CN de hanseníase com GIF 2 por 1 milhão de habitantes, segundo região de residência. Brasil, 2010 a 2019



Fonte: Sinan/SVS/MS e IBGE – Boletim epidemiológico hanseníase 2021 (BRASIL, 2021c)

Por outro lado, a hanseníase por ser considerada uma doença com letalidade não significativa, o óbito relacionado à doença não tem sido comumente reconhecido como um evento clínico de relevância. Este fato contribui para tornar a morte relacionada à hanseníase como um aspecto, muitas vezes, negligenciado em termos de sua evolução. Por conseguinte, o não estabelecimento de protocolos para análise do óbito relacionado à hanseníase potencializa, na realidade, a sua ocorrência e a sua não vinculação à doença (MARTINS-MELO et al., 2015; SOUZA et al., 2018).

Em estudo por Ferreira e colaboradores (2019), foram registrados 4.907 óbitos de

2001 a 2017 com menção de hanseníase em qualquer campo de declarações de óbito nas regiões Norte e Nordeste do país, 1.999 (40,7%) como causa básica e 2.908 (59,3%) como causa associada. Verificou-se risco acrescido de mortalidade por hanseníase em pessoas do sexo masculino, com idade ≥ 60 anos e de raça/cor preta ou parda, sendo a região Nordeste a que teve o maior número de óbitos ($n=3.572$, 72,8%). Entretanto, a taxa de mortalidade da região Norte foi quase duas vezes maior: 0,60 (0,46 a 0,73) óbitos por 100.000 habitantes (FERREIRA *et al.*, 2019).

Os óbitos associados à hanseníase estão ligados ao manejo e ao monitoramento de complicações, por exemplo, incapacidade física e deformidade pelo diagnóstico tardio e tratamento não oportuno, como também à ocorrência de eventos de agudização por episódios reacionais e eventos adversos à PQT (SOUZA *et al.*, 2018). Além disto, a alta mortalidade relacionada à hanseníase entre os homens pode refletir padrões de adoecimento, de cuidado e de atenção à saúde diferenciados na perspectiva de gênero (MACHIN *et al.*, 2011). Em estudo realizado no Estado da Bahia, também foi identificado na população masculina um maior risco associado para a ocorrência de casos novos com GIF 2 no momento do diagnóstico (SOUZA, FERREIRA, *et al.*, 2018).

2.4 Doença de Chagas como Problema de Saúde Pública

2.4.1 Aspectos clínicos gerais

A DCH ou Tripanossomíase americana, é uma infecção parasitária transmitida por *Trypanosoma cruzi*, protozoário flagelado pertencente à ordem *Kinetoplastidae* e à família *Tripanosomatidae* cujo ciclo de vida inclui a passagem obrigatória por vários mamíferos (incluindo o homem) (DE SOUSA, *et al.*, 2023). Essa antropozoonose tem como vetor o inseto triatomíneo *Hemiptera: Reduviidae*, popularmente conhecido também como “barbeiro”, “chupão”, “chupança”, “fincão”, “furão”, “bicudo”, “perceveção”, “procotó”, entre outros (ARGOLO *et al.*, 2008; CHAGAS, 1909; GALVÃO, 2014; WHO, 2015).

Trata-se de uma doença com diferentes modos de transmissão: vetorial (excretas de triatomíneos), transfusional, transplacentária (congênita ou vertical), via oral (ingestão de alimentos contaminados por *T. cruzi*), e acidental (laboratório, manejo de animais contaminados)

(ARAÚJO *et al.*, 2017; RIOS *et al.*, 2018, DE SOUSA, *et al.*, 2023). Entretanto, a transmissão vetorial tem sido reportada como a principal via de transmissão em áreas endêmicas, que ocorre quando o triatomíneo faz o repasto sanguíneo e deposita juntamente com fezes e urina o protozoário na forma infectante que penetra na pele por meio da picada e da descontinuidade nas mucosas íntegras (DIAS *et al.*, 2016; TARTAROTTI *et al.*, 2004).

A transmissão vetorial no Brasil foi reduzida consideravelmente por conta do desempenho dos Programas de Controle da Doença de Chagas (PCDCh) a partir de 1975 (RAMOS JR e CARVALHO, 2001). Entre 1975 e 1983 foram realizados os primeiros inquéritos entomológicos e sorológicos, por amostragem, em todo o país (BARRETO *et al.*, 2011; COURA E DIAS, 2009; DIAS, 2007a; RAMOS JR e CARVALHO, 2001), que serviram de base para a avaliação das ações e controle implementadas.

Nesse sentido, em junho de 2006, após consolidar os objetivos traçados pela Iniciativa de Saúde do Cone Sul (INCOSUR), o Brasil foi avaliado pela OPAS/OMS, tendo recebido a Certificação Internacional de Interrupção da Transmissão Vetorial da DCH por *Triatoma infestans* e de interrupção da transmissão pela via transfusional (OPAS, 2006).

O controle da transmissão vetorial também impactou consideravelmente outros modos de transmissão, como a transfusional e a congênita. A transmissão de *T. cruzi* em transfusões de sangue e transplante de órgãos ampliou-se pelo processo de urbanização da DCH no Brasil e em outros países endêmicos na América Latina. O risco de transmissão via transfusional está na dependência de diferentes fatores: (i) presença do parasita no sangue ou componente transfundido; (ii) tipo e número de produto sanguíneo infectado transfundido; (iii) estado imunológico do receptor; (iv) qualidade na triagem clínico-epidemiológica; (v) nível de cobertura da triagem sorológica de candidatos(a) à doação de sangue; e (vi) sensibilidade dos testes sorológicos empregados no processo de triagem dos candidatos à doação (COURA e DIAS, 2009; COURA, 2015).

Com o controle da transmissão vetorial por seu principal vetor, *T. infestans*, a transmissão oral de *T. cruzi* passou a ampliar a sua relevância epidemiológica, em especial nos contextos da região Amazônica (COURA, VIÑAS E JUNQUEIRA, 2014; DIAS *et al.*, 2016). Ressalta-se, no entanto, que a transmissão vertical persiste com grande importância, a despeito da ausência de ações sistemáticas de prevenção desta modalidade no país e no mundo (DIAS, SILVEIRA e SCHOFIELD, 2002; COURA e DIAS, 2009; PINAZO *et al.*, 2011; DE SOUSA *et al.*, 2024). Isto ocorre porque o diagnóstico em mulheres em idade fértil ou durante a gravidez

não é realizado e, conseqüentemente, a criança nascida de mãe infectada raramente é rastreada, mesmo nas áreas endêmicas de ocorrência da doença. Este fato também acontece em virtude da redução das ações de prevenção dentro das agendas e políticas públicas sobre o tema, já que há uma falsa sensação de controle com eliminação da transmissão de *T. cruzi* pelo vetor *T. infestans* (RAMOS JR e CARVALHO, 2001; BRANDÃO, COSTA e MEDEIROS, 2018; PINTO et al., 2011).

Como consequência da diminuição da incidência de casos por transmissão vetorial e transfusional, a transmissão vertical da DCH emergiu como a via mais eficiente de propagação do *Trypanosoma cruzi* nos 21 países endêmicos das Américas (OPAS, 2022). O risco de transmissão vertical é reconhecido por estimativas de 5 a 6% em países endêmicos, principalmente na Bolívia, e estimativas de 2,8% em países não endêmicos, como a Espanha, que, no entanto, possui mulheres migrantes da América Latina em idade fértil (BERN et al., 2017; FRANCISCO-GONZÁLEZ et al., 2018; DE SOUSA et al., 2024).

Os dados nacionais disponíveis ainda mostram que há um elevado número de infectados, como mostra o índice de vulnerabilidade para DCHC (LIMA *et al.*, 2021; BRASIL, 2022b). Projeções matemáticas mostram que o número remanescente de mulheres em idade fértil infectadas por *T. cruzi* no Brasil seria de 480.000 em 2021 (MASSAD, 2008). Adicionalmente, a crescente disseminação da DCHA adiciona novo elemento na equação geral de risco, considerando que a fase crônica da doença pode se desenvolver a partir da fase aguda (BRUNETO *et al.*, 2021; FREITAS *et al.*, 2021). Neste sentido, destaca-se o recém-lançado Pacto Nacional para a Eliminação da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis, Hepatite B e DCH como Problemas de Saúde Pública no Brasil (BRASIL, 2022c; RAMOS JR et al., 2022).

Clinicamente, a DCH apresenta curso clínico bifásico, composto por uma fase aguda, por vezes não identificada e assintomática em 90% dos casos, com alta parasitemia e manifestações clínicas como mal estar geral, hepatoesplenomegalia, febre, aumento de linfonodos, astenia, edema, cefaleia, e até manifestações neurológicas características de meningoencefalite, manifestações cardíacas, além do sinal de Romana, quando a transmissão é por via vetorial (COURA, 2007; MURCIA *et al.*, 2013; OPAS, 2018).

O período de incubação depende do tipo de transmissão, sendo para a vetorial de 4 a 15 dias, transfusional de 30 a 40 dias, vertical cerca de 20 dias (pode ocorrer durante a gestação ou durante o parto) e oral de 3 a 22 dias (depende da cepa e do inóculo) (OPAS, 2009).

A fase aguda, quando não tratada, evolui para a fase crônica caracterizada por

quatro formas distintas principais: indeterminada ou latente (assintomática), crônica sintomática cardíaca, digestiva e cardiodigestiva ou mista. A forma cardíaca é a responsável pela elevada morbimortalidade da DCH, sendo que as manifestações clínicas da cardiopatia chagásica crônica (CCC) agrupam-se em três síndromes clínicas principais: arritmica, insuficiência cardíaca e tromboembólica. A gravidade dos casos está relacionada à cepa infectante, à via de transmissão e à existência de comorbidades (DIAS *et al.*, 2016; BRASIL, 2020; BRASIL, 2021a; OPAS, 2009).

A forma crônica indeterminada é caracterizada pela ausência de sinais e sintomas e acomete cerca de 60 a 70% dos casos. É a forma mais frequente da infecção por *T. cruzi* e cerca de 30% das pessoas após um período de 10 a 20 anos podem se tornar sintomáticos ou permanecer na forma assintomática (BRASIL, 2018a). A forma digestiva pode se caracterizar em megacólon e/ou megaesófago e ocorre em 10% da população brasileira (ACQUATELLA, 2007; BERN, 2015; BRASIL, 2018a; DIAS *et al.*, 2016; SIMÕES *et al.*, 2018).

A determinação social da DCH tem nas questões ambientais (desmatamento), nas condições de moradia (habitação precária), condições sanitárias (ausência de rede de esgoto) e baixa escolaridade os elementos fundamentais para o controle de novos casos. No entanto, a falta de ações direcionadas para o diagnóstico e tratamento oportunos, contribuem para a evolução crônica da doença. Portanto, reconhecer os cenários epidemiológicos e os aspectos relacionados às limitações da rede de atenção à saúde, tem sido essencial para o planejamento e desenvolvimento de ações consistentes para enfrentamento da doença (BRASIL, 2010; DIAS, 2007b; WHO, 2015).

A pessoa acometida pela DCH, no geral, encontra-se frequentemente em situação de intensa vulnerabilidade social, com precariedade na inserção do mercado de trabalho e restrição de acesso à educação, com possibilidade de ocorrência de estigma, preconceito e baixa qualidade de vida (BRASIL, 2020b). Do ponto de vista social e econômico, a DCH é altamente impactante, por produzir perdas sociais importantes em áreas endêmicas e não endêmicas, em termos de morbimortalidade, absenteísmo, incapacidade laboral e custos médico-sociais. Apesar da importância, esses números geralmente são ignorados por políticos e governos, tanto em virtude da evolução crônica e pouca visibilidade da doença como, principalmente, pelo silenciamento e invisibilização da população exposta ou acometida pela doença (WHO, 2002; DIAS, 2007).

Considerando o cenário atual e a magnitude da DCH, há evidências de que a expressão cardiovascular em particular representa fatores de risco para agravamento da

síndrome clínica relacionada à covid-19. De fato, esta população assume ainda maior relevância epidemiológica, com agravamento dos casos e prognósticos desfavoráveis em decorrência da infecção por covid-19, embora as evidências ainda sejam incipientes em termos do papel fatores como tipos variantes virais, suscetibilidade genética e resposta imune (WILLIAMSON *et al.*, 2020). Porém, sabe-se que o SARS-CoV-2 liga-se ao receptor humano da enzima conversora da angiotensina 2 (ECA2), e essa interação pode desencadear uma resposta inflamatória levando à lesão e disfunção progressiva do miocárdio (CHEN *et al.*, 2020).

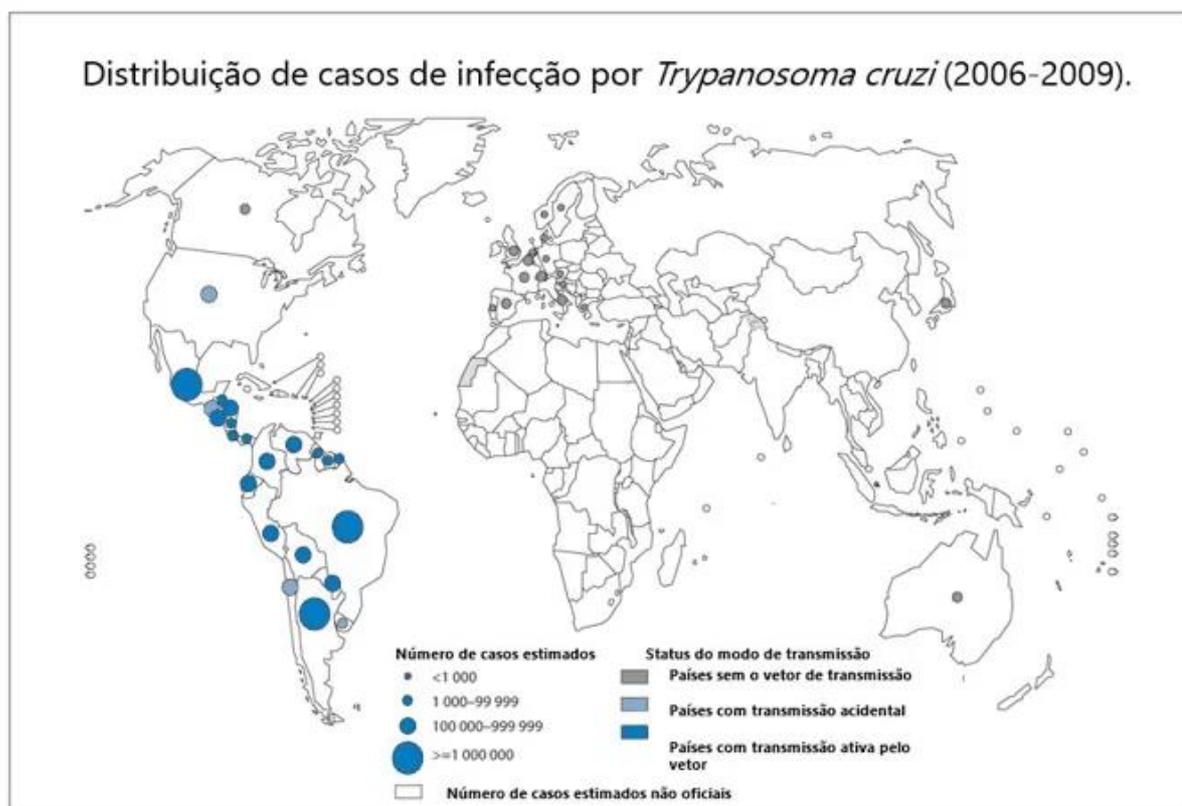
2.4.2 Aspectos epidemiológicos

A DCH representa uma condição infecciosa crônica de caráter negligenciado, considerada a terceira DTN de maior prevalência no planeta (WHO, 2018; DE SOUSA *et al.*, 2024). Estima-se que aproximadamente 6 a 7 milhões de pessoas estejam infectadas em todo o mundo e que 70 milhões podem estar sob o risco de contrair a doença, representando uma das doenças com a maior distribuição no continente americano. Todos os anos, é responsável pela morte de mais pessoas na América Latina do que qualquer outra doença parasitária, com cerca de 7.000 mortes por ano (WHO, 2020d; DE SOUSA *et al.*, 2024).

O Brasil possui uma estimativa de 2,4 milhões de casos da doença com predominância da forma crônica indeterminada, além de 21,8 milhões de pessoas expostas ao risco em áreas endêmicas. Estimativas de prevalência de infecção por *T. cruzi* variam de 1,02% a 2,4% no Brasil, totalizando entre 819.351 a 1.927.885 pessoas na forma indeterminada; entre 409.676 a 963.943 pessoas na forma cardíaca; e entre 136.559 a 321.314 pessoas na forma digestiva (DIAS *et al.*, 2016; BRASIL, 2020; BRASIL, 2021a; RAMOS JR *et al.*, 2022; LAPORTA *et al.*, 2024)

A distribuição espacial da DCH está vinculada principalmente à diversidade de insetos vetores de *T. cruzi* e à dinâmica migratória no passado (BRASIL, 2010). Os países endêmicos estão localizados na América Latina, concentrando quase a totalidade dos casos do mundo, com destaque para Argentina, Brasil, México e Bolívia (Figura 2) (DIAS *et al.*, 2016; WHO, 2010). Contudo, a mudança das relações homem-natureza fez com que o perfil epidemiológico da DCH também se alterasse ao longo dos tempos (MONCAYO e SILVEIRA, 2009).

Figura 2 - Distribuição de casos de infecção por *Trypanosoma cruzi*, com base em estimativas oficiais e forma de transmissão vetorial, em todo o mundo, 2006-2009.



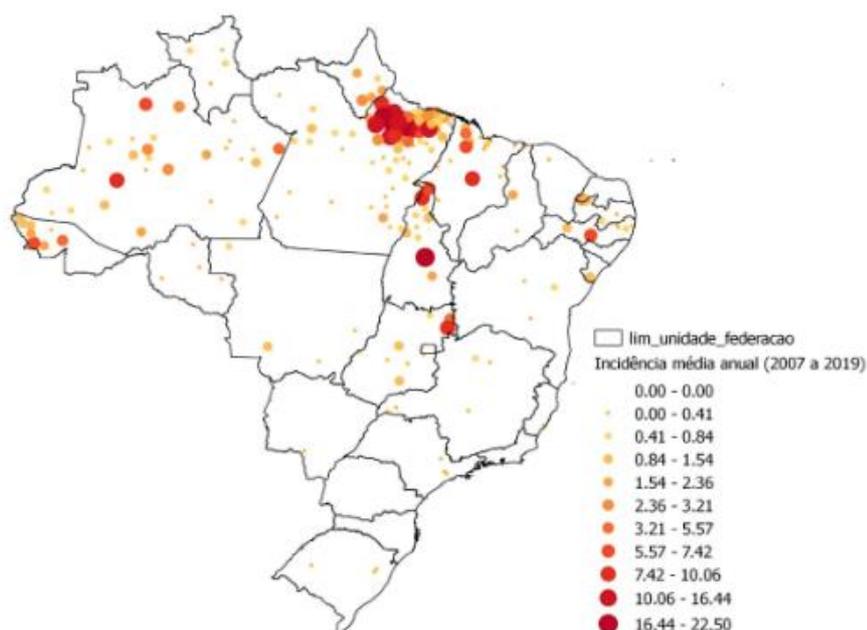
Fonte: WHO, 2010

De doença rural latino-americana, passou a ser um problema urbano, com a intensificação das migrações populacionais a partir da década de 1970 sendo a Europa, principalmente a Espanha, o principal destino das pessoas de origem latina no final dos anos 1990 (Figura 3). Com estas pessoas, migrou também a infecção chagásica para áreas consideradas não endêmicas, e o risco de transmissão por outros modos, como o transfusional, por transplante de órgãos e congênito. Portanto, passou a ser uma doença globalizada, demandando novos conhecimentos e estratégias de controle, prevenção e regulação dos sistemas de saúde. Nestas “novas” áreas de ocorrência, além de não ser uma doença de transmissão natural autóctone em que os sistemas nacionais de saúde não têm histórico de atuação, soma-se a dificuldade de identificar estas pessoas, devido à condição de ilegalidade e diversidade dos imigrantes (MONCAYO e SILVEIRA, 2009; SCHMUNIS, 2007; DIAS *et al.*, 2016).

Portanto, países não endêmicos que recebem imigrantes de áreas de risco têm buscado desenvolver novas ações estratégicas para incluir a DCH em suas agendas, envolvendo principalmente de educação permanente, triagem de candidatos à doença de sangue e/ou órgãos e tecidos assim como de gestantes e mulheres em idade fértil (DIAS *et al.*, 2016; DE SOUSA *et al.*, 2024).

No Brasil segue o desafio de enfrentamento da DCH aguda (DCHA). Entre 2007 e 2019, foram confirmados 3.060 casos de DCHA, com média anual de 222 casos, particularmente associados à transmissão oral pela ingestão de alimentos contaminados, principalmente na região Amazônica. A maioria dos casos registrados era do sexo masculino (53,6%), com média de idade de 32 anos (Desvio Padrão [DP] \pm 20,2), sendo menos de 2% gestantes. Os casos de DCHA no período tiveram ocorrência em 219 municípios (Figura 4), com as maiores taxas de incidências médias anuais nos municípios de Aparecida do Rio Negro em Tocantins (22,5 casos/100 mil habitantes); e nos seguintes municípios do Pará: Limoeiro do Ajuru (22,4 casos/100 mil habitantes); Breves (21,9 casos/100 mil habitantes); Currálinho (21,7 casos/100 mil habitantes) e Abaetetuba (18,9 casos/100 mil habitantes). No estado da Bahia, o número de casos de DCHA notificados no SINAN de 2008 a 2019 foi de 996, com média anual de 83 casos (BRASIL, 2020a).

Figura 3 - Taxa média de incidência anual (por 100 mil habitantes) por município de infecção, Brasil, 2007 a 2019

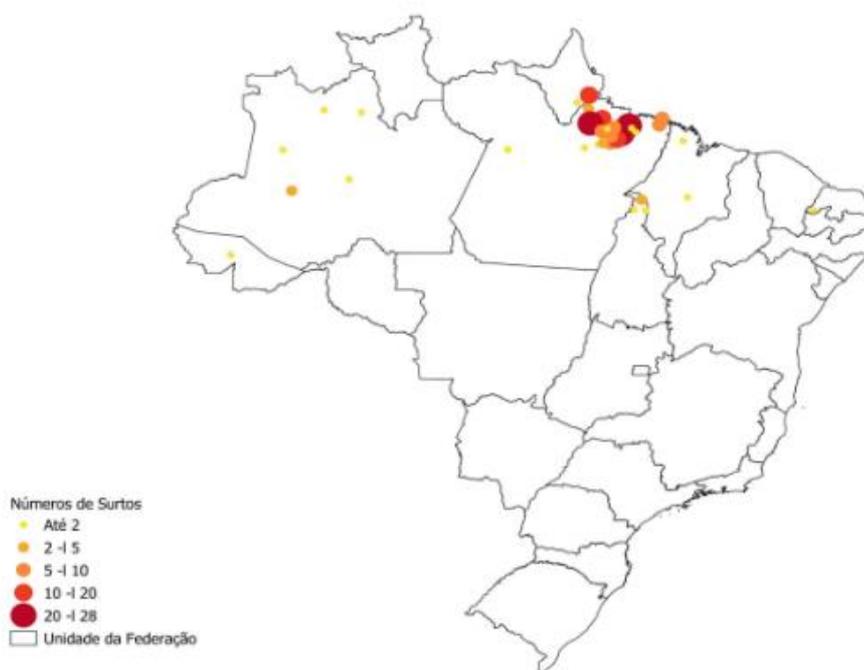


Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)/MS. População Residente - Estimativas para o TCU - Brasil, IBGE. Data de atualização dos dados: março/2020. Dados sujeitos à alteração. Nota: Dados por

ano de notificação. Utilizado município provável de infecção e, para os registros em branco ou ignorado, foi considerado município de residência.

Os surtos de DCHA também apresentam considerável relevância, visto que foram registrados mais de 150 surtos entre 2007 a 2016, com média de 15,4 surtos/ano, acometendo cerca de 850 pessoas, em sua maioria do sexo masculino (54,4%) e média de idade de 33 anos (DP \pm 20,4). O estado do Pará é aquele em que ocorreu o maior número de surtos, seguido do estado do Amapá (Figura 4) (BRASIL, 2020a).

Figura 4 - Distribuição de surtos de DCHA, segundo município de infecção. Brasil, 2007 a 2016



Fonte: Planilha de Surtos, Grupo Técnico em doença de Chagas/CGVV/DEIDT/SVS/MS.

No período de 2007 a 2017, foram registradas 51.293 mortes por DCH, com média de 4.663 óbitos por ano (BRASIL, 2020a). Dentre as formas clínicas de DCH, destaca-se a forma cardíaca como a principal responsável pela elevada carga de morbimortalidade da doença, colocando a DCH entre as quatro principais causas de óbito por doenças infecciosas e parasitárias no Brasil (MARTINS-MELO *et al.*, 2014; SIMÕES *et al.*, 2018).

O estado de Minas Gerais neste período registrou o maior número de óbitos pela doença (n=12.902), contudo as maiores taxas médias de mortalidade foram verificadas em

Goiás (11,67 óbitos/100 mil habitantes) e no Distrito Federal (7,37 óbitos/100 mil habitantes) (BRASIL, 2020a). A mortalidade por DCH é ainda maior quando se considera, além da causa básica, as causas associadas (MARTINS-MELO *et al.*, 2016). Estudo englobando o período 1999-2007 identificou aproximadamente 53.930 óbitos relacionados à DC: 44.537 (82,6%) como causa básica e 9.387 (17,4%) como causa associada (MARTINS-MELO *et al.*, 2012).

Apesar de a magnitude da DCH ser revelada pela elevada taxa de mortalidade, a taxa de letalidade nos casos agudos é considerada baixa, sendo que entre 2007 a 2019 ocorreram 47 óbitos, uma letalidade média anual de 0,12%. Estes óbitos foram mais frequentes entre homens e pessoas em que a média de idade era de 39 anos (DIAS, RAMOS, *et al.*, 2016; BRASIL, 2020a; MADY *et al.*, 1994). Indivíduos com a forma indeterminada da DCH crônica (DCHC), em geral, apresentam bom prognóstico, porém, estima-se que entre 30% e 10% deles desenvolvam, respectivamente, complicações cardíacas e digestivas, a uma taxa de 2% ao ano (COURA, 2003).

O estado da Bahia é o quarto, considerando a maior taxa entre as unidades federadas, ficando atrás somente de Goiás, Distrito Federal e Minas Gerais (SESAB, 2010). A taxa de mortalidade pela doença é historicamente representativa no estado especialmente das macrorregiões Centro-Norte, Leste e Oeste. Nesse contexto, faz-se necessário implementar políticas públicas voltadas para DCH em todo o estado da Bahia, de forma a garantir não apenas a prevenção da ocorrência da transmissão de *T. cruzi*, como também ações de prevenção secundária, terciária e quaternária.

2.5 Integração de ações de controle para hanseníase e doença de Chagas

2.5.1 Aspectos gerais das ações de vigilância e cuidado para hanseníase

A complexidade do controle da hanseníase deve-se não somente a aspectos biológicos da doença, mas também à necessidade de integrar ações de promoção da saúde a diferentes níveis de prevenção em um evento negligenciado (STOLK *et al.*, 2016; DE SOUSA *et al.*, 2024). Este aspecto inclui ações dentro de contextos de grande desigualdade social, como aqueles que ocorrem na região Nordeste do país, trazendo a necessidade de ações intersetoriais que incluam elementos relacionados à macroestrutura socioeconômica e cultural

(POCHMANN e SILVA, 2020).

Apesar das dificuldades, o acesso a diagnóstico e tratamento da hanseníase é factível na maioria dos países endêmicos (LOCKWOOD e SUNEETHA, 2005; WHO, 2005; WHO, 2016b). Esse fato é respaldado considerando-se a possibilidade de integração das ações de vigilância e controle na rede de serviços de atenção primária à saúde (APS), no caso do Brasil, a partir das equipes de saúde da família, que atuam em territórios de maior vulnerabilidade, tanto urbanas quanto rurais (BARBOSA, 2009; BRASIL, 2009).

Para dar conta desses desafios, as ações do Programa Nacional de Controle da Hanseníase (PNCH) estão fundamentadas em cinco componentes e seus respectivos subcomponentes: vigilância epidemiológica (monitoramento e análise de informações); gestão com foco em descentralização, planejamento, monitoramento e avaliação; atenção integral (diagnóstico, tratamento e vigilância de contatos, prevenção de incapacidade física e reabilitação, resgate social); comunicação e educação (comunicação, educação permanente, mobilização social) e o desenvolvimento de pesquisas estratégicas (centros de referência, pesquisas operacionais e de implementação) (Quadro 1) (BRASIL, 2009).

Quadro 1 - Componentes e subcomponentes do Programa Nacional de Controle da Hanseníase

Programa Nacional de Controle da Hanseníase — PNCH		
Tópico	Subtópico	Ação
Vigilância Epidemiológica	Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN): revisão de critérios e indicadores de monitoramento da endemia	Apoio e capacitação para manuseio do SINAN e análise de dados Divulgação ampla da nova abordagem em atividades e eventos técnico-científicos
	Estudos de tendência, agregação e espacialização da hanseníase	Estudos de tendência a partir de longas séries históricas fornecem informações que elucidam o comportamento de uma doença crônica e endêmica como a hanseníase.
	Planejamento	Proporção de cura da hanseníase no Pacto pela Vida - estabelece como uma de suas metas o fortalecimento da capacidade de resposta às doenças emergentes e endemias, entre as quais se inclui a hanseníase

Programa Nacional de Controle da Hanseníase — PNCH			
Tópico	Subtópico	Ação	
	Monitoramento e avaliação	Avaliação de incapacidades e exames de contato na Programação das Ações de Vigilância em Saúde (PAVS)	
		Contratação de técnicos assessores para monitorar as informações da base nacional do SINAN e dos estados endêmicos com maior fragilidade na informação	
		Assessorias especializadas em prevenção e reabilitação física para identificar os estados com maior fragilidade na implantação dessas atividades	
	Descentralização das ações de controle para a atenção básica	Realização de oficinas de capacitação em monitoramento e avaliação com foco na melhoria do programa de hanseníase para formação de profissionais de saúde e coordenações estaduais e municipais das áreas prioritárias.	
		Melhor integração das gerências técnicas estaduais de Vigilância Epidemiológica e Atenção Básica, seguindo a diretriz da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS)	
		Inserção do tema hanseníase em materiais didáticos e informativos do Departamento de Atenção Básica (DAB): Informe da Atenção Básica nº42 e Manual da Atenção Básica nº21	
		Atualização do manual de hanseníase para Agentes Comunitários de Saúde (ACS)	
		Aquisição de kits de monofilamentos para a atenção básica, para atender pacientes com diabetes e hanseníase	
	Elaboração de manual de condutas para tratamento de úlceras em hanseníase e diabetes, em conjunto com a equipe do Programa de Diabetes (DAB)		
	Atenção integral à saúde da pessoa atingida pela hanseníase e seus familiares	Diagnóstico, tratamento e vigilância de contatos	
		Prevenção de incapacidades físicas e reabilitação	
		Resgate social	

Programa Nacional de Controle da Hanseníase — PNCH		
Tópico	Subtópico	Ação
Comunicação e educação	Formulação de diretrizes	Ampliar e fortalecer parcerias com a sociedade para enfrentamento da hanseníase, do estigma e do preconceito que a envolve
	Oficinas macrorregionais	Mobilizar as instituições governamentais e a sociedade para discutir o problema da hanseníase em suas regiões, estados e municípios e a importância das ações de comunicação e educação na divulgação de informações qualificadas sobre a doença, meios de prevenção e controle.
	Mobilização social	Ampliação de parcerias com organizações governamentais e não governamentais e a mobilização da sociedade em geral
	Mobilização do público especializado	Atingir profissionais do setor de saúde, imprensa, educação, líderes religiosos, representantes de organizações de usuários e empresas que desenvolvessem ações sociais
Política de educação permanente em saúde	Articulação e definição de estratégias	
	Capacitação em Monitoramento e Avaliação para o Programa Nacional de Controle da Hanseníase (PNCH)	
	Capacitação em prevenção de incapacidades físicas e reabilitação	
	Capacitação em práticas pedagógicas para os multiplicadores	
	Revisão da linha editorial dos materiais normativos e instrucionais	
Pesquisa	Fortalecimento dos Centros de Referência	Apoio a Centros de Referência credenciados pelo PNCH
	Implementação e financiamento de pesquisas	Apoio ao desenvolvimento de Investigação em Serviços de Saúde
		Articulação com órgãos de fomento à pesquisa

Fonte: Adaptado do Programa Nacional de Controle da Hanseníase - PNCH. (BRASIL, 2009)

As Diretrizes para Vigilância, Atenção e Eliminação da Hanseníase como Problema de Saúde Pública de 2016 estabeleceram ações para redução da carga da hanseníase, incluindo como atividades: educação em saúde; investigação epidemiológica para o diagnóstico oportuno

de casos; tratamento até a cura; prevenção e tratamento de incapacidade física; vigilância epidemiológica; exame de contatos, orientações e aplicação da vacina BCG (Bacilo Calmette-Guérin) (Quadro 2) (BRASIL, 2016).

Quadro 2 - Diretrizes para Vigilância, Atenção e Eliminação da Hanseníase como Problema de Saúde Pública

Diretrizes para Vigilância, Atenção e Eliminação da hanseníase como problema de saúde pública	
Tópico	Ação
Educação em saúde	Dirigida às equipes de saúde, aos casos suspeitos e doentes, aos contatos de casos índices, aos líderes da comunidade e ao público em geral
	Incentivar a demanda espontânea de doentes e contatos nos serviços de saúde para exame dermatoneurológico
	Eliminar falsos conceitos relativos à hanseníase
	Informar quanto aos sinais e sintomas da doença, importância do tratamento oportuno
	Adoção de medidas de prevenção de incapacidades
	Informar os locais de tratamento
	Estimular a regularidade do tratamento do doente e a realização do exame de contatos
	Orientar o paciente quanto às medidas de autocuidado
Investigação epidemiológica para o diagnóstico oportuno de casos	O atendimento da demanda compreende o exame dermatoneurológico de pessoas suspeitas de hanseníase que procuram a unidade de saúde espontaneamente, exames de indivíduos com dermatoses e/ou neuropatias periféricas e dos casos encaminhados por meio de triagem.
	A vigilância de contatos tem por finalidade a descoberta de casos novos entre aqueles que convivem ou conviveram, de forma prolongada com o caso novo de hanseníase diagnosticado (caso índice). Além disso, visa também descobrir suas possíveis fontes de infecção no domicílio (familiar) ou fora dele (social), independentemente de qual seja a classificação operacional da pessoa doente – PB ou MB.
	A investigação epidemiológica de contatos consiste em: <ul style="list-style-type: none"> • Anamnese dirigida aos sinais e sintomas da hanseníase. • Exame dermatoneurológico de todos os contatos dos casos novos, independente da classificação operacional.

Diretrizes para Vigilância, Atenção e Eliminação da hanseníase como problema de saúde pública	
Tópico	Ação
	<ul style="list-style-type: none"> • Vacinação BCG para os contatos sem presença de sinais e sintomas de hanseníase no momento da avaliação, não importando se são contatos de casos PB ou MB.
Tratamento até a cura	O tratamento é realizado em regime ambulatorial, independente da classificação operacional da hanseníase, nas unidades básicas de saúde, ou ainda, desde que notificados e seguidos todas as ações de vigilância, em serviços especializados, hospitais públicos, universitários e/ou clínicas. Deve ser assegurado, obrigatoriamente, tratamento adequado a todas as pessoas doentes por parte dos serviços públicos de saúde.
Prevenção e tratamento de incapacidades	Educação em saúde
	Diagnóstico precoce da doença, tratamento regular com PQT e vigilância de contatos
	Deteção precoce e tratamento adequado das reações e neurites
	Apoio à manutenção da condição emocional e integração social
	Realização de autocuidado
Vigilância epidemiológica	Envolve a coleta, o processamento, a análise e a interpretação dos dados referentes aos casos de hanseníase e seus contatos
	Produção e a divulgação das informações sobre a distribuição, magnitude e carga da doença, nas diversas áreas geográficas
	A descoberta do caso de hanseníase é feita por meio da detecção ativa (investigação epidemiológica de contatos e exame de coletividade, como inquéritos e campanhas) e passiva (demanda espontânea e encaminhamento).
	Ficha de Notificação/Investigação do Sinan deve ser preenchida por profissionais das unidades de saúde onde o(a) paciente foi diagnosticado(a), na semana epidemiológica do diagnóstico, sejam estes serviços públicos ou privados, dos três níveis de atenção à saúde.
	O Boletim de Acompanhamento deve ser encaminhado pela unidade de saúde no final de cada mês à Vigilância Epidemiológica do município.
	Indicadores epidemiológicos e operacionais

Fonte: Adaptado das Diretrizes para Vigilância, Atenção e Eliminação da hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional. (BRASIL, 2016)

No Brasil, a hanseníase faz parte da Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional (portaria nº 1.061, de 18 de maio de 2020), e, portanto, é obrigatório que os profissionais de saúde notifiquem os casos da doença no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (BRASIL, 2020). Adicionalmente, é importante destacar, a importância da organização de uma rede de atenção à saúde com acesso a essas ações voltadas para a hanseníase, em diferentes níveis de complexidade deve estar baseada na atenção primária como porta de entrada e ordenadora do cuidado. Suas diretrizes, a exemplo de integralidade do cuidado, vínculo, reconhecimento e corresponsabilidade com o território, incentivo à participação social/controle social, promoção da equidade, assim como o processo de descentralização, são fundamentais e tornam-se emblemáticas para o alcance do controle da hanseníase e para o cuidado de pessoas, famílias e comunidades acometidas (LEAL *et al.*, 2017; SMITH e AERTS, 2014).

Um programa de controle da hanseníase bem-sucedido exige: 1- diagnóstico precoce e tratamento oportuno com PQT para todos os casos; 2- triagem e profilaxia pós-exposição (PEP) para os contatos de casos recém-diagnosticados; 3- melhoria nas ferramentas de diagnóstico; 4- rigorosos sistemas de vigilância, de imunização com a vacina BCG e de respostas epidemiológicas para monitorar o progresso individual e coletivo (RICHARDUS e OSKAM, 2015; SMITH e AERTS, 2014; SOUZA, 2015).

A organização de uma rede de atenção com acesso a serviços e ações voltados para a hanseníase, em diferentes níveis de complexidade, deve ser estabelecida para a vigilância e cuidado da comunidade, do núcleo familiar e da pessoa acometida. Ambulatórios e serviços de referência especializados devem incorporar situações específicas, a exemplo do diagnóstico de recidiva, diagnóstico em pessoas menores de 15 anos de idade e intervenções de reabilitação, a exemplo da neurolise (PENNA, GROSSI e PENNA, 2013). Nesta perspectiva, na realidade brasileira, linhas de cuidado a nível local, municipal e estadual devem ser utilizadas como instrumentos referenciais para a construção das redes de atenção (MENDES, 2010).

Além disso, as diretrizes da OMS e do MS brasileiro, para o controle da hanseníase, introduziram recentemente o conceito expandido de contato, ampliando a vigilância para os familiares além dos domiciliares. Incluiu-se a categoria de contato social, que inclui vizinhos, colegas de trabalhos e de escola, entre outros que devem ser investigados de acordo com o grau e tipo de convivência, ou seja, aqueles que tiveram contato muito próximo e/ou prolongado

com a pessoa não tratada (WHO, 2016b; BRASIL, 2019). Apesar da inserção em recomendações nacionais, ainda não foi implementada na rede do Sistema Único de Saúde (SUS). Finalmente, ressalta-se, entretanto, a importância deste olhar ampliado, considerando-se a multicausalidade do processo saúde-doença relativo à hanseníase. Assim, além de se avaliar o acesso e a qualidade dos serviços de saúde, torna-se fundamental reconhecer os diferentes determinantes sociais em saúde que ampliam riscos e/ou dimensões de vulnerabilidades.

2.5.2 Aspectos gerais das ações de vigilância e cuidado para doença de Chagas

Assim como anteriormente descrito no âmbito da hanseníase, no desenvolvimento do controle da DCH, é fundamental que as equipes de saúde, com ênfase nas equipes de atenção primária, incorporem, em seu processo de trabalho, ações de vigilância que integrem nos territórios sob responsabilidade, questões ambientais, envolvendo necessariamente reservatórios, vetores e população humana (OPAS, 2009; RAMOS JR et al., 2022; DE SOUSA et al., 2024).

A prevenção e controle da doença está intimamente relacionada à forma de transmissão. Para transmissão vetorial, é imprescindível instituir práticas de manejo sustentável do ambiente, higiene e medidas corretivas em locais com infestação, além de melhoria nas condições de moradia. As estratégias adotadas devem ser adequadas à realidade de cada local, sendo que a vigilância passiva, com participação da população, deve ser incorporada, estando indicada para a maioria dos cenários. Por outro lado, a vigilância ativa deve ser realizada obrigatoriamente em municípios com focos residuais de *T. infestans* e naqueles com encontro de espécies com constituição frequente de colônias domiciliares (Quadro 3) (BEDIN, MELLO e SACKIS, 2002; BRASIL, 2019; DIAS *et al.*, 2016).

Quadro 3 - Ações de prevenção e vigilância da DCH por transmissão vetorial

PREVENÇÃO E VIGILÂNCIA DA DCH POR TRANSMISSÃO VETORIAL	
Tópico	Ação
Ações educativas	Fundamental importância para controle de doenças transmitidas por vetores. O envolvimento e a participação da comunidade são essenciais

PREVENÇÃO E VIGILÂNCIA DA DCH POR TRANSMISSÃO VETORIAL		
Tópico	Ação	
Vigilância entomológica	Vigilância passiva – participação da população na notificação de triatomíneos	Notificação pela população da presença de triatomíneos nas habitações
	Vigilância ativa – realizada por equipes de entomologia do município ou do estado, sem necessariamente estar baseada na prévia notificação pelo morador	Busca da presença de vetores da DCH ou de vestígios dessa presença pela equipe de saúde do município
		Emprego regular e sistematizado de inseticida de ação residual nas habitações infestadas, ou seja, o controle químico (Borrifação)
Manejo ambiental	Consiste na melhoria das condições da habitação, fazendo a casa e o ambiente peridomiciliar resistentes à colonização por triatomíneos (controle físico). A habitação deve impedir fisicamente o abrigo e não oferecer condições que favoreçam o "convívio" dos vetores com o homem. Isso compreende cuidados com a casa e com o peridomicílio.	

Fonte: Adaptado de “Vigilância Entomológica da Doença de Chagas: Operações de Campo: Pesquisa ativa e Controle químico*” (BEDIN, MELLO e SACKIS, 2002) e do “Guia de Vigilância em Saúde” (BRASIL, 2019) e “Orientações para vigilância entomológica da doença de Chagas” (BRASIL, 2020d).

No caso da transmissão oral, quando ocorre um caso agudo, deve-se sempre solicitar à vigilância epidemiológica municipal que realize medidas de controle no local provável de infecção. No caso da transmissão oral estas medidas envolvem pronta investigação clínica, entomológica e de reservatórios bem como inspeção sanitária para avaliação de potenciais alimentos contaminados (Quadro 4) (OPAS, 2009). O processo de vigilância da DCH por transmissão oral passou a ser potencializado principalmente, com aumento da capacidade de resposta do sistema de vigilância, a partir do primeiro surto oficialmente investigado de DCHA no Brasil por transmissão oral, ocorrido em Santa Catarina em 2005, provavelmente vinculado à ingestão de caldo de cana contaminado com *T. cruzi* (BRASIL, 2015).

Quadro 4 - Ações de prevenção e vigilância da DCH por transmissão oral

PREVENÇÃO E VIGILÂNCIA DA DCH POR TRANSMISSÃO ORAL			
Tópico	Ação		
Fontes de Informação	Formal	Serviços de saúde	<ul style="list-style-type: none"> • Rede assistencial pública e privada (Demanda espontânea dos serviços com suspeita clínica de DCHA) • Detecção pelos agentes comunitários de saúde e equipes de saúde da família
		Laboratórios	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico específico para DCHA • Diagnóstico diferencial (por exemplo, malária, leishmaniose visceral) • Serviços de hemoterapia, triagem neonatal e central de transplantes
		Vigilâncias epidemiológica, entomológica, sanitária, e ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Rotina • Investigação de casos/surtos • Busca ativa de casos • Vigilância sentinela em unidades de saúde/hospitais • Inquéritos de soroprevalência e estudos similares • Estudos entomológicos
	Informal	Comunicação do caso suspeito pelo próprio paciente, familiares e outros aos serviços de vigilância	
		Mídia e rumores	

PREVENÇÃO E VIGILÂNCIA DA DCHA POR TRANSMISSÃO ORAL		
Tópico	Ação	
Vigilância Epidemiológica	Para todos os casos suspeitos de DCHA deve ser preenchida a Ficha de Notificação e Investigação de Caso de DCHA, SINAN e enviada por fax.	
	Todos os casos confirmados de DCHA por transmissão oral também deverão ser notificados no Sistema de informação de Doenças de Transmitidas por Alimentos.	
	Confirmar se a pessoa acometida se enquadra na definição de caso suspeito	
	Investigação epidemiológica	<p>Individual</p> <ul style="list-style-type: none"> Dados gerais, antecedentes epidemiológicos, história clínica e alimentar, achados laboratoriais, tratamento Confirmação diagnóstica Estudo descritivo para geração de hipóteses visando identificar o alimento suspeito até 30 dias antes do início dos sintomas (conhecer os alimentos consumidos no dia a dia e em ocasiões especiais) <p>Surtos</p> <ul style="list-style-type: none"> Estudos analíticos (coorte retrospectiva/histórica ou caso-controle) para identificação de fatores de risco
	Investigação de contatos	<ul style="list-style-type: none"> Na residência, com familiares, colegas de trabalho e lazer Pesquisa laboratorial (parasitológica e sorológica) em contactantes
	Busca de casos suspeitos nos registros de saúde (incluir diagnósticos diferenciais tais como miocardites)	
	Investigação sanitária	<ul style="list-style-type: none"> Identificação da forma como o alimento foi contaminado em todas as etapas da produção, armazenamento e transporte do alimento suspeito (do campo à mesa) • Busca dos fatores de risco associados à contaminação, multiplicação e sobrevivência de <i>T. cruzi</i> no alimento

PREVENÇÃO E VIGILÂNCIA DA DCH POR TRANSMISSÃO ORAL	
Tópico	Ação
	Investigação entomológica (durante todas as etapas da produção, armazenamento e transporte do alimento suspeito do campo à mesa)

Fonte: Adaptado do Guia para vigilância, prevenção, controle e manejo clínico da doença de Chagas aguda transmitida por alimentos (BRASIL, 2009).

O Brasil tem avançado não apenas na busca da segurança transfusional, mas também no processo de hemovigilância, com a instituição de um sistema nacional integrando hemocentros, vigilância epidemiológica e vigilância sanitária. Com isto, qualifica-se a investigação dos raros, mas possíveis casos de DCH transmitidos pelo sangue (hemocomponentes), associados ao risco residual transfusional e de eventuais falhas dentro do processo. Da mesma forma, para situações associadas à triagem de candidatos (as) à doação de tecidos ou órgãos. Para tanto, deflagra-se inspeção sanitária em serviços de hemoterapia e de transplante (hospitais ou hemocentros), comunicação e ação integrada com a hemovigilância (BRASIL, 2004a; b; RAMOS JR et al., 2022).

Com respeito à transmissão vertical da DCH, o plano de ação dos estados membros da OPAS que desde 2010 se comprometeram a eliminar a transmissão vertical da infecção por HIV e da sífilis, contribuindo para o fim da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e das doenças sexualmente transmissíveis, agora expande a iniciativa “*Mother-to-child transmission*” (EMTCT) (chamada “EMTCT Plus”), ampliando a plataforma de saúde materno-infantil para incluir a eliminação de outras doenças transmissíveis evitáveis nas Américas, como hepatite B e DCH (PAHO, 2021; RAMOS JR et al., 2022; DE SOUSA et al., 2024).

No Brasil, a DCH congênita é considerada aguda e, portanto, de notificação compulsória (BRASIL, 2019). Entretanto, não se estabeleceu no país um processo claro de vigilância da DCH em gestantes ou crianças expostas/infectadas. Por outro lado, reconhece-se que o tratamento anti-*T. cruzi* em mulheres infectadas em idade fértil, que não estão grávidas, pode representar uma estratégia efetiva para reduzir a transmissão vertical a futuras gestações (BERN et al., 2009; SOSA-ESTANI et al., 2009). Ressalta-se que a transmissão vertical pode ser repetida a cada gravidez, durante todo o período fértil da vida de uma mulher (CARLIER et al., 2011; DIAS et al., 2016; PAHO, 2017, 2019; DE SOUSA et al., 2024).

O processo de vigilância e controle da transmissão acidental deve incluir necessariamente o desenvolvimento de ações de educação permanente em saúde e supervisão, com verificação da utilização apropriada de normas de precaução padrão com adoção de equipamentos de proteção individual adequados e, caso esteja aplicada, a comunicação de acidente de trabalho dentro dos processos demarcados de vigilância à saúde do trabalhador (BRASIL, 2019; DIAS e NETO, 2011)

Um grande avanço conquistado no Brasil em 2020 foi a inserção da DCHC como notificação compulsória nacionalmente (Portaria nº 1061, de 18 de maio de 2020) (BRASIL, 2020), visto que, anteriormente, somente a fase aguda estava incluída na Lista Nacional de Doenças de Notificação Compulsória e Imediata, segundo a Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de Setembro de 2017 (BRASIL, 2017; RAMOS JR et al., 2022).

Acrescenta-se também, a oficialização do dia Mundial ao combate à DCH (14 de abril), durante a 72ª Assembleia Mundial da Saúde (Genebra, Suíça em 2019) (WHO, 2020d). A inclusão desse dia na agenda global de saúde visa contribuir para a visibilidade da doença, a mediação de políticas públicas e a potencialização de investimentos em pesquisa e desenvolvimento, a fim de impulsionar ações, no cenário nacional e internacional, para aumentar o acesso a diagnóstico e tratamento, bem como proporcionar melhor qualidade de vida às pessoas afetadas pela DCH (BRASIL, 2020b).

Além disso, cresce-se o fortalecimento dos Movimentos Sociais em DCH no Brasil (Figura 6), com a crescente mobilização para a garantia de direitos fundamentais como o de acesso à saúde. Os estados de Pernambuco (Recife), São Paulo (São Paulo e Campinas) e Rio de Janeiro (Rio de Janeiro) já contam com associações lideradas pelas pessoas afetadas. Essas organizações já constituídas fazem parte de uma Federação Internacional de Associações de Pessoas Afetadas pela DCH - FINDECHAGAS, que engloba países endêmicos e não endêmicos (BRASIL, 2020^a; DE SOUSA et al., 2024).

Nesse contexto, a mobilização de lideranças é uma estratégia importante, sobretudo pela relevância desses atores na defesa dos seus direitos e na constituição de redes de suporte para superar desafios na busca por redução das desigualdades e acesso integral às ações e serviços de saúde. No entanto, é preciso criar espaços, possibilidades e discutir juntamente lideranças, movimentos sociais, pesquisadores e organizações internacionais e nacionais. Nesse sentido, o Fórum Social Brasileiro de Enfrentamento das Doenças Infecciosas e Negligenciadas foi constituído em 2016 como uma atividade que antecedeu o Congresso da Sociedade

Brasileira de Medicina Tropical na cidade de Maceió, Alagoas. Com ampla articulação democrática, o encontro tem reunido movimentos e organizações sociais, associações de pessoas acometidas por DTN, universidades, fundações e institutos de pesquisa, estudantes, profissionais de saúde e cidadãos apoiadores. Em cinco anos de existência, tem atuado como espaço de representação, apoio, aprendizado, empoderamento, articulação e visibilidade com foco na luta pela defesa dos direitos das pessoas e comunidades afetadas e/ou vivendo com doenças infecciosas e negligenciadas (SBMT, 2020; DE SOUSA et al., 2024).

Figura 5 - Distribuição das Associações integrantes da FINDECHAGAS segundo país de localização



AMÉRICA DO SUL	
<i>Argentina</i>	<i>Brasil</i>
Asociación Entre Ríos Unido frente al Chagas. PROVINCIA DE ENTRE RÍOS, ORO VERDE (ARGENTINA). +54-934 3461 9459/ E-mail: ipriobo@gmail.com	Associação dos Portadores de doença de Chagas, Insuficiência Cardíaca e Miocardiopatia de Pernambuco. E-mail: casadechagas@yahoo.com.br / +55 81 3076-5746. Recife (Brasil)
Asociación Buenos Aires Sur frente al Chagas. (ASOBA). Sur. Frente al Chagas. email: asobasurfrentealchagas@gmail.com/ facebook: https://es-la.facebook.com/AsoBA.Sur.FrentealChagas/	Associação dos portadores de doença de Chagas do Rio de Janeiro Brasil. (Rio Chagas). 5521-988928477 (Lucia)/ 552-1999011276 (Nancy). Email: riochagas@gmail.com. Facebook: @Riochagas

<p>Todos Frente al Chagas / Chagas Disease Alliance TFCh. Ciudad de Buenos Aires, Argentina. Email: todosfrentealchagas@gmail.com /+54 911 3573 1900/ Facebook: @chagasreevolution Twitter: @Chagas_Disease</p>	<p>ASSOCIACAO DOS CHAGASICOS DA GRANDE SÃO PAULO. (ACHAGRASP) BRASIL + 55 11 951077722 / +55 11 50856055 E-mail: angela.lourenco@idpc.org.br Achagrasp@gmail.com cida.bfsantos@uol.com.br</p>
Bolivia	Colômbia
<p>Personas con mal de Chagas LATIDOS SUCRE CIUDAD DE SUCRE (BOLIVIA) +591-7869 8050 E-mail: gladysarancibiacastaños@gmail.com</p>	<p>Asochagas. Fundación Internacional. Colômbia</p>
<p>ACHABEN BENI, TRINIDAD (BOLIVIA) +591-7026 0868 E-mail: carmenrosa_chavez@hotmail.com</p>	Equador
<p>Asociación de afectados, amigos y médicos unidos por el chagas (ASAAMUCH) Santa Cruz Bolivia Email. asaamuch@hotmail.com 70805560 (Maida Morales Presidente) 77805806 (Roberto Vargas ascensor)</p>	<p>Fundación Ecuatoriana Nuevo Amanecer sin Chagas (FENASCH). QUITO (ECUADOR). +593-6 5436 0283/ E-mail: jo_salinas57@hotmail.com</p>
<p>CORAZONES UNIDOS POR EL CHAGAS DEPTO. DE COCHABAMBA, AIQUILE (BOLIVIA) +591-7832 6546 +591 7363 2742 E-mail: asociacionchagasaiquile@hotmail.com</p>	Venezuela
<p>CORAZONES UNIDOS POR EL CHAGAS CIUDAD DE COCHABAMBA (BOLIVIA) +591-7229 5367 E-mail: beronica_betzabeth@hotmail.com</p>	<p>Fundacion Unichagas – Caracas, Venezuela. T: 0212-837.67.40/ 0412-999.91.79/0412-993.25.37/ Email: fundacionunichagas@gmail.com</p>
AMÉRICA DO NORTE	
Estados Unidos da América	México
<p>Latin American Society of Chagas (LASOCHA). Virginia, USA. email: chagas.info@lasocha.org/ 703.655.8246/ 202.236.9385 www.lasocha.org/en/ facebook: https://www.facebook.com/lasocha.org</p>	<p>Asociación mexicana contra el Chagas. (Amepach), Xalapa, Mexico. Email: amepach@hotmail.com / http://www.amepach.org/ Facebook: @AmepachMexicoUnidoContraElMalDeChagas</p>
EUROPA	
Espanha	França
<p>Asociación de amigos de la personas con la enfermedad de chagas. (ASAPECHAMUR) Pais: España (Murcia) Email: asapechamur@hotmail.com Facebook: asapechamur@hotmail.com</p>	<p>ACHAFRANC. CIUDAD DE PARÍS (FRANCIA). +33 61829 7683. E-mail: beatrizsoliz@yahoo.com</p>

Asociación de Chagas de la Comunidad Valenciana (CHACOVA) Valencia (España) Teléfono: +34 631202962 – +34 654360283 E-mail: achacova1799@hotmail.com http://www.achacova.org Facebook: @Achacova	Itália
Asociación de Amigos de las Personas con la Enfermedad de Chagas (ASAPECHA) 08002, Barcelona +34 627629417 email: asschagas@hotmail.com http://www.asapecha.entitatsbcn.net Facebook: @Asapecha-326744304034036 Twitter: @ @Asapecha_Bcn	Associazione Italiana per la Lotta alla Malattia di Chagas. (Ailmac). Bergamo – Italia. 370 1378084. E-mail: info@ailmac.it/www.ailmac.it./Facebook: @Ailmac – Onlus
Suíça	
AASWISSCHAGAS – Ginebra, Suíza. E-mail: aswisschagas@hotmail.com. +41792439993 www.aswisschagas.ch/ Facebook: @Aswisschagas-1729850077257811	
OCEANIA	
Austrália	
Australian Chagas Disease Association – New South Wales, Australia	

Fonte: <https://expressochagas.com/espaco-das-associacoes/>

2.4.3 Integração das ações de vigilância e cuidado para hanseníase e doença de Chagas na Atenção Primária à Saúde

As DTN requerem diferentes investimentos, inclusive na reorganização do modelo de atenção à saúde pautada na equidade e integralidade do cuidado. Neste contexto, encontra-se a integração entre atenção básica e vigilância em saúde, que propõe uma transformação do saber e das práticas sanitárias por meio da redefinição do objeto, da reorientação do processo de trabalho e da reorganização dos serviços de saúde (FONTOURA e MAYER, 2006; OLIVEIRA e CASANOVA, 2009; BRASIL, 2018; BRASIL, 2024).

Do ponto de vista técnico-operacional, a vigilância em saúde viabiliza a reorientação do processo de trabalho ao reconhecer o território como conceito fundamental (BRASIL, 2019). Para Milton Santos em seus estudos, o território é reconhecido como categoria analítica central. Negando a visão tradicional da geografia que considera o território como um objeto estático com suas formações naturais, apresenta-o como um objeto dinâmico, vivo,

repleto de inter-relações, e propõe o detalhamento das influências recíprocas do território com a sociedade, seu papel essencial sobre a vida do indivíduo e do corpo social (SANTOS e SILVEIRA, 2001). Para o autor, o território englobaria as características físicas de uma dada área, e também as marcas produzidas pelo homem, dentro de um processo histórico de organização social do espaço (LIMA e YASUI, 2014).

Parte-se assim, desse pressuposto de que o processo de territorialização pode significar também um meio operacional para o desenvolvimento de vínculo entre os serviços de saúde e a população, permitindo aproximação para o entendimento dos problemas e necessidades de saúde (SANTOS e RIGOTTO, 2010). Nesse espaço, busca-se estabelecer a definição de problemas e de prioridades, bem como o conjunto de meios para atender efetivamente as necessidades de saúde da comunidade, integrando e organizando atividades de controle, de prevenção e vigilância, valendo-se de conceitos como interdisciplinaridade e intersetorialidade (BERTOLOZZI e FRACOLLI, 2004).

Ao trabalhar com mapeamento do espaço de vida, induz-se a implementação de práticas de saúde orientadas a contribuir para uma atuação planejada e equânime sobre os problemas e as necessidades de saúde, caminhando em direção à superação das complexas desigualdades existentes relativas à cobertura, ao acesso e à qualidade na atenção à saúde (BRASIL, 2018b; SOUZA e BOTAZZO, 2013).

Em contextos endêmicos para hanseníase e DCH, trata-se de aspecto muito importante a ser considerado. Além da limitada disponibilidade de ferramentas diagnósticas e terapêuticas na APS, conhecimento restrito da população geral e mesmo entre profissionais de saúde, iniciativas limitadas de educação em saúde, baixa mobilização social e estigma, processos de trabalho de profissionais de modo desarticulado, entre outras, insere-se o desafio de implementar ações efetivas e sustentáveis de cuidado a pessoas, famílias e comunidades, aliadas a ações de vigilância contextualizadas às realidades locais (BRASIL, 2018). Abrem-se assim possibilidades para se construir em territórios compartilhados modos novos e singulares de realizar o trabalho em saúde em situações concretas que contribuam para a produção da saúde (NEVES, 2008).

Neste contexto, ressalta-se o relevante papel de Agentes Comunitários de Saúde (ACS), ator fundamental no incentivo à promoção da saúde no cotidiano das famílias de sua área de atuação. Igualmente, é reconhecida a importância dos Agentes de Combate a Endemias (ACE) que atuam no desenvolvimento de ações de vigilância, prevenção e controle de doenças

relacionadas a fatores ambientais de risco (BRASIL, 2016). Assim, a necessidade de fortalecimento das ações de promoção e prevenção da saúde a partir da apreensão e transformação dos territórios, fez com que o MS recomendasse a inserção de ACE junto às equipes da APS, visando trabalho compartilhado (BRASIL, 2018a; b).

No entanto, a pesar das normativas, em muitas realidades os ACE têm mantido atuação vinculada a Centros de Controle Endemias (CCE) ou à estrutura de vigilância epidemiológica dos municípios, coordenados por profissionais que não compõem diretamente a APS. Persiste, portanto, a preocupante fragmentação das ações destes profissionais nos territórios, distanciando ações de atenção daquelas de vigilância (ALMEIDA, CAVALCANTE e MIRANDA, 2020; BEZERRA e BITOUN, 2017; BRASIL, 2009).

Cabe destacar aqui a Estratégia de Saúde da Família (ESF) como importante processo estruturante da vigilância da saúde, por contemplar em sua configuração elementos que dão aporte à prática das equipes. A integração e a organização das atividades em determinado território e a incorporação de uma atenção continuada e integral possibilitam que os serviços de saúde sejam capazes de responder aos problemas que ocorrem na população. O processo de trabalho favorece o planejamento de ações em saúde mais próximas às necessidades percebidas e vivenciadas pela população, nos diferentes territórios, subsidiando a sustentabilidade dos processos de intervenção. A ESF pode assumir, por conseguinte, postura ativa de intervenção em saúde, pois se assenta sobre a visão ampliada do processo saúde-doença, ultrapassando concepções marcadas pelo viés biologizante e curativo (OLIVEIRA e CASANOVA, 2009).

Quadro 5 - Diretrizes de Integração entre Atenção Básica e Vigilância em Saúde

DIRETRIZES DE INTEGRAÇÃO ENTRE ATENÇÃO BÁSICA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE		
Tópico	Ações	
Organização do processo de trabalho	Integrar os vários atores envolvidos tanto na atenção básica quando na vigilância em saúde.	Corresponsáveis pela saúde da população de sua área de abrangência e pelas ações de vigilância epidemiológica, sanitária, ambiental, saúde do trabalhador e ações assistenciais, respeitando as particularidades e especificidades de cada perfil, integrando suas atividades de maneira a

DIRETRIZES DE INTEGRAÇÃO ENTRE ATENÇÃO BÁSICA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE	
Tópico	Ações
	<p>potencializar o trabalho e evitar a duplicidade das ações que, embora distintas, se complementam.</p> <p>Ações designadas devem ser parte das atividades rotineiras de todos os componentes das equipes de atenção básica que incluem, em diversas composições, profissionais de nível superior, de nível técnico e os ACS e ACE</p> <p>Os gestores e as equipes de saúde devem definir claramente os papéis, competências e responsabilidades de cada um destes agentes, e de acordo com a realidade local, definir os fluxos de trabalho.</p>
Promoção a saúde	<p>Mecanismo de fortalecimento e implantação de uma política transversal, integrada e intersetorial, que promove o diálogo entre as diversas áreas do setor sanitário, os outros setores do governo, o setor privado e não governamental e a sociedade.</p> <p>Visa romper com a excessiva fragmentação na abordagem do processo saúde-doença, reduzir a vulnerabilidade, os riscos e os danos que neles se produzem</p>
Território integrado entre atenção básica e vigilância em saúde	<p>Permitir eleger prioridades para o enfrentamento dos problemas identificados nos territórios de atuação, o que refletirá na definição das ações mais adequadas, contribuindo para o planejamento e programação local</p> <p>Reconhecimento e mapeamento do território, segundo a lógica das relações entre condições de vida, saúde e acesso às ações e serviços de saúde</p> <p>Processo de coleta e sistematização de dados demográficos, socioeconômicos, político-culturais, epidemiológicos e sanitários que, posteriormente, devem ser interpretados e atualizados periodicamente pela equipe de saúde</p>

DIRETRIZES DE INTEGRAÇÃO ENTRE ATENÇÃO BÁSICA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE	
Tópico	Ações
Planejamento e programação	Adotar a intersetorialidade como estratégia fundamental na busca da integralidade da atenção.
	Fortalecimento das estruturas gerenciais dos municípios e estados com vistas não só ao planejamento e programação, mas também da supervisão, seja ela das equipes, dos municípios ou regionais.
	Processos de planejamento de caráter participativo, onde a equipe de saúde e representantes da população, na condição de atores sociais, elegem problemas prioritários e respectivas propostas de enfrentamento como seus objetos de atuação
Participação e controle social	Constituição de canais e espaços que garantam a efetiva participação da população e o controle social sobre a gestão do SUS
Educação permanente em saúde	Investimentos em mudanças do ensino das profissões de saúde, ensino em situações reais de atenção básica e vigilância em saúde são urgentes e indispensáveis, assim como, a necessidade de criar mecanismos de valorização do trabalho na atenção básica e na vigilância em saúde
Monitoramento e avaliação	Analisar continuamente indicadores de morbidade e mortalidade
	Elaboração de recomendações para o aprimoramento das ações executadas

Fonte: Adaptado do Guia Política Nacional de Atenção Básica - MÓDULO 1: Integração Atenção Básica e Vigilância em Saúde – 2018 (BRASIL, 2018b)

Assim, a proposta deste estudo foi construída de forma a promover essa abordagem integradora das ações de vigilância em saúde no território da APS, apoiados pelos serviços de referência e de vigilância epidemiológica e ambiental (BRASIL, 2024). O envolvimento de diferentes pontos de atenção à saúde (rede básica - incluindo laboratórios, CCE e Serviços de Referência) assim como da gestão municipal e estadual, visa potencializar as ações estratégicas em um caráter regional, na perspectiva de discutir redes regionalizadas para eventos de caráter negligenciados.

3. JUSTIFICATIVA

No contexto das doenças negligenciadas, estudos de caráter epidemiológico e

operacional, com análise de dados primários e secundários, apresentam grande potencial para avaliar e propor medidas que qualifiquem ações de controle, vigilância e cuidado, na tentativa de reduzir os danos causadas pelas DTN e a sua ocorrência. Iniciativas desta natureza são essenciais para compor respostas baseadas em evidências, contribuindo para não apenas para a interrupção da transmissão, mas também para o enfrentamento da pobreza e exclusão social, presentes em pessoas, famílias e comunidades acometidas pelas DTN.

Nesse sentido, o Brasil tem grande responsabilidade junto à comunidade científica internacional para compor respostas efetivas neste tema que terão impacto potencial também para outras condições negligenciadas. O país assumiu desde a década de 1990 o compromisso para o controle da hanseníase, assim como, os graves impactos individuais, familiares e comunitários, que incluem dificuldades operacionais, a exemplo: a possibilidade de estar associado à estigma; o longo período de incubação; a diversidade de apresentação clínica (impõe diagnóstico diferencial com outras dermatoses e síndromes neurológicas) e a necessidade de exame dermatoneurológico acurado; a possibilidade de estarmos diante de uma doença ativa mesmo na ausência de bacilos (impossibilidade de cultura do bacilo); o longo tempo de tratamento, dificultando a adesão; a possibilidade de reações hansênicas e danos neurais, mesmo após a alta; a dificuldade na abordagem do contato intra e extradomiciliar; que constituem dificuldades para o desenvolvimento das acesso as ações de vigilância da hanseníase, tornando seu controle ainda mais desafiador.

Atualmente, diferentes regiões do país, estão bem distantes de alcançarem as metas propostas, particularmente as regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste do país. Conseqüentemente, insere-se nesta perspectiva o estado da Bahia.

Por outro lado, o enfrentamento da DCH no Brasil alcançou desde os anos 1970 grande avanço no controle vetorial e transfusional, com grande redução de casos agudos, No entanto, persistem milhões de brasileiros e brasileiras que apresentam a fase crônica da doença, muitos dos quais desconhecem a sua condição de infecção, concorrendo para elevada morbimortalidade e baixa qualidade de vida, com significativos custos individuais, sociais e financeiros.

Destaca-se que esta é a doença parasitária responsável pelo maior número de mortes na América Latina, portanto, deve-se considerar a grande responsabilidade do país nos campos técnico-científico e político, não apenas para a prevenção de novos casos, mas, sobretudo, no cuidado a pessoas e famílias acometidas. Além disso, não deve ser negligenciada a existência de condições ambientais favoráveis para manutenção da transmissão de *T. cruzi* envolvendo

animais domésticos e silvestres como reservatórios, além do elevado número de espécies de triatomíneos com potencial de atuar como vetores da doença.

Neste contexto populações pobres, principalmente na periferia das grandes cidades e no interior dos estados encontram-se fortemente vinculadas a contextos socioambientais desfavoráveis, com risco à sobreposição de eventos infecciosos e de evolução crônica a exemplo da hanseníase e da DCH. Por esta razão, definiu-se neste estudo ter como ponto de partida casos referência (CR) de hanseníase e suas redes de contato domiciliar e social, pessoas com diagnóstico ou suspeita de DCH e suas redes de risco intradomiciliar e extradomiciliar e finalmente, UDs com presença de triatomíneos tanto no espaço intra quanto extradomiciliar. A abordagem integrada das DTN é estratégica para fortalecer o movimento de mobilização de gestores, profissionais, estudiosos e sociedade em busca de uma maior visibilidade a estes problemas que mesmo em pleno século XXI adoecem, causam deficiência e matam milhares de pessoas.

Ao reconhecer, nos contextos locais de cidades do Sudoeste da Bahia, aspectos de vulnerabilidade (social, institucional e ambiental) das famílias acometidas por hanseníase e DCH, torna-se possível verificar quais são as dimensões de determinação social com maior relevância para a manutenção da transmissão destas doenças e as falhas para ações de diagnóstico, tratamento oportuno, manejo de complicações e reabilitação física e psicossocial. Apesar do estudo envolver o município de Vitória da Conquista como polo da região Sudoeste, as ações de melhoria implementadas trarão benefícios para outras regiões de saúde no Estado da Bahia. Destaca-se também, a inclusão neste estudo de municípios importantes nacionalmente para certificação da interrupção da transmissão da DCH pelo principal vetor domiciliado, *T. infestans*, a exemplo de Tremedal.

Quanto ao desenvolvimento de estratégias de alcance das pessoas com diagnóstico de hanseníase e seus contatos intra e extradomiciliares, é possível reconhecer nestes domicílios e redes sociais de convívio a ocorrência de CN, bem como pessoas infectadas por *T. cruzi* e a sobreposição destes eventos. Com tufo, desenvolver novas estratégias para ampliar a vigilância de núcleos familiares e redes sociais com ocorrência de DTN, também justificam a realização deste estudo. Ampliam-se as possibilidades de se discutirem formas de abordagem de contatos extradomiciliares de casos de hanseníase e de se promover educação em saúde para a vigilância vetorial e entomológica, experiências passíveis de replicação em outras realidades para qualificação do SUS.

Considerando a importância do acesso ao cuidado integral e das ações de vigilância em

saúde, tendo a APS como condutora deste processo, estudos desta natureza com aproximação investigativa direta em territórios de risco para ocorrência da hanseníase e da DCH, abordando os diversos aspectos da complexidade biológica e social da doença, é reconhecida como um aspecto prioritário do MS. Considerando que no interior de um dos estados de maior desigualdade social do país, os recursos disponíveis são escassos transformá-los em resultados concretos que atendam às necessidades das populações acometidas, torna-se um desafio constante. Assim, gerar evidências para planejar ações de promoção, prevenção, diagnóstico e tratamento oportuno, torna-se estratégico para redução da elevada carga destas doenças.

Destaca-se também que neste movimento, os encontros com pessoas, famílias e comunidades acometidas por doenças negligenciadas, podem ser potentes para fomentar o empoderamento e participação social, necessários à ruptura de condições de vulnerabilidade que “produzem” as DTN. Desta forma, a mobilização de diferentes atores integra-se ao movimento de busca de uma política de saúde repleta de sentidos, e que se materialize em termos de empoderamento, humanização e cuidado às pessoas acometidas, suas famílias e comunidades. Trata-se, portanto, de uma proposta com grande comprometimento ético, político, social e cultural.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

Analisar contextos epidemiológicos e operacionais relativos à vigilância, prevenção e controle da hanseníase e da DCH em municípios do Sudoeste do Estado da Bahia, 2001 a 2019.

4.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar padrões espaço-temporais de morbimortalidade por hanseníase e DCH no estado da Bahia de 2001 a 2019.
- Descrever a ocorrência de casos e formas clínicas de hanseníase e DCH em municípios da região Sudoeste do Estado da Bahia.
- Estimar a coprevalência da hanseníase e da DCH na população alvo das intervenções destes municípios.
- Caracterizar padrões de infestação e de infecção por *T. cruzi* a partir de triatomíneos capturados em UD destes municípios.
- Analisar de forma integrada dimensões de vulnerabilidade social e institucional/programática de territórios e famílias com presença de casos de hanseníase e/ou DCH.

5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5.1 Desenho do estudo

O presente estudo insere-se em um projeto de pesquisa mais amplo, o INTEGRADTNs-Bahia, “Integração de ações para prevenção, controle e vigilância com perspectivas epidemiológicas e operacionais para hanseníase e DCH no SUS no Sudoeste do estado da Bahia”, coordenado pelo IMS/UFBA, sendo financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia, Edital 003/2017 – Programa Pesquisa para o SUS (PPSUS) e pela NHR Brasil. De modo secundário, insere-se ainda no projeto, “Recorrência transgeracional de hanseníase em núcleos familiares de áreas com diferentes perfis de endemicidade no Nordeste do Brasil: magnitude, padrões e contextos de vulnerabilidade”, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por intermédio da Chamada Universal MCTI/CNPq nº 01/2016 - Processo nº 433078/2016-2 coordenado pela Profa. Dra. Eliana Amorim de Souza.

Trata-se de estudo de natureza epidemiológica, transversal-analítico com dados primários e secundários referentes a pessoas acometidas ou sob risco para hanseníase e DCH. Aspectos referentes à vigilância epidemiológica e ambiental foram contemplados, incluindo medidas relacionados a vigilância entomológica. A análise espaço-temporal de dados secundários permitiu a realização de estudo ecológico, tendo com unidade de análise o estado da Bahia e os diferentes municípios envolvidos no estudo. Para maior compreensão, procedeu-se a divisão em diferentes etapas, com seus respectivos desenhos, conforme apresentado no Quadro 6.

Quadro 6 - Síntese das etapas da pesquisa incluindo foco, procedimentos e desenhos do estudo, além de fontes de dados

Etapas	Foco	Procedimentos e Desenho do Estudo	Fontes de dados
1	Caracterização de padrões espaço-temporais de morbimortalidade por hanseníase e DCH no estado da Bahia de 2001 a 2019	Construção de indicadores; análise de tendência temporal; análise de distribuição espaço-temporal	Dados secundários extraídos do: SINAN hanseníase, SIM hanseníase e DCH, SIH-SUS para DCH; IBGE

Etapas	Foco	Procedimentos e Desenho do Estudo	Fontes de dados
		Estudo ecológico misto, com análise temporal e espacial, baseado em dados secundários da morbimortalidade.	
2	Descrição da ocorrência de casos e formas clínicas de hanseníase e DCH em municípios da região Sudoeste do Estado da Bahia	<p>Reconhecimento de pessoas e Unidades Domiciliares (UD) a serem abordadas seguido de contato para agendamento de visita domiciliar</p> <p>Aplicação de instrumentos estruturados para ACS e ACE; realização de oficinas com estes profissionais sobre atuação integrada no território da APS</p> <p>Visita domiciliar com: aplicação de instrumento estruturado; avaliação dermatoneurológica para suspeição de casos de hanseníase; coleta de sangue para diagnóstico laboratorial da DCH; aconselhamento</p> <p>Estudo transversal descritivo, baseado em dados primários de</p>	<p>Dados do SINAN - hanseníase e de DCH agudo; SIM; Prontuários, Hemocentro da Bahia (HEMOBA); Planilhas de entomologia do Centro de Endemias;</p> <p>Informações fornecidas por profissionais de saúde durante as oficinas de formação e pessoas da comunidade</p> <p>População alvo das intervenções: CR hanseníase; contatos de casos de hanseníase; caso com diagnóstico ou suspeita de DCH; pessoas da rede de convívio de casos de DCH; moradores de UD com presença de triatomíneos</p>

Etapas	Foco	Procedimentos e Desenho do Estudo	Fontes de dados
		morbidade.	
3	Estimativa da coprevalência da hanseníase e da DCH na população alvo das intervenções destes municípios.	Semelhante à Etapa 2	Semelhante à Etapa 2
4	Caracterização de padrões de infestação e de infecção por <i>T. cruzi</i> a partir de triatomíneos capturados em UD destes municípios.	Busca ativa de triatomíneos em UD (Intra e extradomicílio) com aplicação de instrumento estruturado	Moradores das UDs; agentes de endemias e pesquisadores responsáveis pelas análises em laboratório
		Estudo transversal descritivo, baseado em dados entomológicos.	
5	Análise integrada das dimensões de vulnerabilidade social e institucional / programática de territórios e famílias com presença de casos de hanseníase e/ou DCH	Aplicação de instrumentos nas etapas anteriores do estudo (vulnerabilidade, triagem dermatoneurológica, específico para casos de hanseníase e Chagas e específicos para profissionais da APS)	População alvo da intervenção e profissionais da APS (ACS e ACE)

Fonte: Elaborado pela autora

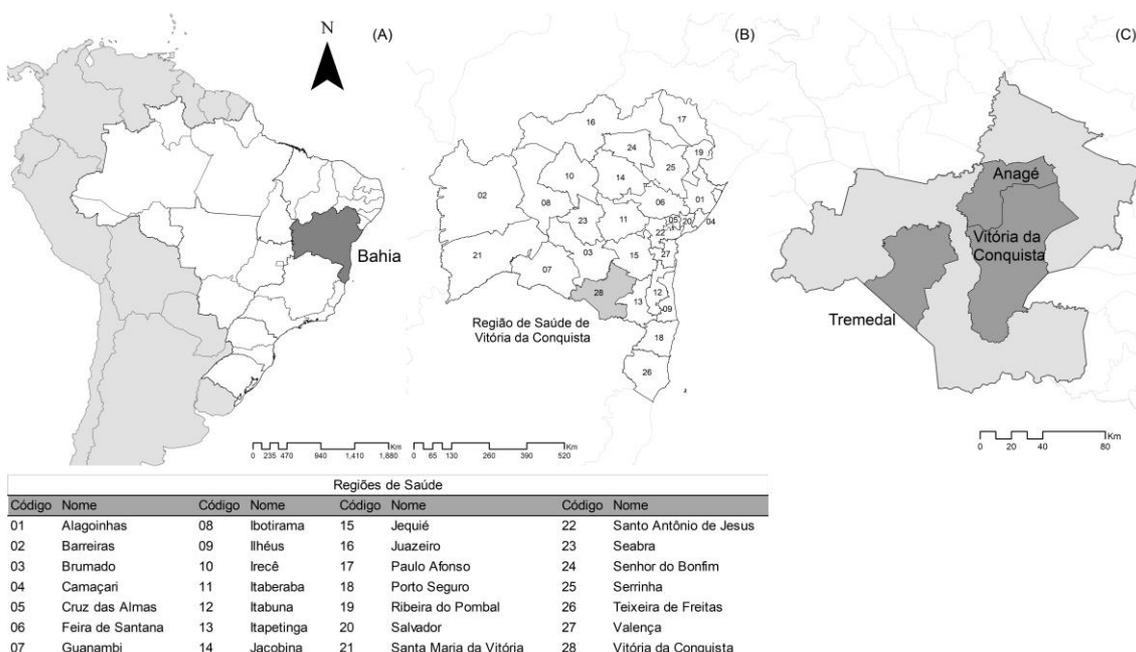
5.2 Áreas do estudo

O estudo foi desenvolvido no Estado da Bahia. Trata-se de um estado situado na região Nordeste do Brasil, em uma área geográfica de 564.760,429 km². Com 417 municípios,

o estado possui uma das maiores extensões territoriais do Brasil (BRASIL, 2014). Apresenta população segundo o censo de 2022 de 14.141.626 pessoas, configurando o estado com a quarta maior população do país (IBGE, 2019). Atualmente encontra-se dividido em vinte e oito regiões de saúde e oito Núcleos Regionais de Saúde.

Este estudo inclui dois municípios localizados na região sudoeste da Bahia, Anagé e Tremedal. No caso de Vitória da Conquista, apenas foram realizadas ações que serão descritas na fase 2 durante oficinas específicas de educação permanente dentro deste estudo (Figura 6). Para a definição destes locais de estudo, levou-se em consideração não apenas indicadores sociodemográficos e epidemiológicos, mas também questões operacionais do SUS além da existência de apoio técnico e político a nível local para a execução das atividades previstas.

Figura 6 - Localização do estado da Bahia (A); Região de Saúde de Vitória da Conquista (B); e Municípios do estado (C)



Fonte: Adaptado do IBGE.

Anagé é um município, com área geográfica de 1.899,683 km², com uma população estimada de 25.438 habitantes e densidade demográfica de 13,39 habitantes/km² (IBGE, 2022). O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) foi de 0,540 em 2010, incluído no nível de desenvolvimento médio (ONU, 2013). De 1991 a 2010, o IDHM do município passou de 0,191, em 1991, para 0,540, em 2010, enquanto o IDHM do Estado da Bahia como Unidade da Federação (UF) passou de 0,386 para 0,660. Isso implica em uma taxa de crescimento de 182,72% para o município. Ocupa atualmente a 5.325^a posição entre os 5.565 municípios

brasileiros tomando como referência o IDHM.

Atualmente, o município dispõe 11 Unidades de Saúde da Família (USF) e uma equipe do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Nesta rede de atenção à saúde atuam 67 ACS e 12 ACE. Como apoio matricial à APS, existe uma equipe do Núcleo de Atenção à Saúde da Família (NASF). A cobertura da ESF do município encontra-se em 100% desde o ano de 2013, o que fortalece as possibilidades de ampliação do acesso e cobertura das ações de promoção de qualidade de vida da população, bem como, intervenções sob fatores que colocam a saúde em risco (Quadro 7). (Ministério da Saúde. Histórico de cobertura da saúde da família. <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml>).

Tremedal é um município com área geográfica de 2.010,316 km² e com uma população estimada de 16.296 habitantes, o município apresenta densidade demográfica de 8,11 hab./km² (IBGE, 2022). O IDHM foi de 0,528 em 2010, o que indica um desenvolvimento médio (ONU, 2013). Considerando-se o período compreendido entre 1991 e 2010, Tremedal exibiu um incremento de 134,84% em seu IDHM, cuja média esteve acima da média do crescimento nacional (47,5%) e da média de crescimento estadual (71,0%). O município ocupava, em 2010, a 5.408ª posição, quando analisado IDHM, em relação aos 5.565 municípios do Brasil, de modo que 97,2% dos municípios do país apresentavam melhor situação. Em relação aos 417 municípios baianos, Tremedal ocupava a 405ª posição.

Atualmente, dispõe de sete USF e um PACS. Vinculados a esta rede de atenção, atuam 52 ACS e 15 ACE. A essa estrutura da APS, agrega-se uma equipe do NASF. Em 2019, a cobertura populacional estimada a partir da ESF foi de 100% (Quadro 7). (Ministério da Saúde. Histórico de cobertura da saúde da família. <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml>).

Por sua vez, Vitória da Conquista é o único município de porte médio, constituindo-se como cidade polo desta região de saúde. Possui população de 370.879 habitantes, uma área territorial de 3.254,186 km², conferindo uma densidade demográfica média de 113,97 hab./km² (IBGE, 2022). Vitória da Conquista ocupava, em 2010, a 2.481ª posição, quando analisado o IDHM, em relação aos 5.565 municípios do Brasil, de modo que 44,6% deste total apresentavam melhor situação que ele. Em relação aos 417 municípios baianos, ocupa a 16ª posição. Segundo este indicador, somente 15 (3,6%) municípios do mesmo estado estão em melhor situação que ele. Entre 2000 e 2010, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi “Educação” (com crescimento de 0,219), seguida por “Longevidade” e “Renda”. Entre 1991

e 2000, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi “Educação” (com crescimento de 0,148), seguida por “Longevidade” e por “Renda”.

Atualmente, Vitória da Conquista dispõe de 35 USF e 10 PACS. Vinculados a esta rede de atenção, atuam 542 ACS e 130 ACE. A essa estrutura da APS estão agregadas cinco equipes do NASF. Em 2019, a cobertura populacional estimada a partir de ESF no município era de 48,87% (cinco equipes implantadas), enquanto a de ACS foi de 100% (Quadro 7). (Ministério da Saúde. Histórico de cobertura da saúde da família. <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/ acessoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml>).

Quadro 7 - Síntese de dados sociodemográficos dos municípios incluídos no estudo

Caracterização	Municípios do Estudo - Estado da Bahia		
	Anagé	Tremedal	Vitória da Conquista
Território (km ²)	1.899,683km ²	2.010,316 km ²	3.254,186 km ²
População (2022)	25.438	16.296	370.879
Densidade demográfica (habitantes/km ²)	13,39 hab./km ²	8,11 hab./km ²	113,97 hab/km ²
Cobertura de ESF (% - 12/2019)	100%	100%	48,87%
Cobertura de ACS (% - 12/2019)	100%	100%	63%
Índice de Gini (2010)	0,4841	0,4865	0,5588
IDHM - Índice de desenvolvimento humano municipal (2010)	0,54	0,528	0,678
Incidência da pobreza (%) (2003)	58,14	30,44	39,06

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE 2019-2020.

Somente o município de Vitória da Conquista dispõe de serviço especializado para a atenção à hanseníase. Para a DCH, o serviço de referência localiza-se no município de Salvador, capital do estado.

Tremedal e Anagé, estão localizadas em áreas de elevado risco para DCH e Vitória da

Conquista de médio risco, considerando o registro da presença de triatomíneos vetores, reservatórios e casos humanos da doença na região. (GALVÃO, 2014). O Município de Tremedal faz parte do “Plano de intensificação para eliminação de *T. infestans*”, que tem como objetivo fortalecer as atividades de controle químico em municípios com áreas de focos residuais de *T. infestans*, com vistas a alcançar a eliminação do vetor no Estado da Bahia (SESAB, 2016).

5.3 Fontes e coleta de dados

5.3.1 Etapa 1 – Caracterização de padrões espaço-temporais de morbimortalidade por hanseníase e DCH no estado da Bahia de 2001 a 2019.

Os dados secundários de morbimortalidade por hanseníase e DCH no Estado da Bahia foram obtidos a partir de diferentes Sistemas de Informação em Saúde (SIS) oficiais sob gestão do Ministério da Saúde do Brasil. Para a análise da morbidade, foram utilizadas as bases de dados nacionais do SINAN para hanseníase (<https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/casos-de-hanseniasse-desde-2001-sinan/>) e , enquanto para a DCH, as bases nacionais do Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH/SUS) (<https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/morbidade-hospitalar-do-sus-sih-sus/>). Para a mortalidade, serão utilizadas as bases nacionais do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) (<https://datasus.saude.gov.br/mortalidade-desde-1996-pela-cid-10/>).

A análise nesta etapa será fundamentada a partir da construção de indicadores epidemiológicos e operacionais. Para tanto, os dados populacionais foram obtidos a partir do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) via censos demográficos do estado (2000 e 2010), bem como nas estimativas populacionais para os anos intercensitários (2001 a 2009 e 2011 a 2019) (<https://datasus.saude.gov.br/populacao-residente/>).

Para a hanseníase, os indicadores epidemiológicos de morbidade e os operacionais, foram calculados conforme normativas do MS e avaliados a partir de critérios definidos nacionalmente (BRASIL, 2016). O Quadro 8 apresenta a síntese dos indicadores epidemiológicos e operacionais selecionados, assim como os parâmetros referenciais adotados pelo MS, bem como os objetivos de avaliação destes indicadores.

Quadro 8 - Relação de indicadores epidemiológicos e operacionais para avaliação do programa de hanseníase.

Brasil, 2016.

INDICADORES	PARÂMETROS	OBJETIVOS DE AVALIAÇÃO
Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes	<ul style="list-style-type: none"> - Hiperendêmico: >40,0/100 mil hab. - Muito alto: 20,00 a 39,99/100 mil hab. - Alto: 10,00 a 19,99 /100 mil hab. - Médio: 2,00 a 9,99/100 mil hab. - Baixo: <2,00/100 mil hab. 	Força de morbidade, magnitude e tendência de endemia.
Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população de zero a 14 anos, por 100 mil habitantes	<ul style="list-style-type: none"> - Hiperendêmico: $\geq 10,00$ por 100 mil hab. - Muito alto: 5,00 a 9,99 por 100 mil hab. - Alto: 2,50 a 4,99 por 100 mil hab. - Médio: 0,50 a 2,49 por 100 mil hab. - Baixo: <0,50 por 100 mil hab. 	Força da transmissão recente da endemia e sua tendência.
Coeficiente de CN de hanseníase com GIF 2 no momento do diagnóstico por 100.000 habitantes.	A tendência de redução da taxa de detecção, acompanhada da queda deste indicador, caracteriza redução da magnitude da endemia.	Deformidades causadas pela hanseníase na população geral e compará-las com outras doenças incapacitantes. Tendência de detecção oportuna dos CN de hanseníase.
Proporção de casos de hanseníase com GIF 2 no momento do diagnóstico entre CN detectados e avaliados.	<ul style="list-style-type: none"> Alto: $\geq 10\%$ Médio: 5 a 9,9% Baixo: <5% 	Efetividade das atividades da detecção oportuna e/ou precoce dos casos.
Proporção de casos de hanseníase, segundo gênero entre o total de CN.	Não especifica parâmetro	Efetividade da orientação de estratégias direcionadas a ações para públicos específicos assim com barreiras para o acesso à saúde.

INDICADORES	PARÂMETROS	OBJETIVOS DE AVALIAÇÃO
Proporção de casos segundo classificação operacional entre o total de casos novos.	Não especifica parâmetro	Casos em risco de desenvolver complicações e para o correto reestabelecimento de PQT.
Proporção de cura de hanseníase entre os CN diagnosticados nos anos das coortes.	Bom: $\geq 90\%$ Regular: ≥ 75 a $89,9\%$ Precário: $< 75\%$	Qualidade da atenção e do acompanhamento dos CN diagnosticados até a completude do tratamento.
Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os CN diagnosticados das coortes.	Bom $< 10\%$ Regular 10 a $24,9\%$ Precário $\geq 25\%$	
Proporção de contatos examinados de CN de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes.	Bom: $\geq 90,0\%$ Regular: $\geq 75,0$ a $89,9\%$ Precário: $< 75,0\%$	Capacidade dos serviços em realizar a vigilância de contatos de CN de hanseníase, aumentando a detecção oportuna de CN.
Proporção de casos de recidiva entre os casos notificados no ano.	Não especifica parâmetro	Identificação dos municípios notificantes de casos de recidiva para monitoramento de falência terapêutica.
Proporção de CN de hanseníase com GIF avaliado no diagnóstico.	Bom $\geq 90\%$ Regular ≥ 75 a $89,9\%$ Precário $< 75\%$	Qualidade do atendimento nos serviços de saúde.
Proporção de CN de hanseníase com GIF 2 avaliado na alta.	Alto: $\geq 10\%$ Médio: 5 a $9,9\%$ Baixo: $< 5\%$	

Fonte: Adaptado de Coordenação-Geral de Hanseníase e Doenças em Eliminação – CGHDE/DEVIT/SVS/MS *
CN - Casos Novos; GIF - Grau de Incapacidade Física.

Para a análise da mortalidade relacionada à hanseníase, foram calculados os seguintes

indicadores: taxa de mortalidade específica por hanseníase e taxa de letalidade hospitalar. Foram considerados todos os óbitos ocorridos em pessoas residentes no estado da Bahia, incluindo os municípios envolvidos. Para tanto, serão consideradas todas as declarações de óbito (DO) em que a hanseníase foi mencionada como causa básica ou associada de morte.

A causa básica é definida como o evento único, doença ou lesão que iniciou a sequência de acontecimentos que levaram diretamente à morte, ou ainda como circunstância do acidente ou das violências que produziram a lesão fatal. As “causas associadas”, diferentes da causa básica, são fatores que contribuíram significativamente, direta ou indiretamente, para a ocorrência da morte (MARTINS-MELO et al., 2015; WHO, 2007).

As causas de morte relacionadas à hanseníase foram identificadas de acordo com a Décima Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10): A30 “hanseníase”; A30.1: “hanseníase tuberculoide”; A30.2: “hanseníase tuberculoide limítrofe”; A30.3: “hanseníase dimorfa”; A30.4: “hanseníase lepromatosa limítrofe”, A30.5: “hanseníase lepromatosa”, A30.8: “Outras formas de hanseníase”, A30.9: “hanseníase não especificada” e B92: “Sequelas de hanseníase.

Para a DCH, a análise da morbimortalidade utilizou-se a base de dados do Sistema de Internação Hospitalar (SIH-SUS), que tem como objetivo central aspectos administrativos e financeiros, disponibilizando um conjunto de variáveis relacionadas, considerando tanto causas primárias quanto secundárias da IH. Para este registro no SIH-SUS, a Autorização de Internação Hospitalar (AIH) é o instrumento padronizado de referência, sistematizando a ocorrência em unidades próprias ou conveniadas ao SUS, excluindo-se as instituições privadas, o que totaliza mais de 75% das IH registradas no país (Bittencourt, Camacho e Leal, 2006). Considerando-se o caráter de DTN, tem-se como hipótese que a maioria das pessoas com DC utilize unidades da rede pública ou conveniada ao SUS (Paim *et al.*, 2011).

Incluiu-se no mesmo período o banco de dados do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) relativo à ocorrência de óbitos cuja causa básica ou associada (causa múltipla) estava vinculada à DC.

Os dados referentes à Autorização de Internação Hospitalar (AIH) e à Declaração de Óbito (DO) de 2000 a 2022 foram obtidos junto ao Departamento de Informática do SUS (DATASUS) do MS, a partir das bases de dados oficiais do SIH-SUS (<https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/producao-hospitalar-sih-sus/>) e do SIM-MS (<https://datasus.saude.gov.br/mortalidade-desde-1996-pela-cid-10>). Os dois sistemas representam plataformas descentralizadas disponíveis para todos os municípios do Brasil.

A identificação da AIH e a DO em que a DCH estava registrada foi baseada na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde em sua décima revisão (CID-10), respectivamente, como causas primária ou secundária de internação seguida ou não de óbito, e como causa básica ou associada de óbito independentemente de ter havido IH ou não. Para a identificação, utilizaram-se os seguintes códigos da CID-10: B57 - DC; B57.0 - Forma aguda da DC, com comprometimento cardíaco; B57.1 - Forma aguda da DC, sem comprometimento cardíaco; B57.2 - DC (crônica) com comprometimento cardíaco; B57.3 - DC (crônica) com comprometimento do sistema digestório; B57.4 - DC (crônica) com comprometimento do sistema nervoso; B57.5 - DC (crônica) com comprometimento de outros órgãos; K23.1 - Megaesôfago na DC e K93.1 - Megacólon na DC. Ambos os sistemas também disponibilizam variáveis sociodemográficas individualizadas.

Os dados populacionais para composição das análises do estudo foram obtidos a partir do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) via DATASUS tendo como referência os censos populacionais do país de 2000 e 2010, além de estimativas populacionais por projeções para os períodos intercensitários (2001–2009 e 2011–2022), disponibilizadas por município e contendo informações demográficas gerais, como idade e sexo.

5.3.2 Etapa 2 – Descrição da ocorrência de casos e formas clínicas de hanseníase e DCH em municípios da região Sudoeste do Estado da Bahia & Etapa 3 – Estimativa da coprevalência da hanseníase e da DCH na população alvo das intervenções destes municípios.

Inicialmente fez-se necessário estruturar listagem com o nome de pessoas com hanseníase, de casos suspeitos ou confirmados de DCH e de pessoas residentes em UD's com presença de triatomíneos nos dois anos anteriores ao desenvolvimento da pesquisa

Para esta construção, foram utilizadas as seguintes fontes de dados: SINAN hanseníase; SINAN DCH aguda; óbitos registrados no SIM para estas duas doenças; casos de pessoas candidatas à doação de sangue excluídas por hemocentro da Bahia em virtude de sorologia reagente para a infecção por *T. cruzi*; planilhas com registro de UD's que apresentam triatomíneos em atividades regulares de vigilância entomológica. Além destas fontes, foram obtidos dados e informações relacionadas às duas doenças diretamente com ACS e ACE durante oficinas específicas de educação permanente dentro deste projeto. Além da informação sobre a existência de novos casos conhecidos por estes profissionais (não incluídos em bancos de dados oficiais), solicitou-se a confirmação de endereços de pessoas/famílias, assim como o número de moradores, para agendamento de visita domiciliar em conjunto com a equipe de pesquisa de

campo do projeto.

Além destas oficinas envolvendo ACS e ACE, destacam-se nestas etapas atividades de programação e realização de oficinas de trabalho e educação permanente com profissionais de enfermagem e médicos (as) da ESF, bem como com profissionais atuantes na Vigilância Epidemiológica. O Quadro 8 apresenta os objetivos das oficinas de educação permanente estratégicas como indutoras da integração das práticas profissionais no controle da DCH e da hanseníase.

Quadro 9 - Objetivos das oficinas de educação permanente para ACS e ACE no controle da DCH e da hanseníase

Objetivos	Conteúdos
Reconhecer no território pessoas e famílias acometidas pela hanseníase e DCH e/ou em contexto de risco e vulnerabilidade ampliada	<ul style="list-style-type: none"> - Conceito de território (<i>como é meu território de atuação?</i>) - Sistemas de informação: SINAN, e-SUS (<i>os sistemas de informação traduzem a realidade da hanseníase e da DCH em seu território de atuação?</i>)
Compreender a hanseníase e a DCH como problemas de saúde pública no município e comunidade onde mora e atua	<p>Discutir os contextos epidemiológico e operacionais das DTN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cenário epidemiológico da hanseníase e DCH no Brasil, estado e município de atuação - Indicadores operacionais, revelando possíveis falhas dos serviços de saúde, capazes de impedir o reconhecimento de novos casos das DTN e o acesso no SUS - Transcendência (importância atribuída pela comunidade, profissionais e gestores) das doenças localmente
Reconhecer as principais características clínicas da hanseníase e DCH, assim como os seus modos de transmissão	<ul style="list-style-type: none"> - Sinais e sintomas da hanseníase e da DCH (<i>como suspeitar de um caso?</i>) - Diagnóstico da hanseníase e da DCH (<i>como fazer o diagnóstico?</i>) - Tratamento e acompanhamento das pessoas e famílias acometidas pela hanseníase ou DCH (<i>qual o tratamento e as medidas de atenção integral?</i>) - Percepção sobre hanseníase e DCH: estigma e preconceito (<i>são doenças que geram estas questões?</i>)

Objetivos	Conteúdos
Identificar as principais medidas de vigilância e controle da hanseníase e DCH no território da APS	<ul style="list-style-type: none"> - Modos de transmissão da hanseníase e DCH (<i>quais os principais modos de transmissão?</i>) - Conceito de vigilância do contato de caso de hanseníase (<i>como devo atuar na vigilância de contatos e de pessoas sob maior risco?</i>) - Reconhecimento das condições de risco ampliado para essas doenças (<i>como reduzir os riscos para o adoecimento?</i>) - Medidas de controle para hanseníase e DCH (<i>quais as medidas de controle geral e específicas devem ser desenvolvidas por ACS e ACE?</i>)
Compreender e discutir sobre a importância do papel integrado dos ACS e ACE no controle dessas doenças, barreiras e potenciais.	<ul style="list-style-type: none"> - Política Nacional da Atenção Básica - PNAB (<i>O que a PNAB diz sobre a atuação conjunta do ACS e ACE?</i>) - Portaria de integração das ações de ACS e ACE (<i>quais as ações a serem integradas de fato por ACS e ACE na APS?</i>) - Atividades específicas para cada um dos profissionais (<i>o que é específico para cada um dos profissionais?</i>) - Trabalho em equipe (<i>quais as condições necessárias para o trabalho em equipe?</i>)

Fonte: Elaborado pela autora.

Após elaboração da lista de pessoas a serem abordadas no trabalho de campo, iniciou-se o processo de visita domiciliar com aplicação de instrumento estruturado, avaliação dermatoneurológica para suspeição de casos de hanseníase, coleta de sangue para diagnóstico laboratorial da DCH, vistoria da UD para pesquisa entomológica, além de ações de educação em saúde. A abordagem procurou seguir todo preceito de sigilo e confidencialidade necessário a estudos desta natureza. Apenas após explicação e aceite dos objetivos e processos da pesquisa, por intermédio da leitura dialogada do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), procedeu-se à inclusão no estudo. Nas situações de não localização, morte, recusa ou mudança para outro município, aquele sujeito era excluído da pesquisa.

Os dados primários da etapa 2 e 3 foram coletados no campo com ajuda de Tablets (Samsung Galaxy Tab A T290 32GB 8” Wi-Fi - Android 9.0 Quad Core Câmera 8MP) por meio

do *software* gratuito e de código aberto KoboToolbox[®], desenvolvido pela *Harvard Humanitarian Initiative* com a parceria do *Brigham and Women's Hospital*. Além disso, todas as UD's foram marcadas com dispositivo GPS (Sistema de Posicionamento Global) usando o modelo Garmin GPSMAP64s. Os dados sobre localidade foram armazenados como coordenadas *degrees, minutes, seconds* (DMS) (coordenadas geográficas), assim como, o nome da localidade e o código de UD estabelecido pelo projeto. Posteriormente, os dados contidos nos bancos das pesquisas IntegraDTNs foram processados por meio do Software Stata 11.2 (*Stata Statistical Software: Release 11. College Station, TX: StataCorp LP, EUA*).

Durante o primeiro encontro com o CR (primeiro caso de hanseníase diagnosticado na rede de convívio) de hanseníase foi possível realizar o reconhecimento e registro dos contatos intra e extradomiciliares para possível avaliação dentro da pesquisa. Ressalta-se que somente mediante autorização por escrito do CR, os seus contatos foram convidados a participar do estudo.

No caso da hanseníase, foi considerado contato intradomiciliar, toda pessoa que resida ou tenha residido com o CR nos cinco últimos anos anteriores à data do diagnóstico. No entanto, a fim de ampliar a vigilância para identificar possíveis CN também, foi considerado como contato quem não morava, mas atualmente reside no mesmo domicílio do CR. Neste projeto, reconhece-se o risco acrescido de pessoas que, mesmo não residindo com pessoas que tiveram hanseníase, mas que estabelecem contato com frequência. Estas pessoas também foram convidadas a participar do estudo, sendo identificadas como coabitante domiciliar (convivência no domicílio) ou coabitante extradomiciliar (convivência em espaços sociais – trabalho, escola etc.). Para tornar ainda mais operacional esta “categoria” referencial, utilizou-se como critério para definição de coabitante o convívio por no mínimo 20 horas semanais, em ambiente domiciliar ou extradomiciliar.

Para a DCH, considerou-se como contato dentro da rede de risco intradomiciliar de caso de DCH toda pessoa que resida na mesma UD com a pessoa que teve diagnóstico ou suspeita de DCH, especialmente familiares diretos (mãe, pai, irmãos, filhos, cônjuge). No entanto, a fim de ampliar a vigilância para identificar outros possíveis casos, também se considerou contato desta rede de risco extradomiciliar de caso de DCH, aquelas pessoas que não residem mais atualmente com a pessoa com diagnóstico ou suspeita de DCH, mas que tenha residido com ela em algum momento da sua vida.

Todas as pessoas residentes em UD que tiveram o registro de presença de triatomíneos foram classificadas em duas categorias: morador de UD com presença de triatomíneo intradomiciliar (quando no momento da visita domiciliar, ACE ou membro da

equipe identificar e capturar pelo menos um triatomíneo dentro dos cômodos do espaço intradomiciliar) e morador de UD com presença de triatomíneo extradomiciliar colonizado (quando no momento da visita domiciliar, ACE ou membro da equipe identificar e capturar pelo menos um triatomíneo no espaço extradomiciliar). Nos casos em que a presença de triatomíneo foi registrada dentro ou fora da UD, os moradores de UDs vizinhas também foram convidados a participar, dentro de um raio de aproximadamente 200 metros, e entraram na categoria de rede de risco extradomiciliar para DCH. O quadro a seguir exibe uma classificação das diferentes populações incluídas nestas etapas de coleta de dados primários do projeto.

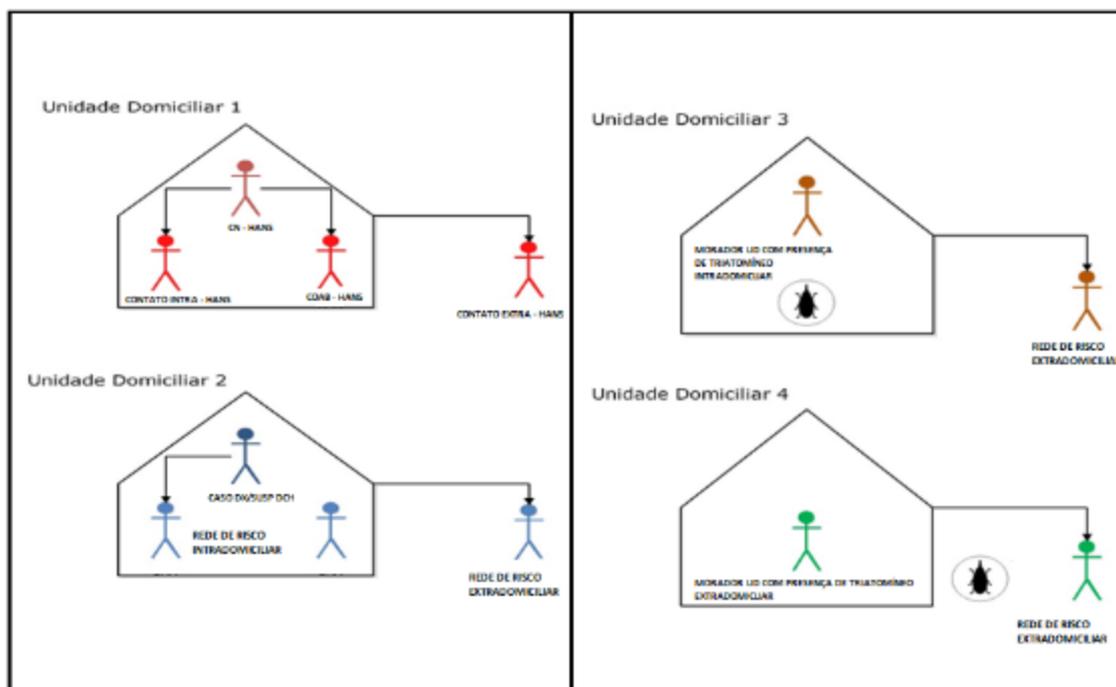
Quadro 10 - Classificação das pessoas participantes da pesquisa

Classificação dos participantes da pesquisa
Caso Referência de hanseníase – primeiro caso notificado da rede de convívio
Caso de hanseníase coprevalente – contato que se tornou caso
Contato intradomiciliar de caso de hanseníase
Contato extradomiciliar de caso de hanseníase – convívio social em ambiente de trabalho, escola entre outros
Coabitante – pessoas que passou a viver com o caso de hanseníase após o seu tratamento
Pessoa com diagnóstico ou suspeita de DCH
Rede de risco intradomiciliar de caso de DCH – pessoas que mora na mesma UD de pessoas com DCH
Rede de risco extradomiciliar de caso de DCH – morou na mesma UD de uma pessoa com DCH
Morador de UD com presença de triatomíneo intradomiciliar
Morador de UD com presença de triatomíneo extradomiciliar

Fonte: Elaborado pela autora.

A figura a seguir sintetiza os diferentes cenários do estudo que serviram como ponto de partida para a abordagem domiciliar.

Figura 7 - Cenários possíveis de abordagem nas UDs



Fonte: Elaborado pela autora.

Com o intuito de verificar a existência de CN de hanseníase, após aconselhamento, realizou-se o exame dermatoneurológico de todos os moradores das UD's incluídas no estudo, à exceção da pessoa que já tenha concluído o tratamento com PQT ou cujo tratamento esteja em curso. O exame físico foi conduzido por pesquisadores e ou profissionais da rede de atenção à saúde (colaboradores) com expertise na área e devidamente habilitados durante atividades teórico-práticas realizadas antes do início das atividades de campo. O local prioritário para a abordagem dos contatos é a mesma UD, em algum cômodo com boa iluminação de luz natural onde a pessoa participante da pesquisa possa se sentir mais confortável. Mediante suspeita de CN de hanseníase, realizaram-se os encaminhamentos necessários para a confirmação diagnóstica dentro dos fluxos habituais do município, o que incluiu a realização de exames complementares. Nesta avaliação foi caracterizada a forma clínica da hanseníase, assim como o maior grau de incapacidade física (GIF) avaliado (graus 0, 1 e 2), seguindo as definições do Ministério da Saúde (BRASIL, 2016). Desta forma, classifica-se como Grau 0: com preservação das funções neurais; Grau 1: com diminuição, mas sem apresentar deficiência visível; e Grau 2: com deficiência visível, podendo o paciente apresentar lagofalmo; ectrópio; triquiase; mãos em garras, entre outras deformidades (BRASIL, 2016).

Para a DCH, realizou-se a coleta de sangue, após aconselhamento, para realização de testes sorológicos para diagnóstico laboratorial da infecção por *T. cruzi*. Estes testes

incluiram todos os participantes do estudo com idade acima de cinco anos. A abordagem das pessoas, assim como o registro, coleta de sangue, acondicionamento e transporte das amostras seguem o Procedimento Operacional Padrão (POP) do projeto com intuito de não apenas reduzir riscos (relacionados à punção venosa) à população do estudo, como também de manter a qualidade do material biológico para análise. Após punção venosa, coleta-se uma amostra de 10 mL de sangue de cada pessoa participante do estudo, com acondicionamento posterior em tubos sem anticoagulante e com gel separador (tampa amarela). Esta amostra, após 30 minutos à temperatura ambiente foi centrifugada para separação do soro: 3000 rpm por 10 minutos, com posterior armazenamento no tubo original em posição vertical ou quando não possível a realização em campo deste procedimento, colocada, acondicionada e transportada sob refrigeração (2 a 8°C), tomando-se o cuidado necessário para não ocorrer a hemólise (MEIS e CASTRO, 2017).

O diagnóstico laboratorial da DCH foi definido neste projeto a partir de testes sorológicos no formato de ensaio imunoenzimático com matrizes antigênicas distintas, conforme recomendado pelo MS. O processamento foi realizado no Laboratório de Histopatologia do Instituto Multidisciplinar em Saúde, Campus Anísio Teixeira, Unidade de Ensino da UFBA, localizado no município de Vitória da Conquista. As amostras de sangue coletadas das pessoas participantes do estudo no laboratório foram centrifugadas a 1500 rpm por 10 minutos, e os soros foram coletados e armazenados a -20°C até o momento da análise. A avaliação sorológica para a fase crônica da DCH utilizou o kit Gold[®] ELISA Chagas (REM), um teste para detecção de anticorpos anti-*T. cruzi*, com microplaca sensibilizada a partir de uma combinação de antígeno recombinante e antígenos lisados purificados de *T. cruzi*.

As amostras com resultado positivo ou indeterminado nesta triagem sorológica foram encaminhadas para o Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN) de Salvador, seguindo normatização do II Consenso Brasileiro em DCH (DIAS et al., 2016), assim como normativas do MS e da OMS para confirmação diagnóstica por meio de dupla testagem utilizando quimiluminescência (Kit Chagas Architect[®], da Abbott) e o ensaio imunoenzimático (Chagastest[®], da Wiener Lab) de acordo com as recomendações do fabricante (SANTOS et al., 2016, 2017).

Todos os resultados foram entregues às pessoas participantes da pesquisa após aconselhamento pós-testagem. Mediante resultado positivo, este aconselhamento inclui necessariamente encaminhamento para avaliação clínica e realização de eletrocardiograma (ECG) nos serviços da rede de saúde dos municípios, dentro das pactuações estabelecidas pelo projeto com a gestão municipal. Para a avaliação da possível forma digestiva, inclui-se

anamnese dirigida com posterior encaminhamento para avaliação médica, dentro do preconizado pelo II Consenso Brasileiro (DIAS et al., 2016).

Tomando como base a população de estudo avaliada para hanseníase e DCH, estimou-se a prevalência destas doenças isoladamente, assim como a coprevalência nestes municípios (agrupados e não agrupados). Além da estimativa pontual das prevalências apresentadas em proporções, incluiu-se a análise de sua variabilidade a partir dos intervalos de confiança de 95% (IC 95%).

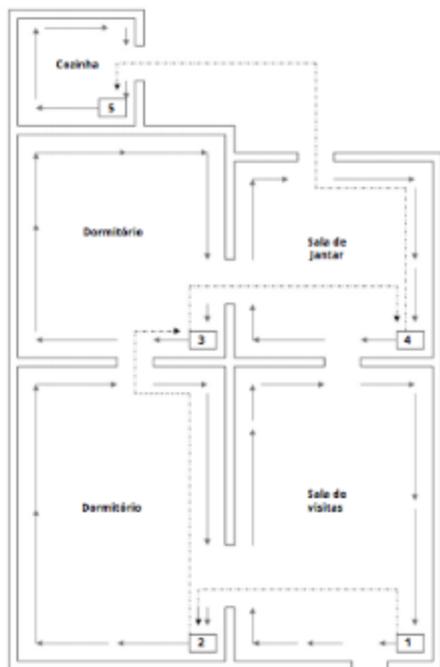
Aplicou-se o teste Qui-quadrado para avaliar a diferença das prevalências estimadas para hanseníase e DCH, de acordo com variáveis sociodemográficas.

5.3.3 Etapa 4 – Caracterização de padrões entomológicos territoriais e de controle vetorial para doença de Chagas

Nesta etapa nos territórios dos municípios incluídos, foram identificadas Unidades Domiciliares (unidades domiciliares) com ocorrência de casos de hanseníase e/ou DCH. Para a pesquisa de triatomíneos nas UD foram utilizados os métodos de coleta de vetores padronizados pelo estado da Bahia e pelo Ministério da Saúde no Controle da DCH, incluindo identificação da presença e de colonização / domiciliação. Nesta etapa, a busca ativa de triatomíneos dentro das UDs foi conduzida por profissionais do município com expertise na área, incluindo ACE ou ACS, além de pesquisadores, com registro de coordenadas por Global Positioning System - GPS (DIAS et al., 2016).

A pesquisa entomológica intradomiciliar foi realizada por meio de observação minuciosa de todos os ambientes da moradia, incluindo fendas, frestas, buracos nas paredes, tetos e outros locais que possam abrigar esses vetores. A remoção de móveis, objetos e utensílios domésticos também será necessária para o encontro do vetor, com autorização dos moradores. A pesquisa nos cômodos foi iniciada no canto esquerdo da porta de acesso e seguindo no sentido horário sem o uso de desalojante químico (Figura 9) (GALVÃO, 2014)

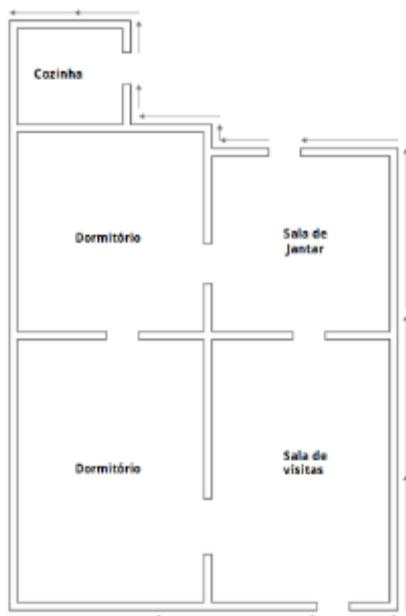
Figura 8 - Esquema de pesquisa do intradomicílio. Sentido e sequência da pesquisa em cada cômodo (setas completas representam o sentido da pesquisa, setas pontilhadas representam a sequência da pesquisa)



Fonte: Vetores da DCH no Brasil (GALVÃO, 2014).

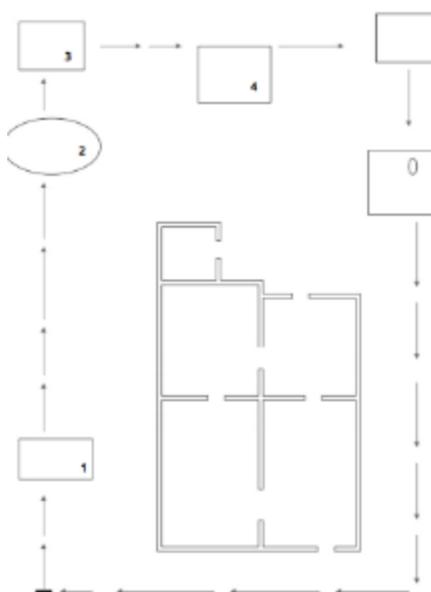
Concluída a busca ativa no espaço intradomiciliar, seguiu-se para a pesquisa no ambiente extradomiciliar. O início da pesquisa foi pela porta da sala, saindo por ela e realizando um círculo da esquerda para a direita, como na pesquisa intradomiciliar (Figura 10). No peridomicílio a pesquisa foi efetuada preferencialmente em abrigos de animais (galinheiro, curral, paiol, coelheiro, chiqueiro, pombal, canil, etc), além de outros ambientes que poderão se constituir em locais de desenvolvimento de colônias de triatomíneos seguindo no sentido horário, conforme indicado na Figura 11. Uma vez detectada a presença do vetor, a sua imobilização e transferência foram realizadas com auxílio de pinça entomológica, ou seja, sem colocar as mãos diretamente no inseto, adotando-se todas as medidas de precaução padrão.

Figura 9 - Esquema de pesquisa no ambiente do exterior da casa - sentido da pesquisa



Fonte: Vetores da DCH no Brasil (GALVÃO, 2014).

Figura 10 - Esquema de pesquisa de anexos no peridomicílio - sentido da pesquisa

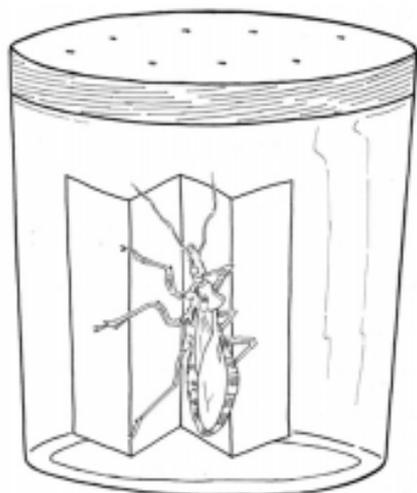


Fonte: Vetores da DCH no Brasil (GALVÃO, 2014).

Os triatomíneos capturados foram colocados em recipientes próprios ou do tipo coletor universal, com um papel comum em forma sanfonada e forro na base do mesmo com finalidade de aumentar a sobrevivência do(s) inseto(s) e para garantir a qualidade do exame parasitológico (Figura 12). Cada recipiente levou uma etiqueta de identificação com dados relativos ao número de Identificação Individual (IDI) do morador da UD, número da identificação da UD (IDUD), quantidade de triatomíneos capturados e local de captura. A Figura 11 retrata o processo correto

de acondicionamento.

Figura 11 - Embalagem primária contendo triatomíneo vivo.



Fonte: Vetores da DCH no Brasil (GALVÃO, 2014).

A caracterização da infestação por triatomíneos identificados nas UD, seguiu as seguintes categorias de UD: sem infestação (ausência de triatomíneos no momento da busca ativa), baixa infestação (correspondente ao tercil com menor número de triatomíneos – de um a cinco insetos), média infestação (correspondente ao segundo tercil – entre seis e 41 insetos) e alta infestação (correspondente ao tercil das localidades com maior número de triatomíneos – entre 42 e 124 insetos) (DIAS et al., 2016). Quando encontrados triatomíneos na UD (intra e extra), os moradores das UDs vizinhas foram convidados a participar, em um raio de 200 metros e entraram na categoria “Rede de risco extradomiciliar para DCH”, com análise da presença de triatomíneos.

Durante esta atividade de vigilância entomológica, foi aplicado instrumento estruturado a um morador da casa e, após a sua conclusão, membros da equipe de coleta realizaram ação educativa padronizada pelo projeto, focada na vigilância passiva da comunidade como estratégia de controle da DCH. Todo o processo desta etapa do estudo aconteceu de forma simultânea à Etapa 2, em que acontece a visita domiciliar.

As atividades de vigilância entomológica e controle da transmissão da DCH por via vetorial foram monitoradas por meio de indicadores de rotina, conforme descrição no quadro a seguir.

Quadro 11 - Indicadores de atividades laboratoriais de vigilância e controle da transmissão da DCH por via

vetorial

Indicador	Forma de Cálculo
Proporção de triatomíneos identificados-examinados em relação aos capturados	$\text{N}^\circ \text{ de triatomíneos identificados examinados} / \text{n}^\circ \text{ de triatomíneos capturados} \times 100$
Proporção de triatomíneos positivos para <i>T. cruzi</i> em relação aos negativos	$\text{N}^\circ \text{ de triatomíneos positivos} / \text{n}^\circ \text{ de triatomíneos negativos} \times 100$
Proporção de UDs com presença de triatomíneos em relação às UDs sem triatomíneos	$\text{N}^\circ \text{ de UDs com presença de triatomíneos} / \text{n}^\circ \text{ de UDs sem presença de triatomíneos} \times 100$

Fonte: elaborado pela autora.

5.3.4 Etapa 5 - Análise integrada das dimensões de vulnerabilidade social e institucional / programática de territórios e famílias com presença de casos de hanseníase e/ou DCH

A coleta de dados para o cumprimento desta etapa do estudo, aconteceu durante a execução das Etapas 2, 3 e 4, mediante aplicação de instrumentos estruturados com variáveis que possam traduzir as dimensões sociais (a exemplo de escolaridade, raça/cor, renda) e operacionais (a exemplo do acesso à avaliação dermatoneurológica de contatos de hanseníase, captura e análise de triatomíneos; exame laboratorial de DCH) para hanseníase e DCH.

5.4 Consolidação, processamento e análise de dados

5.4.1 Etapa 1

Tratou-se da construção de série histórica e análise da distribuição espacial para todo o estado da Bahia a partir de indicadores de morbimortalidade de hanseníase e de DCH de 2001 a 2019, assim como indicadores operacionais dos municípios da área de estudo. Para tanto, foram utilizados os bancos de dados do SINAN, do SIM e do SIH-SUS, como forma de contextualizar no escopo do estado, os cenários municipais e regional do estudo.

O software *Tabwin*[®] versão 4.15 do Departamento de Informática do SUS do MS do Brasil (DATASUS-MS) foi utilizado na fase inicial de extração e análise de dados secundários de morbimortalidade (SINAN, SIH-SUS, SIM). As variáveis selecionadas foram

descritas por meio de frequência e proporções simples, incluindo dimensões sociodemográficas: região de residência, município de residência, classificação do município pelo Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), idade/faixa etária, sexo/gênero, raça/cor, escolaridade, zona de residência, porte do município de residência, residência em capital (sim ou não), estado de residência, região de residência e ano de diagnóstico.

A partir de então, o banco de dados foi transformado para sua utilização no Software Stata 11.2 (*Stata Statistical Software: Release 11. College Station, TX: StataCorp LP, EUA*). Os dados foram agrupados por município de residência para a construção dos indicadores selecionados. Para verificar diferenças significativas entre as frequências relativas, foi utilizado o teste qui-quadrado (χ^2) de Pearson, com cálculo do risco relativo (RR) e de seus respectivos IC 95% e p-valores para verificação adicional de significância estatística, com referencial de 0,05. Foram construídos gráficos e tabelas para representação destes resultados globais para o Estado da Bahia.

5.4.1.1 Análise de tendência temporal

Para análise de tendência temporal, os indicadores selecionados para hanseníase e DCH foram agrupados por município e para o estado como um todo e, na sequência, foi realizada a análise por meio da regressão Joinpoint (por pontos de inflexão) de Poisson, utilizando-se o *Program Joinpoint Regression* em sua versão 4.4.2 (<http://surveillance.cancer.gov/Joinpoint/>). Esta técnica estatística proporciona o ajuste de uma série de linhas, bem como de seus pontos de inflexão em uma escala logarítmica, utilizando-se o teste de tendências anuais (KIM *et al.*, 2000).

Para a obtenção do ajuste baseado na melhor linha de cada segmento analisado, foi utilizado o método de permutação de Monte Carlo como teste de significância. A partir desta definição, foi estimada e testada a Variação Percentual Anual (*Annual Percentual Change - APC*) e a Variação Percentual Anual Média (*Average Annual Percentual Change - AAPC*), com seus respectivos IC 95%. A tendência ao longo de toda série histórica (2001-2019) foi analisada de acordo com os resultados da APC e da AAPC. O número de inflexões utilizadas na análise é o resultado de modelos definidos pelo próprio programa, de forma a permitir a melhor representação da tendência, com o menor número de pontos de inflexões. Dessa forma, o resultado obtido demonstra crescimento quando os valores de APC forem positivos, redução quando forem negativos ou ausência de tendência quando o valor de APC for igual a zero (KIM *et al.*, 2000).

5.4.1.2 Análise espacial

Para a análise da distribuição espacial dos indicadores epidemiológicos da hanseníase ao longo da série histórica, estes foram calculados para o intervalo de tempo total (2001 a 2019), bem como para estratos de agregação em subperíodos: 2001 a 2003, 2004 a 2006, 2007 a 2009, 2010 a 2012 e 2013, 2014 a 2016, 2017 a 2019. Para o cálculo da taxa média de cada triênio (e para a estratificação em dois subgrupos, na mesma perspectiva) foi utilizada como numerador a média anual dos casos detectados no triênio, e como denominador a população do último ano de cada período. Os resultados destes cálculos foram multiplicados pelo fator 100.000 para fins de adequação da apresentação dos resultados.

Para as análises da distribuição espaço-temporal de indicadores epidemiológicos de mortalidade para DCH e hanseníase, as taxas médias dos períodos de 2001 a 2005, 2006 a 2010, 2011 a 2015 e 2016 a 2019 foram calculadas e padronizadas pelo método direto, segundo a estrutura etária por sexo do censo de 2010 (por 100.000 habitantes).

Para análise dos padrões espaciais de concentração de óbitos foi calculada a taxa da média móvel espacial, considerando os óbitos de municípios vizinhos. Esta taxa considera a variação da tendência espacial dos dados pelo cálculo da média dos valores dos vizinhos, reduzindo a variabilidade espacial e proporcionando melhor ajuste em comparação aos dados originais. A análise da variação espacial da taxa de mortalidade foi realizada ainda a identificação de municípios com número de óbitos acima do esperado (excesso de risco) pela razão de mortalidade padronizada (*standardized mortality ratio*, SMR). A SMR é baseada na divisão de óbitos registrados por óbitos esperados, onde cada município é ajustado em relação às taxas de morbidade dos vizinhos para reduzir flutuações aleatórias não associadas ao risco. Para a categorização das classes espaciais das taxas ajustadas e da média móvel espacial, foi utilizado o método de quebras naturais do algoritmo de classificação de Jenks (*natural breaks*).

O município de residência do óbito foi utilizado como unidade de análise (n=417 municípios, conforme divisão territorial do Estado da Bahia em 2013). Foram excluídos os óbitos com município de residência desconhecido. As análises estatísticas foram realizadas por meio do uso do software Stata versão 11.2. Para a análise espacial, o cálculo de indicadores de autocorrelação e a construção de mapas temáticos foram utilizados o qGis versão 2.18.6 (*QGIS Development Team, Open Source Geospatial Foundation Project*. <http://qgis.osgeo.org>) e o programa de domínio público GeoDa versão 1.8.16.4.1 (ANSELIN, *University of Chicago*).

Para identificação de possíveis áreas de autocorrelação espacial em relação aos

indicadores previamente selecionados e para construção dos mapas, considerando municípios com diferença estatisticamente significativa foi utilizado o método Moran local (*Local Index of Spatial Association – LISA*), que compara o valor da taxa em análise de cada município vizinho, verificando a ocorrência de dependência espacial. Este método gera um diagrama de espalhamento que permite visualizar a dependência espacial, a partir de quatro situações: municípios com alta ou baixa taxa de detecção, cercados por municípios com alta ou baixa taxa de detecção (Q1 – Alto-Alto e Q2 – Baixo-Baixo) e municípios com alta ou baixa taxa de detecção, cercados por municípios com baixa ou alta taxa de detecção (Q3 – Alto-Baixo e Q4 – Baixo-Alto). A primeira situação refere-se a pontos de associação espacial positiva ou similares aos vizinhos (área de concordância); a segunda remete-se a pontos de associação negativa, em áreas de transição (ANSELIN, 1995).

Na sequência, de forma a qualificar os padrões observados, os indicadores foram suavizados por meio do método Bayesiano empírico local, com a finalidade de que a distribuição dos indicadores no espaço reflita melhor o risco real de detecção de casos / óbitos (referente ao indicador em análise), reduzindo a presença de flutuações aleatórias (resultado de eventos raros e de populações pequenas). Neste caso, foi utilizada a população do último ano de cada período em análise. A exportação do banco de dados será realizada com as variáveis de vinculação geográfica para confecção de mapas temáticos no programa ArcGis versão 9.3 (*Environmental Systems Research Institute, Redlands, CA, USA*).

Com a composição do banco de dados geográfico, foi realizada a inclusão das coordenadas geográficas das sedes dos municípios com uso do programa de domínio público *Spring* (INPE, São José dos Campos, Brasil - <http://www.dpi.inpe.br/spring/portugues/index.html>). Este programa traz, em seu conteúdo, a base geográfica de diferentes unidades de análise, inclusive por municípios. A exportação dos dados foi efetivada para utilização direta no programa de domínio público Terraview versão 3.6.0. (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, Brasil), no programa ArcGis versão 9.3 (*Environmental Systems Research Institute, Redlands, CA, USA*) e no programa de domínio público SatScan (Martin Kulldorf, *Harvard Medical School, Boston and Information Management Service Inc, Silver Spring, Maryland, USA* - <https://www.satscan.org/>).

5.4.2 Etapas 2, 3, 4 e 5

Todos os dados destas etapas do projeto são de natureza primária e quantitativa, sendo necessária a sua transformação para utilização no Software Stata 11.2 (*Stata Statistical Software: Release 11. College Station, TX: StataCorp LP, USA*). Os dados foram agrupados por município de residência para a construção dos indicadores selecionados referentes a casos/óbitos por hanseníase e DCH, vigilância entomológica e aspectos de vulnerabilidade social e operacional/programática. Para verificar diferenças significativas entre as frequências relativas, foi utilizado o teste χ^2 de Pearson, com cálculo dos RR e IC de 95%. Além do p-valor, com referencial de 0,05. Foram construídos gráficos e tabelas para representação dos resultados para cada um dos municípios.

Adicionalmente, as opiniões/considerações de participantes do estudo foram coletadas durante oficinas/seminários de educação permanente a partir do registro por escrito em tempo real e por meio de gravação de áudio (com posterior transcrição), possibilitando sistematizar cada etapa e os principais elementos que emergiram. Para análise lexicográfica, as sínteses em documentação (corpus textuais) foram processadas pelo software gratuito disponível *on-line* “INFOGRAM” e composição de *Nuvem de Palavras*.

A caracterização de dimensões de vulnerabilidade social e institucional/programática de territórios e famílias com presença de casos de hanseníase e/ou com DCH tem como base as variáveis presentes em diferentes instrumentos conforme descrição no quadro a seguir (Quadro 13).

Quadro 12 - Relação de Instrumentos estruturados utilizados no estudo

Instrumento	Variáveis	População
Dimensões de vulnerabilidade social e institucional vinculadas a DTN	Condições socioeconômicas e demográficas:	Aplica-se a (>12 anos de idade): <ul style="list-style-type: none"> • Caso de hanseníase • Contato intradomiciliar de caso de hanseníase • Contato extradomiciliar de caso de hanseníase • Coabitante - Pessoa com diagnóstico ou suspeita de DCH • Rede de risco intradomiciliar de caso de DCH
	Contextos específicos de risco para hanseníase e DCH	
	Conhecimento sobre triatomíneos e DCH	

Instrumento	Variáveis	População
		<ul style="list-style-type: none"> • Rede de risco extradomiciliar de caso de DCH • Morador de UD com presença de triatomíneo intradomiciliar • Morador de UD com presença de triatomíneo extradomiciliar colonizado
Vigilância entomológica em Unidade Domiciliar	Bloco de estrutura da unidade domiciliar	Aplica-se a representante da UD (apenas uma pessoa por cada UD)
	Avaliação do espaço intradomiciliar	
	Avaliação do espaço peridomiciliar	
Triagem dermatológica & neurológica para suspeição de casos novos de hanseníase e triagem laboratorial de DCH	Variáveis clínicas relacionadas ao exame dermatoneurológico	Aplica-se a: <ul style="list-style-type: none"> • Contato intradomiciliar de caso de hanseníase • Contato extradomiciliar de caso de hanseníase • Coabitante Pessoa com diagnóstico ou suspeita de DCH • Rede de risco intradomiciliar de caso de DCH • Rede de risco extradomiciliar de caso de DCH • Morador de UD com presença de triatomíneo intradomiciliar • Morador de UD com presença de triatomíneo extradomiciliar colonizado
	Variáveis relacionadas a sorologia para DCH	
Aspectos clínicos e da assistência à saúde relacionados as pessoas acometidas pela hanseníase	Variáveis clínicas relacionada a hanseníase	Aplica-se a caso de hanseníase
	Variáveis relacionadas aos serviços de saúde	

Instrumento	Variáveis	População	
	Variáveis relacionadas a sorologia para DCH		
Aspectos clínicos e da assistência à saúde relacionados a pessoa com suspeita de DCH	Variáveis clínicas relacionada a DCH	Aplica-se a: Caso com diagnóstico ou suspeita de DCH	
	Variáveis relacionadas aos serviços de saúde		
Perfil profissional ACS e ACE	Condições demográficas:	Aplica-se a (no início das oficinas de educação permanente):	
	Questões sobre hanseníase		• ACS
	Questões sobre DCH		• ACE

Fonte: Elaborado pela autora.

O conceito de vulnerabilidade, passou a ser utilizado na saúde como instrumento analítico reconhecendo que as chances de uma pessoa adoecer percorrem diversos aspectos individuais e coletivos que expõem pessoas e coletividades a níveis de maior ou menor suscetibilidade. A vulnerabilidade individual compreende os aspectos biológicos, emocionais, cognitivos, atitudinais e referentes às relações sociais. A social é caracterizada por aspectos culturais, sociais e econômicos que determinam as oportunidades de acesso a bens e serviços. A vulnerabilidade programática refere-se aos recursos sociais necessários para a proteção das pessoas a riscos à integridade e ao bem-estar físico, psicológico e social (AYRES *et al.*, 2003; AYRES *et al.*, 2006).

Esta construção foi utilizada no sentido de compor base de consistência lógica, para identificação e discussão das diferentes dimensões de vulnerabilidades sociais e institucionais que estão fortemente relacionadas ao processo saúde-doença da hanseníase e DCH nas áreas do estudo. Considerando a característica e natureza do estudo, não foram incluídos aspectos individuais da vulnerabilidade, também vinculados ao adoecimento, assim como avaliações diretas dos processos realizados dentro da rede de serviços de saúde e sua relação com as pessoas acometidas pela hanseníase e DCH, assim como seus familiares.

Dimensões de Vulnerabilidade	Definição
Vulnerabilidade individual	<p>Relacionada às informações e o conhecimento do indivíduo sobre o agravo, envolve ainda aspectos que pautam nas características pessoais, como: idade, raça e gênero, por exemplo.</p> <p>Abordam ainda aspectos emocionais, percepção de risco e adoção de medidas auto protetivas. Diz respeito ao grau e à qualidade da informação adquirida pela pessoa e a sua capacidade cognitiva e comportamental de elaborar e incorporar essas informações no seu dia-a-dia, adquirindo hábitos efetivos de prevenção, de modo a promover um espaço que favoreça mudanças (autonomia – empoderamento – aconselhamento)</p>
Vulnerabilidade social	<p>Relacionada a capacidade de interferência dialética da vida em sociedade ao ponderar as individualidades de cada pessoa e coletividade. Essa dimensão elenca fatores que revelam o perfil populacional com relação ao acesso à informação, custos com serviço social e de saúde. Integra ainda a estrutura econômica, moral, de políticas públicas (cultura, educação, ideologia, por exemplo) e as características sociais dos diferentes contextos. Assim, as relações entre gerações, crenças religiosas, pobreza e gênero a compreensão dos hábitos e práticas que se associam à maior exposição ou proteção dos indivíduos à doença</p>
Vulnerabilidade programática	<p>Está relacionada ao acesso e a sistematização dos serviços de saúde; os vínculos formados, ou não, entre os usuário e profissionais; as ações de vigilância do agravo e os equipamentos sociais existentes na área de cobertura do serviço.</p>

Fonte: Adaptado de AYRES et al., 2003; AYRES et al., 2006)

5.5 Aspectos Éticos

O presente projeto de pesquisa foi cadastrado na Plataforma Brasil, submetido à avaliação com aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFBA, com base no parecer nº 0034/2018. Respeitou-se os termos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) número 466 de 2012, que incorpora referências de pesquisa, configurados em autonomia, não maleficência, beneficência e justiça. Em todos os municípios participantes, houve

apresentação da proposta, sendo que todas as instituições envolvidas dentro do projeto estão cientes das atividades previstas e concederam autorização para tanto.

As pessoas incluídas neste estudo tiveram a sua participação efetivada após o esclarecimento sobre o estudo, não havendo remunerações de quaisquer naturezas. Todo o processo foi conduzido dentro da realidade dos municípios inseridos no estudo. Aquelas pessoas que, no momento da pesquisa, estiverem incapazes de participar do estudo não foram incluídas.

A integridade, a privacidade e o sigilo das informações de todas as pessoas envolvidas foram rigorosamente respeitados por todos (as) os (as) pesquisadores (as) e demais profissionais envolvidos nas etapas da pesquisa, da mesma forma como as informações obtidas a partir dos profissionais de saúde. Foi garantido pela equipe de pesquisa acesso irrestrito às bases de dados citadas anteriormente, sendo respeitadas as regras vigentes nas unidades de saúde envolvidas.

Os nomes das pessoas participantes neste estudo não apareceram em publicações nem estiveram acessíveis a terceiros. Os dados somente serão utilizados para fins dessa pesquisa. Os procedimentos para coleta de amostras biológicas das pessoas participantes nessa pesquisa seguiram as melhores práticas e condutas para redução de riscos e antecipação de condutas.

Todas as situações clínicas (comorbidades e/ou eventos direta ou indiretamente associados à hanseníase e ou à DCH) identificadas por conta do desenvolvimento das atividades do estudo foram prontamente encaminhadas e, caso necessário, referidas de acordo com o seu nível de complexidade, para os serviços responsáveis, contando com o suporte dos serviços de referência definidos dentro da rede de cada município participante no Estado da Bahia.

Todos os resultados dessa pesquisa foram consolidados e utilizados para fomentar estratégias e políticas no país, de uma forma mais ampliada, no sentido de garantir a inclusão das ações de atenção, vigilância e controle para hanseníase e DCH. Além disso, durante as atividades de pesquisa, foram divulgados os resultados intermediários e finais por meio de informes, boletins, relatórios, seminários, apresentações em congressos e publicações técnico-científicas. De forma adicional, o estudo forneceu relatórios escritos para a gestão municipal de cada município envolvido.

6. RESULTADOS

A presente tese, teve suas atividades iniciadas em 2019, tendo sido possível desenvolver um planejamento estratégico a partir de pactuações locais e no estado, assim como uma série de ações de mobilização, informação e educação em saúde para aspectos de vigilância e atenção para hanseníase e DCH.

Além disto, foi possível efetuar a coleta de dados nos municípios de Anagé e Tremedal, assim como iniciar os processos de formação em Vitória da Conquista, etapa que precede o início das atividades de campo. Alguns aspectos foram responsáveis por ampliar os desafios para o avanço do projeto, talvez, um dos maiores remete-se às demandas voltadas para promover/fortalecer a articulação entre a gestão da APS e da Vigilância, ação complexa considerando-se o modelo ainda fragmentado de organização dos serviços e dos processos de trabalho de profissionais de saúde, ainda que muitas vezes atuem ou gerenciam processos em um mesmo “território” com uma mesma pessoa, família e ou comunidade.

Do mesmo modo, reconheceu-se ao longo deste processo a necessidade de maior demanda de tempo frente às fragilidades encontradas para o desenvolvimento da vigilância de contatos de casos de hanseníase pelas equipes locais, em especial em áreas rurais ou rurourbanas dos municípios. Para superar esta limitação, buscou-se envolver os profissionais da APS na abordagem de pessoas em cada domicílio como modo de promover não apenas a formação em serviço das equipes locais como também o vínculo das pessoas do território com a equipe local. Além disso, foi constatada a necessidade de percorrer grandes distâncias frente à dispersão de famílias em áreas rurais com a presença de casos de hanseníase, DCH ou de domicílios com registro de captura de triatomíneos, além dos seus respectivos contatos. A ausência de ações sistemáticas de vigilância entomológica em um dos municípios, complexificou ainda mais a atuação da equipe de pesquisa.

A ausência da realização de atividades de campo de coleta de dados no município de Vitória da Conquista durante o percurso desta pesquisa foi guiada por considerações logísticas e pela necessidade de estabelecer uma base sólida de conhecimento e preparação por meio da formação dos profissionais de saúde locais. Dessa forma, a priorização das oficinas visou fortalecer as capacidades desses agentes, preparando-os para as futuras etapas do projeto que envolverão a coleta de dados e intervenções no território. Essa abordagem estratégica buscou assegurar a qualidade e eficácia das ações planejadas, reconhecendo a importância de uma base sólida antes de iniciar as atividades de campo.

Ressaltamos o contexto demográfico do município de Tremedal, uma vez que mais de 50% de sua população vive em área rural, fato que demandou mais tempo frente às dificuldades para acesso a diferentes localidades, condição agravada pelo intenso período chuvoso. Além disto, houve maior demanda de tempo frente à limitação por não disponibilidade das condições operacionais necessárias para o deslocamento das equipes de trabalho nos campos previstos. Estas e outras dificuldades operacionais fazem parte da rotina das equipes de saúde na APS para ampliar acesso a populações situadas em municípios de pequeno porte, de modo especial, em áreas rurais. São contextos singulares a serem apreendidos para o planejamento de modo efetivo de ações contextualizadas e integradas de vigilância e controle nos territórios vivos, particularmente diante de condições negligenciadas.

A interrupção das atividades de pesquisa devido à pandemia por covid-19 foi marcante desde março de 2020, sendo necessário aguardar o tempo necessário para o retorno do trabalho de campo com as abordagens domiciliares de modo seguro. Ainda assim, por proceder à apresentação dos produtos resultantes deste processo, os quais estão estruturados a partir da lógica das etapas da pesquisa.

Etapa 1 - Caracterização de padrões espaço-temporais de morbimortalidade por hanseníase e DCH no estado da Bahia de 2001 a 2019

Padrões espaço-temporais de indicadores de morbimortalidade e operacionais da hanseníase no estado da Bahia, 2000 a 2019

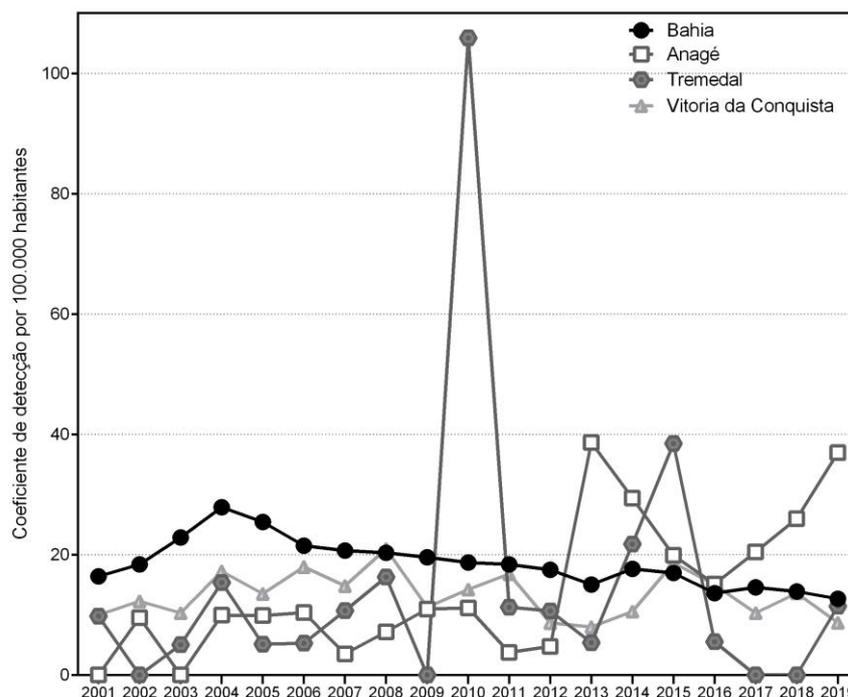
O MS do Brasil, apresentou a Estratégia Nacional para o Enfrentamento da Hanseníase 2019-2022, propondo intervenções diferenciadas para localidades que apresentam endemicidades distintas, de forma que se possa alcançar a efetividade das ações para o controle da doença (BRASIL, 2020c). Para definição de diferentes subgrupos de municípios, o MS optou por avaliar dois indicadores epidemiológicos (taxa de detecção de casos novos de hanseníase para cada 100 mil habitantes e número de CN de hanseníase com GIF 2 no momento do diagnóstico) e dois indicadores operacionais (proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes e proporção de casos novos de hanseníase com GIF avaliado no momento do diagnóstico). Neste sentido, segue a apresentação destes resultados para os municípios que foram foco desta pesquisa e para o estado da Bahia, assim

como as análises de tendência temporal e da distribuição espaço-temporal destes indicadores.

No período de 2001 a 2019 foram notificados 51.468 CN da hanseníase no estado da Bahia, sendo 6.298 na capital do estado, contribuindo com 12,2% das notificações. Foram registrados 4.008 casos em crianças menores de 15 anos de idade (7,8%) no período em análise, com um coeficiente de 3,4 CN/100 mil habitantes em 2019 (média no período de 5,3 CN/100 mil habitantes). A maioria dos casos ocorreu entre a população masculina e em pessoas com a classificação operacional multibacilar (MB). Registra-se a proporção de casos curados chegou a quase 71,0% em 2019 (média no período de 81,2%), registrando queda ao longo do período, além de uma proporção de abandono mantida em média 6,0%. Chama a atenção ainda o aumento sustentado da proporção de casos por recidivas, com 9,3% em 2019.

No período analisado, a taxa de detecção anual teve seu maior patamar no ano de 2004, com 27,90 CN/100 mil habitantes (n=3.927) e o seu menor patamar em 2019, com 12,67 CN/ 100 mil habitantes (n=1.966), representando uma redução de 54,6% (Gráfico 4). A taxa média no período foi de 18,53 CN/100 mil habitantes, caracterizando um *Alto Grau* de endemicidade da doença no estado (Gráfico 4).

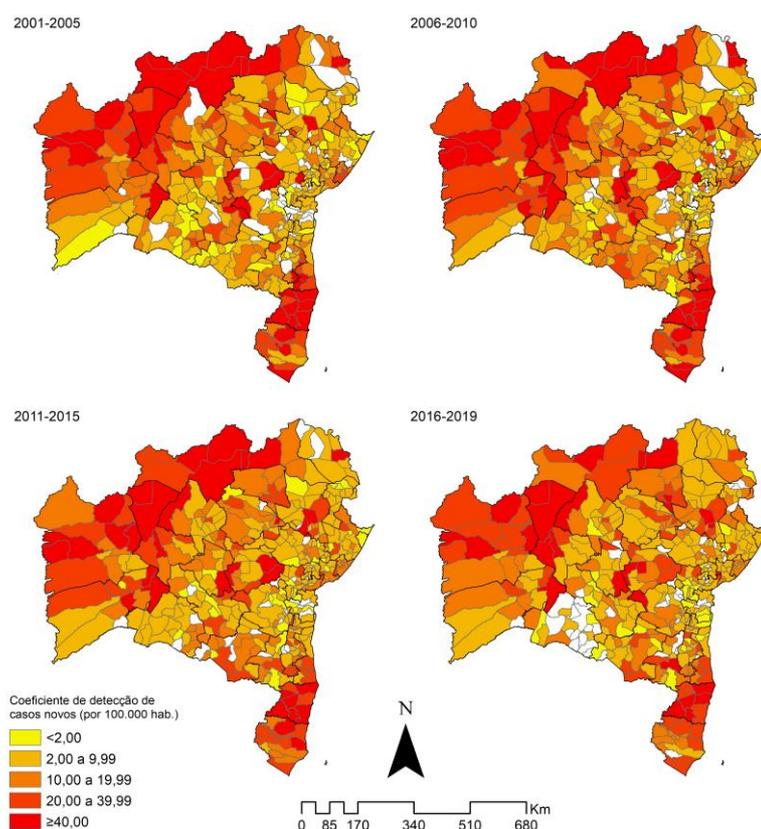
Gráfico 4 - Taxa de detecção de CN de hanseníase por 100.000 habitantes no Estado da Bahia e nos municípios de Anagé, Tremedal e Vitória da Conquista, 2001-2019.



Fonte: SINAN/SVS-MS

A distribuição espacial deste indicador, revela ao longo do tempo uma distribuição desigual, com áreas críticas ao norte, centro-oeste e extremo sul da Bahia. (Figura 13). Verifica-se mudança na endemicidade, porém de modo lento ao longo da série histórica de quase duas décadas.

Figura 12 - Mapa da taxa de detecção de CN de hanseníase por 100.000 habitantes no Estado da Bahia, 2001-2019.



Fonte: SINAN/SVS-MS

No município de Vitória da Conquista foram notificados 818 casos novos de hanseníase na série histórica, período em que se verifica a existência de anos (2012, 2013, 2019) representativos de média endemicidade (entre 2,00 e 9,00 casos por 100 mil habitantes) e de alta endemicidade (entre 10,00 e 19,00 casos por 100 mil habitantes) nos demais anos da série, à exceção do ano 2008 (Gráfico 4). Destaca-se que entre 2014-2015 os municípios de Vitória da Conquista e Tremedal foram campo de uma pesquisa operacional (IntegraHans Norte-Nordeste – projeto em parceria UFBA e UFC) que direcionou atenção para formação das equipes da atenção primária e o desenvolvimento de ações de vigilância de contato.

O município de Anagé, apresentou taxa de detecção de 36,96 CN/100 mil habitantes em 2019, o que o caracteriza como de muita alta endemicidade. Na série histórica, verifica-se uma variação muito grande das taxas de detecção, desde baixa endemicidade, menor que 2,00 CN/100 mil habitantes (2001, 2003, 2007, 2011 e 2012) até de muita alta endemicidade, entre 20 e 39,00 CN/100 mil habitantes (2013, 2014, 2017, 2018 e 2019) (Gráfico 4).

No período completo de 2001 a 2019 foram notificados 51 casos de hanseníase no município de Tremedal. Destaca-se o ano de 2010, quando foram notificados 19 novos casos (105,9 CN/100.000 habitantes) caracterizando o território como hiperendêmico. Neste ano, houve uma elevação da taxa de detecção em 19 vezes em relação ao ano anterior. Posteriormente, é possível observar oscilações entre alta, muito alta e baixa endemicidade, podendo significar uma variação normal pela pequena população, mas também fragilidade na manutenção das ações de vigilância pelo município. Especificamente em 2010, realizou-se campanha direcionada para a vigilância de contatos, sendo identificado um grande número de CN, fato que reafirma a endemia oculta provavelmente associada à descontinuidade da vigilância no cotidiano das equipes na APS.

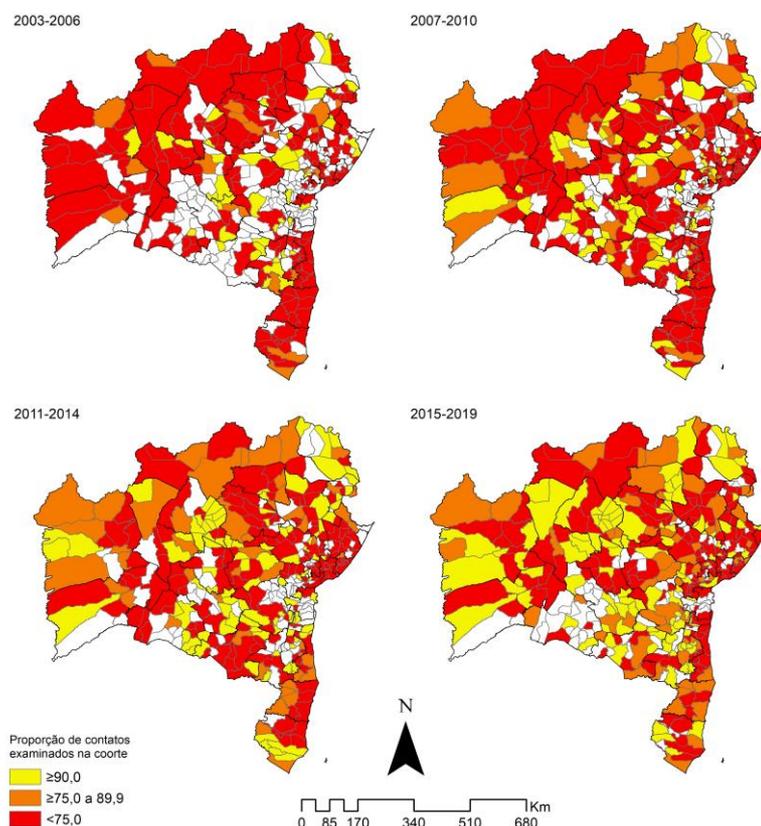
Destaca-se ainda o fato de que os municípios de Anagé e Tremedal somente passaram a diagnosticar CN de hanseníase no ano de 2010. Nos períodos anteriores, os casos suspeitos eram encaminhados para o Centro de Dermatologia Sanitária do município de Vitória da Conquista, até então, um serviço especializado que acabava também por executar ações de diagnóstico, notificação, tratamento e vigilância de contatos desta região de saúde, atributos da APS dos municípios de origem.

Um importante fator aliado na busca pela redução da carga da doença é o rastreamento dos contatos de CN de hanseníase. A proporção de contatos examinados entre os registrados indica a intensidade dos esforços para detecção de casos e, portanto, a qualidade da detecção de casos (BRASIL, 2020c). Na Bahia, a proporção média ao longo do período de estudo de avaliação de contatos foi de 57,9%. No entanto, observou-se entre os anos analisados, um aumento de 61,7% no número de contatos examinados, passando de 43,9%, para 70,8%. Porém, a proporção encontra-se abaixo do patamar de 75%, o que configura o Estado da Bahia em uma classificação regular para a ação de avaliação de contatos. No ano de 2019, 4.704 contatos foram examinados, representando 70,8% de todos os contatos registrados, um parâmetro ainda abaixo do ideal (Gráfico 5).

O mapa seguinte revela ainda que ao longo da série histórica, destacam-se áreas com desempenho ruim na avaliação de contatos, inclusive em municípios de grande

endemicidade. Do mesmo modo, verifica-se a presença de municípios em que não há registro de contatos.

Figura 13 - Mapa da proporção de contatos examinados de hanseníase no Estado da Bahia, 2001-2019.

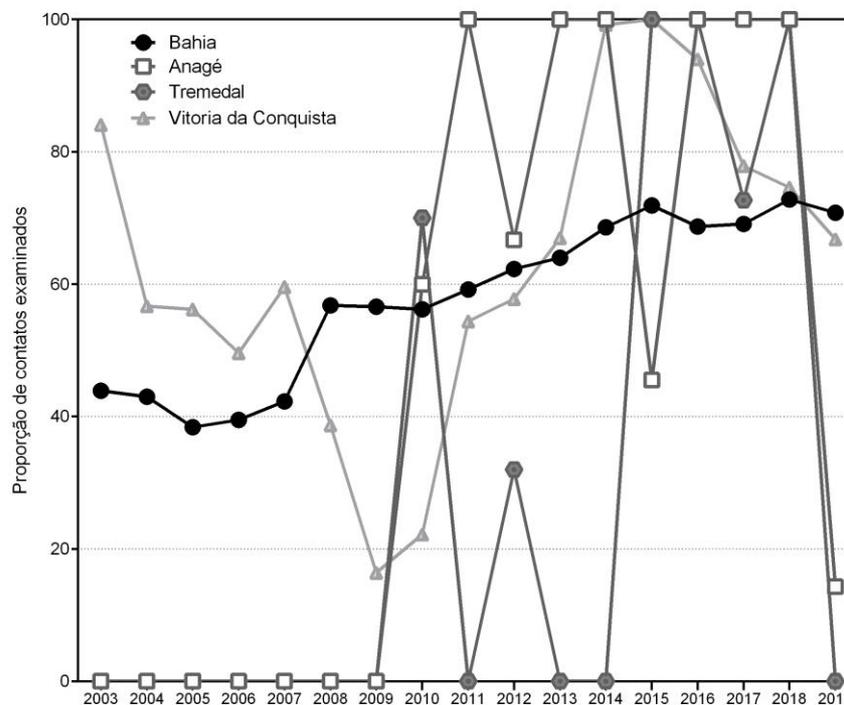


Fonte: SINAN/SVS-MS

No município de Vitória da Conquista, chama a atenção a proporção de contatos examinados de CN de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes para o ano de 2003, quando foi iniciada a avaliação de contatos no município. É importante ressaltar também que em 2015 foram analisados 100% dos contatos após ações estratégicas no município (Gráfico 5).

Já nos municípios de Anagé e de Tremedal, destaca-se o ano de 2010, quando foi iniciada a avaliação dos contatos pela APS. Nos anos anteriores, é possível que esta avaliação tenha sido realizada no município polo (Vitória da Conquista), sem o registro adequado no SIS do municipal de Anagé. É importante ressaltar, que nos anos de 2011, 2013, 2014, 2016, 2017 e 2018 foram analisados 100% dos contatos em Anagé. Já no município de Tremedal, verificou-se baixo desempenho dos serviços de saúde, a exceção dos anos de 2015 e 2016, período em que houve o desenvolvimento da pesquisa operacional pelo projeto IntegraHans Norte-Nordeste. (Gráfico 5).

Gráfico 5 - Proporção de contatos examinados de hanseníase no estado da Bahia e nos municípios de Anagé, Tremedal e Vitória da Conquista 2001-2019.



Fonte: SINAN/SVS-MS

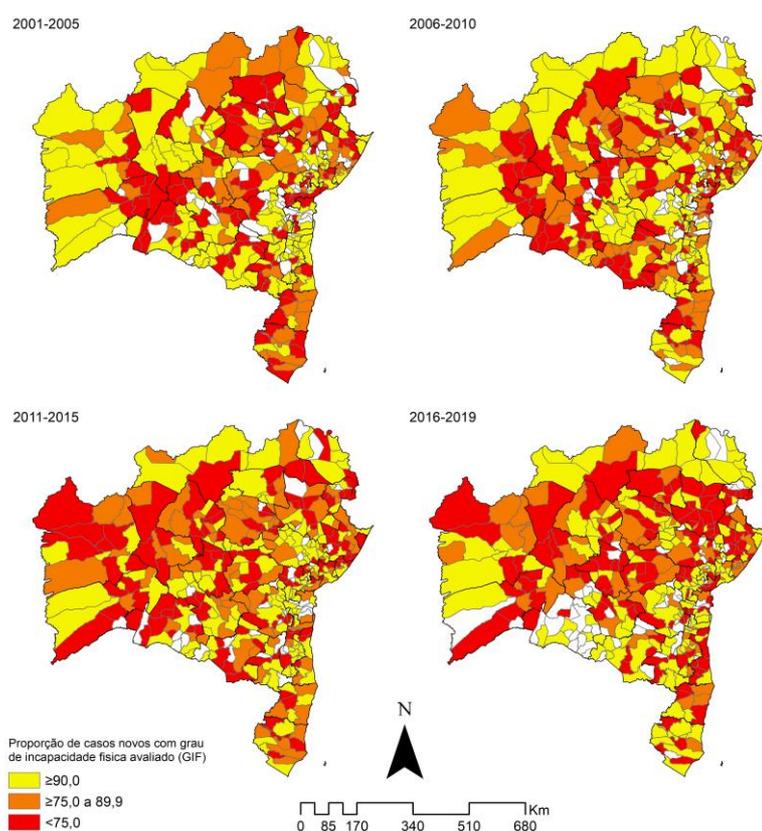
Outro aspecto operacional crítico remete-se à avaliação do grau de incapacidade física entre os CN: em 2019 o estado da Bahia teve 18,1% de seus CN não avaliados no diagnóstico e 48,8% na alta por cura. Ressalta-se que a classificação do grau de incapacidade física é fundamental pois não apenas permite o acompanhamento da evolução do quadro clínico de uma pessoa acometida, mas também permite a avaliação dos serviços em sua capacidade de desenvolver ações integrais que incluem a prevenção de incapacidades, além de apoiar na tomada de decisão para a previdência.

Recomenda-se a realização de exame neurológico, com inspeção, palpação/percussão e avaliação da integridade da função neural no momento do diagnóstico, durante a PQT, na alta por cura e na vigência de episódios reacionais. Assim, as pessoas acometidas poderão ser classificadas quanto ao GIF. Ao analisar indicadores que avaliam a qualidade dos serviços de saúde do Estado da Bahia, na atuação para avaliação da incapacidade física, foi observado que a proporção dos casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no momento de CN alcançou um parâmetro “Bom” no ano de 2004, com 91,9%,

passando para um nível “Regular” nos anos seguintes, com uma proporção média de 85,4% entre todos os anos analisados.

Em todas as regiões de saúde, encontram-se municípios que necessitam discutir junto a sua rede de atenção estratégias para qualificar a atenção prestada, em especial no que se refere a uma condição que tem o potencial de gerar incapacidade física em diferentes graus. Os mapas a seguir, revelam uma piora deste indicador, inclusive em áreas críticas, como o centro-oeste do estado (Figura 15).

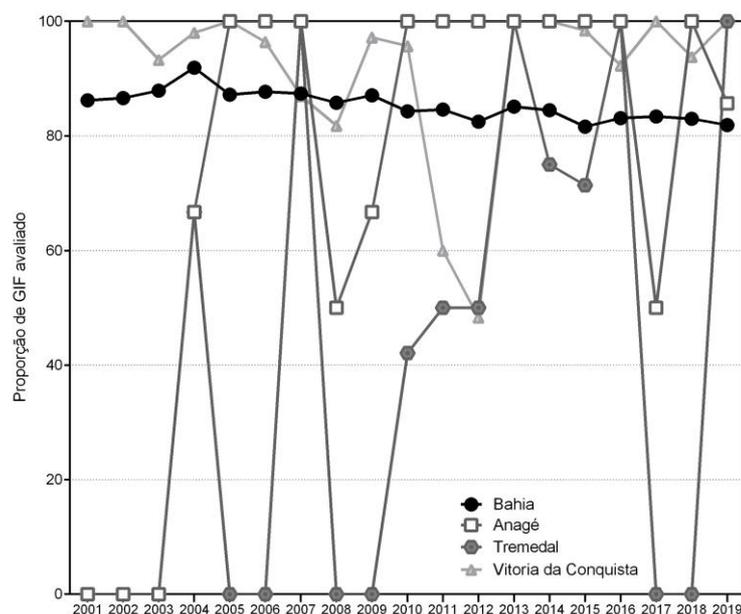
Figura 14 - Mapa da proporção de CN de hanseníase com GIF avaliado no estado da Bahia 2001-2019.



Fonte: SINAN/SVS-MS

No município de Vitória da Conquista, é possível verificar uma proporção de CN de hanseníase com GIF avaliado no momento do diagnóstico superior a 90%. Porém no ano 2012, observa-se um decréscimo significativo em comparação aos demais anos chegando a 48,3%. No município de Anagé, é possível verificar em mais de 85% a proporção de CN de hanseníase com GIF avaliado no momento do diagnóstico a partir do ano 2004 até 2019. Já no município de Tremedal, o indicador aponta para a criticidade desta avaliação pela APS e pelo NASF.

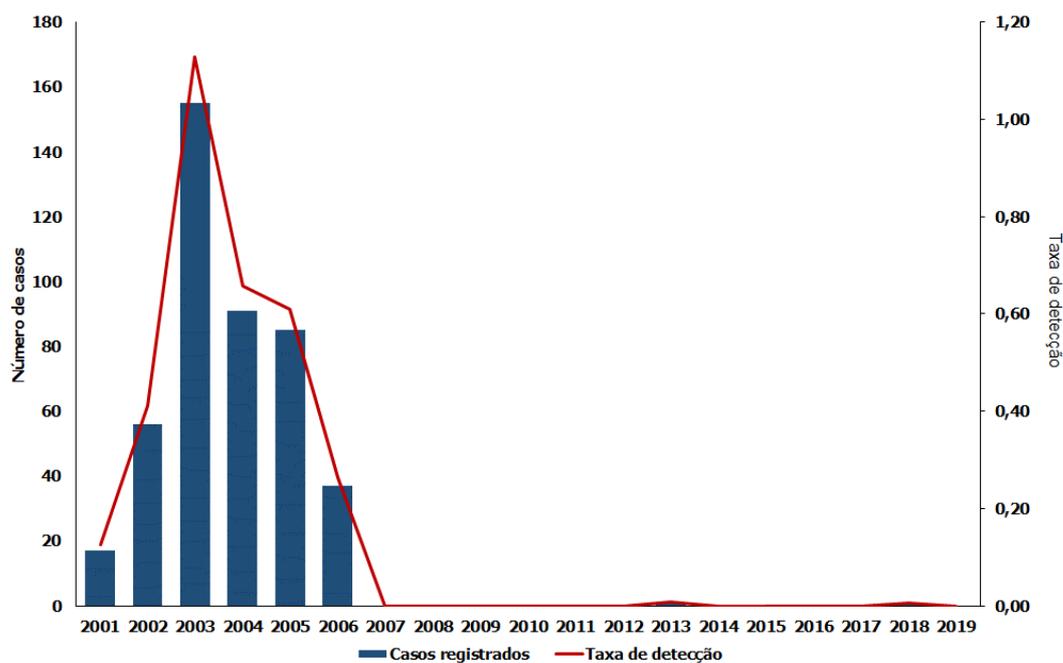
Gráfico 6 - Proporção de CN de hanseníase com GIF avaliado no Estado da Bahia e nos municípios de Anagé, Tremedal e Vitória da Conquista, 2001-2019.



Fonte: SINAN/SVS-MS

Para a DCH na série histórica analisada, não havia no Brasil a notificação compulsória de casos na fase crônica da doença, fator que limita o reconhecimento do nível e da gravidade desta condição de alto impacto individual e coletivo. Até então somente os casos na fase aguda eram notificados. Registra-se que no período do estudo havia 442 casos na fase aguda (taxa de detecção de 0,17 casos/100.000 habitantes), com dois casos nos 10 anos finais da série (Gráfico 7). Entre municípios incluídos neste projeto, somente Vitória da Conquista registrou um (1) caso em 2003.

Gráfico 7- Número de casos e taxa de detecção de casos de doença de Chagas na fase aguda no Estado da Bahia, 2000–2019.



Fonte: SINAN/SVS-MS

A análise de alguns sistemas de informação pode apoiar indiretamente na avaliação da magnitude desta doença negligenciada em sua carga de morbimortalidade. A análise de Internações hospitalares integrada a de óbitos, tem grande potencial de gerar evidências complementares que visam contribuir com a qualificação da resposta brasileira à DCH, evidenciando diferentes dimensões de acesso à saúde, e a disponibilidade efetiva de recursos hospitalares na rede de atenção do SUS (Bittencourt, Camacho e Leal, 2006; Bierrenbach *et al.*, 2022; Braz *et al.*, 2011). Nesta perspectiva, se realizou um estudo apresentado em forma de produto como artigo original com o objetivo de caracterizar os perfis sociodemográfico e clínico, bem como as tendências temporais da morbimortalidade hospitalar da DCH no estado da Bahia, região Nordeste do Brasil, no período de 2000–2022.

Seguem na sequência os produtos correspondentes aos resultados desta etapa da pesquisa.

Produto 1 – Boletim Epidemiológico de Hanseníase, Anagé 2020.



Diário Oficial do **MUNICÍPIO**

Prefeitura Municipal de Anagé

1

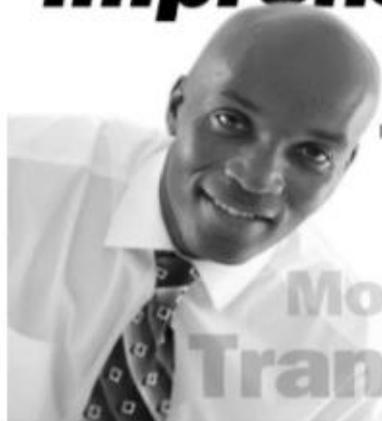
Sexta-feira • 8 de Janeiro de 2021 • Ano • Nº 1968

Esta edição encontra-se no site oficial deste ente.

Prefeitura Municipal de Anagé publica:

- Portaria Nº 29/2020.
- Portaria Nº 30/2020.
- Boletim Epidemiológico – 2020- Hanseníase.

Imprensa Oficial



Gestão transparente.
Os atos do gestor são publicados
no Diário Oficial próprio do município.

autonomia
Modernidade
Transparência

Gestor - ROGÉRIO BOMFIM SOARES / Secretário - Governo / Editor - Prefeito
Anagé - BA

CERTIFICAÇÃO DIGITAL: /OS7JH7BKXCCT5JH56HDNQ

Portarias**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAGÉ**

Secretaria Municipal de Saúde

PORTARIA N° 29/2020

SÚMULA: "DISPÕE SOBRE CRIAÇÃO DE UNIDADES SENTINELAS MISTAS, COM A FINALIDADE DE AUMENTAR A CAPACIDADE DE MONITORAMENTO PARA COVID-19 EM TODO TERRITÓRIO GEOGRÁFICO DO MUNICÍPIO E DÁ OUTRAS EVIDÊNCIAS."

A PREFEITA MUNICIPAL DE ANAGÉ, ESTADO DA BAHIA, no uso de suas atribuições que lhe confere a Lei Orgânica do Município, RESOLVE:

Considerando as recomendações da OMS e dos poderes executivos da Bahia e do município de Anagé (Portaria Estadual n° 19.529/2020 e Decreto Municipal n° 11/2020), os quais dispõem sobre medidas complementares de enfrentamento da Pandemia provocada pelo Coronavírus (COVID-19);

Considerando a emergência por doença respiratória, causada pelo agente do novo Coronavírus (SARS-CoV-2), conforme casos detectados na cidade de Wuhan, na China, sendo o vírus detectado em 07 de janeiro de 2020;

Considerando a ativação do Centro de Operações de Emergência em 22 de janeiro de 2020, nível 1, pelo Ministério da Saúde, coordenado pelo SVS, para

Rua Fidelis Botelho – Centro – CEP: 45.180-000 – Fone:(77)3435 2193– Anagé/ Bahia
e-mail: seccsaude.anage@gmail.com

CERTIFICAÇÃO DIGITAL: /OS7JH7BKXCCT5JH56HDNQ

Esta edição encontra-se no site oficial deste ente.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAGÉ****Secretaria Municipal de Saúde**

harmonização, planejamento e organização das atividades com atores envolvidos e monitoramento internacional;

Considerando as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS), indicando alteração no padrão epidemiológico de ocorrência da Doença Causada pelo Novo Coronavírus (COVID 19) no SUS, coma introdução do vírus no Brasil (São Paulo) e que em 30 de janeiro de 2020 instituiu a situação de Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional (ESPIIN);

Considerando que o evento é complexo e demanda esforço conjunto de todo Sistema Único de Saúde para identificação da etiologia dessas ocorrências e adoção de medidas proporcionais e restritas aos riscos;

Considerando que esse evento está sendo observado em outros Estados do País e que a investigação local demanda uma resposta coordenada das ações de saúde de competência da Vigilância e da Assistência para atenção à saúde, no âmbito do SUS;

Considerando que o Município de Anagé já elaborou o Plano de Contingência Municipal em março de 2020, devido a necessidade de se estabelecer um plano de resposta a esse evento e também para estabelecer a estratégia de acompanhamento e suporte dos casos suspeitos e confirmados;

Considerando a avaliação de risco no âmbito do Regulamento Sanitário Internacional, indicando que este evento configura uma potencial Emergência de Saúde pública Internacional (ESPIIN);

Rua Fidelis Botelho - Centro - CEP: 45.180-000 - Fone:(77)435 2193- Anagé/ Bahia
e-mail: seccsaude.anage@gmail.com

CERTIFICAÇÃO DIGITAL: /OS7JH7BKXCCT5JH56HDNQ

Esta edição encontra-se no site oficial deste ente.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAGÉ****Secretaria Municipal de Saúde**

Considerando a situação demanda o emprego urgente de medida de prevenção, controle e contenção de riscos, danos e agravos à saúde pública,

Resolve:

Art 1º - Instituir o Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública - COE-COVID-19 para o enfrentamento da COVID 19 no âmbito da Secretaria Municipal de Saúde de Anagé-BA, composto pelos servidores a seguir relacionados, sob a coordenação da SMS/SVS/AB:

1º Secretária: ANA DARA COSTA DE CARVALHO

2º Secretária: JESSICA DO PRADO OLIVEIRA

1- Titular: ALINE ALMEIDA SANTOS SILVA - Coordenadora da Atenção Básica;

Suplente: NAIARA M. MEIRA - Coordenadora de Enfermagem de Assistência Hospitalar;

2- Titular: VANESSA C. DE ALMEIDA VIANA - Coordenadora da VE em exercício;

Suplente: ALIX CARDOSO PONTES - Coordenadora da Vigilância Sanitária;

3- Titular: NOEMIA FERNANDES S. FAGUNDES - COMAI - SMS;

Suplente: JULIANA VILAÇA - Presidente do Conselho da Vigilância Sanitária;

4- Titular: ÍNDIRA BRITO MATOS - COMAI - SMS;

Rua Fidelis Botelho - Centro - CEP: 45.180-000 - Fone:(77)3435 2193- Anagé/ Bahia
e-mail: cccsaudo.anage@gmail.com

CERTIFICAÇÃO DIGITAL: /OS7JH7BKXCCTSJH56HDNQ

Esta edição encontra-se no site oficial deste ente.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAGÉ****Secretaria Municipal de Saúde**

Suplente: CAROLINE BARBOSA O Coordenadora do Programa Melhor em Casa;

5- Titular: ANTONIO RIBEIRO - COMAI - SMS;

Suplente: GERALD SARAIVA - ASSESSOR MUNICIPAL;

Art 2º - Essa portaria entrará em vigor na data de sua publicação, **produzindo efeitos a partir da data de 31 de março de 2020**, ficando revogadas todas as disposições em contrário.

REGISTRE-SE, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

GABINETE DA PREFEITA MUNICIPAL DE ANAGÉ, ESTADO DA BAHIA, em 31 de dezembro de 2020.

Elen Zite Pereira Dos Santos
PREFEITA

Paulo Oliveira Marinho
Secretario Municipal de Saúde

Rua Fidelis Botelho – Centro – CEP: 45.180-000 – Fone:(77)3435 2193– Anagé/ Bahia
e-mail: secsaude.anage@gmail.com

CERTIFICAÇÃO DIGITAL: /OS7JH7BKXCCT5JH56HDNQ

Esta edição encontra-se no site oficial deste ente.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAGÉ**

Secretaria Municipal de Saúde

PORTARIA Nº 30/2020

SÚMULA: "DISPÕE SOBRE CRIAÇÃO DE UNIDADES SENTINELAS MISTAS, COM A FINALIDADE DE AUMENTAR A CAPACIDADE DE MONITORAMENTO PARA COVID-19 EM TODO TERRITÓRIO GEOGRÁFICO DO MUNICÍPIO E DÁ OUTRAS EVIDÊNCIAS."

A PREFEITA MUNICIPAL DE ANAGÉ, ESTADO DA BAHIA, no uso de suas atribuições que lhe confere a Lei Orgânica do Município, RESOLVE:

Considerando em que 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde classificou a doença pelo Coronavírus (COVID-19) como uma pandemia;

Considerando a portaria Nº 454, de 20 de março de 2020 que declara, em todo território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus (covid-19);

Considerando que o objetivo da estratégia de vigilância sentinela é monitorar indicadores chaves em unidades de saúde selecionadas, "unidades sentinelas" que sirvam como alerta precoce para o sistema de vigilância;

Resolve:

Rua Fidelis Botelho – Centro – CEP: 45.180-000 – Fone: (77) 3435 2193 – Anagé/ Bahia
e-mail: secsaude.anage@gmail.com

CERTIFICAÇÃO DIGITAL: /OS7JH7BKXCCT5JH56HDNQ

Esta edição encontra-se no site oficial deste ente.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAGÉ****Secretaria Municipal de Saúde**

Art. 1º - Criar Unidades sentinelas mistas, com a finalidade de aumentar a capacidade de monitoramento para COVID-19 em todo território geográfico do município, sendo elas:

- a. USF Francisco Xavier Pires;
- b. USF Raulino Bispo de Oliveira;
- c. USF Pé do Morro;
- d. USF Jerônimo José da Silva;
- e. USF José Muniz Dias;
- f. USF Lagoa do Morro;
- g. USF Geneci Ferreira dos Santos;
- h. USF José Teixeira;
- i. USF Monte Alto
- j. Hospital Municipal Tavina de Oliveira

Art. 2º - Fica determinado a distinção de horários para atendimento nas Unidades de Saúde da Família (USF);

- a. Demanda espontânea e Consultas Agendadas das 07:00 as 12:00
- b. Síndromes respiratórias (SR) das 13:00 as 16:00

Parágrafo Único: As USF localizadas na zona rural terão ajustes específicos quanto aos horários supracitados.

Art. 3º - A Equipe de Saúde da Unidade Sentinela mista deverá definir mediante sua realidade, a distinção de duas salas (consultórios) para os atendimentos dos usuários, sendo uma específica para atendimento COVID-19.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAGÉ
Secretaria Municipal de Saúde

Art. 4º - Essa portaria entrará em vigor na data de sua publicação, produzindo efeitos a partir da data de 02 de novembro de 2020, enquanto perdurar o estado de emergência causado pelo Coronavírus (COVID-19), podendo sofrer alterações de acordo com a evolução do cenário epidemiológico, ficando revogadas todas as disposições em contrário.

REGISTRE-SE, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

GABINETE DA PREFEITA MUNICIPAL DE ANAGÉ, ESTADO DA BAHIA,
em 31 de dezembro de 2020.

Elen Zite Pereira Dos Santos
PREFEITA

Paulo Oliveira Marinho
SECRETARIO DE SAÚDE

Rua Fidelis Botelho – Centro – CEP: 45.180-000 – Fone:(77)3435 2193– Anagé/ Bahia
e-mail: secsaude.anage@gmail.com

Atos Administrativos

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAGÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

HANSENÍASE
BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO - 2020



ANAGÉ - BA
2020

CERTIFICAÇÃO DIGITAL: /OS7JH7BKXCCT5JH56HDNQ

Esta edição encontra-se no site oficial deste ente.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAGÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

HANSENÍASE
BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO - 2020

ANAGÉ – BA
2020

2

**Prefeitura Municipal de Anagé**

Elen Zite Pereira dos Santos

Secretaria Municipal de Saúde de Anagé

Paulo Oliveira Marinho

Coordenação da Vigilância Epidemiológica de AnagéSayma Silva Oliveira Rocha
Vanessa Cristina de Almeida Viana**Coordenação da Atenção Primária a Saúde de Anagé**

Aline Almeida Santos Silva

Equipe Técnica de Elaboração:

- Alberto Novaes Ramos Júnior – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública
- Aline Almeida Santos Silva – Coordenação da Atenção Primária a Saúde do município de Anagé
- Anderson Fuentes Ferreira – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública
- Eliana Amorim de Souza – Instituto Multidisciplinar em Saúde da Universidade Federal da Bahia, campus Anísio Teixeira
- Gabriela Soledad Mardero Garcia – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública
- Hildebrando Antunes de Carvalho Neto – Aluno do PET Interprofissionalidade, Instituto Multidisciplinar em Saúde, Universidade Federal da Bahia - campus Anísio Teixeira
- Mariana Sousa Santos – Instituto Multidisciplinar em Saúde da Universidade Federal da Bahia, campus Anísio Teixeira
- Kaic Santos Silva Pereira – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde

Pública

- Sayma Silva Oliveira Rocha – Coordenação da Vigilância Epidemiológica de Anagé
- Thais de Sousa Leite – Aluna de iniciação científica da Universidade Federal do Ceará
- Vigna Maria de Araújo – Aluno do PET Interprofissionalidade, Instituto Multidisciplinar em Saúde, Universidade Federal da Bahia - campus Anísio Teixeira

Colaboradores:

- José Alexandre Menezes da Silva – Diretor da NHR Brasil
- Mara Neci Souza de Santana – Secretária de Saúde do Estado da Bahia - Núcleo Regional de Saúde Sudoeste - Programa de Hanseníase.

Lista de Figuras

Figura 1 - Localização do Bahia (A); Região de Saúde de Vitória da Conquista (B); Município de Anagé (C).....	10
Figura 2 - Pirâmide etária da população residente no município de Anagé, segundo idade e sexo (2000).....	11
Figura 3 - Pirâmide etária da população residente no município de Anagé, segundo idade e sexo (2010).....	11
Figura 4 - Cobertura Estratégia de Saúde da Família do município de Anagé – BA.....	15

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e detalhamento de seus componentes no município de Anagé, nos anos de 1991, 2000 e 2010. 14	
Tabela 2 - Indicadores de monitoramento do processo de eliminação da hanseníase enquanto problema de Saúde Pública. 19	
Tabela 3 - Indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase – no Município de Anagé, 2019. 36	

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Série histórica do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal em Anagé, no Brasil (média) e no estado da Bahia (média), incluindo maior IDHM e menor IDHM, nos anos de 1991, 2000 e 2010.....	12
Gráfico 2 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes em Anagé nos anos de 1991, 2000 e 2010.....	13
Gráfico 3 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, Estado da Bahia, 2001-2019.	18
Gráfico 4 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, Anagé, 2001-2019.	21
Gráfico 5 - Proporção de casos de hanseníase, segundo gênero do sexo feminino entre o total de casos novos, Anagé, 2001-2019.....	22
Gráfico 6 - Proporção de casos segundo classificação operacional Multibacilar, entre o total de casos novos, Anagé, 2001-2019.	23
Gráfico 7 - Proporção de casos de recidiva entre os casos notificados no ano, Anagé, 2001-2019.....	24
Gráfico 8 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população de zero a 14 anos, por 100 mil habitantes, Anagé, 2001-2019.....	25
Gráfico 9 - Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico, Anagé, 2001-2019.	27
Gráfico 10 - Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano, Anagé, 2001-2019.....	29
Gráfico 11 - Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das <i>coortes</i> , Anagé, 2003-2019.	31
Gráfico 12 - Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das <i>coortes</i> , Anagé, 2003-2019.....	32
Gráfico 13 - Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das <i>coortes</i> , Anagé, 2003-2019.	33

Sumário

Apresentação	9
Introdução	10
Hanseníase como problema de saúde pública.....	16
Dados e informações epidemiológicas e operacionais.....	20
<i>Detecção geral de casos</i>	20
<i>Hanseníase em menores de 15 anos de idade</i>	25
<i>Incapacidades físicas</i>	26
<i>Exame de contatos e modo de detecção</i>	29
<i>Cura, Abandono e Mortalidade</i>	32
Considerações finais	34
Referências Bibliográfica.....	39

Apresentação

O Boletim Epidemiológico de hanseníase apresenta informações acerca dos casos novos notificados no município de Anagé – Bahia e integra dados epidemiológicos e operacionais. Doença transmissível com elevada carga em diferentes áreas do Brasil, inclusive na região sudoeste do Estado da Bahia. Este importante documento foi desenvolvido a partir da Oficina de indicadores de hanseníase e doença de Chagas, para confecção de Boletins Epidemiológicos, sob coordenação do Projeto *"Integração de Ações de Vigilância, Prevenção e Controle de Doenças Tropicais Negligenciadas: Perspectivas Epidemiológicas e Operacionais para Hanseníase e Doença de Chagas no SUS no Sudoeste do Estado da Bahia – INTEGRADTNS-Bahia"*, do Instituto Multidisciplinar em Saúde da Universidade Federal da Bahia - campus Anísio Teixeira.

Financiado pelo edital do Programa Pesquisa para o SUS (PPSUS) - Fundação Baiana de Pesquisa da Bahia, FAPESB, o projeto INTEGRADTNS-Bahia foi realizado em parceria com o Núcleo Regional em Saúde de Vitória da Conquista, a secretaria de saúde do município de Anagé, diferentes Instituições de Ensino Superior (IES) e Instituições de Pesquisa da Bahia e de outros estados do país. Destaca-se nesta parceria, a atuação de pesquisadores do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da UFC, que conduziu a referida oficina junto à coordenação do projeto.

A nível municipal, o boletim foi construído com atuação direta de profissionais da Vigilância Epidemiológica, com o apoio da coordenação da Atenção Básica. O boletim apresenta os indicadores operacionais e epidemiológicos referentes ao comportamento da hanseníase ao longo de 19 anos (2001 a 2019) neste município, com dados extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN – Hanseníase). Espera-se que este documento técnico seja amplamente divulgado, alcançando gestores, profissionais de saúde, estudantes, pesquisadores e a comunidade. As informações aqui apresentadas, deverão apoiar o planejamento e monitoramento das ações de vigilância e cuidado no território da APS para pessoas, famílias e comunidades acometidas pela hanseníase.

Introdução

Anagé é um município brasileiro situado na região sudoeste da Bahia, à 540 km² da capital do Estado, com área geográfica de 1.899,683 km² e com uma população estimada do município é igual a 22.005 habitantes (IBGE, 2019). Com densidade demográfica de 13,10 habitantes/km², faz divisa territorial com os municípios de Caetanos, Bom Jesus da Serra, Belo campo, Planalto, Caraibas e Vitória da Conquista todas no mesmo estado. (Figura 1).

Figura 1 - Localização do Bahia (A); Região de Saúde de Vitória da Conquista (B); Município de Anagé (C).



Fonte: Adaptado do IBGE.

O cenário demográfico mostra um progressivo envelhecimento da população, o que acompanha a diminuição da população infanto-juvenil que corresponde as faixas etárias abarcadas do 0 aos 19 anos. Seguindo esta tendência mais marcante, as faixas etárias de 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos ou mais passam a compor também uma grande parte da população. Também com uma tendência de crescimento, mas menos marcada, têm-se as

faixas etárias dos 30 aos 50 anos de idade. Dessa forma, fica evidente que o município ao longo do período possui características de franca transição demográfica. Para todas estas faixas de idades mais avançadas, a participação segundo o gênero não demonstra diferenças (Figuras 2 e 3).

Figura 2 - Pirâmide etária da população residente no município de Anagé, segundo idade e sexo (2000).



Fonte: IBGE - 2020

Figura 3 - Pirâmide etária da população residente no município de Anagé, segundo idade e sexo (2010).

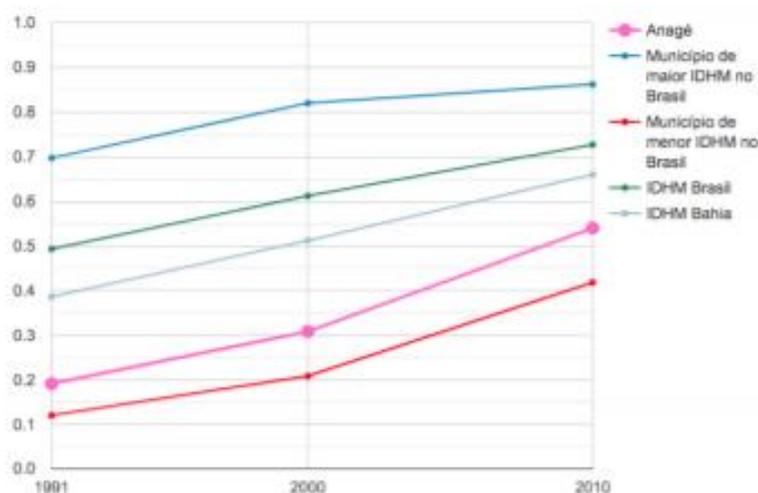


Fonte: IBGE - 2020

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Anagé foi de 0,540 em 2010, avaliado nível de desenvolvimento médio (Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas, 2013). De 1991 a 2010, o IDHM do município passou de 0,191, em 1991, para 0,540, em 2010, enquanto o IDHM da Unidade Federativa (UF) passou de 0,386 para 0,660. Isso implica em uma taxa de crescimento de 182,72% para o município. Verifica-se uma taxa de redução do hiato de desenvolvimento humano de 56,86% para o município e 53,85% para a unidade federada.

Anagé ocupa a 5.325ª posição entre os 5.565 municípios brasileiros segundo o IDHM. Nesse *ranking*, o maior IDHM é 0,862 (São Caetano do Sul) e o menor é 0,418 (Melgaço) (Gráfico 1). Portanto, é um município com indicadores sociais que apontam para o empobrecimento, condição que favorece a ocorrência de doenças negligenciadas, a exemplo da hanseníase. Considerando a determinação social no processo saúde-doença, é essencial discutir o enfrentamento das doenças negligenciadas alinhado a conquista de políticas sociais direcionadas para redução das iniquidades sociais. Importante destacar que a atual crise sanitária, econômica e social que o país atravessa, fortalece as condições para aumento de casos de doenças infecciosas, inclusive a hanseníase.

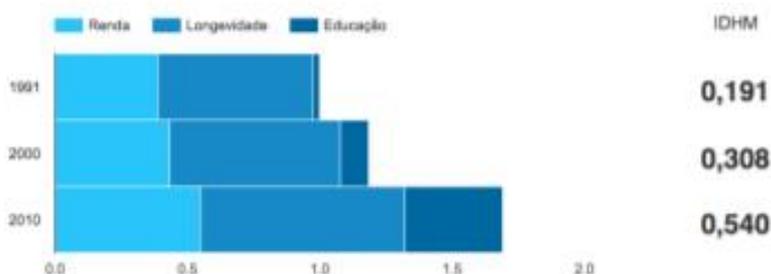
Gráfico 1 - Série histórica do IDHM em Anagé, no Brasil (média) e no Estado da Bahia (média), incluindo maior IDHM e menor IDHM, nos anos de 1991, 2000 e 2010.



Fonte: PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2013.

O índice que mais cresceu em termos absolutos foi educação (com crescimento de 0,340), seguida por longevidade e por renda (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes em Anagé nos anos de 1991, 2000 e 2010.



Fonte: PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2013.

A Tabela 1 apresenta o detalhamento de alguns dos indicadores capazes de reconhecer a condição social no município de Anagé. Esses componentes permitem a projeção de um cenário e o futuro impacto, que este pode determinar, aos padrões epidemiológicos de diversas doenças relacionadas a questões de pobreza. Enfrentar a hanseníase implica qualificar os serviços de saúde, assim

como promover melhores condições de vida.

Tabela 1 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e detalhamento de seus componentes no município de Anagé, nos anos de 1991, 2000 e 2010.

IDHM e componentes	1991	2000	2010
IDHM Educação	0,031	0,104	0,371
% de 18 anos ou mais com fundamental completo	1,87	4,66	20,04
% de 5 a 6 anos na escola	12,88	40,71	84,49
% de 11 a 13 anos nos anos finais do fundamental REGULAR SERIADO ou com fundamental completo	1,56	15,10	70,96
% de 15 a 17 anos com fundamental completo	0,67	4,63	30,06
% de 18 a 20 anos com médio completo	0,51	1,41	16,29
IDHM Longevidade	0,586	0,649	0,771
Esperança de vida ao nascer	60,17	63,94	71,27
IDHM Renda	0,385	0,431	0,549
Renda per capita	87,62	116,66	243,52

Fonte: PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2020.

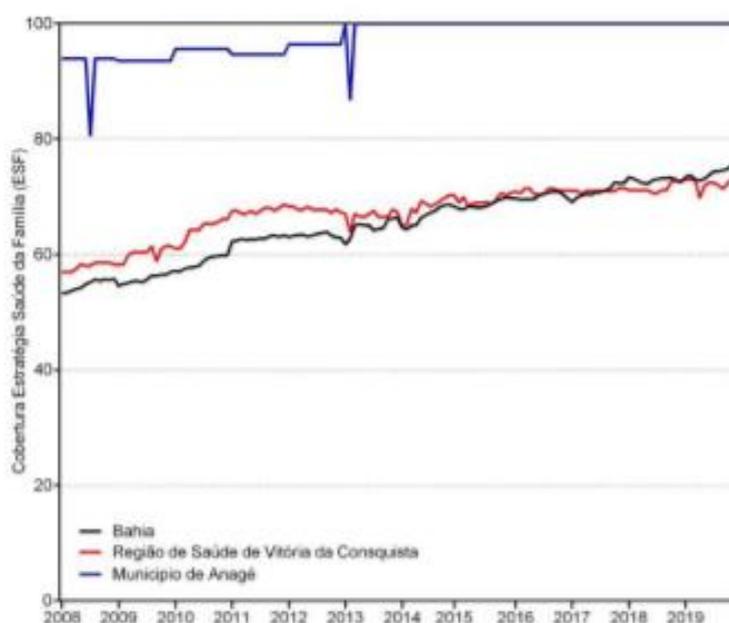
O IDHM passou de 0,191 em 1991 para 0,308 em 2000 - uma taxa de crescimento de 61,26%. O hiato de desenvolvimento humano foi reduzido em 85,54% entre 1991 e 2000. Nesse período, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi educação (com crescimento de 0,073), seguida por longevidade e por renda.

O estado da Bahia é dividido em vinte e oito Regiões de Saúde, o município de Anagé pertence ao Núcleo Regional de Saúde Sudoeste (NRS), de Base Operacional de Vitória da Conquista. Atualmente, o município dispõe 11 Unidades de Saúde da Família (USF) e 1 Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Nesta rede de atenção atuam 67 Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e 12 Agentes de Combate a Endemias (ACE). Composto a APS, existe uma equipe do Núcleo de Assistência à Saúde da Família (NASF).

A cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF) do município apresenta-se em 100% desde o ano de 2013 (Figura 4), o que fortalece as possibilidades de ampliação do acesso e cobertura das ações de promoção de qualidade de vida da população, bem como, intervenções em fatores que colocam a saúde em risco. Para o controle da hanseníase, a vigilância de

contatos deve ser priorizada, considerando o risco ampliado para o adoecimento.

Figura 4 - Cobertura Estratégia de Saúde da Família do município de Anagé – BA.



Fonte: MS/SAPS/Departamento de Saúde da Família – DESF

O município tem um hospital de gestão municipal, um posto de coleta e um ambulatório para consultas especializadas. Pactua com Vitória da Conquista, cidade polo, a oferta de consultas e exames especializados. Para a hanseníase, as USF são as responsáveis pelo diagnóstico e tratamento, além das ações de vigilância do contato. O município tem como referência, para situações mais complexas, serviços da rede SUS da cidade de Salvador, capital do Estado. Considerando a distância entre as duas cidades, importante discutir a construção de linhas de cuidado regionalizadas para pessoas acometidas.

Hanseníase como problema de saúde pública

Doença transmissível e de caráter crônico, a hanseníase ainda persiste como problema de saúde pública no Brasil. Com distribuição espacial heterogênea, a Bahia faz parte dos estados brasileiros com elevada carga. A doença atinge pessoas de qualquer sexo ou faixa etária, podendo apresentar evolução lenta e progressiva e, quando não tratada, pode causar deformidades e incapacidades físicas, que muitas vezes podem ser irreversíveis. Seu agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*, um bacilo que afeta principalmente os nervos periféricos, olhos e pele (BRASIL, 2019).

Atualmente é a doença transmissível mais vinculada a incapacidade e estigma no Brasil, apresentando repercussões nos âmbitos físico, psicológico, social e econômico da pessoa e de sua rede de convívio domiciliar. Por tratar-se de uma doença de caráter negligenciada, as pessoas atingidas, estão frequentemente vinculadas às diferentes dimensões de vulnerabilidade social, individual e operacional. Este cenário complexifica o seu enfrentamento, principalmente com ampliação das desigualdades sociais em curso no país.

No mundo, foram reportados à Organização Mundial da Saúde (OMS) 208.619 casos novos da doença em 2018. Desses, 30.957 ocorreram na região das Américas e 28.660 (92,6% do total das Américas) foram notificados no Brasil. Do total de casos novos diagnosticados no país, 1.705 (5,9%) ocorreram em menores de 15 anos de idade. Quanto ao Grau de Incapacidade Física (GIF), entre os 24.780 (86,5%) avaliados no diagnóstico, 2.109 (8,5%) apresentaram deformidades visíveis. Diante desse cenário, o Brasil é classificado como um país de alta carga para a doença, ocupando o segundo lugar na relação de países com maior número de casos no mundo, estando atrás apenas da Índia. (OMS, 2019)

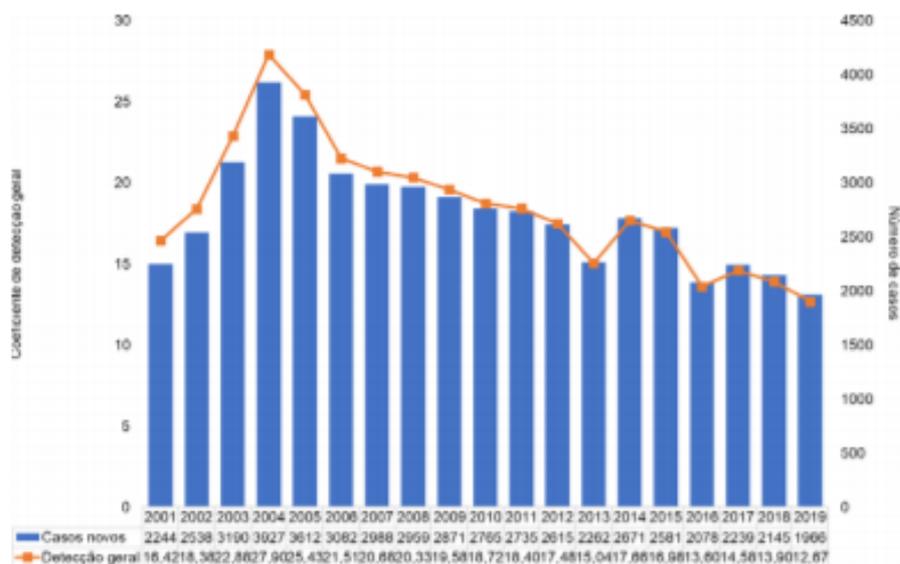
As diretrizes para o controle da hanseníase define uma série de ações de vigilância e cuidado, com foco no diagnóstico precoce e tratamento oportuno. Esta medida, além de prevenir incapacidades, apoia na quebra da cadeia de transmissão da doença. Neste contexto, a vigilância de contatos desempenha

um papel central na operacionalização da política de controle. Porém, são falhas as ações, inclusive o exame dermatoneurológico dos contatos, a imunoprofilaxia e o seguimento das pessoas exposta (que deve acontecer durante no mínimo cinco anos). A vigilância ativa na população geral, também deve ser incorporado na rotina da Atenção Primária a Saúde (APS) com maior cobertura e qualidade.

A hanseníase faz parte da Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças (Portaria de Consolidação MS/GM no 4, de 28 de setembro de 2017), e, portanto, é obrigatório que os profissionais de saúde reportem os casos do agravo ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN. A análise desta base de dados é fundamental para identificar diferentes padrões de ocorrência da doença ao longo do tempo e do espaço, assim como possíveis fragilidades dos serviços de saúde para o seu controle. A produção e divulgação de informações é importante na medida em que permite orientar a tomada de decisão e trazer um olhar mais crítico aos sistemas de informação em saúde. Deste modo, torna-se possível a identificação de inconsistências e não completitudes que interferem na qualidade da informação apresentada.

A análise dos dados referentes a ocorrência de hanseníase no Estado da Bahia, poderá ser reconhecido no gráfico a seguir, em que se verifica uma diminuição nos últimos 15 anos. Nesta série histórica, destaca-se o ano de 2004, período em que foi notificado 3.927 casos novos, contrapondo com o ano de 2016, período com uma das menores taxas de notificação no SINAN. Análises adicionais devem ser feitas para identificar possível endemia oculta, resultado de falhas operacionais dos serviços de saúde.

Gráfico 3 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, Estado da Bahia, 2001-2019.



Fonte: Sinan/SVS-MS

O Ministério da Saúde do Brasil define parâmetros que classificam os diferentes territórios, considerando a detecção geral de casos novos a cada 100 mil habitantes (Tabela 2). Ao observar a diretriz é possível verificar a classificação do Estado (Gráfico 3) onde o estado da Bahia se apresenta variando entre alta (10,00 a 19,99 casos por 100 mil habitantes) e muito alta (20,00 a 39,99 casos por 100 mil habitantes) endemicidade. Este quadro de parâmetros apresentando a seguir, facilitará uma melhor análise de desempenho dos serviços de saúde do município de Anagé no enfrentamento a hanseníase, assim como a magnitude da doença neste território.

Tabela 2 - Indicadores de monitoramento do processo de eliminação da hanseníase enquanto problema de Saúde Pública.

Coeficiente de detecção em <15 anos		Coeficiente de detecção na população geral	
Hiperendêmicos $\geq 10,00/100.000$ hab.		Hiperendêmicos $\geq 40,00/100.000$ hab.	
Muito Alto 5,00 a 9,99/100.000 hab.		Muito Alto 20,00 a 39,99/100.000 hab.	
Alto 2,50 a 4,99/100.00 hab.		Alto 10,00 a 19,99/100.00 hab.	
Médio 0,50 a 2,49/100.000 hab.		Médio 2,00 a 9,99/100.000 hab.	
Baixo $<0,50/100.00$ hab.		Baixo $<2,00/100.00$ hab.	
% de grau 2 de incapacidade física	% de contatos examinados	% de avaliação de incapacidades físicas	% de cura nas Coortes
Alto $\geq 10,0\%$	Bom $\geq 75,0\%$	Bom $\geq 90,0\%$	Bom $\geq 90,0\%$
Médio 5,0 a 9,9%	Regular 50,0 a 74,9%	Regular 75,0 a 89,9%	Regular 75,0 a 89,9%
Baixo $< 5,0\%$	Precário $< 50,0\%$	Precário $< 75,0\%$	Precário $< 75,0\%$

Fonte: Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública – 2016

Dados e informações epidemiológicas e operacionais

Os Sistemas de Informação em Saúde do Brasil tem grande importância para a saúde coletiva, considerando a possibilidade de dispor de informações necessária e oportunas para implementar processos de decisões. Especificamente para hanseníase, o SINAN permite o cálculo de indicadores essenciais para o planejamento e monitoramento a nível local, regional e nacional. Segue principais indicadores referentes ao município de Anagé.

Deteção geral de casos

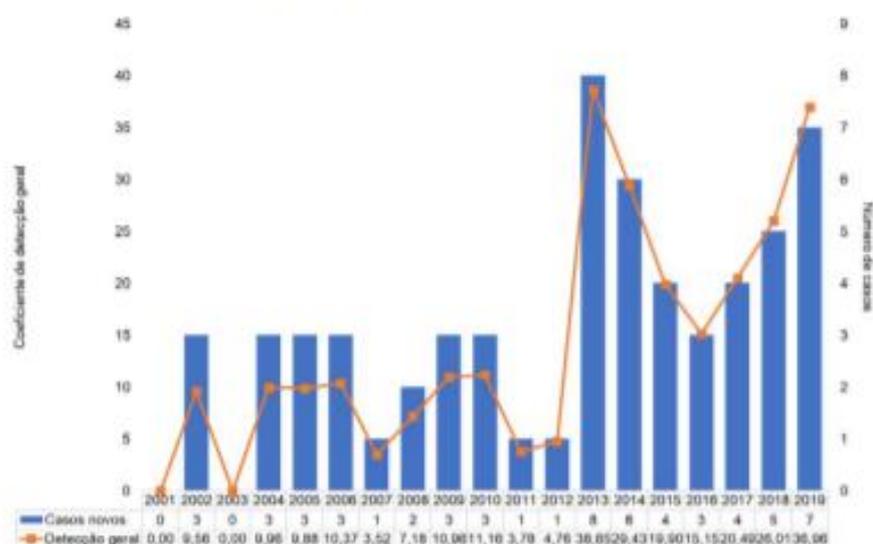
A descentralização das ações de vigilância e controle da hanseníase para a atenção primária, fez com que o município de Anagé passasse a desenvolver estas ações nas unidades de APS, realizando a notificação, investigação, diagnóstico e tratamento. O coeficiente de casos novos da doença, é um dos indicadores que permite medir a força de morbidade, magnitude e tendência da epidemia, bem como, possibilita refletir o desempenho dos serviços de saúde nas ações de diagnóstico.

No período de 2001 a 2019 foram notificados 60 casos de hanseníase neste município. Chamando a atenção para o ano de 2013, quando foram diagnosticados 8 novos casos da doença (38,65 casos por 100.000 habitantes), caracterizando o território com muita alta endemicidade nesse ano, elevando a taxa de detecção 8 vezes em relação ao ano anterior. Posteriormente, é possível observar oscilações entre alta, muito alta e baixa endemicidade no município. Além disso, observa-se ausência de casos novos notificados nos anos 2001 e 2003 (Gráfico 4).

Em 2019, o projeto INTEGRADTNs - Bahia buscou reconhecer todos os casos de hanseníase dos últimos 10 anos, realizando avaliação dos contatos e campanha para a população geral. Resultado desta ação de integração ensino-serviço, 7 novos casos foram diagnosticados em apenas 3 meses. Este dado,

permite reconhecer possíveis falhas nas ações de vigilância ao longo dos últimos anos, com subnotificação. O projeto, desenvolvido em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde, promoveu capacitações dos Agentes Comunitário de Saúde, Agentes de Endemias e demais membros das ESF e NASF. Com coeficiente de detecção de 36,96 para cada 100 mil habitantes em 2019, o município persiste como de muita alta endemicidade. Portanto, a sustentabilidade das ações de vigilância deve ser fomentado pela gestão municipal, articulando no território da atenção primária ações de vigilância e cuidado.

Gráfico 4 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, Anagé, 2001-2019.

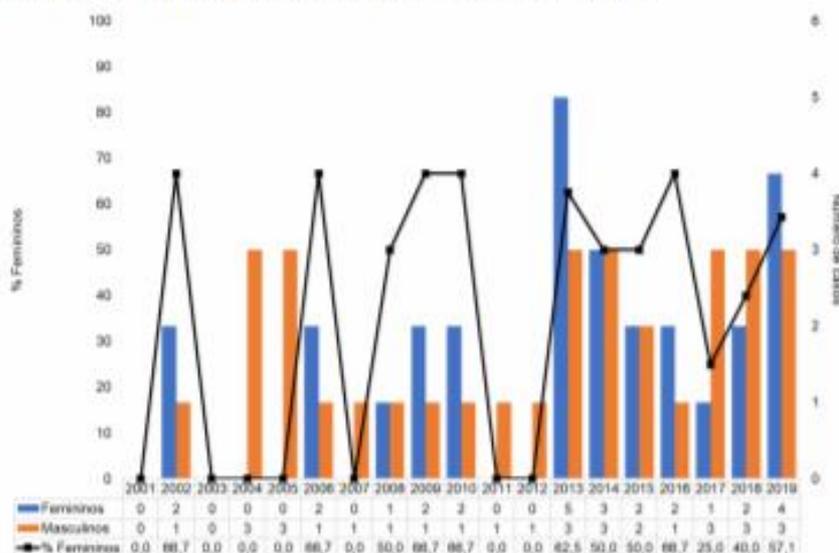


Fonte: Sinan/SVS-MS

Ao realizar uma breve análise do gráfico 4, a partir de parâmetros definidos pelas Diretrizes para a Vigilância, Atenção e Eliminação da Hanseníase do Ministério da Saúde (Tabela 2), é possível classificar o município de Anagé durante o período, porém com uma variação muito grande. Na série histórica existem anos (2001, 2003, 2007, 2011 e 2012) que o município foi de baixa endemicidade (menor que 2,00 casos por 100 mil habitantes) e outros (2013, 2014, 2017, 2018 e 2019), de muito alto (entre 20 e 39,00 casos por 100 mil habitantes). Esta oscilação reflete possíveis dificuldades operacionais para manutenção de modo sustentável das ações de vigilância em seu território.

No Gráfico 5, verifica-se a distribuição dos casos segundo sexo, com proporções muito próximas entre homens (média de 53,3%) e mulheres (média de 46,7%). Parece não haver barreiras relacionadas a gênero, no entanto, importante observar o comportamento da doença a partir deste indicador. Estudos revelam um aumento de casos entre idosos do sexo masculino, com diagnóstico tardio.

Gráfico 5 - Proporção de casos de hanseníase, segundo gênero do sexo feminino entre o total de casos novos, Anagé, 2001-2019.

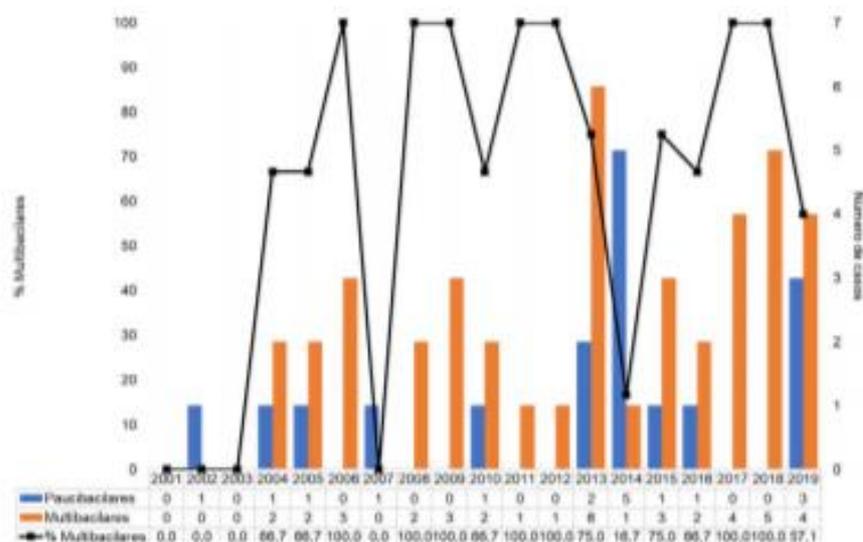


Fonte: Sinan/SVS-MS

A hanseníase é diagnosticada, essencialmente, por um exame clínico realizado por meio de anamnese, em geral, se verifica lesões de pele com alteração de sensibilidade e térmica, bem como teste de força. Quando diagnosticado, a hanseníase deve ser classificada operacionalmente, visando definir a melhor estratégia de tratamento. Dessa forma, baseado no número de lesões cutâneas, a doença poderá ser classificada como paucibacilar (PB), que são casos com até cinco lesões de pele; ou, multibacilar (MB), que são aqueles casos com mais de cinco lesões de pele.

A seguir, o gráfico sintetiza a classificação operacional dos casos novos de hanseníase neste município. A ocorrência de casos multibacilares pode traduz diagnóstico tardio, o que passa a demandar uma atenção para a realização de avaliação neurológica simplificada, assim como processos de reabilitação psicossocial. O gráfico 6 revela que 68,3% dos casos novos em Anagé, foram classificados com multibacilares, o que se caracteriza a forma mais grave da doença. (Gráfico 6).

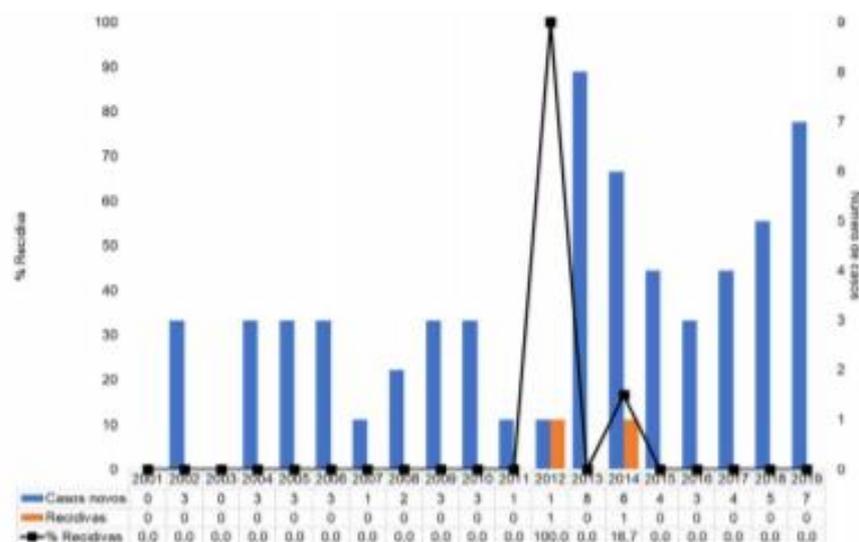
Gráfico 6 - Proporção de casos segundo classificação operacional Multibacilar, entre o total de casos novos, Anagé, 2001-2019.



Fonte: Sinan/SVS-MS

É possível verificar também, em pacientes acometidos pela hanseníase, quadros de recidivas, que são momentos de novos sinais e sintomas da doença. No entanto, são casos raros em pacientes tratados regularmente com os esquemas poliquimioterápicos e que geralmente ocorrem em período superior a 5 (cinco) anos após a cura. O diagnóstico diferencial entre reação hansênica e recidiva deverá ser baseado na associação de exames clínico e laboratoriais, especialmente, a baciloscopia (para os casos multibacilar). Os casos que não responderem ao tratamento proposto para os estados reacionais deverão ser encaminhados as unidades de referência para confirmação de recidiva. No gráfico abaixo podemos verificar a ocorrência de quadros de recidivas em 3,3% dos casos novos no período, o que corresponde a 2 casos em 19 anos. Este fato apenas reafirma a importância de serviços de referência na regional de saúde de Vitória da Conquista – Bahia.

Gráfico 7 - Proporção de casos de recidiva entre os casos notificados no ano, Anagé, 2001-2019.

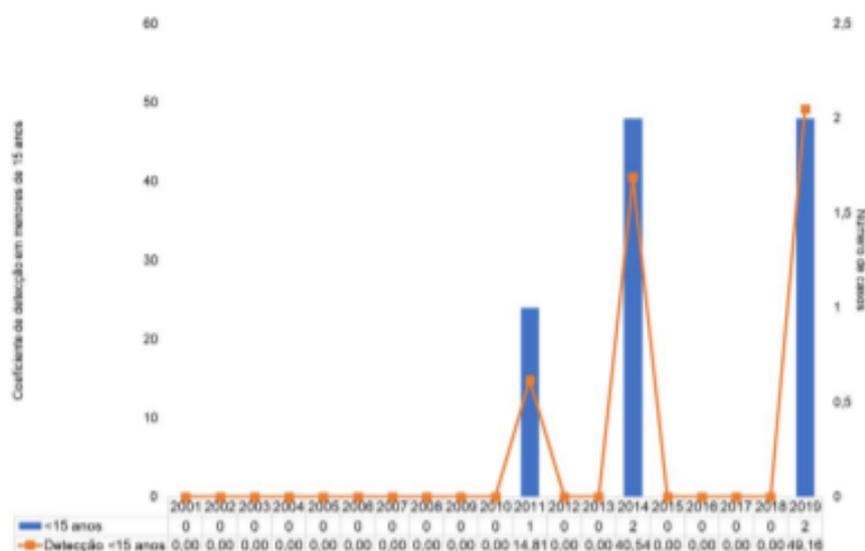


Fonte: Sinan/SVS-MS

Hanseníase em menores de 15 anos de idade

Os casos em menores de 15 anos de idade têm relação direta com doença recente e foco na transmissão ativa, ou seja, sem tratamento. O acompanhamento epidemiológico dessa faixa etária é importante para o controle da hanseníase, sendo assim, a redução de casos em menores de 15 anos de idade é prioridade no Brasil e para os demais países acometidos por este problema de saúde pública. A evolução dos coeficientes de detecção de casos novos na população total e em menores de 15 anos, no período de 2001 a 2019, é apresentada a seguir.

Gráfico 8 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população de zero a 14 anos, por 100 mil habitantes, Anagé, 2001-2019.



Fonte: Sinan/SVS-MS

Ao longo de todo o período, foram registrados 5 casos nesta faixa etária, dois dos quais em 2019, período de desenvolvimento do projeto IntegraDTNs. O

percentual de casos novos em menores de 15 anos correspondeu a 8,3% do total de casos novos registrados no município em todo o período (Gráfico 8). A média do coeficiente de detecção de casos novos de hanseníase no período 2001 – 2019 em menores de 15 anos de idade foi de 5,5 casos por 100.000 habitantes. Chamando a atenção para os anos de 2014 e 2019. Neste último ano, 28,6% do total de casos novos foi nesta faixa etária, com coeficiente de detecção de 49,16 a cada 100 mil habitantes. Este valor coloca o município em uma classificação de hiperendemicidade (Tabela 2).

Importante destacar que um dos casos diagnosticados em 2020 em menor de 15 anos já apresentava grau máximo de incapacidade física, com repercussão na vida escolar desta criança, fato que sustenta ciclos de vulnerabilidade social e demanda a criação de grupos de autocuidado.

Incapacidades Físicas

A hanseníase é a principal causa de incapacidade física permanente entre os processos infecciosos e parasitários reconhecidos na população humana na atualidade, ficando em segundo plano apenas em área em que a poliomielite ainda encontra-se como processo endêmico. A doença e as deformidades a ela associadas são responsáveis pela ampliação do estigma social e pela discriminação contra os pacientes e suas famílias em muitas comunidades. Portanto, o diagnóstico e o tratamento oportunos dos casos, antes de ocorrerem lesões nervosas, vem sendo considerados como as estratégias mais eficazes de qualidade de vida das pessoas acometidas. Do mesmo modo, o cuidado nos processos de reabilitação física e autocuidado são essenciais para evitar seqüelas permanentes.

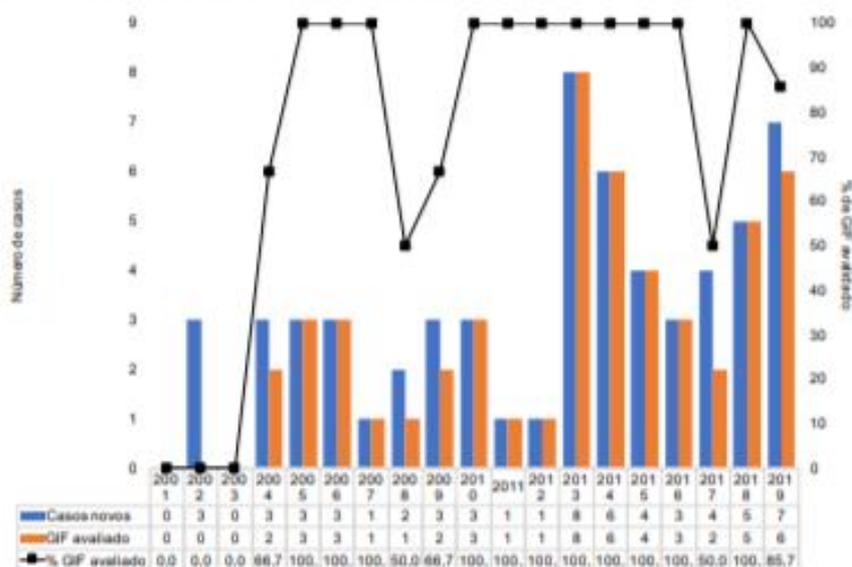
É imprescindível avaliar a integridade da função neural no momento do diagnóstico, durante o tratamento, na alta por cura (término da poliquimioterapia) e em possíveis estados reacionais. O exame neurológico compreende a inspeção, palpação/percussão e a avaliação funcional (sensibilidade, força

muscular) dos nervos. A partir desta avaliação neurológica simplificada (ANS), podemos classificar o grau de incapacidade física (GIF).

A incapacidade física pode ser classificada em 3 diferentes graus, sendo eles: Grau 0, que corresponde a força das pálpebras, mãos e pés preservados, bem como, preservação da sensibilidade da córnea, da face palmar e da face plantar; Grau 1, correspondendo a força diminuída das pálpebras, das mãos e dos pés, sem apresentar deficiência visível; e, Grau 3 que corresponde a deficiência visível causada pela hanseníase, como: lagoftalmo; ectrópio; triquiase; opacidade corneana centra e iridociclite. Assim como deformidades nas mãos e nos pés, apresentando-se em garras, além de reabsorção óssea, atrofia muscular, mão e pé caídos, contratura, feridas tróficas e/ou traumáticas.

Logo abaixo, é possível verificar em mais de 85% a proporção de novos casos de hanseníase com GIF avaliado no momento do diagnóstico a partir do ano 2004 até o 2019 (Gráfico 9).

Gráfico 9 - Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico, Anagé, 2001-2019.

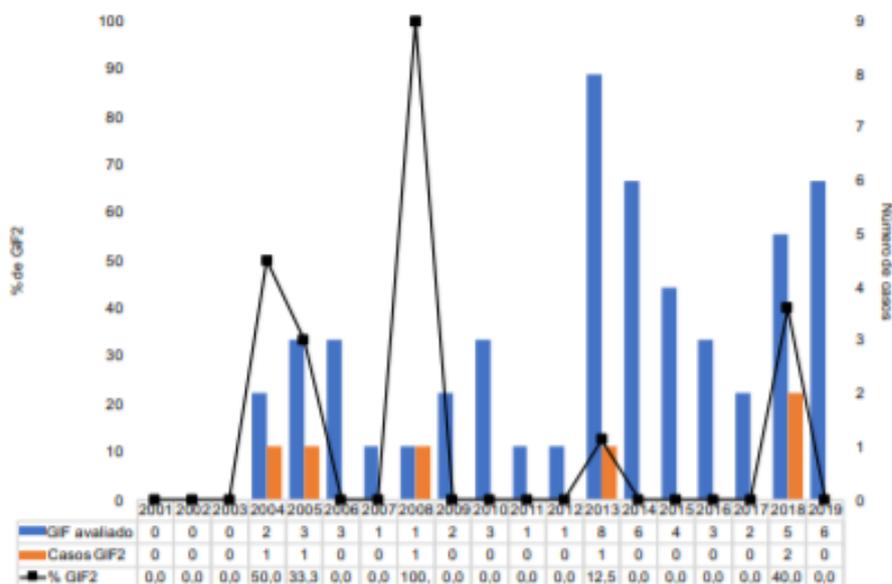


Fonte: Sinan/SVS-MS

O GIF é realizado através da ANS, quando se avalia a condição neurológica de olhos, mãos e pés. Esse indicador reflete as ações de saúde desempenhadas para a prevenção de incapacidades, inclusive durante quadros de reações hansenícas (quadros agudos com grande possibilidade de lesões neurais). No gráfico 10, é possível observar a taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física (GIF2) no momento do diagnóstico. A ocorrência reafirma a existência de falhas na eficácia de políticas de saúde em relação a hanseníase, principalmente ações de educação em saúde, promoção do autocuidado, acesso equitativo para ações de vigilância e cuidado.

O gráfico a seguir, traz de forma mais detalhada a proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano. Nele, podemos destacar o ano de 2013, onde 12,5% dos casos diagnosticados já se encontravam com GIF2 (Gráfico 10). Outros indicadores relacionados ao GIF na alta não foi possível calcular, devido ao fato de menos de 75% dos casos terem sido avaliados, o que impossibilita ter uma avaliação mais precisa da proporção de casos que concluíram o tratamento, mas mantiveram com incapacidades instaladas.

Gráfico 10 - Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano, Anagé, 2001-2019.



Fonte: Sinan/SVS-MS

Exame de Contatos e Modo de Detecção

A importância central no controle e prevenção da hanseníase consiste na avaliação dermatoneurológica dos contatos intradomiciliares, uma vez que essas pessoas que convivem com uma pessoa com hanseníase, têm um maior risco de serem infectadas do que a população em geral, devido ao processo de transmissão da doença. Do mesmo modo, é essencial desenvolver a vigilância entre os contatos sociais (convivência fora do ambiente familiar), os quais apresentam risco acrescido em relação a população geral. Destaca-se que uma vez iniciado o tratamento, após 15 dias não há riscos para que os processos de infecção persistam.

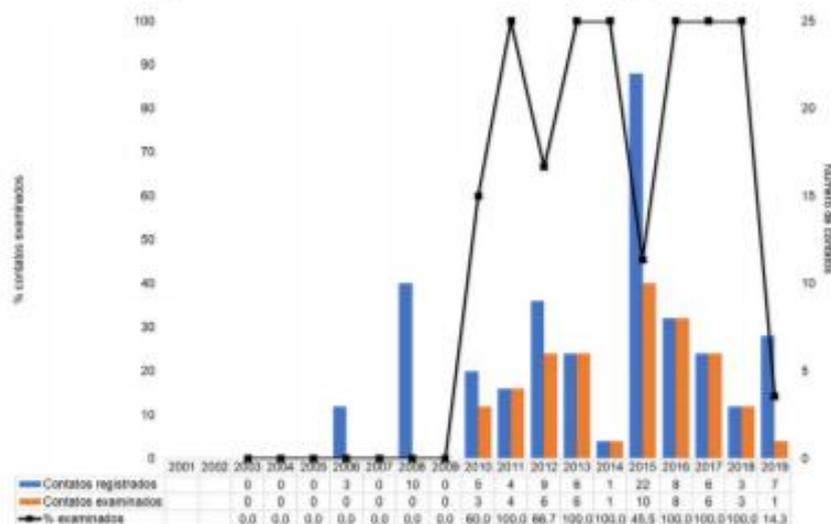
Também é recomendada a busca ativa na população em geral, identificando pessoas com quadro sugestivo da doença e ou vinculação epidemiológica ao longo da vida. Esse tipo de ação, objetiva alcançar o controle da hanseníase, uma vez que o diagnóstico e início do tratamento de modo precoce, diminuir o tempo de exposição e transmissão aos contatos, além de evitar o aparecimento de incapacidades.

Assim, o exame qualificado e contínuo de contatos é uma estratégia para o controle da doença. É preconizado pelo Ministério da Saúde a avaliação de todas as pessoas que conviveram com o doente no âmbito intradomiciliar, ou conviveram ao longo de cinco anos anteriores ao adoecimento do paciente. O acompanhamento deverá ocorrer no mínimo durante cinco anos e deve inserir a imunoprofilaxia. Falhas na vigilância dos contatos pode resultar na perda de oportunidades de detectar precocemente os casos, mantendo assim, a cadeia de transmissão da doença. Importante destacar que durante as atividades do projeto INTEGRADTNS – Bahia, muitos contatos assintomáticos não haviam tomado a vacina BCG, devendo ser revista normativas e fluxos municipais para garantir a imunoprofilaxia.

Nesse sentido, a universalização do acesso da população ao diagnóstico e ao tratamento da hanseníase, pode ocorrer através da inserção de atividades nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município, a partir da ESF e do PACS, já que estes contribuem para o aumento do acesso da população aos serviços e ações de vigilância e cuidado integral.

No Gráfico 11, é possível observar a proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticado nos anos das *coortes*, destaca-se o ano de 2010, quando foi iniciado a avaliação dos contatos pela APS do município. Nos anos anteriores, é possível que esta avaliação tenha sido realizada no município Pólo (Vitória da Conquista), sem o registro adequado no sistema de informação de saúde no municipal de Anagé. É importante ressaltar, que o ano de 2011, 2013, 2014, 2016, 2017 e 2018, foram analisados 100% dos contatos. A gestão municipal deve se atentar para processos contínuos de formação dos profissionais, para além do acesso, qualificar o exame dermatoneurológico dos casos suspeitos ou sob risco acrescido.

Gráfico 11 - Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes, Anagé, 2003-2019.



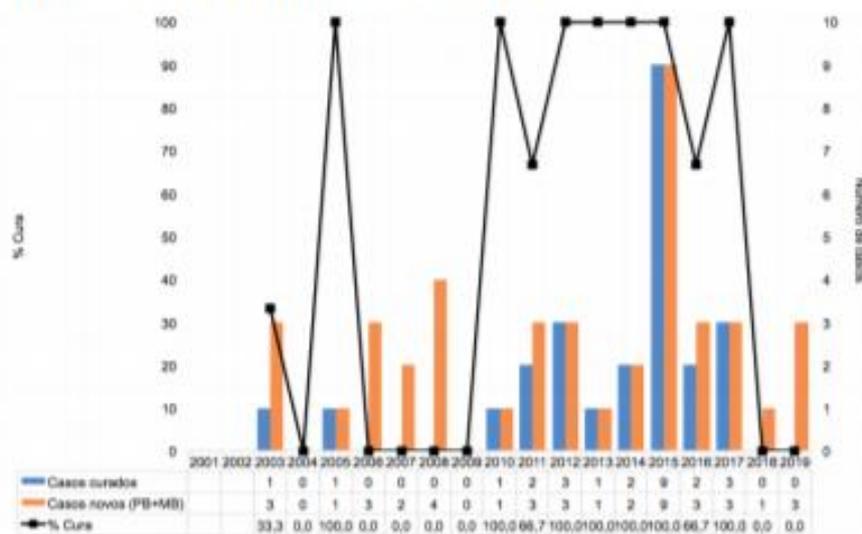
Fonte: Sinan/SVS-MS

Por fim, este indicador possibilita avaliar a capacidade dos serviços de saúde em realizar a vigilância de contatos de casos novos de hanseníase para detecção de casos novos. Ademais, trata-se de um indicador que tem sido sistematicamente inserido em diferentes pactuações. No entanto, é importante para a gestão municipal estabelecer indicadores de qualidade da abordagem dos contatos, assim como a inclusão da avaliação do GIF de modo articulado com o NASF. Além da cobertura, a hanseníase exige ampliação do acesso a ações de qualidade, pautada na educação em saúde. Neste município foi possível reconhecer contatos que relataram a vinculação da hanseníase com questões ambientais, a exemplo de esgoto a céu aberto, presença de animais na rua e falta de higiene. Assim, é preciso rever processos de comunicação em saúde atentando para não criar estigma e discriminação.

Cura, Abandono e Mortalidade

No Gráfico 12 são apresentados os percentuais de cura nas *coortes* de casos novos no município de Anagé. Conforme o gráfico, 51% dos casos novos acumulados na série histórica de hanseníase na *coorte* obtiveram cura após esse tratamento. Deve-se chamar a atenção para os anos de 2005, 2010, 2012, 2013, 2014, 2015 e 2017 quando 100% de pessoas tiveram alta por cura. Por outro lado, importante ressaltar, que no ano 2006, 2007, 2008 e 2018 a proporção de cura foi de 0,0%. Esta dado aponta para a necessidade de avaliar o sistema de informação (SINAN – Hanseníase). É possível que seja falha no lançamento dos dados. Caso estes indivíduos persistam com hanseníase sem cura, torna-se essencial a busca ativa dos casos para abordagem no sentido da promoção da adesão ao tratamento, além de manter vigilância dos contatos de modo sistemático.

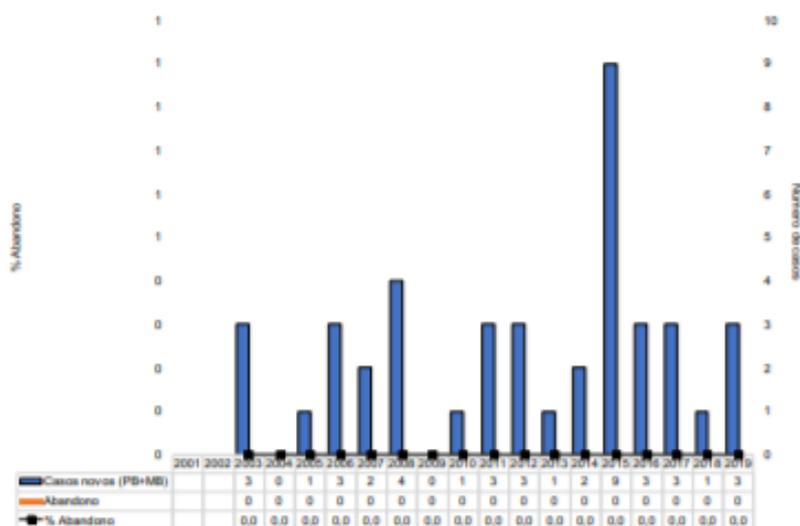
Gráfico 12 - Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das *coortes*, Anagé, 2003-2019



Fonte: Sinan/SVS-MS

O gráfico a seguir indica inexistência de abandono na série histórica, o que fortalece a hipótese de falhas no registro dos casos curados apresentados no gráfico anterior.

Gráfico 13 - Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, Anagé, 2003-2019.



Fonte: Sinan/SVS-MS

Considerações finais

É essencial que este Boletim seja analisado por gestores de diferentes níveis, profissionais de saúde, pesquisadores e usuários com intuito de reconhecer possíveis falhas operacionais e estratégias necessárias para qualificação das ações. Investigações adicionais são essenciais para compreender aspectos clínicos, culturais e psicossociais. Deve-se buscar manter processos constantes de monitoramento dos indicadores assim como das ações do programa, em particular aqueles desenvolvidos pela APS. A construção de indicadores de base territorial poderá facilitar a vigilância ativa dos casos, a exemplo de casos em menos de 15 por microáreas, domicílios com mais de um caso de hanseníase, existência de casos com GIF 2, entre outros.

É necessário entender o que representa a ausência de casos, seguido de um número elevado mediante a realização de ações mais intensas, a exemplo da pesquisa INTEGRADTNs-Bahia desenvolvida no município. Na tabela 3, é apresentada a síntese de alguns indicadores epidemiológicos e operacionais para o município de Anagé, fazendo uma comparação com a região de Vitória da Conquista e o estado da Bahia. Esta tabela revela que em 2019, o coeficiente de detecção em Anagé (36,96/100 mil habitantes) foi maior (9,06/100 mil habitantes) do que a média da região de Vitória da Conquista e do Estado da Bahia (12,67/100 mil habitantes). Portanto, a hanseníase se mantém como problema neste município. Já a tabela 04 apresenta um consolidado dos indicadores de Anagé ao longo da série histórica.

Este boletim é o primeiro construído e representa um marco importante, considerando inclusive o lançamento pelo Ministério da Saúde do Brasil, da "Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase 2019/2022". Algumas metas elaboradas pelo Ministério da Saúde são: reduzir em 44% o número de crianças com grau II de incapacidade física; baixar para 5,5 por um milhão de habitantes a taxa de casos novos com grau II de incapacidade e implantar canais para registro de práticas discriminatórias às pessoas acometidas pela hanseníase em 100% das unidades da federação. Portanto, todos os

profissionais precisam ser vigilantes em relação a hanseníase em seu território de atuação, prevenindo incapacidades e desenvolvendo ações de educação em saúde para eliminar o estigma.

Trabalhar com indicadores epidemiológicos, propostos no planejamento de saúde é favorável aos municípios e Estados, pois todos apresentam peculiaridades, situações diferentes, inclusive dentro do mesmo território. Essa abordagem adotada para os próximos quatro anos é muito apropriada, no entanto, devemos levar em consideração que a hanseníase é um indicador dos determinantes sociais em saúde, o que faz imprescindível políticas públicas construídas com a participação direta da sociedade civil em busca da equidade.

Para o êxito do Plano de Ação nacional, estadual e municipal da hanseníase é necessário o apoio incondicional das três esferas do governo, uma reorganização da rede, definição das responsabilidades de cada ponto de atenção, para o cuidado à saúde de pessoas com hanseníase e seus familiares. Neste contexto, a integração ensino-serviço é fundamental, assim como o desenvolvimento de pesquisas operacionais para fortalecimento do SUS, a exemplo do INTEGRADTNS - Bahia.

Tabela 3 - Indicadores Epidemiológicos e Operacionais da Hanseníase – no Município Anagé, 2019.

Indicador/Ano 2019	Anagé	Região de Vitória da Conquista	Estado - Bahia
Casos novos	7	61	1.966
Detecção geral	36,96	9,09	12,67
<15 anos	2	5	118
Detecção <15 anos	49,16	3,12	3,36
Casos GIF2	0	13	129
Detecção em GIF2	0,00	19,37	8,32
Femininos	4	33	920
Masculinos	3	28	1.046
% Femininos	57,1	54,1	46,8
Paucibacilares	3	12	546
Multibacilares	4	49	1.419
% Multibacilares	57,1	80,3	72,2
GIF avaliado	6	51	1.610
% GIF avaliado	85,7	83,6	81,9
% GIF2	-	25,5	8,0
Recidivas	-	4	183
% Recidivas	-	6,6	9,3
Casos curados	-	47	1.473
Casos novos na coorte	3	70	2.082
% Cura	0,0	67,1	70,7
GIF avaliado na cura	2	44	1.065
% GIF avaliado na cura	66,7	62,9	51,2
Contatos registrados	7	326	6.648
Contatos examinados	1	234	4.704
% examinados	14,3	71,8	70,8
Abandono	-	2	121
% Abandono	-	2,9	5,8

Fonte: Sinan/SVS-MS

Tabela 4 - Indicadores Epidemiológicos e Operacionais da Hanseníase – no Município Anagé, 2001-2019

Indicador/Ano	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Casos novos	-	3	-	3	3	3	1	2	3	3	1	1	8	6	4	3	4	5	7
Deteção geral	-	9,56	-	9,96	9,88	10,37	3,52	7,18	10,96	11,16	3,78	4,78	38,65	29,43	19,90	15,15	20,49	26,01	36,96
<15 anos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	2
Deteção <15 anos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,81	-	-	40,54	-	-	-	-	49,16
Casos GIF2	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-
Deteção em GIF2	-	-	-	33,21	32,92	-	-	35,89	-	-	-	-	48,31	-	-	-	-	-	104,02
Femininos	-	2	-	-	-	2	-	1	2	2	-	-	5	3	2	2	1	2	4
Masculinos	-	1	-	3	3	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	1	3	3	3
% Femininos	-	66,7	-	-	-	66,7	-	50,0	66,7	66,7	-	-	62,5	50,0	50,0	66,7	25,0	40,0	57,1
Paucibacilares	-	1	-	1	1	-	1	-	1	-	-	2	5	1	1	-	-	-	3
Multibacilares	-	-	-	2	2	3	-	2	3	2	1	1	6	1	3	2	4	5	4
% Multibacilares	-	-	-	66,7	66,7	100,0	-	100,0	100,0	66,7	100,0	100,0	75,0	16,7	75,0	66,7	100,0	100,0	57,1
GIF avaliado	-	-	-	2	3	3	1	1	2	3	1	1	8	6	4	3	2	5	6
% GIF avaliado	-	-	-	66,7	100,0	100,0	100,0	50,0	66,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	50,0	100,0	85,7
% GIF2	-	-	-	50,0	33,3	-	-	100,0	-	-	-	-	12,5	-	-	-	-	-	40,0
Recidivas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
% Recidivas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	16,7	-	-	-	-	-
Casos curados	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	2	3	1	2	9	2	3	-	-
Casos novos na coorte	-	-	3	-	1	3	2	4	-	1	3	3	1	2	9	3	3	1	3
% Cura	-	-	33,3	-	100,0	-	-	-	-	100,0	66,7	100,0	100,0	100,0	100,0	66,7	100,0	-	-
GIF avaliado na cura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	1	2	6	1	1	1	2
% GIF avaliado na cura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	66,7	-	100,0	100,0	66,7	33,3	33,3	100,0	66,7
GIF avaliado na alta	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	1	1	6	2	1	2	2	-	-

GIF2 avaliado na alta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% GIF2 avaliado na alta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% GIF2 em <15 anos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contatos registrados	-	-	-	3	-	10	-	5	4	9	6	1	22	8	6	3	7	
Contatos examinados	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	6	1	10	8	6	3	1	
% examinados	-	-	-	-	-	-	-	80,0	100,0	66,7	100,0	100,0	45,5	100,0	100,0	100,0	14,3	
Abandono	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
% Abandono	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Fonte: Sinan/SVS-MS

Referências bibliográficas

Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. 1ª edição - versão eletrônica. Brasília – DF, 2016.

Disponível em: <http://www.saude.gov.br/images/pdf/2016/fevereiro/04/diretrizes-eliminacao-hanseniasse-4fev16-web.pdf>

Organização Mundial de Saúde. Estratégia Global para Hanseníase 2016-2020: acelerar a ação para um mundo sem lepra. Genova: Organização Mundial de Saúde; 2016. Disponível em:

<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2018/janeiro/31/2018-004-Hanseniasse-publicacao.pdf>

Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de prevenção de incapacidades. Brasília: Ministério da Saúde; 2008. Cadernos de prevenção e reabilitação em hanseníase. Disponível em:

<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/novembro/22/Guia-Pratico-de-Hanseniasse-WEB.pdf>

Pereira, At al. Qualidade de vida de pacientes pós alta de hanseníase: Revisão de Literatura. In: Ação de Saúde e Geração de Conhecimento em Ciências Médicas 7. Atena editora 2020. Ações de Saúde e Geração de Conhecimento nas Ciências Médicas 7. ed.: Atena Editora, 2020, v. 7, p. 115-125.

Ministério da Saúde (BR). DATASUS. Informação em Saúde. Epidemiológica e morbidade. Hanseníase. 2020. Disponível em:

<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanet/hanseniasse/cnv/hanswuf.def>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sinopse do censo demográfico 2010. 2010. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=12>



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAGÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

HANSENÍASE
BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO - 2020



ANAGÉ - BA
2020

CERTIFICAÇÃO DIGITAL: /OS7JH7BKXCCT5JH56HDNQ

Esta edição encontra-se no site oficial deste ente.



Diário Oficial do **MUNICÍPIO**

Prefeitura Municipal de Tremedal

1

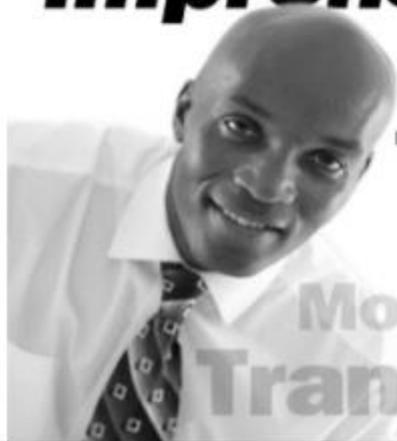
Terça-feira • 29 de Dezembro de 2020 • Ano • Nº 2204

Esta edição encontra-se no site oficial deste ente.

Prefeitura Municipal de Tremedal publica:

- Boletim Epidemiológico - 2020 -Hanseníase .

Imprensa Oficial



Gestão transparente.
Os atos do gestor são publicados
no Diário Oficial próprio do município.

autonomia
Modernidade
Transparência

Gestor - Márcio Ferraz De Oliveira / Secretário - Governo / Editor - Ass. de Comunicação
Tremedal - BA

CERTIFICAÇÃO DIGITAL: EGSGSTRKNDVTOH7MZTP3JA

Atos Administrativos

PREFEITURA MUNICIPAL DE TREMEDAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

HANSENÍASE
BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO - 2020



CERTIFICAÇÃO DIGITAL: EGGSTRKNDVTOH7MZTP3JA

Esta edição encontra-se no site oficial deste ente.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TREMEDAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE



HANSENÍASE
BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO - 2020

TREMEDAL – BA
2020

2



Prefeitura Municipal de Tremedal
Márcio Ferraz de Oliveira

Secretaria Municipal de Saúde de Tremedal
Tatiana da Silva Rocha Leite

Coordenação da Vigilância Epidemiológica de Tremedal
Fernanda Maria Ferraz de Araújo Neves

Coordenação da Atenção Primária de Tremedal
Gisele Ferreira de Sousa

Equipe Técnica de Elaboração:

- Alberto Novaes Ramos Júnior – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública
- Anderson Fuentes Ferreira - Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública
- Débora Silveira Novato - Enfermeira USF Manoel Inácio Pereira, Tremedal – BA
- Eliana Amorim de Souza – Instituto Multidisciplinar em Saúde – campus Anísio Teixeira, Universidade Federal da Bahia
- Fernanda Maria Ferraz de Araújo Neves – Coordenadora de Vigilância Epidemiológica – Tremedal - BA
- Gabriela Soledad Márdero Garcia - Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública
- Hildebrando Antunes de Carvalho Neto – Aluno do PET - Interprofissionalidade, Instituto Multidisciplinar em Saúde, Universidade Federal da Bahia - campus Anísio Teixeira
- Kaic Santos Silva Pereira – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública.
- Mariana Sousa Santos – Enfermeira, Coordenadora de campo INTEGRADTNs
- Micaele Silva Brito - Enfermeira Apoio Institucional da Atenção Básica – Tremedal – BA

- Vigna Maria de Araújo - Aluna do PET - Interprofissionalidade, Instituto Multidisciplinar em Saúde, Universidade Federal da Bahia - campus Anísio Teixeira

Colaboradores:

- José Alexandre Menezes – Diretor da NHR Brasil
- Graziela Nonato da Silva Oliveira – Secretária de Administração do município de Tremedal
- Mara Neci Souza de Santana – Secretária de Saúde do Estado da Bahia - Núcleo Regional de Saúde Sudoeste - Programa de Hanseníase.

Lista de Figuras

Figura 1 - Localização do estado da Bahia (A); Região de saúde de Vitória da Conquista (B); Município de Tremedal (C).	11
Figura 2 - Pirâmide etária da população residente no município de Tremedal, segundo idade e sexo (2000).	12
Figura 3 - Pirâmide etária da população residente no município de Tremedal, segundo idade e sexo (2010).	12

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Evolução do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal no município de Tremedal, nos anos de 1991, 2000 e 2010.....	13
Tabela 2 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e detalhamento de seus componentes no município de Tremedal, nos anos de 1991, 2000 e 2010.	15
Tabela 3 - Indicadores de monitoramento do processo de eliminação da hanseníase enquanto problema de Saúde Pública.....	19
Tabela 4 - Indicadores Epidemiológicos e Operacionais da Hanseníase do município Tremedal-Bahia, 2001-2019.	32

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Série histórica do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal em Tremedal, no Brasil (média) e no estado da Bahia (média), incluindo maior IDHM e menor IDHM, nos anos de 1991, 2000 e 2010.	14
Gráfico 2 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes em Tremedal nos anos de 1991, 2000 e 2010.	14
Gráfico 3 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, Estado da Bahia, 2001-2019.	18
Gráfico 4 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, Tremedal, 2001-2019.	20
Gráfico 5 - Proporção de casos de hanseníase, segundo gênero do sexo feminino entre o total de casos novos, Tremedal, 2001-2019.	21
Gráfico 6 - Proporção de casos segundo classificação operacional Multibacilar, entre o total de casos novos, Tremedal, 2001-2019.	22
Gráfico 7 - Proporção de casos de recidiva entre os casos notificados no ano, Tremedal, 2001-2019.	23
Gráfico 8 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população de zero a 14 anos, por 100 mil habitantes, Tremedal, 2001-2019.	24
Gráfico 9 - Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico, Tremedal, 2001-2019.	26
Gráfico 10 - Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano, Tremedal, 2001-2019.	27
Gráfico 11 - Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes, Tremedal, 2003-2019.	28
Gráfico 12 - Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes. Tremedal, 2003-2019.	29
Gráfico 13 - Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, Tremedal, 2003-2019.	30

SUMÁRIO

Apresentação	9
Introdução	11
Hanseníase como problema de saúde pública.....	16
Dados e informações epidemiológicas e operacionais.....	17
<i>Deteção Geral de Casos</i>	19
<i>Hanseníase em Menores de 15 Anos de Idade</i>	23
<i>Incapacidades Físicas</i>	25
<i>Exame de Contatos de casos de hanseníase</i>	27
<i>Cura e Abandono</i>	29
Considerações finais	31
Referências bibliográficas	34

Apresentação

O presente boletim epidemiológico de hanseníase do município de Tremedal – Bahia, integra dados epidemiológicos e operacionais essenciais para melhor compreender este importante problema de saúde pública no Brasil. Desenvolvido a partir da Oficina de Indicadores de Hanseníase e Doença de Chagas, sob condução de pesquisadores do Projeto ***"Integração de Ações de Vigilância, Prevenção e Controle de Doenças Tropicais Negligenciadas: Perspectivas Epidemiológicas e Operacionais para Hanseníase e Doença de Chagas no SUS no Sudoeste do Estado da Bahia - INTEGRA DTNS"- Bahia***, a elaboração do boletim contou com a atuação direta de profissionais da Vigilância Epidemiológica e da Atenção Básica do município de Tremedal.

Com o objetivo principal de apresentar os indicadores operacionais e epidemiológicos referentes ao comportamento da hanseníase ao longo de 19 anos (2001 a 2019), o boletim foi construído a partir do banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN – Hanseníase) do município de Tremedal, datado de julho de 2019.

Espera-se que este documento técnico alcance ampla divulgação e seja utilizado para fomentar diferentes estratégias de enfrentamento da hanseníase no município de Tremedal, assim como na regional de saúde e no estado da Bahia. Em última análise, espera-se que a sua publicação fomente a conformação de uma rede de atenção regionalizada no sudoeste da Bahia, para efetivar medidas integradas de vigilância e cuidado a partir da atenção primária, acionando quando necessários outros pontos de atenção de maior complexidade, incluindo serviços de reabilitação psicossocial.

O boletim é o primeiro construído e representa um marco importante, considerando inclusive o lançamento pelo Ministério da Saúde do Brasil, da ***"Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase 2019/2022"***. Algumas metas elaboradas pelo Ministério da Saúde para este documento são: reduzir em 44% o número de crianças com grau II de incapacidade física; baixar para 5,5 por um milhão de habitantes a taxa de casos novos com grau II de incapacidade e implantar canais para registro de práticas discriminatórias às pessoas acometidas pela hanseníase em 100% das unidades da federação.

Trabalhar com indicadores epidemiológicos e operacionais é essencial para o planejamento de intervenções a serem executadas pelos serviços de saúde, considerando inclusive a diversidade de contextos que se apresentam nos territórios. No entanto, é preciso levar em consideração que a hanseníase pode ser um indicador relacionado as más condições de vida, o que torna imprescindível políticas públicas construídas com a participação direta da sociedade civil em busca da equidade.

Para o êxito dos planos de ação nacional, estadual e municipal da hanseníase é necessária atuação integrada das três esferas de governo. No entanto, destaca-se ainda a importância da integração ensino-serviço, essencial para formação de profissionais com práticas coerentes com os princípios do SUS. Além disso, as universidades necessitam desenvolver pesquisas operacionais, uma vez que são projetos direcionados para a qualificação dos serviços de saúde, principalmente aqueles existentes em territórios de ampla vulnerabilidade.

Introdução

Tremedal é um município brasileiro situado na região sudoeste do estado da Bahia, à 588 km da capital do Estado. Com área geográfica de 1.779km² e com uma população estimada de 17.481 habitantes (IBGE, 2018), o município apresenta densidade demográfica de 10,14 hab./km². Faz divisa territorial com os municípios de Presidente Jânio Quadros, Maetinga, Caraibas, Belo campo, Cândido Sales e Piripá, todas no mesmo Estado (Figura 1).

Figura 1 - Localização do Estado da Bahia (A); Região de saúde de Vitória da Conquista (B); Município de Tremedal (C).

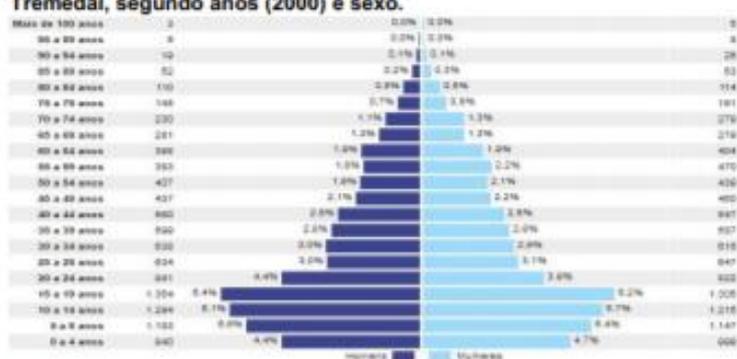


Fonte: Própria, adaptado do IBGE.

O cenário demográfico mostra um progressivo envelhecimento da população, o que acompanha a diminuição da população infanto-juvenil que corresponde as faixas etárias abarcadas do 0 aos 19 anos. Acompanhando esta tendência mais marcante, as faixas etárias de 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos ou mais passam a compor uma grande parte da população. Também com uma tendência de crescimento, mas menos marcada, têm-se as faixas etárias dos 30 aos 50 anos de idade. Dessa forma, fica evidente que o município, ao longo do período, possui características de franca e rápida transição demográfica. Para todas estas faixas de idades mais avançadas, a participação segundo o sexo não demonstra diferenças significantes (Figuras 2 e 3). Dados

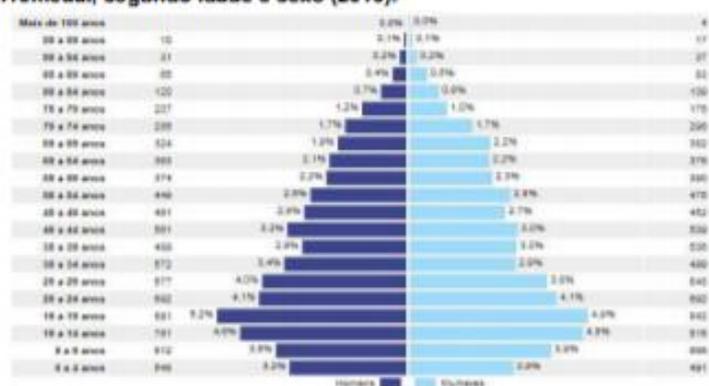
do Ministério da Saúde revelam um aumento do número de casos de hanseníase em homens idosos, inclusive com grau elevado de incapacidade física. Fato que aponta para o desenvolvimento de estratégias específicas de vigilância e cuidado para este público.

Figura 2 - Pirâmide etária da população residente no município de Tremedal, segundo anos (2000) e sexo.



Fonte: IBGE

Figura 3 - Pirâmide etária da população residente no município de Tremedal, segundo idade e sexo (2010).



Fonte: IBGE

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) foi de 0,528 em 2010, o que indica um desenvolvimento médio (Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas, 2013). Considerando-se o período compreendido entre 1991 e 2010, Tremedal exibiu um incremento de 134,84% no seu IDHM, cuja média esteve acima da média do crescimento nacional (47,5%) e da média de crescimento estadual (71,0%). O hiato de desenvolvimento humano, considerado como a distância entre o IDHM do município e o limite máximo do índice (limites estão entre 0 e 1), foi reduzido em 39,33% entre 1991 e 2010 (Tabela 1).

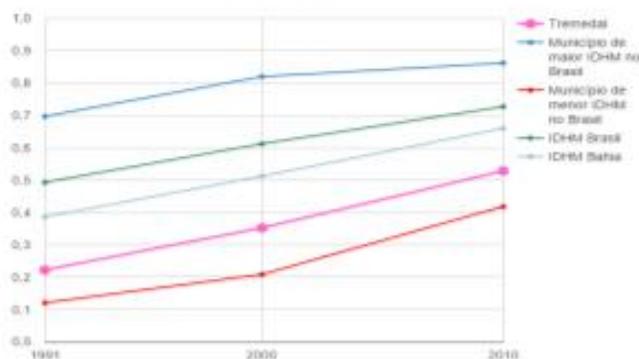
Tabela 1 - Evolução do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal no município de Tremedal, nos anos de 1991, 2000 e 2010.

Anos	Taxa de crescimento	Taxa de desenvolvimento
Entre 1991 e 2000	+ 58,56%	+ 16,71%
Entre 2000 e 2010	+ 50,00%	+ 27,16%
Entre 1991 e 2010	+ 137,84%	+ 39,33%

Fonte: PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2013.

Tremedal ocupava, em 2010, a 5.408ª posição, quando analisado IDHM, em relação aos 5.565 municípios do Brasil, de modo que 97,2% deste total apresentavam melhor situação que ele. Em relação aos 417 municípios Baianos, Tremedal ocupava a 405ª posição. Segundo este indicador, (96,9%) municípios do mesmo estado estavam em melhor situação que ele (Gráfico 1).

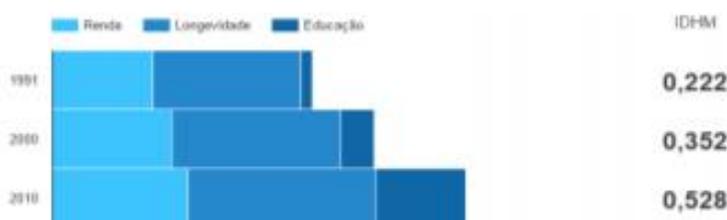
Gráfico 1 - Série histórica do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal em Tremedal, no Brasil (média) e no estado da Bahia (média), incluindo maior IDHM e menor IDHM, nos anos de 1991, 2000 e 2010.



Fonte: PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2013.

As dimensões que mais cresceram em termos absolutos foram "Educação", seguida por "Longevidade" e "Renda". (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes em Tremedal nos anos de 1991, 2000 e 2010.



Fonte: PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2013.

O detalhamento destes indicadores é apresentado na tabela 2, cenário importante para se compreender as doenças negligenciadas. Neste sentido, é preciso discutir processos de educação em saúde coerentes com a realidade

social e cultural, assim como a estruturação de estratégias de vigilância, diagnóstico, tratamento e reabilitação capazes de superar possíveis barreiras de acesso, em especial para populações residentes em locais distantes dos grandes centros urbanos, a exemplo dos residentes no município de Tremedal.

Tabela 2 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e detalhamento de seus componentes no município de Tremedal, nos anos de 1991, 2000 e 2010.

IDHM e componentes	1991	2000	2010
IDHM Educação	0,046	0,136	0,360
% de 18 anos ou mais com ensino fundamental completo	3,46	6,57	19,18
% de 5 a 6 anos frequentando escola	13,11	57,33	86,18
% de 11 a 13 anos frequentando os anos finais de ensino fundamental	3,00	12,68	62,65
% de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo	3,29	6,93	34,45
% de 18 a 20 anos com ensino médio completo	1,39	1,39	13,84
IDHM Longevidade	0,594	0,675	0,749
Esperança de vida ao nascer (em anos)	60,63	65,47	69,94
IDHM Renda	0,403	0,477	0,545
Renda per capita (em R\$)	98,33	156,14	237,30

Fonte: PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2020.

O estado da Bahia é dividido em vinte e oito Regiões de Saúde, o município de Tremedal pertence ao Núcleo Regional de Saúde Sudoeste (NRS), cuja Base Operacional é o município de Vitória da Conquista. Atualmente, Tremedal dispõe de 7 Unidades de Saúde da Família e 1 Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Vinculados a esta rede de atenção, atuam 52 Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e 15 Agentes de Controle de Endemias. A essa estrutura da atenção primária, estão agregadas uma equipe do Núcleo de Assistência à Saúde da Família (NASF). Em 2014, a cobertura populacional estimada a partir de Estratégia de Saúde da Família (ESF) no município era de 97,2% (5 equipes implantadas), enquanto a de ACS foi de 100%.

Hanseníase como problema de saúde pública

A hanseníase é uma doença infecciosa, transmissível e de caráter crônico, que ainda persiste como causa de estigma em diferentes contextos. Seu agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*, um bacilo que afeta principalmente os nervos periféricos, olhos e pele. Apresenta uma evolução lenta e progressiva e, quando não tratada, pode causar deformidades e incapacidades físicas, que muitas vezes podem ser irreversíveis, demandando dos serviços de saúde o acesso as ações integradas de vigilância, atenção e reabilitação psicossocial (BALDIN, 2020).

A ampla carga desse processo infeccioso relaciona-se com impactos significativos (nos âmbitos físico, psicológico, social e econômico) para indivíduos e suas redes de convívio domiciliar e social. Por sua natureza incapacitante e estigma relacionados, um grande contingente de pessoas que vivem com hanseníase apresentam necessidades marcantes com vistas à reabilitação ao longo de suas vidas, mesmo após a conclusão do tratamento específico – poliquimioterapia (PQT). (PEREIRA, *et al.* 2020)

No mundo, foram reportados à Organização Mundial da Saúde (OMS) 208.619 casos novos da doença em 2018. Desses, 30.957 ocorreram na região das Américas e 28.660 (92,6% do total das Américas) foram notificados no Brasil. Do total de casos novos diagnosticados no país, 1.705 (5,9%) ocorreram em menores de 15 anos. Quanto ao Grau de Incapacidade Física (GIF), entre os 24.780 (86,5) avaliados no momento do diagnóstico, 2.109 (8,5%) apresentaram deformidades visíveis. Diante desse cenário, o Brasil é classificado como um país de alta carga para a doença, ocupando o segundo lugar na relação de países com maior número de casos no mundo, estando atrás apenas da Índia. (OMS, 2019).

No Brasil, a hanseníase tem seu controle baseado em ações vinculadas à atenção primária a saúde, embora em alguns municípios de médio e grande porte, possam existir uma centralidade da vigilância, diagnóstico e tratamento em unidades de referência. O fato é que a promoção, prevenção e controle da doença, pressupõem mudanças do modelo de atenção, haja vista a necessidade de potencializar a vigilância e cuidado nos territórios de atuação das equipes da

atenção primária, de modo articulado com a vigilância. Apenas um modelo de atenção capilarizado tem o potencial para o efetivo controle desta doença, uma vez que envolvem contextos de redes familiares e sociais de maior risco e vulnerabilidade.

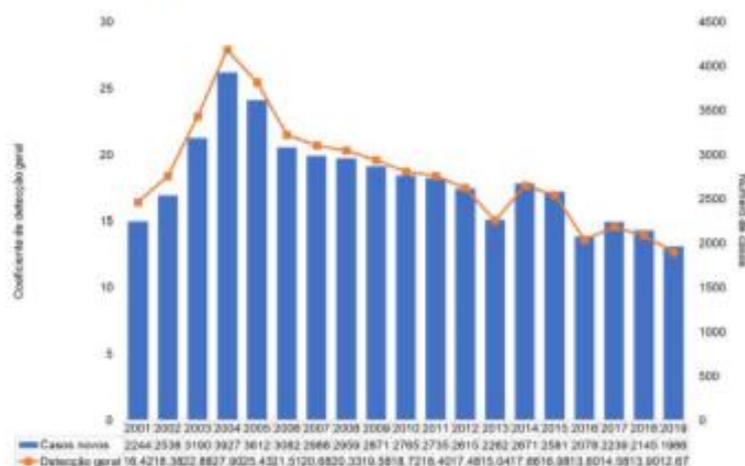
Dados e informações epidemiológicas e operacionais

O Ministério da Saúde do Brasil propõe como principal estratégia de enfrentamento a detecção precoce de casos, incluindo a vigilância dos contatos para prevenir as incapacidades físicas e favorecer a quebra da cadeia de transmissão (RODRIGUES, 2015). Neste sentido, a atenção primária deve ser priorizada para promover a reorganização dos sistemas de saúde. No entanto, ainda se tem como desafio concretizar nestes espaços de atenção a universalidade, integralidade e equidade que necessitam estar em foco para o efetivo enfrentamento da hanseníase e de outras doenças negligenciadas.

A hanseníase faz parte da Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças (Portaria de Consolidação MS/GM nº 4, de 28 de setembro de 2017), e, portanto, é obrigatório que os profissionais de saúde reportem os casos ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN. A análise dos dados do sistema é fundamental para identificar diferentes padrões de ocorrência da doença, as áreas de maior vulnerabilidade e as fragilidades na vigilância dessa endemia no Brasil. A produção e divulgação de informações é importante na medida em que permitem orientar a tomada de decisão dos gestores, profissionais de saúde e dos usuários. Além disso, provoca um "olhar" mais crítico aos sistemas de informação em saúde, de forma a identificar inconsistências que possam interferir na "leitura" da realidade epidemiológica e operacional.

Segundo dados do SINAN a hanseníase vem apresentando, nos últimos 15 anos, uma diminuição na taxa de detecção anual no Estado da Bahia. Destaca-se o ano de 2004, quando foram notificados 3.927 casos novos da doença (Gráfico 3). Estudos são necessários para melhor compreender a real tendência da doença no Estado.

Gráfico 3 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, Estado da Bahia, 2001-2019.



Fonte: Sinan/SVS-MS

É imprescindível utilizar as Diretrizes para a Vigilância, Atenção e Eliminação da Hanseníase, publicado pelo Ministério da Saúde no ano 2016, onde indica parâmetros a ser levados em consideração na análise dos indicadores (BRASIL, 2016). Esses parâmetros classificam os municípios e Estados considerando inclusive a detecção geral de casos novos a cada 100 mil habitantes. O estado da Bahia se apresenta com classificação na série histórica de Alta (10,00 a 19,99 casos por 100 mil habitantes) e Muito Alta (20,00 a 39,99 casos por 100 mil habitantes) endemidade (Tabela 3). A seguir, estão descritos os principais indicadores epidemiológicos e operacionais para melhor compreender o comportamento da hanseníase no município de Tremedal.

Tabela 3 - Indicadores de monitoramento do processo de eliminação da hanseníase enquanto problema de Saúde Pública.

Coeficiente de detecção em <15 anos		Coeficiente de detecção na população geral	
Hiperendêmicos $\geq 10,00/100.000$ hab.		Hiperendêmicos $\geq 40,00/100.000$ hab.	
Muito Alto 5,00 a 9,99/100.000 hab.		Muito Alto 20,00 a 39,99/100.000 hab.	
Alto 2,50 a 4,99/100.00 hab.		Alto 10,00 a 19,99/100.00 hab.	
Médio 0,50 a 2,49/100.000 hab.		Médio 2,00 a 9,99/100.000 hab.	
Baixo $<0,50/100.00$ hab.		Baixo $<2,00/100.00$ hab.	
% de grau 2 de incapacidade física	% de contatos examinados	% de avaliação de incapacidades físicas	% de cura nas Coortes
alto $\geq 10,0\%$	bom $\geq 75,0\%$	bom $\geq 90,0\%$	bom $\geq 90,0\%$
médio 5,0 a 9,9%	regular 50,0 a 74,9%	regular 75,0 a 89,9%	regular 75,0 a 89,9%
baixo $< 5,0\%$	precário $< 50,0\%$	precário $< 75,0\%$	precário $< 75,0\%$

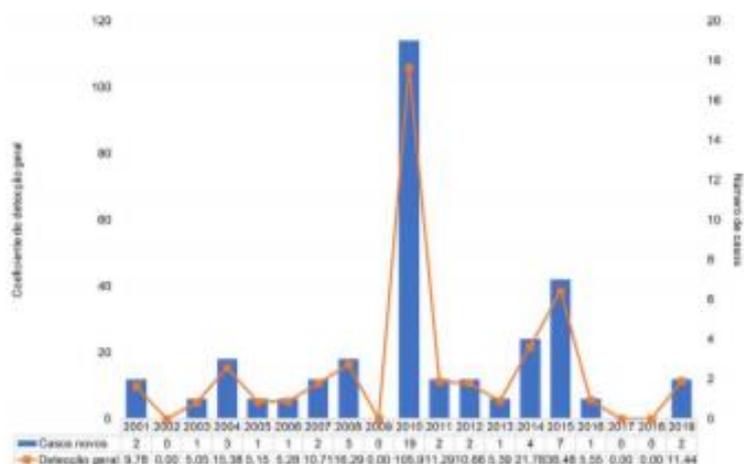
Fonte: Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública – 2016.

Detecção Geral de Casos

O monitoramento epidemiológico dos casos de hanseníase por meio da análise do coeficiente de detecção de casos novos (por 100.000 habitantes), possibilita medir a força de morbilidade, magnitude e tendência da endemia, bem como, admite refletir o desempenho dos serviços de saúde nas ações de diagnóstico de casos novos ao longo do tempo e do espaço.

No período de 2001 a 2019 foram notificados 51 casos de hanseníase no município de Tremedal. Destaca-se o ano de 2010, quando foram notificados 19 novos casos (105,9 casos por 100.000 habitantes) caracterizando o território como hiperendêmico. Neste ano, houve uma elevação da taxa de detecção em 19 vezes em relação ao ano anterior. Posteriormente, é possível observar oscilações entre alta, muito alta e baixa endemicidade no município. (Gráfico 4)

Gráfico 4 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, Tremedal, 2001-2019.



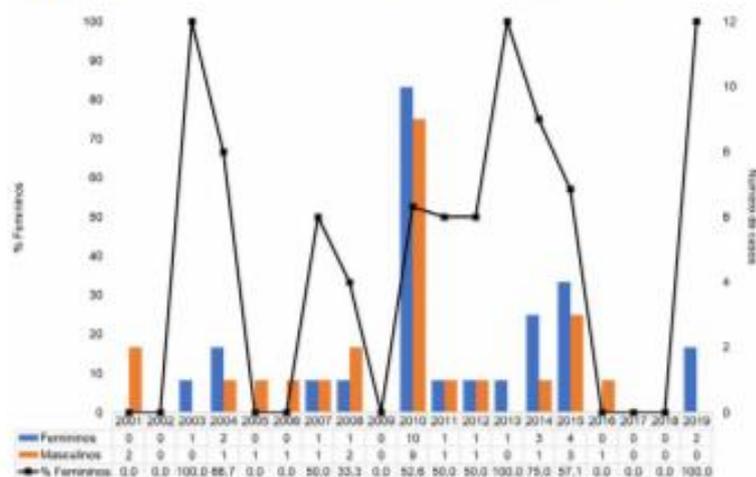
Fonte: Sinan/SVS-MS

A oscilação deste indicador ao longo do tempo, poderá significar uma fragilidade na manutenção das ações de vigilância pelo município. Especificamente em 2010, foi realizada uma campanha direcionada para hanseníase e em 2014-2015 o município foi campo de uma pesquisa operacional (IntegraHans Norte-Nordeste) que direcionou atenção para formação das equipes da Estratégia de Saúde da Família e o desenvolvimento de ações de vigilância de contato de todos os casos novos que ainda residiam neste território. Destaca-se ainda o fato de que o município somente passou a diagnosticar os casos novos de hanseníase no ano de 2010. Nos períodos anteriores, os casos suspeitos eram encaminhados para o Centro de Dermatologia Sanitária do município de Vitória da Conquista- Bahia, até então, serviço que acabava por diagnosticar, notificar, tratar e realizar vigilância dos contatos desta região de saúde.

No Gráfico 5, a distribuição dos casos segundo sexo variou ao longo do período, mas de modo geral, no acumulado para o período de 2001 a 2019,

verifica-se uma proporção maior de mulheres, alcançando percentual de 61,6%, conforme a figura abaixo.

Gráfico 5 - Proporção de casos de hanseníase, segundo gênero do sexo feminino entre o total de casos novos, Tremedal, 2001-2019.

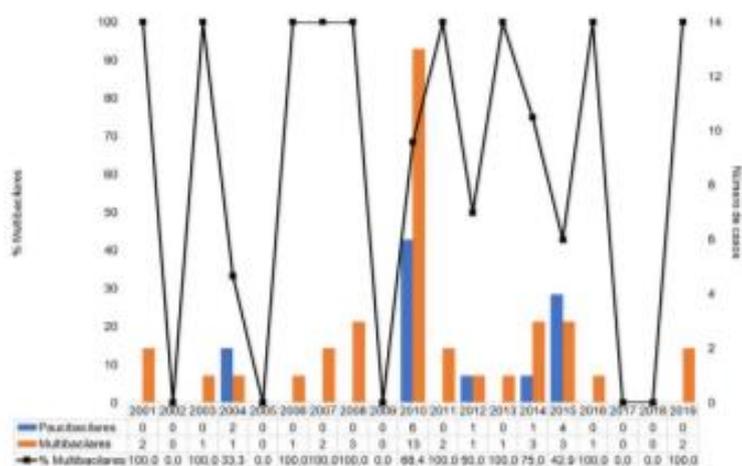


Fonte: Sinan/SVS-MS

A hanseníase apresenta como meio diagnóstico prioritário, aspectos clínicos, quando comumente se verifica lesões de pele com alterações gradativas de sensibilidade e de força. O Ministério da Saúde do Brasil, descreve uma classificação operacional da doença, visando definir e operacionalizar a melhor estratégia de tratamento. Dessa forma, baseado no número de lesões cutâneas, a hanseníase pode ser classificada como paucibacilar (PB), que são casos com até cinco lesões de pele; e, multibacilar (MB), que são aqueles casos com mais de cinco lesões de pele.

A seguir, o gráfico sintetiza os dados clínicos dos casos novos de hanseníase, inseridos em uma análise de classificação operacional. Podemos verificar, que 72,6% dos casos novos foram classificados com Multibacilar, os quais se caracterizam como a forma mais grave da doença. (Gráfico 6)

Gráfico 6 - Proporção de casos segundo classificação operacional Multibacilar, entre o total de casos novos, Tremedal, 2001-2019.

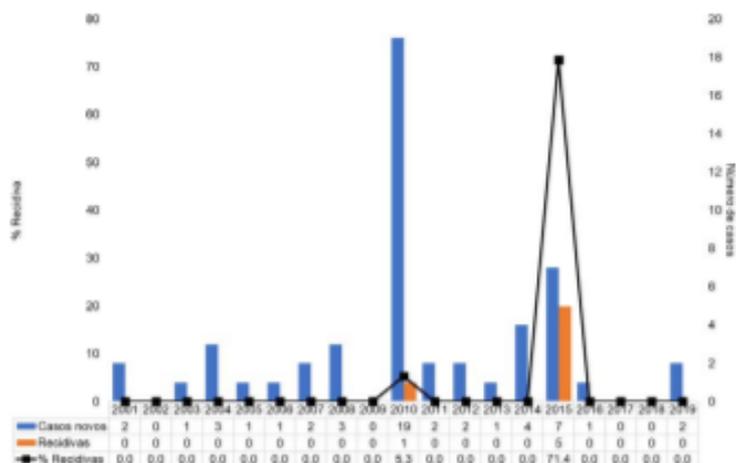


Fonte: Sinan/SVS-MS

Na evolução clínica da hanseníase, é possível observar quadros de piora clínica fortemente vinculados a neurites, reconhecido como reação hansênica. Este desfecho ocorre em decorrência de alterações no sistema imunológico e são visíveis através de manifestações inflamatórias agudas ou subagudas que podem surgir após a conclusão do tratamento. Embora seja possível verificar sua ocorrência em todos os pacientes diagnosticados com hanseníase, é mais frequente em pacientes classificados como caso multibacilar (OLIVEIRA, 2005).

É possível verificar, em pacientes acometidos pela hanseníase, situações de recidivas. No entanto, é necessária avaliação cuidadosa para descartar reação hansênica ou tratamento insuficiente. No gráfico abaixo podemos verificar a ocorrência de quadros de recidivas em 11,8% dos casos novos no período em análise.

Gráfico 7 - Proporção de casos de recidiva entre os casos notificados no ano, Tremedal, 2001-2019.

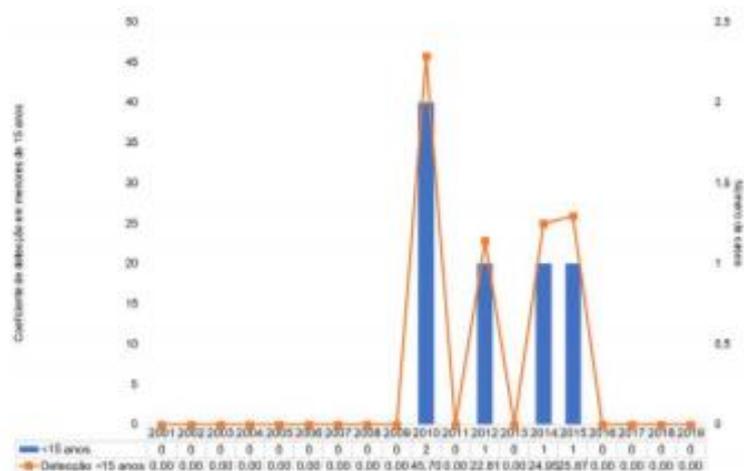


Fonte: Sinan/SVS-MS

Hanseníase em Menores de 15 Anos de Idade

Os casos em menores de 15 anos de idade têm relação direta com foco de transmissão ativa, ou seja, pessoas com hanseníase sem tratamento. Assim, o monitoramento de casos nesta faixa etária é importante para o controle da hanseníase, inclusive, a sua redução é prioridade na política de saúde para o Brasil. Para o município de Tremedal, os coeficientes de detecção de casos novos na população total e em menores de 15 anos, no período de 2001 a 2019, é apresentada no gráfico a seguir.

Gráfico 8 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população de zero a 14 anos, por 100 mil habitantes, Tremedal, 2001-2019.



Fonte: Sinan/SVS-MS

Ao longo de todo o período, foram registrados 5 casos de hanseníase em crianças, o que representa percentual de 9,8% do total de casos novos. A média do coeficiente de detecção foi de 6,28 casos por 100.000 habitantes. É possível observar que, dentre os anos de detecção dos novos casos de hanseníase na faixa etária supracitada, ocorreu uma concentração de casos em 2010, com 40% dos novos casos registrados. Os anos de 2010, 2012, 2014 e 2015 o município foi classificado como hiperendêmico, o que reforça a existência de transmissão ativa da doença neste território.

Incapacidades Físicas

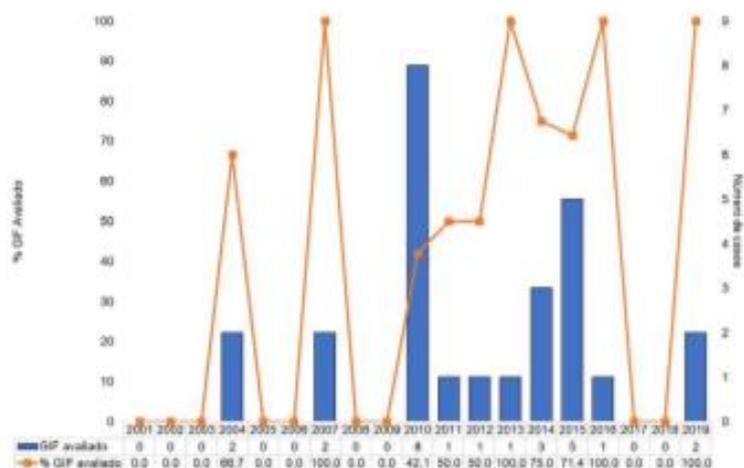
A hanseníase é uma das principais causa de incapacidade física permanente entre os processos infecciosos e parasitários reconhecidos nas populações humanas. A doença e as deformidades a ela associada são responsáveis pela ampliação do estigma e pela discriminação contra as pessoas e suas famílias em diferentes contextos. Além disso, importante considerar possíveis impactos econômicos de núcleos familiares relacionados ao afastamento de atividades laborais de pessoas acometidas e com incapacidades, resultantes do diagnóstico tardio.

É imprescindível avaliar a integridade da função neural no momento do diagnóstico, durante o tratamento, na alta por cura (término da poliquimioterapia) e em possíveis estados reacionais. O exame neurológico compreende a inspeção, palpação/percussão e avaliação funcional (sensibilidade, força muscular) dos nervos. A partir dele, podemos classificar o grau de incapacidade física (GIF).

Esta classificação diferencia em 3 diferentes graus, sendo eles: Grau 0, que corresponde a força das pálpebras, mãos e pés preservados, bem como, preservação da sensibilidade da córnea, da face palmar e da face plantar; Grau 1, correspondendo a força diminuída das pálpebras, das mãos e dos pés, sem apresentar deficiência visível; e, Grau 3 que corresponde a deficiência visível causada pela hanseníase, como: lagofalmo; ectrópio; triquíase; opacidade corneana central e iridociclite. Assim como deformidades nas mãos e nos pés, apresentando-se em garras, além de reabsorção óssea, atrofia muscular, mão e pé caídos, contratatura, feridas tróficas e/ou traumáticas.

Logo abaixo, é possível verificar a proporção de casos novos de hanseníase com GIF avaliados no momento do diagnóstico. A ausência desta avaliação pode demonstrar fragilidades para o acesso as ações de prevenção de incapacidades de pessoas acometidas (Gráfico 9).

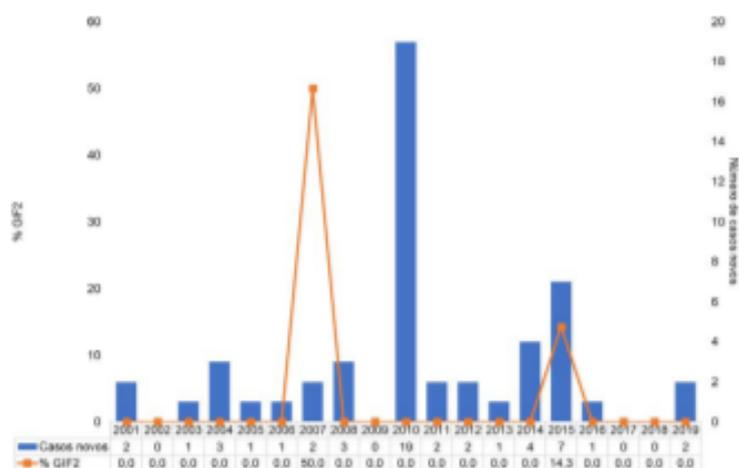
Gráfico 9 - Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico, Tremedal, 2001-2019.



Fonte: Sinan/SVS-MS

O gráfico a seguir, revela a proporção de casos de hanseníase com Grau 2 de Incapacidade Física (GIF2) no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano. Nele, podemos chamar a atenção, para o ano de 2007 onde 50% dos casos diagnosticados já estavam com GIF2. Condição que revela diagnóstico tardio e a necessidade de acesso a serviços de reabilitação física. Outros indicadores relacionados ao grau de incapacidade na alta não foi possível calcular, uma vez que na maioria dos anos menos que 75% das pessoas tiveram esta análise realizada.

Gráfico 10 - Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano, Tremedal, 2001-2019



Fonte: Sinan/SVS-MS

Exame de contatos de casos de hanseníase

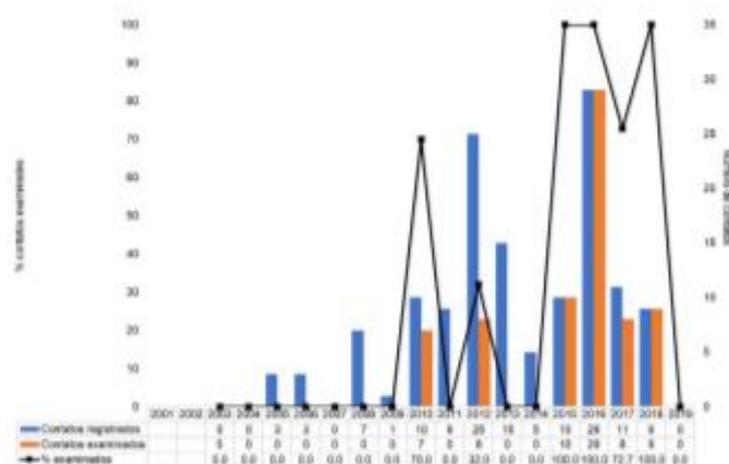
O desenvolvimento das ações de vigilância de contatos de casos de hanseníase é central na política de enfrentamento desta doença negligenciada. A justificativa está no fato de que pessoas que convivem com o caso índice com hanseníase tem um maior risco de serem infectadas do que a população em geral, devido a história natural da doença.

Assim, é recomendado o seguimento dos contatos durante no mínimo cinco anos, assim como a busca ativa de novos casos na população em geral, principalmente nas áreas de alta prevalência. Essas ações objetivam alcançar o controle da hanseníase, através do diagnóstico e início do tratamento o mais precocemente possível. Uma outra razão é o de evitar o aparecimento de sequelas e diminuir o tempo de exposição dos contatos domiciliares e sociais. Portanto, a não realização de exames dermatoneurológico de contatos e de

pessoas sob suspeita, pode resultar na perda das oportunidades de detectar precocemente os casos, alterando, assim, a cadeia de transmissão da doença.

No Gráfico 11, é possível observar a proporção de contatos examinados em relação aos registrados de casos novos de hanseníase diagnosticado nos anos das coortes. Destaca-se na série histórica o ano de 2010, período em que foi iniciado a avaliação dos contatos no município pelas unidades da Atenção Primária a Saúde (APS). Nos anos anteriores a 2010 os contatos eram encaminhados para o município de Vitória da Conquista - Bahia, porém, não houve monitoramento sobre a proporção de contatos realmente examinados. Nos anos seguintes, verificou-se baixa desempenho dos serviços de saúde, a exceção dos anos 2015 e 2016, período de desenvolvimento da pesquisa operacional – INTEGRADTNs Norte-Nordeste.

Gráfico 11 - Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes, Tremedal, 2003-2019.



Fonte: Sinan/SVS-MS

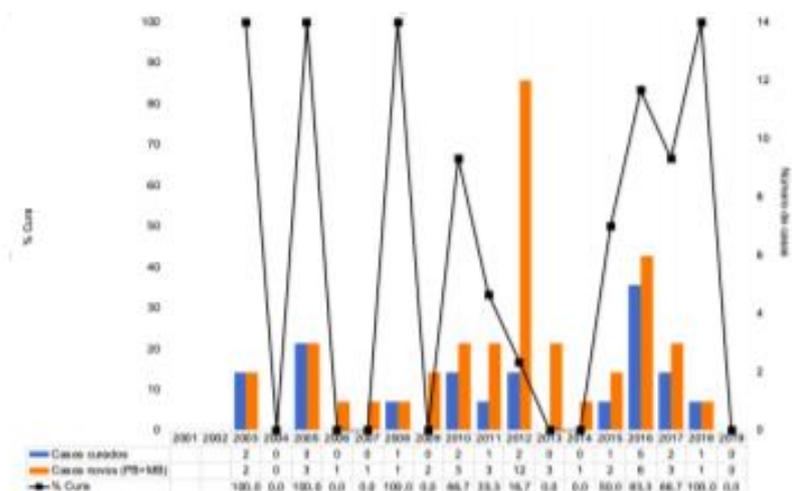
Reafirma-se que este indicador possibilita avaliar a capacidade dos serviços de saúde em realizar a vigilância de contatos de casos novos de

hanseníase para detecção de novos casos. Ademais, trata-se de um indicador que tem sido sistematicamente inserido em diferentes pactuações. Portanto, é necessário reconhecer as possíveis barreiras que possam dificultar a avaliação dos contatos, inclusive a administração da imunoprofilaxia com a BCG.

Cura e Abandono

No Gráfico 12 são apresentados os percentuais de cura nas coortes de casos novos no município de Tremedal. É possível verificar, que, em média, 45,4% dos casos novos de hanseníase apresentaram cura nos anos em análise. O gráfico chama atenção para o período de 2012, onde 83,3% dos casos novos de hanseníase não foram curados.

Gráfico 12 - Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes. Tremedal, 2003-2019.

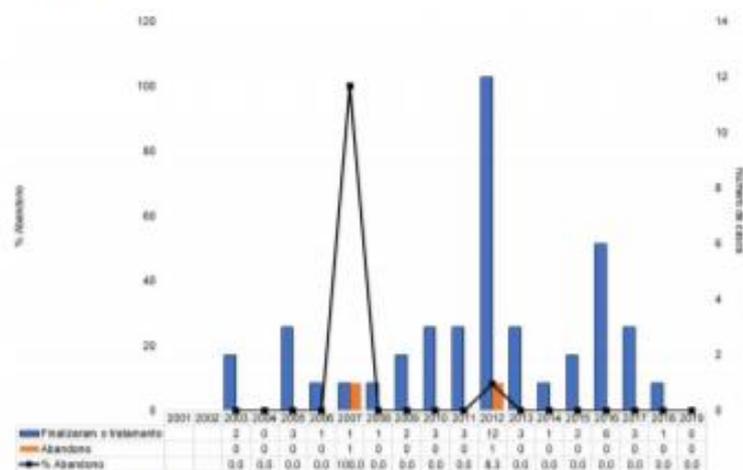


Fonte: Sinan/SVS-MS

O Gráfico 13 apresenta a proporção de casos em abandono ao longo do período, onde é possível observar que 4,4% (2) abandonaram o tratamento. De

qualquer forma, reconhecer o perfil epidemiológico e social das pessoas que não concluíram o tratamento é essencial para desenvolver estratégias que promovam a adesão ao tratamento da PQT, assim como processos de autocuidado.

Gráfico 13 - Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, Tremedal, 2003-2019.



Fonte: Sinan/SVS-MS

Considerações finais

A tabela 4 apresenta a síntese de alguns dos indicadores epidemiológicos e operacionais para o município de Tremedal referente ao período de 2001 a 2019. A manutenção do monitoramento destes e de outros indicadores de base territorial é fundamental para um planejamento mais efetivo de ações estratégicas de controle, mas também de cuidado das pessoas adoecidas. Da mesma forma, avançar para conhecer o contexto das famílias acometidas, deverá apoiar as equipes de saúde da família para desenvolver ações atentando para aspectos culturais, sociais, clínicos e econômicos, capazes de interferir na busca pelo cuidado. Para a hanseníase e outras doenças negligenciadas, aspectos de vulnerabilidade necessitam ser melhor compreendidos para ampliar o escopo das intervenções dos serviços de saúde.

Além da vigilância para o diagnóstico de novos casos de modo precoce, ações direcionadas para o cuidado a pessoas que tiveram hanseníase deve ser priorizado. Promover o autocuidado, reabilitar incapacidades instaladas e instituir uma atenção integral direcionado para o controle do estigma são essenciais.

Produto 3– Boletim Epidemiológico de Hanseníase, Vitória da Conquista 2024.



SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE



HANSENÍASE

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO - 2024

VITÓRIA DA CONQUISTA – BA
2024



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista

Sheila Lemos Andrade

Secretaria Municipal de Saúde de Vitória da Conquista

Vinícius de Brito Rodrigues

Coordenação da Vigilância Epidemiológica de Vitória da Conquista

Amanda Maria Gomes de Brito

Diretor de Vigilância em Saúde de Vitória da Conquista

Larissa Pimentel Costa Menezes Silva

Diretora da Atenção Primária à Saúde de Vitória da Conquista

Ana Maria Viana Ferraz

Equipe Técnica de Elaboração

- Eliana Amorim de Souza – Instituto Multidisciplinar em Saúde da Universidade Federal da Bahia, campus Anísio Teixeira
- Alberto Novaes Ramos Júnior – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Departamento de Saúde Comunitária
- Anderson Fuentes Ferreira – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública
- Taynara Lais Silva – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública
- Gabriela Soledad Mardero Garcia – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública
- Kaic Santos Silva Pereira – Universidade Estadual de Santa Cruz, Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente.
- Rogger Arthur Goes Fraga – Instituto Multidisciplinar em Saúde da Universidade Federal da Bahia, campus Anísio Teixeira. Bolsista de Iniciação Científica UFBA
- Jamile Silva Brito – Instituto Multidisciplinar em Saúde da Universidade

Federal da Bahia, campus Anísio Teixeira. Bolsista de Iniciação Científica UFBA

Colaboradores

- Monique Dutra Fonseca Grijó – Instituto Multidisciplinar em Saúde, Universidade Federal da Bahia - Campus Anísio Teixeira
- Giovanna de Oliveira Gildo – Departamento de Enfermagem, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará
- Maria Layzia Cosmo Macedo – Departamento de Enfermagem, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará
- Esther Alves Santos – Pesquisadora do projeto INTEGRADTNs- BAHIA. Bolsista de apoio técnico à pesquisa vigente no CNPq.
- Tainá Santos Jardim – Pesquisadora do projeto INTEGRADTNs- BAHIA. Instituto Multidisciplinar em Saúde da Universidade Federal da Bahia, campus Anísio Teixeira - Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva
- Taylor Cardoso Santos Fonseca – Instituto Multidisciplinar em Saúde da Universidade Federal da Bahia, campus Anísio Teixeira
- Klécia Nascimento Mendes da Silva – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública
- Alana Maria Alves Costa – Instituto Multidisciplinar em Saúde da Universidade Federal da Bahia, campus Anísio Teixeira - Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva
- Ianna Amorim Cardoso – Universidade Estadual da Bahia - Campus Jequié
- Ana Claudia Rezende Bezerril - Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do estado da Bahia (A); Região de saúde de Vitória da Conquista (B); Município de Vitória da Conquista (C).	10
Figura 2 - Pirâmide etária da população residente no município de Vitória da Conquista por sexo e idade, 2000.	12
Figura 3 - Pirâmide etária da população residente no município de Vitória da Conquista por sexo e idade, 2010.	12
Figura 4 - Pirâmide etária da população residente no município de Vitória da Conquista por sexo e idade, 2022.	13

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Série histórica do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal em Vitória da Conquista, no Brasil (média) e no estado da Bahia (média), incluindo maior IDHM e menor IDHM, nos anos de 1991, 2000 e 2010.	14
Gráfico 2 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes em Vitória da Conquista nos anos de 1991, 2000 e 2010.	14
Gráfico 3 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, Estado da Bahia, 2001-2022.	18
Gráfico 4 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, Vitória da Conquista, 2001-2022.	20
Gráfico 5 - Proporção de casos de hanseníase, segundo sexo feminino entre o total de casos novos, Vitória da Conquista - Bahia, 2001-2022.	22
Gráfico 6 - Proporção de casos segundo classificação operacional MB, entre o total de casos novos, Vitória da Conquista, 2001-2022.	23
Gráfico 7 - Proporção de casos de recidiva entre os casos notificados no ano, Vitória da Conquista, 2001-2022.	24
Gráfico 8 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população de zero a 14 anos, por 100 mil habitantes, Vitória da Conquista - Bahia, 2001-2022.	25
Gráfico 9 - Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física (GIF) avaliado no diagnóstico, Vitória da Conquista, 2001-2022.	27

Gráfico 10 - Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico por 100 mil habitantes, Vitória da Conquista - Bahia, 2001-2022.	28
Gráfico 11 - Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano, Vitória da Conquista, 2001-2022.	29
Gráfico 12 - Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes, Vitória da Conquista, 2003-2022.	31
Gráfico 13 - Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, Vitória da Conquista, 2003-2022.	32
Gráfico 14 - Proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano, Vitória da Conquista - Bahia, 2001-2022.	33
Gráfico 15 - Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, Vitória da Conquista, 2003-2022.	34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e detalhamento de seus componentes no município de Vitória da Conquista, nos anos de 1991, 2000 e 2010	15
Tabela 2 - Indicadores de Monitoramento do Processo de Eliminação da Hanseníase enquanto problema de Saúde Pública, 2016.	19
Tabela 3 - Indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase, Vitória da Conquista, 2022.....	35

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	8
INTRODUÇÃO	10
<i>Hanseníase como problema de saúde pública</i>	<i>16</i>
<i>Hanseníase em Menores de 15 Anos de Idade</i>	<i>24</i>
<i>Incapacidades Físicas e hanseníase</i>	<i>26</i>
<i>Exame de contatos e modo de detecção.....</i>	<i>29</i>
<i>Cura e Abandono.....</i>	<i>31</i>
<i>Referências bibliográficas</i>	<i>37</i>

APRESENTAÇÃO

O presente boletim epidemiológico do município de Vitória da Conquista, no estado da Bahia, apresenta um compilado de dados epidemiológicos e operacionais relacionados à hanseníase, uma doença transmissível com elevada magnitude em diferentes áreas do Brasil, inclusive no interior baiano. Sua elaboração é resultado da parceria entre a Secretaria Municipal de Saúde e o Projeto "Vigilância e cuidado integrados para DTNs: desafios para o Sistema Único de Saúde no Brasil" vinculado ao grupo de pesquisa *INTEGRADTNS*, grupo vinculado ao Instituto Multidisciplinar em Saúde da Universidade Federal da Bahia- Campus Anísio Teixeira.

Financiado pelo edital do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, o projeto *INTEGRADTNS* está sendo executado em colaboração com o Núcleo Regional em Saúde de Vitória da Conquista, a Secretaria Municipal de Saúde local, diversas Instituições de Ensino Superior (IES) e Instituições de Pesquisa da Bahia, bem como de outros estados do país. Destaca-se nesta parceria, a atuação de pesquisadores(as) da Universidade Federal do Ceará, vinculados ao Departamento de Saúde Comunitária e ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Faculdade de Medicina.

A primeira versão deste boletim foi produzida durante o desenvolvimento do projeto *IntegraHans - Norte e Nordeste*, intitulado: *Atenção à saúde para hanseníase em áreas de alta endemicidade nos estados de Rondônia, Tocantins e Bahia: abordagem integrada de aspectos operacionais, epidemiológicos (espaço-temporais), clínicos e psicossociais*, aprovado pelo edital MCTI/CNPq/MS-SCTIE-Decit Nº40/2012 – Pesquisa em Doenças Negligenciadas. Uma outra versão foi atualizada durante a Oficina de Indicadores de Hanseníase e Doença de Chagas em 2019, como parte das atividades do projeto *"Integração de Ações de Vigilância, Prevenção e Controle de Doenças Tropicais Negligenciadas: Perspectivas Epidemiológicas e Operacionais para Hanseníase e Doença de Chagas no SUS no Sudoeste do Estado da Bahia - INTEGRADTNS"*, financiado pelo PPSUS.

Compreendendo a importância da epidemiologia para o planejamento em saúde, este boletim apresenta os indicadores operacionais e epidemiológicos referentes ao comportamento da hanseníase ao longo de 22 anos (2001 a 2022) neste município, com dados extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN – Hanseníase). Considerando a crise sanitária vivenciada em 2020, essencial

uma análise cuidadosa dos indicadores epidemiológicos e operacionais a fim de planejar, a partir de evidências, estratégias para superação de possíveis dificuldades para efetivação de ações estratégicas de controle.

A descentralização das ações de vigilância e controle da hanseníase para Atenção Primária a Saúde (APS) torna-se cada vez mais urgente, em especial pela necessidade de ampliar as ações de vigilância de contatos de casos de hanseníase. A análise deste indicador revela piora considerável no desempenho dos serviços de saúde, em especial devido a pandemia do COVID-19. Neste sentido, discutir estratégias de matriciamento das equipes de atenção primária poderá favorecer a ampliação do acesso as ações dos serviços de saúde.

INTRODUÇÃO

Vitória da Conquista, terceiro maior município do estado da Bahia, apresenta-se em um contexto de relevância cultural, econômica, política e demográfica do Estado da Bahia. Situada na região Nordeste do Brasil, Vitória da Conquista revela-se com uma rica história que remonta ao final do século XIX, abrangendo 183 anos. De acordo com os dados do censo de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sua população contabiliza 370.879 habitantes, ocupa uma área territorial de 3.254,186 km², conferindo uma densidade demográfica média de 113,97 habitantes por quilômetro quadrado (km²). A sua extensa área rural demanda organizações descentralizadas de desenvolvimento de inúmeras comunidades rurais, muitas das quais encontram-se dispersas e bastante distante da sede do município.

O município integra o Núcleo Regional de Saúde Sudoeste (NRS), servindo como Base Operacional em uma das 29 regiões em que o estado é dividido. Por esta razão, como cidade Polo da macrorregião, acaba por atrair grande número de pessoas, em especial para uso do seu intenso comércio, rede de ensino e serviços de saúde.

Figura 1 - Localização do estado da Bahia (A); Região de saúde de Vitória da Conquista (B); Município de Vitória da Conquista (C).

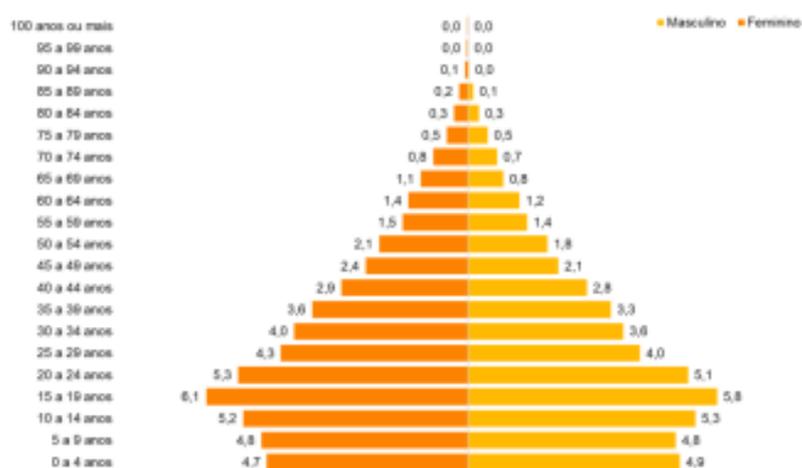


Fonte: Própria, adaptado do IBGE.

Importante destacar a influência deste município para cidades de outros estados, a exemplo de Minas Gerais. Sua localização geográfica, a mais de 500 Km² da capital do estado e o seu nível de desenvolvimento, torna esta cidade importante para a saúde pública de uma população que extrapola os residentes em seu território.

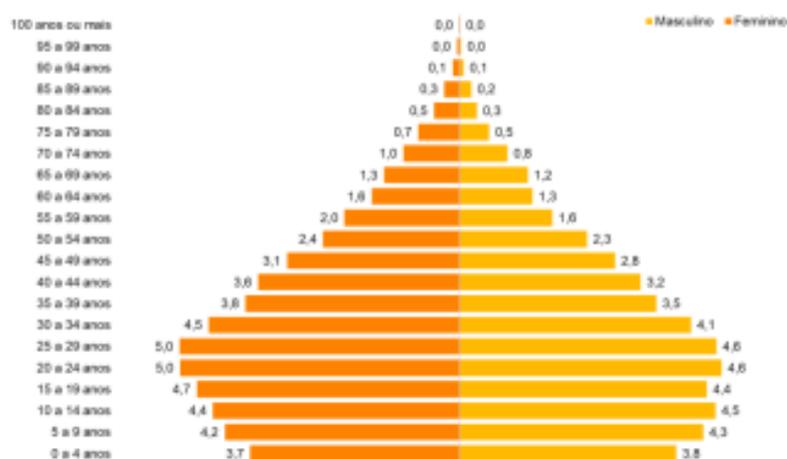
O cenário demográfico do censo de 2010 mostrava um gradual envelhecimento populacional, seguido de uma diminuição na população infantil que corresponde a faixa etária de 0 a 14 anos e de adultos jovens de 20 a 24 anos. Acompanhando esta tendência mais marcante, as faixas etárias de 60 a 64 anos, 70 a 74 anos e 80 anos ou mais, passaram a compor uma grande parte da população. Também com uma tendência de crescimento, porém menos marcada, tem-se as faixas etárias dos 40 aos 50 anos de idade. Para todas estas faixas de idades mais avançadas, a participação segundo o gênero não demonstra diferença. (Figuras 2, 3 e 4). No entanto, o cenário demográfico do ano 2022 mostra uma gradual diminuição na população idosa que corresponde a faixa etária de 70 a 74 anos e 80 anos ou mais, as faixas etárias de 20 a 24 anos, e de 35 a 44 anos de idade passam a compor uma grande parte da população, seguido de uma diminuição na população infantil que corresponde a faixa etária de 0 a 14 anos (Figura 4). Esses dados revestem-se de importância central para orientação de estratégias direcionadas a ações para públicos específicos, a exemplo dos idosos, que estão entre aqueles com maior ocorrência de casos novos no Brasil.

Figura 2 - Pirâmide etária da população residente no município de Vitória da Conquista por sexo e idade, 2000.



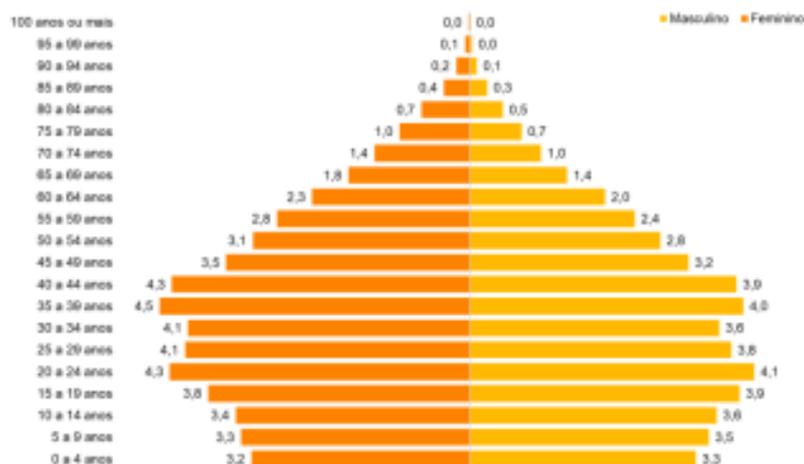
Fonte: IBGE.

Figura 3 - Pirâmide etária da população residente no município de Vitória da Conquista por sexo e idade, 2010.



Fonte: IBGE.

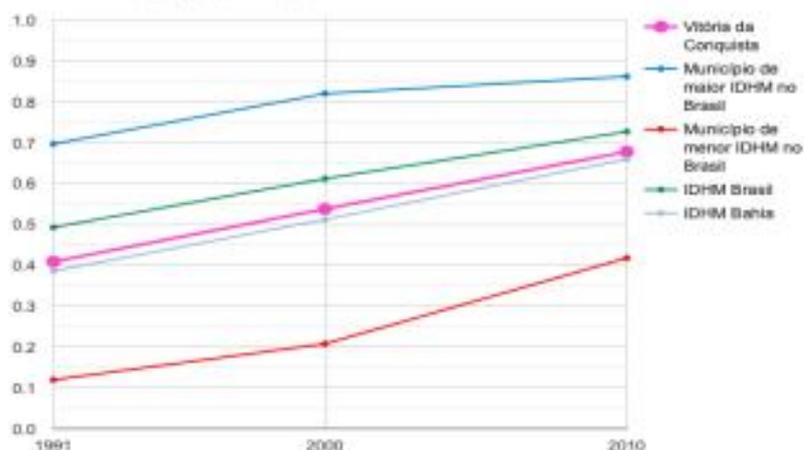
Figura 4 - Pirâmide etária da população residente no município de Vitória da Conquista por sexo e idade, 2022.



Fonte: IBGE

Vitória da Conquista ocupava, em 2010, a 2.481ª posição, quando analisado o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), em relação aos 5.565 municípios do Brasil, de modo que 44,6% deste total apresentavam melhor situação que ele. Em relação aos 417 municípios Baianos, Vitória da Conquista ocupava a 16ª posição. Segundo este indicador, somente 15 (3,6%) municípios do mesmo estado estavam em melhor situação que ele (Gráfico 1). Uma análise mais detalhada das áreas urbanas e rurais se faz necessária para identificar populações em situações de maior vulnerabilidade social e operacional, dada a natureza negligenciada da hanseníase.

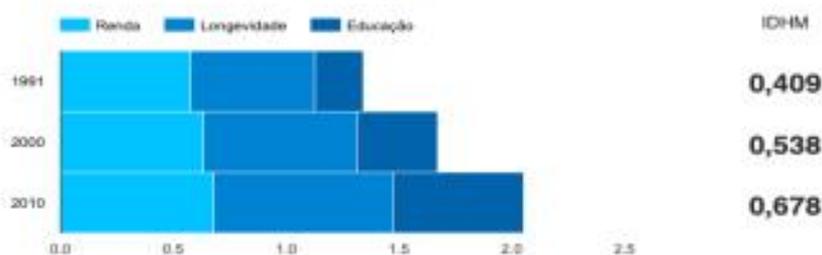
Gráfico 1 - Série histórica do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal em Vitória da Conquista, no Brasil (média) e no estado da Bahia (média), incluindo maior IDHM e menor IDHM, nos anos de 1991, 2000 e 2010.



Fonte: PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2013.

Entre 2000 e 2010, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi "Educação" (com crescimento de 0,219), seguida por "Longevidade" e "Renda (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes em Vitória da Conquista nos anos de 1991, 2000 e 2010.



Fonte: PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2013.

A Tabela 1 apresenta o detalhamento destes indicadores. É importante constatar que esses componentes favorecem a projeção de um futuro impacto no padrão epidemiológico de diversas doenças relacionadas à pobreza. Destaca-se a

importância do contexto social para doenças de caráter negligenciado, a exemplo da hanseníase.

Tabela 1 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e detalhamento de seus componentes no município de Vitória da Conquista, nos anos de 1991, 2000 e 2010

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes - Município - Vitória da Conquista - BA			
IDHM e componentes	1991	2000	2010
IDHM Educação	0,214	0,362	0,581
% de 18 anos ou mais com fundamental completo	24,9	32,86	49,26
% de 5 a 6 anos na escola	38,41	68,41	86,65
% de 11 a 13 anos nos anos finais do fundamental REGULAR			
SERIADO ou com fundamental completo	21,84	43,26	84,01
% de 15 a 17 anos com fundamental completo	10,11	24,9	47,3
% de 18 a 20 anos com médio completo	9,38	15,25	33,93
IDHM Longevidade	0,555	0,679	0,788
Esperança de vida ao nascer	58,32	65,72	72,3
IDHM Renda	0,574	0,633	0,681
Renda per capita	285,21	410,96	555,66

Fonte: PNUD, Atlas de Desenvolvimento Humano, 2020

O IDHM educação passou de 0,214 em 1991 para 0,581 em 2010, com uma taxa de crescimento de 171%. De igual forma, o IDHM longevidade passou de 0,555 em 1991 para 0,788 em 2010, com uma taxa de crescimento de 29,6%, e o IDHM renda passou de 0,574 em 1991 para 0,681 em 2010, com uma taxa de crescimento de 15,7%.

Conforme os dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Vitória da Conquista em janeiro de 2024, o município apresenta uma estrutura robusta na área da saúde, contando com 45 Unidades de Saúde da Família (USF). Destas, 27 unidades estão estrategicamente localizadas na zona urbana, compostas por 37 Equipes de Saúde da Família e 10 Equipes de Atenção Primária, enquanto 18 unidades estão situadas na zona rural, abrangendo 22 Equipes de Saúde da Família (eSF) e 01 Equipe de Atenção Primária (eAP). Adicionalmente, o município dispõe de 10 Programas de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), com uma equipe total de 536 Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e 130 Agentes de Combate a Endemias (ACE).

No âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), destaca-se a presença de 43 Equipes de Saúde Bucal, 05 Equipes Multiprofissionais na APS (e-Multi). A cobertura da Atenção Primária à Saúde atingiu 72,32% até setembro de 2023 fortalecendo as possibilidades de expansão do acesso e da cobertura das ações voltadas à promoção de qualidade de vida da população. Ademais, tais dados podem indicar uma base sólida para intervenções em fatores de risco à saúde. No contexto específico do controle da hanseníase, destaca-se a necessidade de priorização da vigilância de contatos, considerando o risco ampliado para o adoecimento.

Hanseníase como problema de saúde pública

Doença transmissível e de caráter crônico, a hanseníase ainda persiste como problema de saúde pública no Brasil, com distribuição espacial heterogênea. A Bahia faz parte dos estados brasileiros com elevada carga. A doença atinge pessoas de qualquer sexo ou faixa etária, podendo apresentar evolução lenta e progressiva e, quando não tratada, pode causar deformidades e incapacidades físicas, que muitas vezes podem ser irreversíveis. Seu agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*, um bacilo que afeta principalmente os nervos periféricos, olhos e pele (BRASIL, 2019).

Atualmente, a hanseníase destaca-se como a doença transmissível mais associada a incapacidades e estigma, gerando repercussões nos âmbitos físico, psicológico, social e econômico da pessoa e sua rede de contatos. Por tratar-se de uma doença de caráter negligenciado, as pessoas acometidas estão frequentemente vinculadas às diferentes dimensões de vulnerabilidade social, individual e operacional (BRASIL, 2022).

Em 2022, foram registrados 174.087 casos novos de hanseníase, no mundo, correspondendo a uma taxa de detecção de 21,8 casos por 1 milhão de habitantes. Índia, Brasil e Indonésia reportaram mais de 10 mil casos novos de hanseníase cada. O Brasil permanece em segundo lugar no ranking mundial em número de casos novos, o que o classifica como um país prioritário para hanseníase pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Globalmente, em 2022 o número de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos foi de 10.302, o que corresponde a uma taxa de 5,1 casos por 1 milhão nesse grupo etário e a um aumento de 14,6% em relação a 2021. Outro indicador importante para o monitoramento da hanseníase é o Grau de

Incapacidade Física 2 (GIF 2), que em 2022 teve um total de 9.554 casos, representando uma taxa de 1,2 casos por 1 milhão de habitantes — cerca de 5,5% a mais do que em 2021 (BRASIL, 2024).

Diante desse cenário, o Brasil é classificado como um país de alta carga para a doença, ocupando o segundo lugar na relação de países com maior número de casos no mundo, estando atrás apenas da Índia (OMS, 2021).

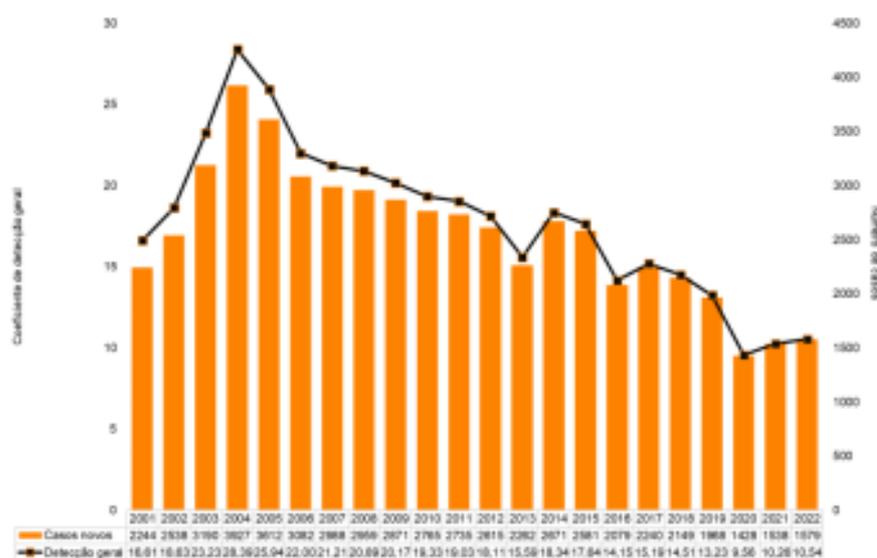
As diretrizes para o controle da hanseníase definem uma série de ações de vigilância e cuidado, com foco no diagnóstico precoce e tratamento oportuno. Esta medida, além de prevenir incapacidades, apoia interrupção da transmissão da doença. Neste contexto, a vigilância de contatos desempenha um papel central na operacionalização da política de controle. Porém, o exame dermatoneurológico ao longo dos cinco anos dos contatos, a imunoprofilaxia e o seguimento das pessoas expostas são ações ainda fragilizadas. A vigilância ativa na população geral também deve ser incorporada na rotina da APS com maior cobertura e qualidade. No entanto, existem barreiras a serem superadas.

A hanseníase faz parte da Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças (Portaria de Consolidação MS/GM nº 264, de 17 de fevereiro de 2020), e, portanto, é obrigatório que os profissionais de saúde notifiquem os casos no SINAN. A análise dos dados do sistema é fundamental para identificar diferentes padrões de ocorrência da doença, as áreas de maior vulnerabilidade e as fragilidades na vigilância dessa endemia no Brasil. A produção e divulgação de informação é importante na medida em que permite orientar a tomada de decisão e trazer um olhar mais crítico ao sistema, de forma a identificar inconsistências que interfiram na qualidade da informação.

A hanseníase vem apresentando, nos últimos 15 anos, uma diminuição na taxa de detecção anual no Estado da Bahia, chamando a atenção para o ano de 2004, com 3.927 casos novos de hanseníase no estado contrapondo com o ano de 2016 com uma das menores taxas de notificação do período, como observado no Gráfico 3. No entanto, com a ocorrência da pandemia de Covid-19 em 2020, as ações de vigilância e controle da hanseníase tornaram-se um desafio ainda maior, interferindo diretamente nas ações de prevenção, monitoramento e controle da doença, principalmente, em áreas endêmicas. Essa situação levou a um decréscimo de 40,6% na detecção de novos casos em 2020, indicando assim, o subdiagnóstico. No entanto, na evolução do número pós-pandemia, observa-se um aumento de 7,7% na detecção

de novos casos do ano 2020 para o 2021 além de aumento de 10,5% do ano 2020 para o 2022. Análises adicionais devem ser feitas para dimensionar a possível epidemia oculta, resultado de falhas operacionais dos serviços de saúde.

Gráfico 3 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, Estado da Bahia, 2001-2022



Fonte: Sinan/SVS-MS

O Ministério da Saúde do Brasil define parâmetros que classificam diferentes territórios, considerando a detecção geral de casos novos a cada 100 mil habitantes (Tabela 2). Ao observar a diretriz é possível verificar a classificação do estado conforme o gráfico 3, onde o estado da Bahia se apresenta variando entre alta (10,00 a 19,99 casos por 100 mil habitantes) e Muito Alta (20,00 a 39,99 casos por 100 mil habitantes). Este quadro de parâmetros apresentando a seguir, facilitará uma melhor análise de desempenho dos serviços de saúde do município de Vitória da Conquista no enfrentamento à hanseníase, assim como a magnitude da doença neste território.

Tabela 2 - Indicadores de Monitoramento do Processo de Eliminação da Hanseníase enquanto problema de Saúde Pública, 2016.

Taxa de detecção em <15 anos		Taxa de detecção na população geral	
Hiperendêmico $\geq 10,00/100.000$ hab.		Hiperendêmico $\geq 40,00/100.000$ hab.	
Muito alto 5,00 a 9,99/100.000 hab.		Muito alto 20,00 a 39,99/100.000 hab.	
Alto 2,50 a 4,99/100.00 hab.		Alto 10,00 a 19,99/100.00 hab.	
Médio 0,50 a 2,49/100.000 hab.		Médio 2,00 a 9,99/100.000 hab.	
Baixo $<0,50/100.00$ hab.		Baixo $<2,00/100.00$ hab.	
% de grau 2 de incapacidade física	% de contatos examinados	% de avaliação de incapacidades físicas	% de cura nas Coortes
alto $\geq 10,0\%$	bom $\geq 75,0\%$	bom $\geq 90,0\%$	bom $\geq 90,0\%$
médio 5,0 a 9,9%	regular 50,0 a 74,9%	regular 75,0 a 89,9%	regular 75,0 a 89,9%
baixo $< 5,0\%$	precário $< 50,0\%$	precário $< 75,0\%$	precário $< 75,0\%$

Fonte: Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública – 2016

Os Sistemas de Informação em Saúde do Brasil têm grande importância para a vigilância de uma forma geral, estratégica para o Campo da Saúde Coletiva, considerando a possibilidade de dispor de informações necessárias e oportunas para implementar processos de decisões com base na realidade local. Especificamente para hanseníase, o SINAN permite o cálculo de indicadores essenciais para o planejamento e monitoramento a nível local, regional e nacional.

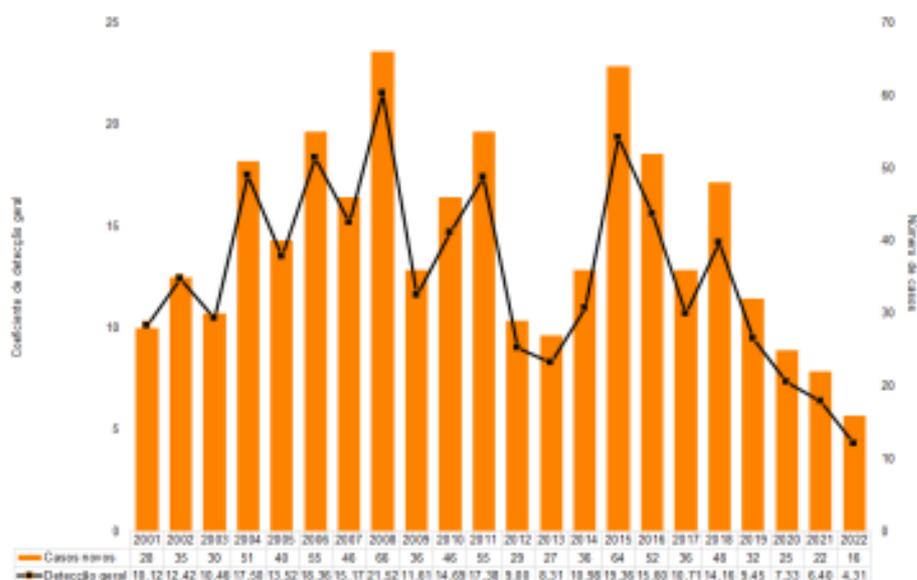
A seguir estão descritos os principais indicadores epidemiológicos e operacionais referentes ao município de Vitória da Conquista, em uma série histórica de 2001 a 2022. Muitos destes indicadores traduzem aspectos operacionais, a exemplo da cobertura de avaliação de contatos. Portanto, poderão apoiar a gestão municipal no planejamento e monitoramento de estratégias de modo coerente com a realidade atual.

Detecção Geral de Casos Novos de hanseníase

A descentralização das ações de vigilância e controle da hanseníase para a APS, fez com que o município de Vitória da Conquista passasse a desenvolver estas ações nas unidades de APS, realizando notificação, investigação, diagnóstico e tratamento. A taxa de casos novos da doença, é um dos indicadores que permite medir a força de morbidade, magnitude e tendência da endemia, bem como, possibilita refletir o desempenho dos serviços de saúde nas ações de diagnóstico.

No período de 2001 a 2022 foram notificados 875 casos de hanseníase no município de Vitória da Conquista. Chamando a atenção para o ano de 2008, quando foram diagnosticados 66 novos casos da doença (21,52 casos por 100.000 habitantes), caracterizando o território como de muito alta endemicidade neste ano, elevando a taxa de detecção 41,8% em relação ao ano anterior. Posteriormente, é possível observar oscilações entre alta e média endemicidade no município, com redução após o ano de 2018 (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, Vitória da Conquista, 2001-2022.



Fonte: Sinan/SVS-MS

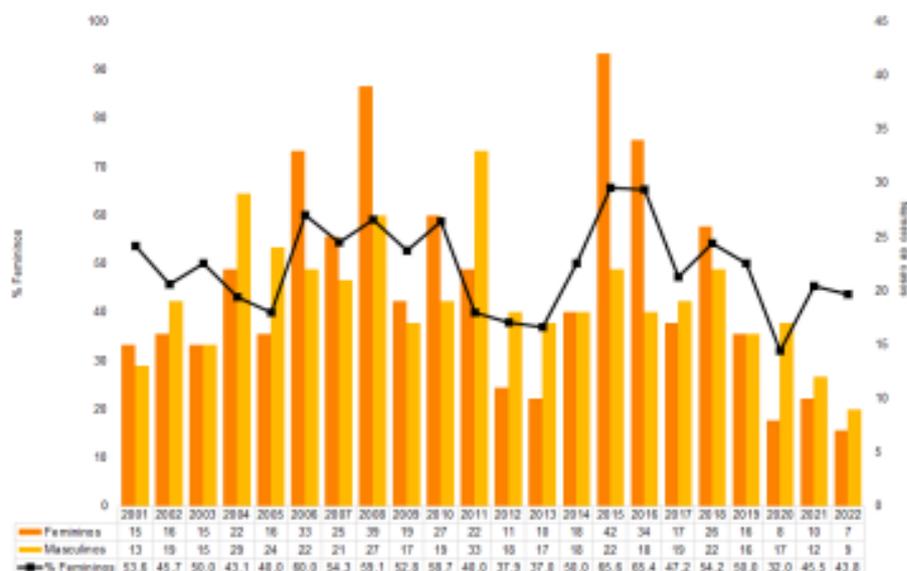
Em 2015, o município fez parte do projeto '*Atenção à saúde para hanseníase em áreas de alta endemicidade nos estados de Rondônia, Tocantins e Bahia: abordagem integrada de aspectos operacionais, epidemiológicos (espaço-temporais), clínicos e psicossociais – INTEGRAHANS*', pesquisa de natureza operacional que buscou reconhecer todos os casos de hanseníase dos últimos 10 anos, realizando avaliação dos contatos. O projeto, desenvolvido em parceria com a secretaria municipal de saúde, promoveu capacitações dos Agentes Comunitários de Saúde, médicos(as) e enfermeiros(as) da APS. Neste ano, verificou-se um aumento no número de casos novos diagnosticados, apontando para possível endemia oculta.

Com taxa de detecção média (período de 2001 a 2022) de 12,65 para cada 100 mil habitantes, o município é atualmente de alta endemicidade. No entanto, com a chegada da Pandemia por Covid-19 em 2020, houve interferência direta nas ações de vigilância, prevenção, monitoramento e controle da hanseníase. Essa situação levou a um decréscimo de 22,5% na detecção de novos casos do ano 2019 para o 2020.

No Gráfico 4, a partir de parâmetros definidos pelas Diretrizes para a Vigilância, Atenção e Eliminação da Hanseníase do Ministério da Saúde, é possível classificar o município de Vitória da Conquista durante o período, porém com uma variação muito grande. Na série histórica existem anos (2012, 2013, 2019) em que o município apresentou média endemicidade (entre 2,00 e 9,00 casos por 100 mil habitantes) e o restante da série, com exceção do ano 2008, apresentou alta (entre 10,00 e 19,00 casos por 100 mil habitantes). Observa-se marcante diminuição de detecção no número de casos a partir de 2019 com diferença de 33,3% com respeito ao ano anterior. Situação que se continuou nos anos posteriores incluindo o período pandêmico de 2020 com diferença de 48,3%, 54,8% no ano de 2021 e 69,5% no ano de 2022 com respeito ao ano 2018. Esta oscilação poderá refletir possíveis dificuldades operacionais para manutenção das ações de vigilância de base territorial.

No Gráfico 5, verifica-se a distribuição dos casos segundo sexo, com proporções muito próximas entre homens (50,6%) e entre as mulheres (49,4%), conforme a figura abaixo. Parece não haver barreiras relacionadas a gênero, no entanto, é importante observar o comportamento da doença a partir deste indicador (Gráfico 5).

Gráfico 5 - Proporção de casos de hanseníase, segundo sexo feminino entre o total de casos novos, Vitória da Conquista - Bahia, 2001-2022.



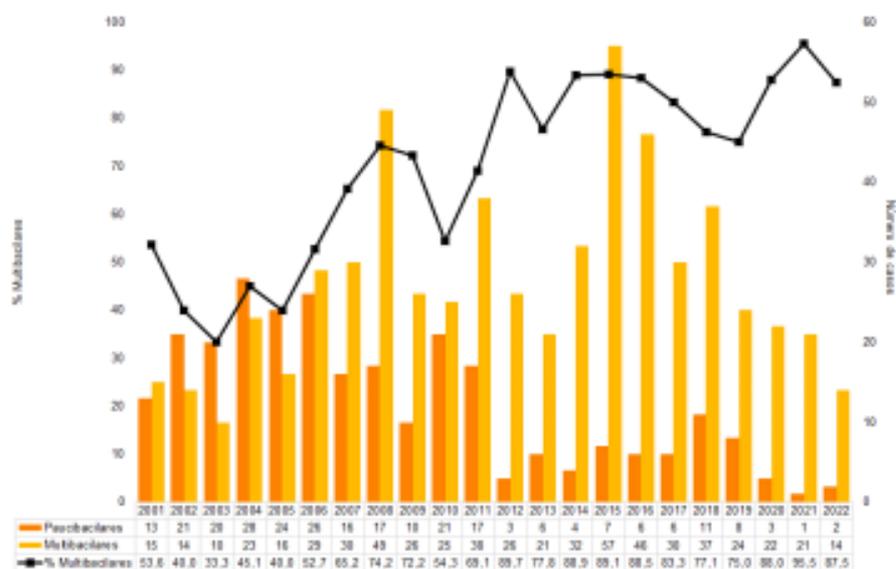
Fonte: Sinan/SVS-MB

A hanseníase é diagnosticada, essencialmente, por exame clínico realizado por meio de anamnese e exame físico com foco dermatoneurológico, em geral, verificam-se lesões de pele com alteração de sensibilidade térmica, dolorosa e tátil, bem como presença de troncos nervosos comprometidos e teste de força muscular. Quando diagnosticada, a hanseníase, deve ser classificada operacionalmente visando definir a melhor estratégia de tratamento. Dessa forma, baseado no número de lesões cutâneas, a hanseníase pode ser classificada como paucibacilar (PB), que são casos com até cinco lesões de pele; e, multibacilar (MB), que são aqueles casos com mais de cinco lesões de pele. Além do número de lesões, a classificação é feita pelo número de troncos nervosos comprometidos: até um tronco nervoso comprometido sendo um caso PB; dois ou mais troncos nervosos comprometidos sendo um caso MB (BRASIL, 2016).

A seguir, o gráfico sintetiza os dados clínicos dos casos novos de hanseníase, inseridos em uma análise de classificação operacional e sua forma clínica. Podemos verificar que 69,1% dos casos novos foram classificados como MB, que se caracteriza

como a forma mais grave da doença (Gráfico 6). Este cenário clínico dos casos novos diagnosticados, necessita de análises mais aprofundadas, com intuito de reconhecer a possibilidade de estarmos diante de um contexto de diagnóstico tardio.

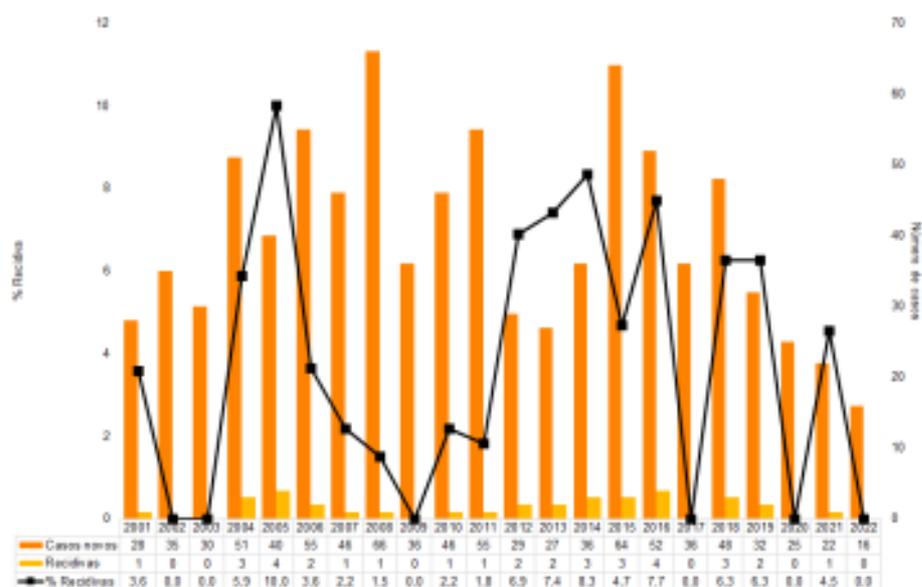
Gráfico 6 - Proporção de casos segundo classificação operacional MB, entre o total de casos novos, Vitória da Conquista, 2001-2022.



Fonte: Sinan/SVS-MB

É possível verificar, também, em casos acometidos pela hanseníase, quadros de recidivas, que são momentos de novos sinais e sintomas. No entanto, são casos raros em pessoas tratadas regularmente com os esquemas poliquimioterápicos e geralmente ocorrem em período superior a 5 (cinco) anos após a cura. O diagnóstico diferencial entre reação e recidiva deverá ser baseado na associação de exames clínicos e laboratoriais, especialmente na baciloscopia nos casos MB. Os casos que não responderem ao tratamento proposto para os estados reacionais deverão ser encaminhados a unidades de referência para confirmação de recidiva. No gráfico abaixo verifica-se a ocorrência de quadros de recidivas em cerca de 3,9% dos casos novos no período, o que corresponde a 34 casos em 22 anos.

Gráfico 7 - Proporção de casos de recidiva entre os casos notificados no ano, Vitória da Conquista, 2001-2022.



Fonte: Sinan/SVS-MS

Hanseníase em Menores de 15 Anos de Idade

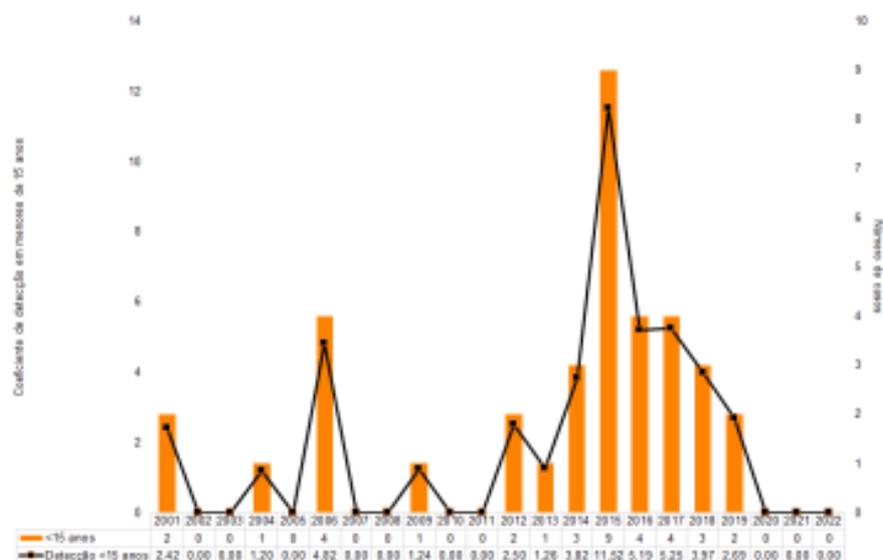
Casos de hanseníase em menores de 15 anos de idade indicam transmissão recente, apontando para o convívio de crianças com casos de hanseníase ainda não tratados, o que constitui um importante indicador para a vigilância de contatos e o monitoramento da endemia na. O acompanhamento epidemiológico dessa faixa etária é importante para o controle da hanseníase, sendo assim, a redução de casos em menores de 15 anos de idade é prioridade no Brasil (BRASIL, 2022). A evolução de taxas de detecção de casos novos na população total e em menores de 15 anos, no período de 2001 a 2022, é apresentada no gráfico 8.

O Município de Vitória da Conquista, apresenta variação da taxa de detecção em menores de 15 anos entre 0,00/100.000 habitantes (baixa endemicidade) e 1,23/100.000 habitantes (média endemicidade) nos anos de 2001 a 2014, com mudança do parâmetro no ano de 2015 (11,52/100.000 habitantes) para muito alta

endemicidade. Porém a partir do ano 2016 a 2019 volta-se a endemicidade média (média de 4,28/100.000 habitantes) (Gráfico 8).

Assim como nos casos notificados na população geral, entre os menores de 15 anos, há um decréscimo muito importante a partir de 2020 até 2022. Nesses anos, nenhum caso novo foi diagnosticado. A pandemia COVID-19 impactou significativamente todos os programas de hanseníase pelo mundo com redução no número de diagnósticos, desabastecimento da poliquimioterapia (PQT), monitoramento limitado das disfunções neurais e tratamento tardio das reações hansênicas. Entre as estratégias de combate à pandemia, a OMS recomendou isolamento social e mudanças nas rotinas de atendimento dos serviços de saúde, inclusive os relacionados às doenças negligenciadas. As pessoas com sinais e sintomas da hanseníase não procuraram os serviços de saúde, o que resultou em subnotificação dos casos, impactando diretamente no aumento da transmissão do bacilo, principalmente nos contatos intradomiciliares, na progressão da doença e em diagnósticos tardios já com incapacidades físicas instaladas (BRASIL, 2022).

Gráfico 8 - Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população de zero a 14 anos, por 100 mil habitantes, Vitória da Conquista - Bahia, 2001-2022.



Fonte: Sinan/SVS-MS

Incapacidades Físicas e hanseníase

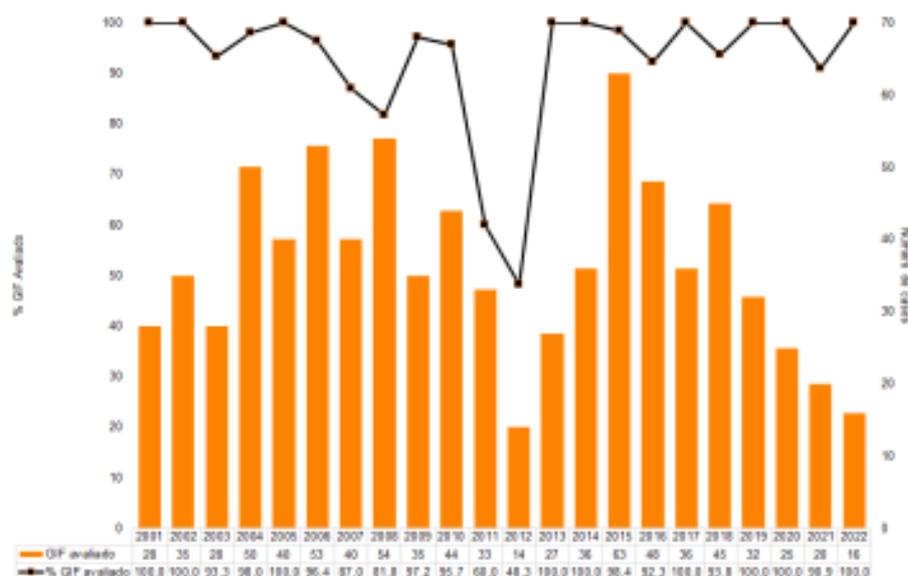
A hanseníase é a principal causa de incapacidade física permanente entre os processos infecciosos e parasitários reconhecidos na população humana, depois da paralisia infantil. A doença e as deformidades a ela associadas são responsáveis pelo estigma social e pela discriminação sofrida por pessoas acometidas e suas famílias em muitas comunidades. Portanto, o diagnóstico e o tratamento oportunos dos casos, antes de ocorrerem lesões nervosas, vêm sendo considerados como as estratégias mais eficazes de prevenir incapacidades e sofrimentos.

Neste sentido, é imprescindível avaliar a integridade da função neural no momento do diagnóstico, durante o tratamento, na alta por cura (término da PQT) e em possíveis estados reacionais. Esta avaliação inclui o exame neurológico realizado a partir da inspeção, palpação/percussão, avaliação funcional (sensibilidade, força muscular) dos nervos. Ao final, é possível classificar o grau de incapacidade física da pessoa.

A incapacidade física pode ser classificada em três (3) diferentes graus, sendo eles: Grau 0, que corresponde a força das pálpebras, mãos e pés preservados, bem como, preservação da sensibilidade da córnea, da face palmar e da face plantar; Grau 1, correspondendo a força diminuída das pálpebras, das mãos e dos pés, sem apresentar deficiência visível; e, Grau 2 que corresponde a deficiência visível causada pela hanseníase, como: lagofalmo; ectrópio; triquiase; opacidade corneana central e iridociclite. Assim como deformidades nas mãos e nos pés, apresentando-se garras, além de reabsorção óssea, atrofia muscular, mão e/ou pé caídos, contratura, feridas tróficas e/ou traumáticas.

Logo abaixo, é possível verificar que em média para os 22 anos da série histórica, 91,7% da proporção de novos casos de hanseníase teve seu GIF avaliado no momento do diagnóstico. Porém, no ano 2012, houve um decréscimo significativo em comparação aos demais anos, chegando a 48,3% (Gráfico 9). Este indicador necessita ser monitorado dada a importância desta avaliação no estabelecido de um plano de cuidado para prevenir ou reduzir incapacidades.

Gráfico 9 - Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física (GIF) avaliada no diagnóstico, Vitória da Conquista, 2001-2022.

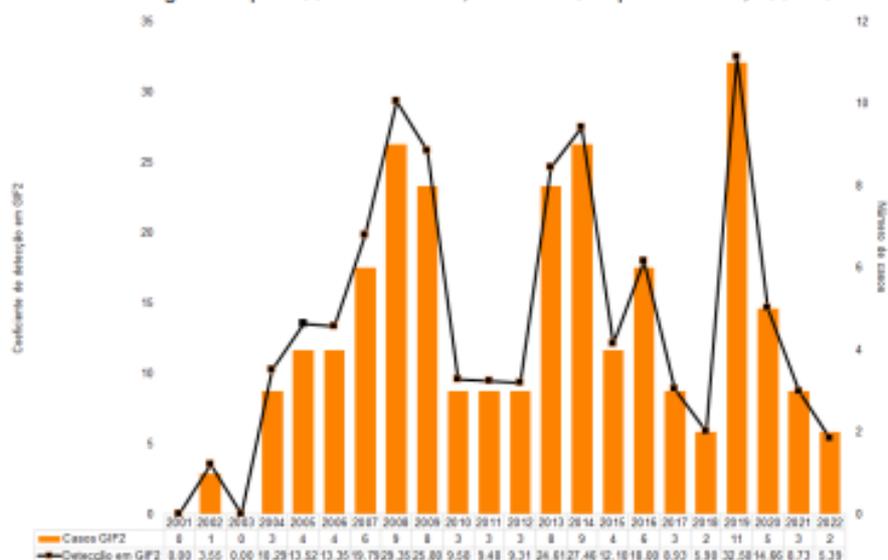


Fonte: Sinan/SVS-MB

No gráfico 10, é possível observar a taxa de casos novos de hanseníase com GIF2 no momento do diagnóstico. Importante considerar os parâmetros publicados pelo Ministério da Saúde, que avalia a proporção de casos novos de hanseníase com GIF no diagnóstico (operacional), onde, é alto uma proporção maior ou igual a 10%, médio, de 5,0 a 9,9%, e inferior a 5,0% é considerado baixo. A não realização do exame poderá revelar ausência de profissionais capacitados para esta avaliação, inclusive na APS, local prioritário para o diagnóstico, tratamento e seguimento de pessoas acometidas.

O município de Vitória da Conquista apresenta elevadas taxas de detecção de casos com GIF2 nos anos de 2008 (29,35/100.000 habitantes), 2014 (27,46/100.000 habitantes) e 2019 (32,50/100.000 habitantes) em comparação com os outros anos. A queda em 2020, (14,66/100.000 habitantes), provavelmente é uma consequência das questões operacionais relacionados a pandemia do Covid 19. Do mesmo modo, é importante buscar compreender as razões para o aumento em 450,7% desta taxa de 2018 para 2019 (5,90 para 32,50 casos por 100.000 habitantes) (Gráfico 10).

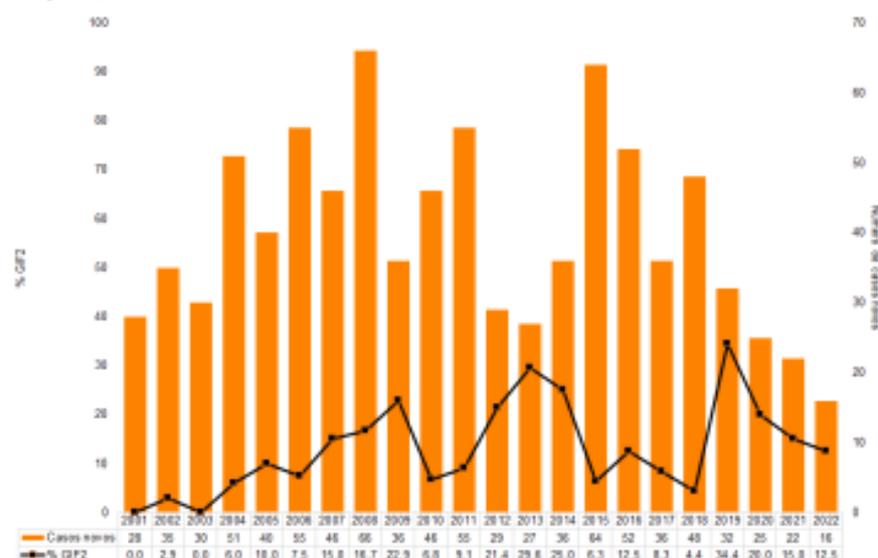
Gráfico 10 - Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico por 100 mil habitantes, Vitória da Conquista - Bahia, 2001-2022.



Fonte: Sinar/SVS-MS

O gráfico a seguir, traz mais detalhado a proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano. Este indicador no Município de Vitória da Conquista, iniciou-se na série temporal com 0,0% e posteriormente manteve-se acima de 6% na maioria dos anos. Porém, no ano 2018, teve um decréscimo significativo em comparação aos demais anos chegando ao 4,4% (Gráfico 11). Este indicador traduz um possível diagnóstico tardio da hanseníase, portanto, a sua manutenção em proporções baixas deve ser algo requerido pelos serviços de saúde.

Gráfico 11 - Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano, Vitória da Conquista, 2001-2022.



Fonte: Sinan/SVS-MB

Exame de contatos e modo de detecção

É de extrema importância para o controle e prevenção da hanseníase, a avaliação dermatoneurológica dos contatos domiciliares e sociais, uma vez que essas pessoas que convivem com alguém com hanseníase, sem tratamento, tem um maior risco de serem infectadas do que a população em geral, devido ao processo de transmissão da doença.

Também é recomendada a busca ativa na população em geral, ou em população considerada de risco, para detectar o maior número de casos no território da APS. Esse tipo de ação objetiva alcançar o controle da doença, através do diagnóstico e início do tratamento o mais precocemente possível, de forma a evitar o aparecimento de incapacidades e diminuir o tempo de exposição e transmissão a contatos.

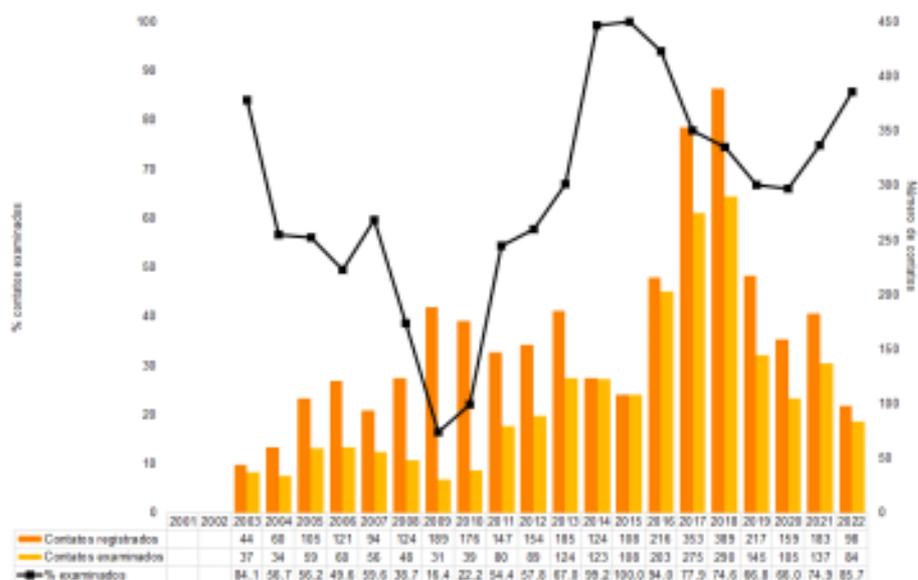
O exame de contatos é uma estratégia fundamental para o controle da doença. É preconizado pelo Ministério da Saúde a avaliação de todas as pessoas que

conviveram com o doente no âmbito intradomiciliar ou social, ou conviveram ao longo de cinco anos anteriores ao adoecimento da pessoa acometida. O acompanhamento deverá ocorrer no mínimo durante cinco anos e deve inserir a imunoprofilaxia. Falhas na vigilância dos contatos pode resultar na perda de oportunidades de se detectar precocemente os casos, mantendo assim, a cadeia de transmissão da doença.

Nesse sentido, a universalização do acesso da população ao diagnóstico e ao tratamento da hanseníase, pode ocorrer através da inserção de atividades nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município, a partir da Estratégia de Saúde da Família (ESF), uma vez que estes contribuem para o aumento do acesso da população aos serviços e permitem uma maior participação de profissionais na assistência aos portadores desta doença.

No Gráfico 12, é possível observar a proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticado nos anos das *coortes*, chamando a atenção para o ano de 2003 (*coorte de contatos*) onde foi iniciado a avaliação dos contatos no município. É importante ressaltar, também, que o ano 2015, foram avaliados 100% dos contatos. A gestão municipal deve se atentar para processos contínuos de formação dos profissionais, para além do acesso, qualificar o exame dermatoneurológico dos casos suspeitos ou sob risco acrescido. Em 2020 66% dos contatos foram avaliados. No entanto, houve um aumento de 13,4% na porcentagem de contatos avaliados no 2021 e 29,8% no ano 2022 em comparação com o ano da pandemia em 2020. É necessário protagonizar novas estratégias para alcançar um percentual maior. A descentralização das ações de vigilância de contatos para APS, é essencial para o controle da hanseníase no espaço domiciliar e comunitário.

Gráfico 12 - Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes, Vitória da Conquista, 2003-2022.



Fonte: Sinan/SVS-MS

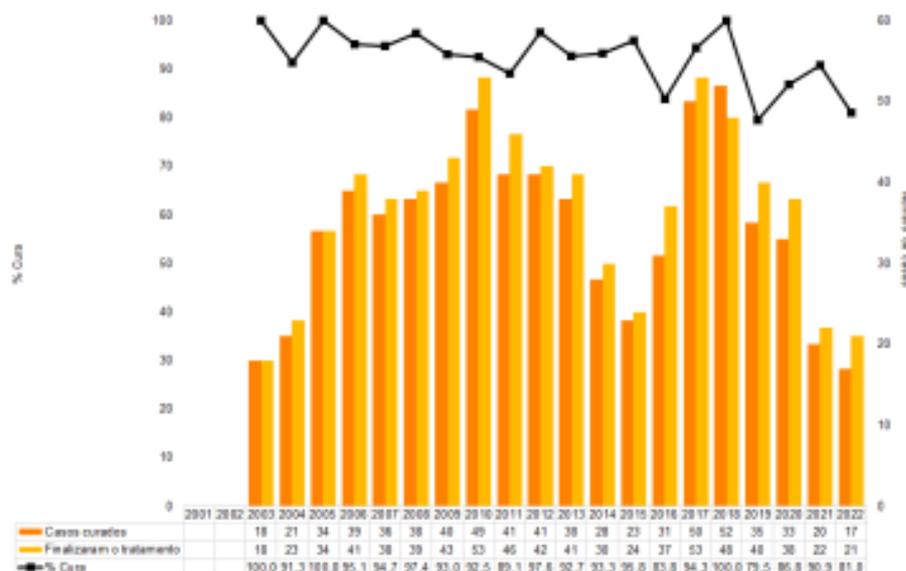
Por fim, este indicador possibilita avaliar a capacidade dos serviços de saúde em realizar a vigilância de contatos de casos novos de hanseníase para detecção de casos novos. Ademais, trata-se de um indicador que tem sido sistematicamente inserido em diferentes pactuações. No entanto, é importante para a gestão municipal estabelecer indicadores de qualidade da abordagem dos contatos, assim como a inclusão da avaliação do GIF de modo articulado com o matriciamento de especialistas. Além da cobertura, a hanseníase exige ampliação do acesso a ações de qualidade, pautada na educação em saúde.

Cura e Abandono

Estes dois indicadores são essenciais para o acompanhamento dos serviços e das pessoas usuárias, uma vez que o que se deseja é a cura de 100% das pessoas acometidas pela hanseníase. O gráfico a seguir revela ausência de informações nos dois primeiros anos da série temporal (2001-2002, coorte com início em 2003). Na sequência, o município apresenta variação na proporção de cura a partir do ano 2003

entre 79,5% (o menor percentual alcançado no ano 2019) e 100% (registrado nos anos 2003, 2005 e 2018) com proporção média de 92,5% de cura na série temporal (Gráfico 13). A proporção de curados no último ano exige busca ativa destes casos para seguimento adequado. Este dado aponta para a necessidade de avaliar o sistema de informação (SINAN – Hanseníase). É possível que seja falha no lançamento dos dados. Caso estes indivíduos persistam com hanseníase sem cura, torna-se essencial a busca ativa dos casos para abordagem no sentido da promoção da adesão ao tratamento, além de manter vigilância dos contatos de modo sistemático.

Gráfico 13 - Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, Vitória da Conquista, 2003-2022.

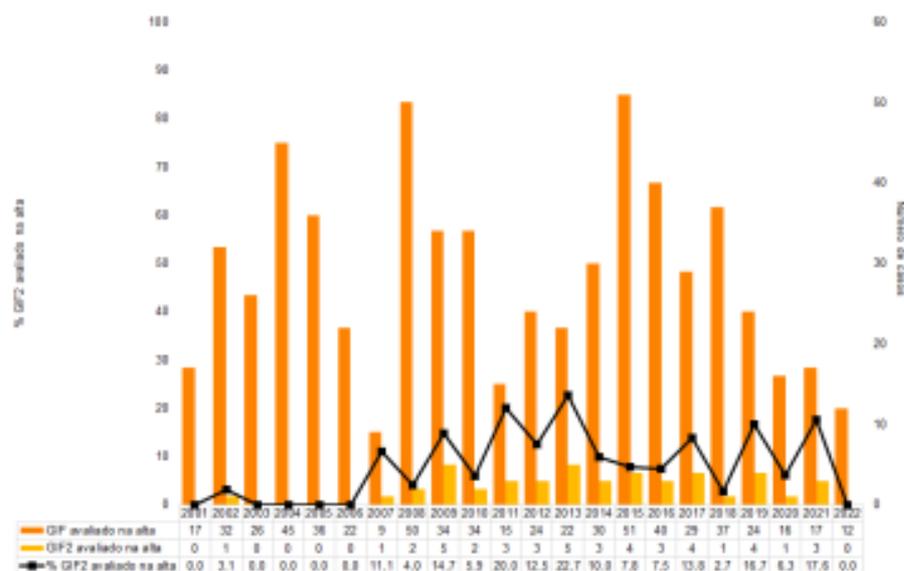


Fonte: Sinan/SVS-MS

O Ministério da Saúde preconiza a avaliação da pessoa acometida por hanseníase para que assim seja desenvolvida políticas para atender essa parcela social com a devida atenção. Vitória da Conquista, ao avaliar os casos curados, identificou a não ocorrência de Incapacidade Física Grau II nos anos 2001 a 2006, como observado no gráfico a seguir (com apenas 1 caso em 2002). Sendo o ano 2013

com a mais alta proporção (22,7%) de casos de hanseníase curados com grau II de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura.

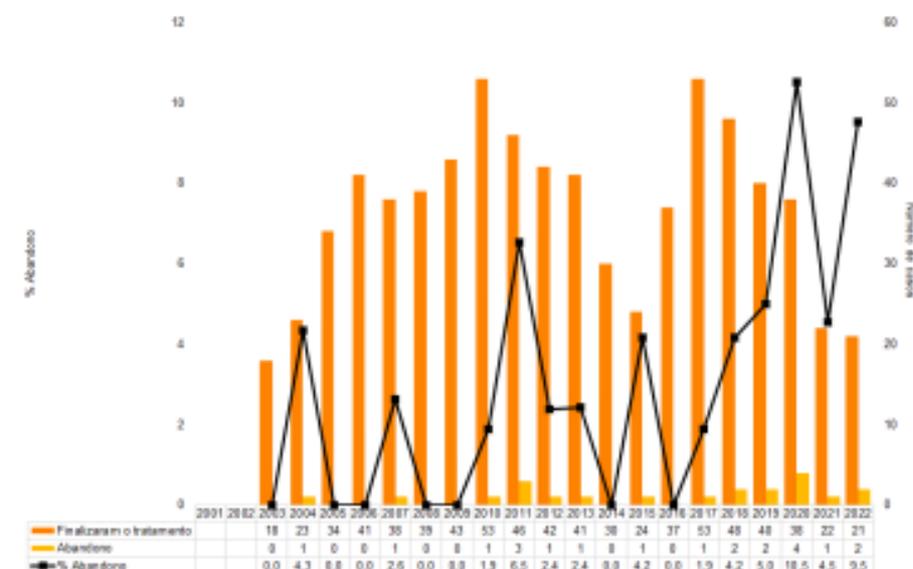
Gráfico 14 - Proporção de casos de hanseníase curados com grau 2 de incapacidade física entre os casos avaliados no momento da alta por cura no ano, Vitória da Conquista - Bahia, 2001-2022.



Fonte: Sinan/SVS-MS

Ao avaliar os casos de abandono de tratamento (na coorte), identificou a não ocorrência de nos anos 2003, 2005, 2006, 2008, 2009, 2014 e 2016. Por outra parte, o ano de 2020 apresentou a mais alta proporção de abandono na série histórica (10,5%) (Gráfico 15).

Gráfico 15 - Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, Vitória da Conquista, 2003-2022.



Fonte: Sinan/SVS-MS

É essencial que este boletim seja analisado por gestores(as) de diferentes níveis, profissionais de saúde, pesquisadores e usuários com o intuito de reconhecer possíveis falhas operacionais e estratégias necessárias para qualificação das ações. Investigações adicionais são essenciais para compreender aspectos clínicos, culturais e psicossociais. Deve-se buscar manter processos constantes de monitoramento dos indicadores epidemiológicos e operacionais, como das ações do programa, em particular aqueles desenvolvidos pela APS. A construção de indicadores de base territorial poderá facilitar a vigilância ativa dos casos, a exemplo de casos com menos de 15 anos por microáreas, domicílios com mais de um caso de hanseníase, existência de casos com GIF 2, redes de convívio domiciliar com sobreposição de casos, entre outros.

É necessário entender o que representa a ausência de casos, seguido de um número elevado mediante a realização de ações mais intensas, a exemplo da pesquisa INTEGRADTNs-Bahia desenvolvida no município. Na Tabela 3, abaixo, é apresentada a síntese de alguns indicadores epidemiológicos e operacionais para o município de Vitória da Conquista, fazendo uma comparação com a região de saúde e o estado da Bahia. Esta tabela revela que em 2022, a taxa de detecção em Vitória

da Conquista (4,31/100 mil habitantes) foi menor do que a média da região de Vitória da Conquista (5,94/100 mil habitantes) e do estado da Bahia (10,54/100 mil habitantes). Porém, a hanseníase se mantém como problema neste município.

Este boletim representa um marco importante, considerando inclusive a perspectiva global de hanseníase 2021-2030 que traz a aceleração das ações para alcançar o objetivo de zero hanseníase (zero hanseníase, zero incapacidade e zero estigma e discriminação), além de fazer parte do plano de ação para DTNs 2021-2030. Assim, gestores e profissionais de saúde precisam ser vigilantes em relação a hanseníase em seu território de atuação, prevenindo incapacidades e desenvolvendo ações de educação em saúde para eliminar o estigma.

Trabalhar com indicadores epidemiológicos, propostos no planejamento de saúde é favorável aos municípios e Estados, pois todos apresentam peculiaridades, situações diferentes, inclusive dentro do mesmo território.

Essa abordagem adotada para os próximos quatro anos é muito apropriada, no entanto, devemos levar em consideração que a hanseníase é um indicador dos determinantes sociais em saúde, o que torna imprescindível a construção de políticas públicas com a participação direta da sociedade civil em busca da equidade.

Para o êxito do Plano de Ação nacional, estadual e municipal da hanseníase é necessário o apoio incondicional das três esferas do governo, uma reorganização da rede, definição das responsabilidades de cada ponto de atenção, para o cuidado à saúde de pessoas com hanseníase e seus familiares. Neste contexto, a integração ensino-serviço é fundamental, assim como o desenvolvimento de pesquisas operacionais para fortalecimento do SUS, a exemplo do INTEGRADTNS - Bahia.

Tabela 3 - Indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase, Vitória da Conquista, 2022

Indicador/Ano	Estado da Bahia	Região de Vitória da Conquista	Município de Vitória da conquista
População geral	14.985.284	63.9718	370.879
Casos novos	1579	38	16

Detecção geral	10,54	5,94	4,31
População <15 anos	31.35.983	134.989	74.714
<15 anos	53	0	0
Detecção <15 anos	1,69	0,00	0,00
Casos GIF2	105	1	2
Detecção em GIF2	7,01	1,56	5,39
Femininos	682	17	7
Masculinos	897	21	9
% Femininos	43,2	44,7	43,8
Paucibacilares	407	10	2
Multibacilares	1.172	28	14
% Multibacilares	74,2	73,7	87,5
GIF avaliado	1.197	28	16
% GIF avaliado	75,8	73,7	100,0
% GIF2	8,8	3,6	12,5
Recidivas	137	4	0
% Recidivas	8,7	10,5	0,0
Casos curados	384	11	17
Finalizaram o tratamento	1.364	44	21
% Cura	28,2	25,0	81,0
GIF avaliado na cura	435	8	12
% GIF avaliado na cura	31,9	18,2	57,1
GIF avaliado na alta	270	0	12
GIF2 avaliado na alta	35	0	0
% GIF2 avaliado na alta	13,0	0,0	0,0
% GIF2 em <15 anos	2,0	0,0	0,0
Contatos registrados	3.746	150	98
Contatos examinados	1.839	88	84
% examinados	49,1	58,7	85,7
Abandono	58	2	2
% Abandono	4,3	4,5	9,5

Fonte: Sinan/SVS-MB

Referências bibliográficas

BOIGNY, R. N. et al. Persistence of leprosy in household social networks: Overlapping cases and vulnerability in endemic regions in Brazil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 35, n. 2, 1 jan. 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Boletim Epidemiológico - Hanseníase | 2024**. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Brasília DF, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2024/be_hansen-2024_19jan_final.pdf

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE; DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA. **Série A. Normas e Manuais Técnicos. Cadernos de prevenção e reabilitação em hanseníase; n.1**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública**. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. 1ª edição - versão eletrônica. Brasília – DF, 2016. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/images/pdf/2016/fevereiro/04/diretrizes-eliminacao-hanseníase-4fev16-web.pdf>

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase**. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 152 p.: il. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hanseníase/publicacoes/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-da-hanseníase-2022>

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E AMBIENTE. DEPARTAMENTO DE ARTICULAÇÃO ESTRATÉGICA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E AMBIENTE. **Guia de vigilância em saúde: volume 2** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Departamento de Articulação Estratégica de

Vigilância em Saúde e Ambiente. – 6. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

DE SOUZA, E. A. et al. Vulnerabilidade programática no controle da hanseníase: Padrões na perspectiva de gênero no Estado da Bahia, Brasil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 34, n. 1, 2018.

DE SOUZA, E. A. et al. Low performance of operational indicators for leprosy control in the state of bahia: Spatiotemporal patterns, 2001–2014. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. 2001–2014, 2020.

FERREIRA, A. F. et al. Mortality from leprosy in highly endemic contexts: Integrated temporal-spatial analysis in Brazil. **Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health**, v. 43, 2019.

IBGE. **Censo Demográfico 2010. Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência**. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 7 out. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e Estados**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/PI>>. Acesso em: 18 jul. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Estratégia Global de Hanseníase 2021–2030 – “Rumo à zero hanseníase”**. 2021. [s.l: s.n.].

SOUZA, E. A. DE et al. Leprosy and gender in Brazil: trends in an endemic area of the Northeast region, 2001–2014. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, p. 20, 26 fev. 2018.



Eliana Amorim de Souza
Coordenadora da Pesquisa IntegraDTNs – Bahia

E-mail: amorim_eliana@yahoo.com.br



Produto 4- Padrões espaço-temporais de indicadores de morbimortalidade por DCH no estado da Bahia, 2000 a 2022. (Artigo submetido)

1 **Original Article**

2

3 **High burden of hospital morbidity and mortality due to Chagas disease in Bahia**

4 **State, Northeast Brazil, 2000–2022**

5

6 **Short title**

7 Hospital morbidity and mortality due to Chagas disease

8

9 **Authors**

10 Gabriela Soledad Márdero García¹ [<https://orcid.org/0000-0002-0884-4721>]

11 gabysmg1@gmail.com

12 Andreia Heitor Martins da Cunha Leite^{2,3} [<https://orcid.org/0000-0003-0843-0630>]

13 andreia.leite@ensp.unl.pt

14 Eliana Amorim de Souza⁴ [<https://orcid.org/0000-0002-9653-3164>]

15 amorim_eliana@yahoo.com.br

16 Anderson Fuentes Ferreira¹ [<https://orcid.org/0000-0002-1816-9459>]

17 anderson_deco.f2@hotmail.com

18 Andrea Silvestre de Sousa^{5,6} [<https://orcid.org/0000-0001-8266-4801>]

19 andreasilvestre0203@gmail.com

20 Ronir Raggio Luiz⁷ [<https://orcid.org/0000-0002-7784-9905>]

21 ronir@iesc.ufrj.br

22 Alejandro Luquetti⁸ [<https://orcid.org/0000-0003-0335-0877>]

23 aluquetti@gmail.com

24 Jorg Heukelbach¹ [<https://orcid.org/0000-0002-7845-5510>]

25 heukelbach@ufc.br

- 26 Swamy Lima Palmeira⁹ [<https://orCID.org/0000-0001-9389-2420>]
 27 swamypalmeira@gmail.com
 28 Cleudson Nery de Castro¹⁰ [<https://orCID.org/0000-0002-2774-382X>]
 29 cleudson@unb.br
 30 Cristiane Medeiros Moraes de Carvalho¹¹ [<https://orCID.org/0000-0003-0074-3392>]
 31 crissmedeiros@hotmail.com
 32 Suzana Cristina Silva Ribeiro¹² [<https://orCID.org/0000-0003-1684-0293>]
 33 ribeiro.scs@gmail.com
 34 Cândida Carolina Lima Oliveira¹³ [<https://orCID.org/0009-0002-7582-754X>]
 35 candidalimaoliveira@alu.ufc.br
 36 Alberto Novaes Ramos Jr^{1,14} [<https://orCID.org/0000-0001-7982-1757>]
 37 novaes@ufc.br

38

39 **Membership**

- 40 1. Federal University of Ceará, School of Medicine, Postgraduate Program in Public
 41 Health. Rua Professor Costa Mendes, 1608 - Bloco Didático, 5º andar
 42 Bairro Rodolfo Teófilo - CEP: 60.430-140, Fortaleza, Ceará, Brazil.
 43 2. National School of Public Health, ENSP, Center for Public Health Research,
 44 CISP, *Comprehensive Health Research Center* [CHRC], NOVA University of
 45 Lisbon. Avenida Padre Cruz, 1600-560, Lisbon, Portugal.
 46 3. Department of Epidemiology, Dr. Ricardo Jorge National Institute of Health.
 47 Avenida Padre Cruz, 1649-016, Lisbon, Portugal.
 48 4. Federal University of Bahia, Multidisciplinary Institute of Health, Epidemiology
 49 and Public Health Core. Rua Hormindo Barros, 58, Quadra 17, Lote 58
 50 Bairro Candeias | CEP: 45.029-094, Vitória da Conquista, Bahia, Brazil.

- 51 5. Evandro Chagas National Institute of Infectious Diseases, Oswaldo Cruz
52 Foundation. Avenida Brasil 4.365, Manguinhos, CEP 21.040-900, Rio de Janeiro,
53 Rio de Janeiro, Brazil.
- 54 6. Federal University of Rio de Janeiro, School of Medicine, Department of Clinical
55 Medicine. Rua Antônio Barros de Castro, 119 ICDade Universitária, CEP: 21941-
56 853, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil.
- 57 7. Federal University of Rio de Janeiro, Institute of Collective Health Studies. Rua
58 Antônio Barros de Castro, 119 ICDade Universitária, CEP: 21941-853, Rio de
59 Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil.
- 60 8. Chagas Disease Study Center, Clinical Hospital, Federal University of Goiás.
61 Avenida Esperança s/n, Câmpus Samambaia - Prédio da Reitoria, CEP 74045-
62 155, Goiás, Goiânia, Brazil.
- 63 9. Ministry of Health, Department of Health Surveillance, General Coordination of
64 Zoonosis and Vector-Borne Disease Surveillance, Department of Immunization
65 and Transmissible Diseases. SEPS 712/912 – Asa Sul – Brasília, DF, 70390-125,
66 Brazil.
- 67 10. Center for Tropical Medicine, University of Brasília, Campus Universitário Darcy
68 Ribeiro, Brasília-DF, CEP 70910-900, Brasília, Federal District, Brazil.
- 69 11. Health Department of the State of Bahia, Superintendence of Health Surveillance,
70 Epidemiological Surveillance Directorate. 4ª Avenida, 400, Centro Administrativo
71 da Bahia/CAB, CEP: 41745-900, Salvador, Bahia, Brazil.
- 72 12. Health Department of the State of Bahia, Superintendence of Health Surveillance,
73 Epidemiological Surveillance Directorate. Rua Rotary Club, nº 69, Centro. CEP:
74 45000-410, Vitória da Conquista, Bahia, Brazil.

75 13. Federal University of Ceará, School of Nursing. Rua Alexandre Baraúna, 949,
76 Rodolfo Teófilo, CEP 60430-160, Fortaleza, Ceará, Brazil.

77 14. Federal University of Ceará, School of Medicine, Department of Community
78 Health. Rua Professor Costa Mendes, 1608 - Bloco Didático, 5º andar
79 Bairro Rodolfo Teófilo - CEP: 60.430-140, Fortaleza, Ceará, Brazil.

80

81 * **Correspondence:** Alberto Novaes Ramos Jr.; Rua Professor Costa Mendes 1608,
82 Bloco Didático 5º andar - Rodolfo Teófilo - CEP 60430-140 - Fortaleza - CE,
83 Telefone/Fax: (85) 3366 8045, E-mail: novaes@ufc.br

84

85 **Support and Financing**

86 IntegraChagas Brazil Project, Ministry of Health of Brazil. Bahia State Research Support
87 Foundation, Notice 003/2017 – Research Program for the Unified Health System
88 (PPSUS), with additional resources from the Netherlands Hanseniasis Relief of Brazil
89 (NHR Brazil). National Council for Scientific and Technological Development (CNPq),
90 through the Universal Call MCTI/CNPq No. 01/2016, Process No. 433078/2016-2.
91 Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES), through the
92 Graduate Support Program (PROAP) of the Federal University of Ceará. Ramos Jr AN is
93 a research fellow from the Brazilian National Research Council (CNPq - Grant Number
94 316316/2023-7). Sousa AS is a fellow of the Scientist Program State of the Rio de Janeiro
95 Research Support Foundation (FAPERJ) - E-26/201.120.2021. García GSM is a doctoral
96 fellow of the Ceará Foundation for Scientific and Technological Development
97 (FUNCAP).

98

99 Article derived from the Doctoral Thesis entitled "Integration of Surveillance, Prevention,

100 and Control Actions for Neglected Tropical Diseases: Epidemiological and Operational
101 Perspectives for Leprosy and Chagas Disease in the Unified Health System (SUS) in the
102 Southwest of Bahia State" by Gabriela Soledad Márdero García at the Federal University
103 of Ceará, School of Medicine, Postgraduate Program in Public Health.

104

105 **Abstract**

106 **Introduction:** The importance of Chagas disease (CD) as a chronic condition with high
107 morbidity and mortality in endemic areas of Brazil, such as the state of Bahia, is clear.
108 The clinical-epidemiologic analysis of hospital admissions (HA) is strategic due to the
109 limited access to diagnosis and treatment. **Objective:** To analyze sociodemographic and
110 clinical-epidemiologic patterns of hospital morbidity and mortality from CD and its
111 temporal trends from 2000 to 2022 in the state of Bahia, Northeast Brazil. **Methods:** A
112 mixed ecological (spatiotemporal) study was conducted at the state population level,
113 using data from hospital information systems and mortality. Rates of hospital case fatality
114 and all-cause mortality from CD were calculated, and temporal trends were analyzed
115 using joinpoint regression in the state and its health regions, according to death and
116 municipality characteristics. **Results:** A total of 4,557/20,189,658 (0.02%) HA in the state
117 were associated with CD, of which 314 (6.9%) resulted in death (case fatality rate of
118 0.10/100,000 inhabitants). There were 16,960/1,832,325 (0.93%) Death Certificates (DC)
119 attributed to CD (5.16 deaths/100,000 inhabitants). The risk ratio for hospital case fatality
120 and mortality rate was higher among males, residents of municipalities with a 'medium'
121 Brazilian Deprivation Index (BDI), in the Central-North region, and in cases of
122 megacolon. There was an increasing trend in the rates of HA, hospital case fatality, and
123 all-cause mortality from CD during the study period. Hospital case fatality showed a
124 significant increase, especially among males, the elderly (≥ 70 years), and municipalities

125 with 'high' or 'very high' BDI and in the Central-North and Central-East regions. All-cause
126 mortality from CD also showed an increasing trend, particularly among women and
127 municipalities with 'high' and 'very high' BDI and in the Southwest, West, North, and
128 Central-East regions. Conclusion: The persistently high burden of CD morbidity and
129 hospital mortality in the State of Bahia is evident. Contexts of programmatic vulnerability
130 related to access to health care within the Unified Health System (SUS) have likely
131 contributed to delayed diagnosis and increased severity of cases with specific forms of
132 CD.

133 **Keywords:** Chagas disease; Morbidity; Mortality; Hospitalization; Epidemiology

134

135 1. INTRODUCTION

136

137 The importance of CD as a chronic infectious disease in endemic areas of Latin
138 America is undeniable, but it also extends to non-endemic regions.^{1,2} Brazil stands out
139 for its high burden of morbidity and mortality in regional contexts, particularly in the
140 Southeast, Central-West, and Northeast regions.^{3,4,5}
141 CD remains one of the Neglected Tropical Diseases (NTDs) with significant individual
142 and collective impact in contexts of poverty and increased social vulnerability. In these
143 areas, there are also critical operational barriers to the realization of the right to health.⁶
144 Low prioritization in national agendas has led to the invisibility of affected people
145 through limited access to diagnosis (less than 10% of cases diagnosed) and treatment
146 (less than 1% of diagnosed cases being treated).^{1,2} This limited access has been
147 exacerbated by the emergence of the COVID-19 pandemic from 2020, coinciding with
148 a significant increase in global poverty.^{6,7,8,9}

149 CD consists of two clinical phases with distinct clinical and epidemiologic
150 significance.¹⁰ The acute phase lasts for approximately eight weeks after infection and is
151 mostly asymptomatic or mildly symptomatic, but it can lead to more severe clinical
152 syndromes in up to 10% of cases.⁶ Although the indeterminate chronic form is the most
153 prevalent (60 to 70% of cases), a significant proportion of affected individuals may
154 progress to determined chronic forms. This progression represents a greater complexity
155 in management due to the clinical severity, particularly in the cardiac form (15 to 40%
156 of cases) and the digestive form (10 to 20% of cases), which are the main causes of
157 morbidity and mortality related to CD.⁴ In addition, symptomatic chronic forms can
158 lead to a reduced quality of life due to physical disability and critical psychosocial
159 impact.^{11,12}

160 In Brazil, given the limitations of existing official data, it is estimated that between 1.9
161 and 4.6 million people are infected with *Trypanosoma cruzi*, with the majority in the
162 chronic phase. These cases are currently concentrated in urban areas due to intensified
163 migratory processes in the 20th century, driven by social and economic factors.^{4,13} Until
164 2020, only acute-phase CD was subject to mandatory reporting in the country, which
165 limited the ability to conduct situational analyses.^{5,14} In addition, the fragility in the
166 structuring and organization of care networks due to the absence or weakness of care
167 pathways, coupled with weaknesses in epidemiological surveillance, hinders the
168 implementation of CD case surveillance in the chronic phase and the recognition of the
169 true burden of morbidity and mortality.^{4,12} As a result, population-based estimates and
170 clinical-epidemiologic analyses based on HA and deaths have been the strategies used
171 to gain a better understanding of the disease landscape.^{15,16} Early diagnosis and
172 treatment can lead to cases requiring more specialized care with higher technological
173 complexity, with direct consequences such as increased hospitalizations, longer stays,

174 and higher costs.^{4,17} It's worth noting that the hospitalization and mortality rates in the
175 country for CD are not significantly higher compared to hospitalizations of people with
176 Heart Failure (HF) of other etiologies. However, the prognosis of HF with CD etiology
177 is worse.^{18,19}

178 To overcome these limitations, territorial prioritization has been a strategy for
179 implementing integrated actions to control chronic CD. In 2020, the Ministry of Health
180 (MH) recognized 601 municipalities as having a very high priority for chronic CD,
181 mainly in the Southeast and Northeast regions.^{3,20} In addition, clusters of high mortality
182 risk due to CD were identified, involving nine states in the central part of the country.
183 These clusters include almost all municipalities in Goiás, Minas Gerais, the Federal
184 District, as well as municipalities in São Paulo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul,
185 Tocantins, Piauí, and Bahia.²¹ It is worth noting that Bahia was the last state to achieve
186 certification of elimination of *T. cruzi* transmission by *Triatoma infestans*, which
187 occurred after 2006.²²

188 The seroepidemiological survey conducted between 1975 and 1980, during a period of
189 vector control implementation in response to the high prevalence of CD in the country
190 at that time, recognized that Bahia was among the five states with the highest estimated
191 prevalence (5.44%). This survey identified 301 municipalities with at least one infected
192 person.²³ In the last 10 years, two acute cases have been confirmed in the Notifiable
193 Diseases Information System (SINAN) in this state, and it is likely that this occurrence
194 is underreported.^{24,25} In addition, from 2008 to 2018, the Bahia State Foundation for
195 Hematology and Hemotherapy (HEMOBA) excluded 3,084 out of 500,256 (0.62%)
196 candidates for blood donation due to reactive serology, with 1,108 (35.9%) of them
197 residing in Salvador, the state capital.²⁶ A study conducted between 2006 and 2011
198 showed that Bahia was also among the top five states with the highest mortality rates

199 from CD (0.9%). This data was confirmed by more recent studies from 2010 to 2019,
200 which reported an average of 624 deaths per year, making it the fourth highest mortality
201 rate in the country.^{25,27}

202 The integrated analysis of HA together with mortality data has significant potential to
203 generate complementary evidence aimed at improving the Brazilian response to CD.

204 This approach highlights different dimensions of access to health care and the effective
205 availability of hospital resources within the SUS.^{15,16,28} In this perspective, the present
206 study aims to characterize the sociodemographic and clinical profiles, as well as the
207 temporal trends of hospital morbidity and mortality from CD in the State of Bahia,
208 located in the Northeast region of Brazil, from 2000 to 2022.

209

210 **2. METHODS**

211

212 ***2.1 Study Design***

213

214 This is a mixed ecological study, with spatial and temporal analyses at the statewide
215 population level, assessing HA resulting from deaths due to CD between 2000 and 2022
216 in the state of Bahia. The study period included the first three years of the SARS-CoV-2
217 pandemic to assess its initial impact on HA patterns. Sociodemographic and clinical
218 profiles related to HA due to CD, as a primary or secondary cause of hospitalization, as
219 well as HA resulting in death, were analyzed to calculate the hospital lethality rate. In
220 addition, DC from the State of Bahia with CD as the primary or associated cause
221 (multiple causes) was related to CD, were analyzed during the same time period.

222

223 *2.2 Study área*

224

225 The study included the state of Bahia, located in the northeastern region of Brazil. With
226 a land area of 564,760.427 square kilometers and an estimated population of 14,985,284
227 people, and a population density of 24.82 inhabitants per square kilometer in 2021²⁹.

228 The capital is the municipality of Salvador, with an estimated population of 2.9 million
229 people, representing about 19.3% of the total population distributed among the 417
230 municipalities that make up the state.

231 Bahia is divided into 28 regions and nine health macro-regions, of which has a Regional
232 Health Core (RHC), which is the decentralized state management entity. These RHCs
233 carry out activities to support municipal administrations, as well as to monitor and
234 evaluate primary care and health surveillance activities.^{30,31} Most municipalities are
235 small, with 58.0% having less than 20,000 inhabitants. They face difficulties in
236 structuring a network of medium and high complexity health services, in addition to
237 having extensive rural areas and significant social inequalities^{32,33,34}.

238 According to the Municipal Human Development Index (MHDI), Bahia ranks 22nd
239 among Brazil's 27 federal states, one of the lowest in the country, despite the state being
240 one of the largest economies in the Northeast region. It's worth noting that there is a
241 concentration of areas with higher social and economic dynamism, resulting in more
242 than 40% of the Gross Domestic Product (GDP) of the state being located in the
243 Metropolitan Region of Salvador³⁵. The main cities of the State, considered regional
244 capitals, are Feira de Santana, Vitória da Conquista, Itabuna, Juazeiro, and Barreiras.
245 Consequently, there are significant inequalities that may amplify the conditions of
246 individual, social, and programmatic vulnerability among these territories and
247 populations, which may favor the persistence of endemic NTDs^{22,35}.

248

249 **2.3 Data sources**

250

251 The study used the Hospitalization Information System (SIH-SUS) database, which
252 focuses primarily on administrative and financial aspects. It provides a set of related
253 variables, considering both primary and secondary causes of hospitalization. The
254 Authorization for Hospitalization (AH) is the standardized reference tool for this record
255 in the SIH-SUS, systematizing events in units that are either owned by or affiliated to
256 the SUS. This excludes private facilities, which account for more than 75% of
257 hospitalizations in the country^{15,36}. Given the nature of NTDs, it is hypothesized that the
258 majority of persons with CD use SUS-affiliated health facilities¹⁵.

259 During the same period, the Mortality Information System (SIM) database was
260 included, which contained records of deaths where the underlying or associated cause
261 (multiple) cause was related to CD.

262 The data on AH and DC from 2000 to 2022 were obtained from the Department of
263 Informatics of the Brazilian Unified Health System (DATASUS) of the MH, using the
264 official databases of the SIH-SUS. ([https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-](https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/producao-hospitalar-sih-sus/)
265 [informacao/producao-hospitalar-sih-sus/](https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/producao-hospitalar-sih-sus/)) e do SIM-MS
266 (<https://datasus.saude.gov.br/mortalidade-desde-1996-pela-ICD-10>). Both systems are
267 decentralized platforms available to all municipalities in Brazil.

268 The identification of the AH and DC in which CD was recorded was based on the
269 International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth
270 Revision (ICD-10), as the primary or secondary cause of hospitalization with or without
271 subsequent death, and as the underlying or associated cause of death regardless of
272 whether or not hospitalized. The following ICD-10 codes were used for identification:

273 B57 - CD; B57.0 - Acute form of CD with cardiac involvement; B57.1 - Acute form of
274 CD without cardiac involvement; B57.2 - CD (chronic) with cardiac involvement;
275 B57.3 - CD (chronic) with digestive system involvement; B57.4 - CD (chronic) with
276 nervous system involvement; B57.5 - CD (chronic) with involvement of other organs;
277 K23.1 - Megaesophagus in CD; and K93.1 - Megacolon in CD. Both systems also
278 provided individualized sociodemographic variables.

279 The population data used for the study analyses were obtained from the Brazilian
280 Institute of Geography and Statistics (IBGE) via DATASUS, referring to the country's
281 2000 and 2010 population censuses, as well as population estimates for intercensal
282 periods (2001–2009 and 2011–2022), providing demographic information at the
283 municipal level such as age and sex.

284 In addition, data related to the BDI and the Stratification Index of Priority Territories for
285 Chronic Chagas Disease Surveillance (SIPTCCDS) of municipalities were analyzed.

286 The BDI was used as a composite measure of different levels of material deprivation or
287 socioeconomic status in the municipalities of the state. Its calculation is based on data
288 on income (percentage of households with per capita income below half the minimum
289 wage), education (percentage of people aged seven and over with no education), and
290 housing conditions (percentage of households with inadequate access to basic sanitation
291 and lacking piped water, garbage collection, toilet, and bathroom facilities), collected in
292 the 2010 Census^{37,38}.

293 The SIPTCCDS of chronic CD includes three sub-indices: 1- Chagas (self-reported
294 records of CD in the Basic Care Information System; mortality rate due to CD in the age
295 group up to 49 years; mortality rate due to CD in the age group over 50 years); 2-
296 Associated conditions (hospitalization rate for HF [ICD10: I50.0, I50.1, or I50.9];
297 mortality rate for sudden death [of cardiac origin: ICD10: I46.1]); and 3- Access

298 (estimated population coverage by primary care teams; ratio of medium-complexity
299 outpatient procedures related to CD to the resident population; ratio of medium-
300 complexity outpatient procedures related to CD and the resident population up to 49 years
301 of age; Ratio of medium-complexity outpatient procedures related to CD and the resident
302 population from the age group over 50 years of age; proportion of HA due to HF with
303 IgG serology testing for *T. cruzi*)³⁹.

304

305 **2.4 Data consolidation and analysis**

306

307 The SIH and SIM data were collected in each municipality of the State of Bahia for
308 each year of the study analysis, and s then consolidated and stored using the TabWin
309 software® 4.15 (DATASUS, MS). Database management, record selection, and
310 statistical analyses, were performed using the Stata® software, version 11.2 (*Stata*
311 *Statistical Software. College Station, TX: StataCorp LP*).

312

313 **2.5 Descriptive analysis**

314

315 The crude rate of HA per CD, the hospital case fatality rate per CD, and the mortality
316 rate from deaths reported in the CD, using the average of the period (numerator) in
317 relation to the population of 2010 (denominator), per 100,000 inhabitants, were first
318 calculated. These crude rates were analyzed throughout the historical series, year by
319 year, to assess possible variations, especially from 2020 to 2022 due to the occurrence
320 of the COVID-19 pandemic.

321 For these indicators, simple and relative frequencies, including null values were
322 calculated for the following variables: sex (male and female); age range in years (<30,

323 30-49, 50-69, ≥ 70); BDI related to the year 2010 (very low, low, medium, high, very
324 high); health macro-regions of residence: North, Northeast, East, South, Extreme south,
325 Southwest, West, North-Central, and East-Central (Figure 1); SIPTCCDS (very low,
326 low, medium, high, very high)³⁹, and type of municipality compatible with the National
327 Health Survey (NHS) (<https://www.pns.icict.fiocruz.br/delineamento-da-pns/>). With
328 this last variable, the aim was to capture the variety of socio-demographic and political-
329 institutional profiles of municipalities in the State of Bahia, including: 'Large and
330 aggregated' - 'Metropolitan Region (MR)', 'Integrated Development Region of the
331 Federal District and Surroundings (IDRFDS)' or 'Agglomerates (AGLO)'; 'Medium and
332 aggregated' (MR, IDRFDS, or AGLO); 'Small and aggregated' (MR, IDRFDS, or
333 AGLO); and 'Large and isolated'; 'Medium and isolated'; 'Small and isolated'.
334 The following definition was used to classify the size of municipalities: small, with a
335 population of less than 50,000 inhabitants and a population density of less than 80
336 inhabitants/km²; medium, with a population between 50,000 and 100,000 inhabitants
337 and a population density equal to or greater than 80 inhabitants/km²; and large, with a
338 population of more than 100,000 inhabitants, regardless of population density³².
339 The potential differences related to the demographic variables, taking into account the
340 indicators analyzed, were assessed by calculating the relative risk (RR) with its
341 respective 95% confidence interval (CI) and p-value using the Pearson chi-squared test
342 (χ^2).
343 For the regional analysis, overall averages for the periods 2000–2004, 2005–2009,
344 2010–2014, 2015–2019, and 2020–2022 were used to calculate age- and sex-adjusted
345 rates, aiming to reduce potential variation and to smooth out rates from year to year, for
346 both hospitalization and hospital lethality, and all-cause mortality. Data related to health
347 macro-regions were presented through graphs to visualize the temporal trend.

348 To characterize the clinical profile, references were made to the ICD-10 codes in which
349 CD was recorded, respectively, as the primary or secondary cause of hospitalization and
350 hospital lethality, and as the underlying or associated cause of death, respectively. The
351 same codes described above were used to calculate simple frequencies.

352

353 ***2.6 Temporal trend analysis***

354

355 For temporal trend analysis of the indicators, Poisson regression with inflection points
356 (*joinpoints*) was used, with statistical significance determined by the Monte Carlo
357 permutation method to identify the best fitting line within each segment. Subsequently,
358 the Annual Percentage Change (APC) and the Average Annual Percentage Change
359 (AAPC), were validated and tested with their respective IC95%. Based on these two
360 parameters, temporal patterns of decline (negative and statistically significant trends in
361 APC/AAPC), growth (positive and statistically significant trends in APC/AAPC) or
362 absence (equal to zero and statistically insignificant trends in APC/AAPC) trend
363 patterns were identified. *Joinpoint Regression*® program, version 4.4.2 (*Statistical*
364 *Methodology and Applications Branch, Surveillance Research Program, National*
365 *Cancer Institute*) was used for this analysis.

366

367 ***2.7 Ethical considerations***

368

369 The current study was approved by the Research Ethics Committee of the Federal
370 University of Bahia, under number 0034/2018. It is a research using publicly available
371 secondary data accessible through the MS without identification of HA and/or deaths, in

372 compliance with the principles established in the Resolution No. 466 of December 2012
373 of the National Health Council on research involving human subjects.

374

375 3. RESULTS

376

377 *3.1 Hospitalization, hospital lethality, and mortality due to CD*

378

379 From 2000 to 2022, there were 4,557 out of 20,189,658 hospitalizations (0.02%) in the
380 State of Bahia in which CD was reported as either the primary or secondary cause. Of
381 the HA for CD recorded in the SIH-SUS, 93.1% (n=4,243) resulted in discharge, and
382 6.9% (n=314) resulted in death, for a crude hospital lethality rate of 0.10 per 100,000
383 inhabitants. During the same period, the crude all-cause mortality rate was 5.16 per
384 100,000 inhabitants. A total of 16,960 deaths due to CD were recorded in the SIM,
385 representing a difference of 98.1% (n=16,646) between total deaths due to CD and those
386 recorded in the SIH-SUS (Table 1).

387 At the beginning of the COVID-19 pandemic, there was a decrease in HA rates in the
388 state in 2020, compared to the average of the previous 4 years, followed by an increase
389 in the years 2021 and 2022, while hospital lethality increased compared to the average
390 of the previous 3 years. Specific mortality due to CD showed relative stability compared
391 to the previous 4 years (Figure 2).

392 A higher proportion of HA was observed in males (n=2,330; 51.1%); persons aged 50–
393 69 years (n=2,104; 46.2%); residents of municipalities with very high BDI (n=2,263;
394 49.7%); small and isolated municipalities according to NHS type (n=1,726; 37.9%);
395 municipalities with high SIPTCCDS (n=2,292; 50.3%); and located in the eastern
396 macro-region, where the state capital is located (n=2,070; 45.4%) (Table 1).

397 A similar pattern was observed for HA, with a higher risk ratio for males (RR 1.08;
398 95% CI 0.82–1.43) compared to females; age group ≥ 70 years (RR 6.21; 95% CI 4.12–
399 9.35) compared to 30–49 years; residents in municipalities with medium BDI (RR 1.72;
400 95% CI 1.15–2.55) compared to those with high BDI; small and clustered types of
401 municipalities (RR 1.26; 95% CI 0.18–9.11) compared to large and clustered ones;
402 municipalities with high SIPTCCDS (RR 2.40; 95% CI 1.57–3.67) compared to
403 medium; and occurrences in the western macro-region (RR 5.86; 95% CI 2.50–13.73)
404 compared to the southern macro-region (Table 1).

405 For the outcome of death in HA, there was a higher proportion of males (n=172; 54.8%)
406 and in the age group between 50–69 years (n=140; 44.6%). It is noteworthy that there
407 was also a higher proportion among residents of municipalities with very high BDI
408 (n=146; 46.5%); in small and isolated municipality types according to NHS (n=116;
409 36.9%), municipalities with high SIPTCCDS (n=167; 53.2%), and located in the
410 Eastern Macro-region (n=157; 50.0%). There was a higher risk ratio for hospital
411 lethality among males (RR 1.21; 95% CI 0.41–3.60); the age group ≥ 70 years (RR
412 34.15; 95% CI 4.11–283.68), compared to the 30–49 age group; residents of
413 municipalities with medium BDI (RR 1.66; 95% CI 0.37–7.40) compared to those with
414 high BDI; in small and clustered municipality types according to NHS (RR 7.24; 95%
415 CI 0.40–130.93) compared to large and clustered ones; municipalities with high
416 SIPTCCDS (RR 2.27; 95% CI 0.47–10.93), compared to medium, and located in the
417 central-northern macro-region (RR 4.22; 95% CI 0.38–46.58), compared to the southern
418 region (Table 1).

419 For the mortality data analyzed from the SIM, there was a higher proportion of total
420 deaths due to CD among males (n=9,985; 58.9%); those aged 50–69 years (n=7,294;
421 43.0%); residents of municipalities with very high BDI (n=9,017; 53.2%); small and

422 isolated types of municipalities according to NHS (n=6,487; 38.2%); municipalities
423 with high SIPTCCDS (n=7,984; 47.1%), and located in the eastern macro-region
424 (n=8,655; 51.0%).

425 A higher risk ratio for death was observed for males (RR 1.48; 95% CI 1.28–1.72); the
426 age group ≥ 70 years (RR 16.06; 95% CI 12.88–20.02), compared to the age group 30-
427 49 years; residents of municipalities with medium BDI (RR 1.50; 95% CI 1.21–1.85)
428 compared to those with high BDI; small and clustered municipality types according to
429 NHS (RR 2.28; 95% CI 1.01–5.12), compared to large and clustered ones;
430 municipalities with high SIPTCCDS (RR 2.59; 95% CI 2.05–3.27), compared to
431 medium, and located in the central-northern macro-region (RR 14.25; 95% CI 7.77–
432 26.13), compared to the southern region (Table 1).

433 The importance of the western macro-region for hospitalization due to CD was
434 recognized, especially after 2015, followed by the central-northern and eastern macro-
435 regions (Figures 2A). Five health macro-regions (South, Southeast, West, Central-East,
436 and Central-North) showed an increase in hospital lethality rates throughout the period,
437 particularly in the Central-North and West regions (Figure 2B). As for specific mortality
438 due to CD, the Central-North, West and East macro-regions stand out, with rates even
439 higher than those of the state of Bahia. On the other hand, the Extreme South macro-
440 region, together with the South, presented the lowest rates (Figure 2C).

441 When considering the total diagnosis (primary and secondary) associated with HA, the
442 majority were associated with megaesophagus in CD (n=2,388; 51.7%). However, when
443 considering only the secondary diagnosis recorded in the HA, most were classified as
444 chronic CD with cardiac involvement (n=135; 46.9%). The acute phase of CD was
445 documented in 228 AH (4.9%), mainly with cardiac involvement (n=164; 3.6%) (Table
446 2).

447 When considering HA due to CD resulting in death (either as the primary or secondary
 448 diagnosis), the majority were recorded as megacolon (n=87; 27.2). Looking specifically
 449 at the secondary diagnosis for hospital lethality, there was a higher proportion of cases
 450 classified as chronic CD with cardiac involvement (n=37; 59.7%). Of the total cases
 451 recorded with acute CD in the analysis of hospital lethality (n=26; 8.1%), the majority
 452 had cardiac involvement as the cause of death (n=17; 5.3%) (Table 2).
 453 The majority of the CD-related deaths were recorded as chronic CD with cardiac
 454 involvement as the cause (n=26,180; 84.4%), both in the underlying (n=11,126; 82.6%)
 455 and in the associated cause data sets (n=15,054; 85.7%). Among all deaths from acute
 456 CD (n=1,553; 5%), cardiac involvement was the most common cause of death
 457 (n=1,202; 77.4%; 3.9% of all CD deaths) (Table 2).

458

459 **3.2 Time trends**

460

461 HA for CD showed an increasing trend over the whole period (AAPC 3.2*; 95% CI
 462 1.3;5.9), especially for females (AAPC: 4.4*; 95% CI 1.9;7.9) and the age group ≥ 70
 463 years (AAPC: 2.1*; 95% CI 0.0;6.0). An increase was observed in municipalities with
 464 high (AAPC 5.9*; 95% CI 3.6;9.8) and very high (AAPC 5.3* 95% CI 2.2;7.8), BDI
 465 BDI, whereas no trend an increase was observed in municipalities with medium BDI
 466 over the entire period (Table 3).

467 An overall increasing trend was observed for the types of NHS municipalities: medium
 468 and clustered (AAPC 4.1*, 95% CI 0.6;10.2), large and isolated (AAPC 6.9*, 95% CI
 469 3.4;12.4), and small and isolated (AAPC 3.2, 95% CI 1.9;4.7). Similarly, an increasing
 470 trend was found in municipalities with medium (AAPC 6.4*, 95% CI 1.5;14.9) and very
 471 high (AAPC 6.1*, 95% CI 1.8;8.8) SIPTCCDS. The Western Macro-region (AAPC

472 4.6*; 95% CI 2.3;7.7), Northeast (AAPC 4.9*, 95% CI 0.7;13.2), and Central-North
473 (AAPC 3.5*; 95% CI 1.1;6.7) showed an increasing trend over the whole period (Table
474 3).

475 The lethality for hospitalizations due to CD shows an increasing trend for the state
476 (AAPC 5.7*; 95% CI 2.6;14.3), especially for males (AAPC 5.3*; 95% CI 3.1;8.3), and
477 the age group ≥ 70 (AAPC 8.0*; 95% CI 3.7;30.9). Municipalities with high BDI
478 (AAPC 5.4*; 95% CI 1.5;12.0) and very high BDI (AAPC 8.1*; 95% CI 5.3;13.2)
479 showed increasing trends. Increasing trends were observed for large and isolated
480 municipalities (AAPC 7.1*; 95% CI 3.4;13.6), medium and isolated (AAPC 6.7*; 95%
481 CI 2.0;15.1), and small and isolated (AAPC 7.4*, 95% CI 4.1;13.5). Similarly, there
482 were no trends for municipalities with very low (AAPC 3.1*, 95% CI 0.4;6.4), medium
483 (AAPC 4.9*, 95% CI 1.6;10.2), and high (AAPC 5.9*, 95% CI 3.3;9.8) SIPTCCDS. No
484 trends were observed over the entire period for the northern, northeastern, eastern, and
485 extreme south macro-regions (Table 3).

486 For all-cause mortality due to CD, a significant increasing trend was observed over the
487 entire period (AAPC 1.4*; 95% CI 1.0;1.9), especially in females (AAPC 2.5*; 95% CI
488 1.9;3.0). There was a decreasing trend for all age groups, except for persons ≥ 70 years
489 (AAPC 2.5*; 95% CI 2.1;3.1). Only municipalities with medium BDI (AAPC -0.9*;
490 95% CI (-1.5; -0.3)) showed a decreasing trend throughout the historical series. A
491 decreasing trend was observed for large and clustered NHS municipalities (AAPC -
492 1.1*; 95% CI -1.7; -0.5), while medium and clustered and small and clustered
493 municipalities showed no trend, and isolated municipalities showed an increasing trend
494 over the whole period. Similarly, an increase was observed in municipalities with
495 medium (AAPC 2.8*; 95% CI 1.3;4.9), high (AAPC 0.7*; 95% CI 0.2;1.3), and very
496 high (AAPC 1.6*; 95% CI 0.8;2.6) SIPTCCDS. The Southwest (AAPC 5.6*; 95% CI

497 3.4;8.8), West (AAPC 4.4*; 95% CI 3.2;6.0), North (AAPC 4.3*; 95% CI 12.1;7.4), and
498 Central-East (AAPC 1.4*; 95% CI 0.3;2.7) macro-regions showed an increasing trend
499 (Table 3).

500

501 **4. DISCUSSION**

502

503 This article presents a comprehensive analysis of HA and mortality due to CD over 23
504 years in the context of Bahia, one of the states with higher endemicity in the country.

505 The study acknowledges the high and persistent magnitude of CD as a cause of
506 morbidity and mortality related to hospitalizations, which is likely underestimated due
507 to the significant difference between hospital lethality and specific mortality indicators
508 for CD. The study identifies the possible influence of social, demographic, and clinical
509 factors on HA, hospital lethality, and specific mortality, with a higher risk for elderly
510 men, residents of municipalities with medium BDI, small and clustered municipality
511 types according to the NHS, in municipalities with high SIPTCCDS, in the Health
512 Macro-regions of Central-North and East, as well as cardiac and digestive
513 manifestations in cases of acute CD and cardiac and digestive manifestations in cases of
514 chronic CD.

515 In addition, the observed temporal trend confirms its status as a NTDs, with increasing
516 trends in hospital lethality and specific mortality indicators in municipalities with very
517 high BDI, especially in small and isolated ones. For the onset of the pandemic period in
518 2020, there are indications of reduced access to HA and an increase in hospital lethality,
519 although without a clear trend. These aspects have been suggested in studies or reviews
520 based on other regions of the country. On the other hand, trends in specific mortality
521 due to CD could be confirmed with analyses beyond the 2020–2022 period.

522 In fact, the magnitude of hospital morbidity and mortality due to CD is likely to be
523 underestimated due to limited access in the SUS^{28,40}, as well as operational issues of the
524 SIH-SUS records^{15,36}. In 2021, the distribution of public (24,163, 81%) and private
525 (5,655) hospital beds in the state of Bahia was directly proportional to the population
526 size of each municipality³⁵. It is particularly noteworthy that the deaths recorded during
527 HA for CD represent 0.9% of the deaths recorded in the SIM. A careful analysis of this
528 significant difference becomes crucial, especially to understand in understanding the
529 number of people who succumbed to death without a documented access to the hospital
530 care network in the SUS. In addition, it is important to recognize the clinical aspects of
531 the disease and its primary modes of death, especially given the prominent expression
532 of cardiopathy and chronic digestive forms observed in the study.

533 CD is a chronic infectious and complex disease in its clinical syndrome, often
534 associated with other comorbidities, which requires a regionally structured network with
535 a strong presence of primary health care (PHC) to facilitate access to medium and high
536 complexity services⁴¹. For example, a study conducted in 2019 in seven hospital
537 rehabilitation centers located in four of the five regions of Brazil found a strong
538 association between CD and ischemic stroke, as well as other thromboembolic events.

539 In this study, the majority of cases were from the State of Bahia (61%), followed by
540 Minas Gerais (19%), highlighting the need to strengthen the SUS care network⁴².

541 In addition to the existence of different barriers at higher complexity levels of the care
542 network, these data may also indicate limitations and inconsistencies in the SIH-SUS
543 due to problems in completing the AH, lack of investigation into the diagnosis of CD
544 with underreporting of cardiac and digestive involvement, as well as operational
545 limitations related to the structure of the SIH-SUS^{15,28,36}.

546 As an example, high rates of HA have been observed for acute CD with cardiac
547 involvement, while the state has recorded only 2 acute cases in the SINAN in the last 10
548 years. Furthermore, it should be considered an AH recorded in the SIH-SUS may
549 actually represent different events for the same person, contributing to multiple
550 consecutive admissions. However, the data with the greatest inconsistency is the
551 number of deaths. There is a significant discrepancy between the number of deaths and
552 the number of HA, which is even more alarming because it reflects low access⁴³. From
553 this perspective, the interface between the different Health Information Systems (HIS)
554 in Brazil is crucial, allowing the qualification of data and obtaining more reliable
555 indicators to monitor the real burden of NTDs in different regions of the State. This
556 expands the potential for generating essential information to strengthen programmatic
557 responses and advocacy for CD and other neglected diseases⁴¹. The higher proportion of
558 HA, hospital lethality, and death due to CD among males reflects the high prevalence
559 and increased risk of progression to more severe clinical conditions in this population⁴⁴.
560 Other studies confirm this relationship in Brazil and call for specific interventions for
561 the male population to increase demand for health surveillance and care actions, as well
562 as to reduce operational, social, and cultural barriers to health services⁴⁵.
563 In addition to demand, there is evidence that gender inequality also limits access to
564 quality health services and contributes to disparities in rates of morbidity and avoidable
565 mortality for chronic diseases, such as CD⁴⁶. It is therefore necessary to pay attention to
566 analyses that integrate gender dimensions that may affect with the pursuit of health
567 care⁴⁵. Another important population segment to consider is the elderly, as the results
568 show a trend of decreasing HA. This fact may be attributed to the effect of historical
569 measures for surveillance and control of vectorial and transfusional transmission of *T.*
570 *cruzi*⁴⁷. However, it can also be explained by the reduction of the SUS hospital-

571 population ratio, as well as the limited access to diagnosis and treatment of CD in more
572 vulnerable regions^{16,28}, such as the State of Bahia.

573 The long clinical latency of CD justifies the fact that the majority of HA and reported
574 deaths are mainly related to an event resulting from an infection acquired decades ago,
575 in individuals of older age^{48,49}. This fact may be reflected in a longer survival of chronic
576 CD, with an increased likelihood of comorbidities, as observed in the country as a
577 whole⁵⁰. However, a longer life expectancy in a context of limited access to health care
578 may lead to a poorer quality of life. Therefore, public health policies aimed at the
579 diagnosis, treatment, and rehabilitation of the elderly individuals are essential to
580 promote quality of life from a comprehensive health care perspective^{11,51,52}.

581 Given the policies to control vector and transfusional transmission and the slow
582 progression of the disease, a decrease in the number of deaths would be expected. This
583 raises the hypothesis that the control and prevention actions for CD through access to
584 health care has been inadequate in this State, leading to late diagnosis and treatment,
585 with the clinical progression of the disease. This contributes to the continuing trend of
586 increasing the specific mortality rate^{28,53,54,50}.

587 The possible limitation of access to hospital care for CD may be related to the social
588 vulnerability situation, which in this study can be recognized by the higher risk of
589 lethality and death from CD in municipalities with medium and high BDI. The
590 association between the occurrence of DTN and inadequate social living conditions is
591 well established fact in the literature^{16,28,50,55}.

592 Another finding of this study, which supports the debate on guaranteeing health rights
593 in areas of greater social vulnerability relates to the higher risk of hospital lethality and
594 total death from CD in aggregated small municipalities, with an increasing trend for
595 small and isolated municipalities, many of which are rural. Of the 417 municipalities in

596 Bahia, the majority fall into this reality, with a large numbers of people living in hard-
597 to-reach areas. Public policies have not facilitated social and human development in
598 these regions⁵⁶. Taken together, these problems hinder the establishment of a
599 regionalized and collaborative network for comprehensive health care based on social
600 participation⁵⁶.

601 Thus, conditions of unequal access to the SUS jeopardize the provision of PHC to rural
602 populations and other communities. This limitation of the role of PHC can be justified,
603 for example, by the geographical location of health services, especially those of medium
604 and high complexity⁵⁷.

605 The problem of access to higher complexity levels of care is critical not only for CD but
606 also due to the gaps in the distribution of hospital services network in Brazil⁴³.

607 Considering the economic and social crisis that the country is going through, the
608 increase in poverty and extreme poverty, it is appropriate to highlight the importance of
609 adopting broader intersectoral policies, especially in peripheral areas of large urban
610 centers and small cities, which face significant challenges in ensuring access to essential
611 goods and services for a dignified life³³.

612 In the case of the State of Bahia, the HA of the population living in some municipalities
613 takes on an even more significant dimension as a public health problem due to their
614 small size³⁴. In absolute numbers, HA may have a relative dimension, but the analysis
615 based on the population reveals a significant social impact¹⁶. The critical scenario at the
616 interface of different dimensions of social and programmatic vulnerability related to CD
617 is confirmed by the increasing hospital lethality and specific mortality trends,
618 particularly in areas with very high BDI. Another argument in favor of potential barriers
619 to access to hospital care for CD relates to the higher risk of dying in a hospital setting
620 in aggregated large municipalities. These locations have a better structured and more

621 consistent hospital care network for clinically more complex conditions, despite
622 operational overload⁴. These municipalities are also classified as having a high
623 SIPTCCDS, which may be primarily related to the fact that individuals with more
624 severe conditions tend to be referred to locations with a more structured care network,
625 especially for the treatment of more severe cardiopathies³⁹.

626 On the other hand, specific mortality due to CD is at a higher risk in small and
627 aggregated municipalities, which are places with relatively weaker healthcare networks.
628 Similarly, the analyses carried out by Health Macroregion helped to identify and
629 redefine priority areas for the development of care and control interventions for CD in
630 the State of Bahia. These analyses support mortality assessments and the recent
631 proposal by the MH to use a composite indicator to prioritize municipalities³¹. This is
632 the case for the eastern macroregion for the three indicators analyzed, as well as the
633 increased risk of HA for the western macroregion, and the progression to death from
634 HA in the central-north macroregion. A limitation of this analysis is related to the
635 reliability of the information sources with a different standard among different regions
636 and realities of the country³⁴.

637 DC in some regions of Brazil show less completeness and consistency regarding the
638 causes of death, with many being classified as "not defined", including deaths without
639 medical care. However, it should be noted that the Northeast region has improved the in
640 quality of mortality surveillance, as evidenced by the lower proportion of undetermined
641 causes of death in recent years compared to the South and Southwest regions, where
642 socioeconomic conditions are still better^{58,59}. It is important to emphasize that deaths
643 recorded in the State of Bahia based on the residence of the cases, do not necessarily
644 reflect the true epidemiological scenarios of the endemic areas⁶⁰.

645 Classical migratory processes contribute to this⁴, but there are also movements of people
646 seeking help in areas distant from their origins and residences¹⁶. In addition, it is not
647 possible to ignore the CD deaths of people who arrived to reside in the State of Bahia
648 cannot be ignored during the study period⁵². A study of cases originating from other
649 regions of the country, derived from selected *cohorts* of individuals with CD, showed that
650 the majority were from the state of Bahia⁶¹. In another study, with almost 90% of native
651 individuals of the state of Bahia and coming from rural areas, with the majority also being
652 older individuals⁵². For HA, there are critical issues related to coverage, completion
653 quality and imprecision in recording the cause of hospitalization^{15,36}.
654 The sensitivity of the criteria for recording deaths and HA was increased by including
655 multiple causes of death and primary and secondary causes of HA, respectively. The
656 inclusion of an extensive historical series and consistent population databases enhances
657 evidence-based decision making with a focus on ensuring access to health care in the
658 SUS. It is important to note that the parameters or assessing the true magnitude of CD in
659 the country are limited due to, among other factors, the lack of sensitive epidemiologic
660 surveillance for acute and chronic CD and the limitation of systematic population-based
661 analyses by strategic research⁴¹. In addition, chronic CD only became a mandatory
662 notifiable event in Brazil following a ministerial decree published in May 2020⁶², a
663 process that is still in the implementation phase, with expected progress starting in
664 2023. Until then, only cases of acute CD were reported.

665

666 5. CONCLUSION

667

668 CD presents high levels of hospital morbidity and all-cause mortality in the state of
669 Bahia, with differentiated trends over time and space. This may indicate limited access

670 to health care at different points within the SUS, PHC to hospitals with higher
671 technological density. Sociodemographic patterns reinforce contexts of social
672 vulnerability associated with CD in the state, while the clinical profile may suggest a
673 likely late diagnosis and progression of chronic CD due to limited access within the
674 SUS care network.

675 The integrated analysis of hospitalization, hospital lethality, and specific mortality
676 related to CD allows the generation of evidence for decision-making and underscores
677 the importance of deepening our understanding of how the necessary conditions for
678 ensuring access to hospital care for CD have been facilitated in the country. In addition,
679 it highlights differences in the performance of HIS in recognizing the outcome of death
680 in the state of Bahia, a traditionally a highly endemic area of the country. Important
681 differences related to gender and material deprivation were identified, reflecting the
682 greater complexity of providing comprehensive care within the SUS.

683

684 **6. AUTHORS' CONTRIBUTIONS**

685

686 Gabriela Soledad Márdero García contributed to the project conception, data analysis
687 and interpretation, drafting of the article, critical review of the intellectual content, and
688 final approval of the version to be published.

689 Andreia Heitor Martins da Cunha contributed to data analysis and interpretation,
690 drafting of the article, and revision of the intellectual content, and final approval of the
691 version to be published.

692 Eliana Amorim de Souza contributed to the project conception, data analysis and
693 interpretation, drafting of the article, and critical revision of the intellectual content, and
694 provided final approval of the version to be published.

695 Anderson Fuentes Ferreira contributed to data analysis and interpretation, drafting of
696 the article, critical revision of the intellectual content, and final approval of the version
697 to be published.

698 Andrea Silvestre de Sousa contributed to drafting the article, critical revision of the
699 intellectual content, and final approval of the version to be published.

700 Ronir Raggio Luiz contributed to drafting the article, critical revision of the intellectual
701 content, and final approval of the version to be published.

702 Alejandro Luquetti critically reviewed the work for important intellectual content
703 contributions and provided final approval of the version to be published.

704 Cleudson Nery de Castro critically reviewed the work for important intellectual content
705 contributions and provided final approval of the version to be published.

706 Cristiane Medeiros Moraes de Carvalho critically reviewed the work for important
707 intellectual content contributions and provided final approval of the version to be
708 published.

709 Swamy Lima Palmeira critically reviewed the work for important intellectual content
710 contributions and provided final approval of the version to be published.

711 Jorg Heukelbach critically reviewed the work for important intellectual content
712 contributions and provided final approval of the version to be published.

713 Suzana Cristina Silva Ribeiro critically reviewed the work for important intellectual
714 content contributions and provided final approval of the version to be published.

715 Cândida Carolina Lima Oliveira critically reviewed the work for important intellectual
716 content contributions and provided final approval of the version to be published.

717 Alberto Novaes Ramos Jr contributed to the project conception, data analysis and
718 interpretation, drafting of the article, critical review of the intellectual content, and final
719 approval of the version to be published.

720 All authors approved the final version submitted for publication.

721

722 7. TABLES AND FIGURES

723

724 **Figure 1:** Health macro-regions in the state of Bahia, study area.



725

726 Source: Adapted from IBGE.

727

728

729 **Table 1:** Number and percentage, crude rate (per 100,000 inhabitants) and relative risk of morbidity and mortality (hospitalization, hospital
730 lethality and general mortality) related to CD according to sociodemographic variables. Bahia, 2000–2022.

731

Variables	Hospitalizations			Hospital Lethality			General Mortality		
	N (%)	Gross rate	RR (IC95%)	N (%)	Gross rate	RR (IC95%)	N (%)	Gross rate	RR (IC95%)
Bahia – Total	4557 (100.0)	1.39	-	314 (100.0)	0.10	-	16960 (100.0)	5.16	-
Sex/Gender									
Masculine	2330 (51.1)	1.44	1.08 (0.82-1.43)	172 (54.8)	0.11	1.21 (0.41-3.60)	9985 (58.9)	6.18	1.48 (1.28-1.72)
Feminine	2227 (48.9)	1.33	REF	142 (45.2)	0.08	REF	6974 (41.1)	4.16	REF
Missing data	0 (0.0)	-	-	0 (0.0)	-	-	1 (0)	-	-
Age range (in years)									
<30	336 (7.4)	0.19	0.17 (0.10-0.31)	11 (3.5)	0.01	0.17 (0.01-4.12)	239 (1.4)	0.13	0.05 (0.02-0.09)
30-49	1005 (22.1)	1.12	REF	28 (8.9)	0.03	REF	2468 (14.6)	2.76	REF
50-69	2104 (46.2)	4.57	4.02 (2.81-5.76)	140 (44.6)	0.30	11.66 (1.40-96.88)	7294 (43.0)	15.84	5.76 (4.62-7.17)
≥70	1112 (24.4)	7.07	6.21 (4.12-9.35)	135 (43.0)	0.86	34.15 (4.11-283.68)	6952 (41.0)	44.22	16.06 (12.88-20.02)
Missing data	0 (0.0)	-	-	0 (0.0)	-	-	7 (0.0)	-	-
Brazilian Deprivation Index (2010)									
Medium	1326 (29.1)	1.99	1.72 (1.15-2.55)	103 (32.8)	0.15	1.66 (0.37-7.40)	4312 (25.4)	6.47	1.50 (1.21-1.85)
High	968 (21.2)	1.17	REF	65 (20.7)	0.08	REF	3554 (21.0)	4.29	REF
Very high	2263 (49.7)	1.26	1.08 (0.75-1.54)	146 (46.5)	0.08	0.92 (0.23-3.69)	9017 (53.2)	5.02	1.17 (0.97-1.4)

Missing data	0 (0.0)	-	-	0 (0.0)	-	-	77 (0.5)	-	-
Municipality type (compatible for NHS)									
Large and aggregate (rm, ride or aglo)	1444 (31.7)	1.92	REF	114 (36.3)	0.15	REF	4825 (28.4)	6.42	REF
Medium and aggregate (rm, ride or aglo)	128 (2.8)	1.63	0.91 (0.40-2.11)	12 (3.8)	0.15	1.92 (0.22-16.42)	767 (4.5)	9.79	1.51 (1.04-2.18)
Small and aggregate (rm, ride or aglo)	28 (0.6)	2.97	1.26 (0.18-9.11)	3 (1.0)	0.32	7.24 (0.40-130.93)	132 (0.8)	14.00	2.28 (1.01-5.12)
Large and isolated	584 (12.8)	1.02	0.52 (0.33-0.83)	32 (10.2)	0.06	0.26 (0.03-2.24)	1617 (9.5)	2.82	0.44 (0.33-0.57)
Medium and isolated	647 (14.2)	1.21	0.63 (0.40-0.98)	37 (11.8)	0.07	0.56 (0.11-2.90)	3055 (18.0)	5.73	0.89 (0.72-1.11)
Small and isolated	1.726 (37.9)	1.29	0.67 (0.48-0.93)	116 (36.9)	0.09	0.56 (0.16-1.93)	6487 (38.2)	4.83	0.75 (0.63-0.90)
Missing data	0 (0.0)	-	-	0 (0)	-	-	77 (0.5)	-	-
Stratification index of priority territories for chronic CD surveillance									
Very low	95 (2.1)	0.27	0.35 (0.12-1.01)	7 (2.2)	0.02	0.48 (0.02-9.92)	223 (1.3)	0.63	0.27 (0.14-0.53)
Low	98 (2.2)	0.37	0.46 (0.16-1.33)	3 (1.0)	0.01	0.63 (0.03-13.05)	202 (1.2)	0.75	0.32 (0.16-0.64)
Medium	619 (13.6)	0.74	REF	43 (13.7)	0.05	REF	1990 (11.7)	2.37	REF
High	2292 (50.3)	1.77	2.40 (1.57-3.67)	167 (53.2)	0.13	2.27 (0.47-10.93)	7984 (47.1)	6.17	2.59 (2.05-3.27)
Very high	1.453 (31.9)	2.71	3.65 (2.32-5.72)	94 (29.9)	0.18	3.13 (0.57-17.06)	6484 (38.2)	12.08	5.06 (3.98-6.44)
Missing data	0 (0.0)	-	-	0 (0.0)	-	-	77 (0.5)	-	-
Health Macroregion of residence									
South	168 (3.7)	0.44	REF	13 (4.1)	0.03	REF	265 (1.6)	0.69	REF
South-west	361 (7.9)	0.90	2.18 (0.90-5.29)	23 (7.3)	0.06	0.95 (0.06-15.22)	1274 (7.5)	3.17	4.36 (2.34-8.15)

West	500 (11)	2.44	5.86 (2.50-13.73)	29 (9.2)	0.14	1.87 (0.12-29.83)	1426 (8.4)	6.96	9.64 (5.2-17.88)
North	219 (4.8)	0.92	2.29 (0.87-6.01)	14 (4.5)	0.06	1.60 (0.10-25.61)	491 (2.9)	2.06	2.80 (1.38-5.70)
North East	159 (3.5)	0.83	1.99 (0.70-5.69)	8 (2.5)	0.04	0.66 (0.03-16.32)	702 (4.1)	3.66	5.15 (2.65-10.03)
East	2.070 (45.4)	2.03	4.81 (2.23-10.39)	157 (50.0)	0.15	2.62 (0.32-21.30)	8655 (51.0)	8.48	11.73 (6.60-20.84)
Extreme-South	24 (0.5)	0.13	0.31 (0.04-2.49)	1 (0.3)	0.01	0.71 (0.03-17.53)	51 (0.3)	0.29	0.36 (0.08-1.60)
East Center	577 (12.7)	1.17	2.78 (1.20-6.42)	34 (10.8)	0.07	0.78 (0.05-12.43)	2163 (12.8)	4.40	6.09 (3.34-11.11)
North center	479 (10.5)	2.65	6.34 (2.69-14.90)	35 (11.1)	0.19	4.22 (0.38-46.58)	1856 (10.9)	10.26	14.25 (7.77-26.13)
Missing data	0 (0)	-	-	0 (0.0)	-	-	77 (0.5)	-	-
Periods									
2000-2004	745 (16.3)	0.23		32 (10.2)	0.01		2945 (17.4)	0.93	
2005-2009	983 (21.6)	0.30		35 (11.1)	0.01		3589 (21.2)	1.10	
2010-2014	1.093 (24.0)	0.33		75 (23.9)	0.02		4112 (24.2)	1.23	
2015-2019	1.199 (26.3)	0.35		113 (36.0)	0.03		3848 (22.7)	1.12	
2020-2022	537 (11.8)	0.16		59 (18.8)	0.02		2466 (14.5)	0.72	

732 REF: Reference; RR: Relative Risk; CI: Confidence interval; N: Number; %: Percentage

733

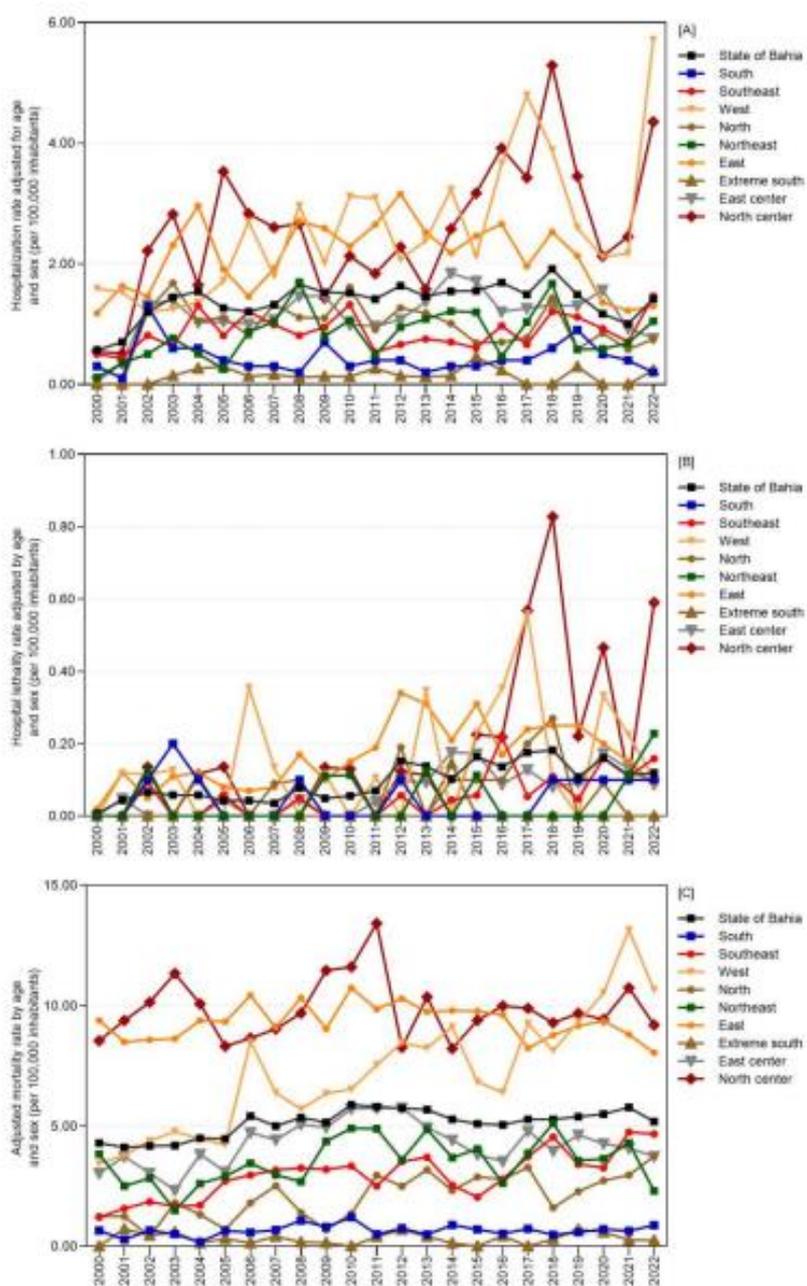
734

735 **Table 2:** Causes related to hospital admission, hospital mortality and general mortality
 736 due to CD according to ICD-10 code as basic or associated cause, Bahia 2000–2022.
 737 2022.

ICD-10 Code-Description	Main diagnosis (Hospitalizations)/Basic cause (Deaths)		Secondary Diagnosis (Hospitalizations)/ Associated cause (Deaths)		Total	
	N	%	N	%	N	%
General hospital admissions						
B57-Chagas Disease	2	0.0	6	2.1	8	0.2
B570-Acute form of Chagas disease, with cardiac involvement	145	3.3	19	6.6	164	3.6
B571-Acute form of Chagas disease, without cardiac involvement	59	1.4	5	1.7	64	1.4
B572-Chagas disease (chronic) with cardiac involvement	252	5.8	135	46.9	387	8.4
B573-Chagas disease (chronic) with involvement of the digestive system	378	8.7	73	25.3	451	9.8
B574-Chagas disease (chronic) with nervous system involvement	7	0.2	1	0.3	8	0.2
B575-Chagas disease (chronic) with involvement of other organs	114	2.6	12	4.2	126	2.7
K231-Megaesophagus in Chagas disease	2.362	54.5	26	9.0	2388	51.7
K931-Megacolon in Chagas disease	1.012	23.4	11	3.8	1023	22.1
Hospitalizations that resulted in death (hospital mortality)						
B57-Chagas Disease	0	0.0	3	4.8	3	0.9
B570-Acute form of Chagas disease, with cardiac involvement	14	5.4	3	4.8	17	5.3
B571-Acute form of Chagas disease, without cardiac involvement	6	2.3	3	4.8	9	2.8
B572-Chagas disease (chronic) with cardiac involvement	32	12.4	37	59.7	69	21.6
B573-Chagas disease (chronic) with involvement of the digestive system	40	15.5	6	9.7	46	14.4
B574-Chagas disease (chronic) with nervous system involvement	2	0.8	0	0.0	2	0.6
B575-Chagas disease (chronic) with involvement of other organs	15	5.8	3	4.8	18	5.6
K231-Megaesophagus in Chagas disease	64	24.8	5	8.1	69	21.6
K931-Megacolon in Chagas disease	85	32.9	2	3.2	87	27.2
Deaths in general						
B57-Chagas Disease	0	0.0	115	0.7	115	0.4
B570-Acute form of Chagas disease, with cardiac involvement	543	4.0	659	3.8	1202	3.9
B571-Acute form of Chagas disease, without cardiac involvement	100	0.7	251	1.4	351	1.1
B572-Chagas disease (chronic) with cardiac involvement	11126	82.6	15054	85.7	26180	84.4
B573-Chagas disease (chronic) with involvement of the digestive system	1468	10.9	1272	7.2	2740	8.8
B574-Chagas disease (chronic) with nervous system involvement	65	0.5	13	0.1	78	0.3
B575-Chagas disease (chronic) with involvement of other organs	165	1.2	147	0.8	312	1.0
K231-Megaesophagus in Chagas disease	0	0.0	27	0.2	27	0.1

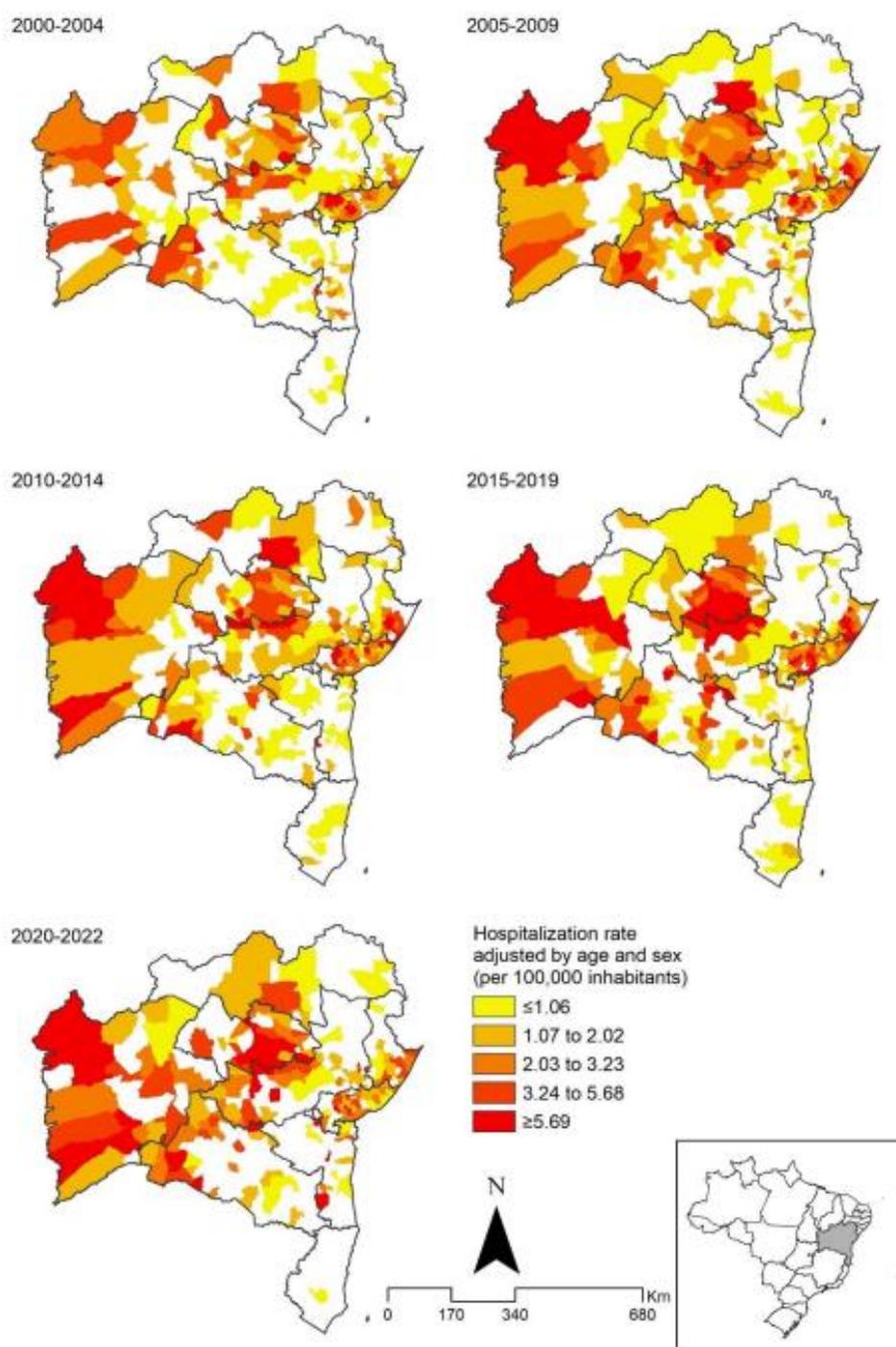
	<u>K931-Megacolon in Chagas disease</u>	<u>0</u>	<u>0.0</u>	<u>29</u>	<u>0.2</u>	<u>29</u>	<u>0.1</u>
738							
739							

740 **Figure 2:** Rates related to morbidity and mortality due to CD adjusted by age and sex
 741 (per 100,000 inhabitants), according to health Macroregions of the state of Bahia, 2000–
 742 2022. A: Hospital admission rate, B: Hospital fatality rate, C: Mortality rate.



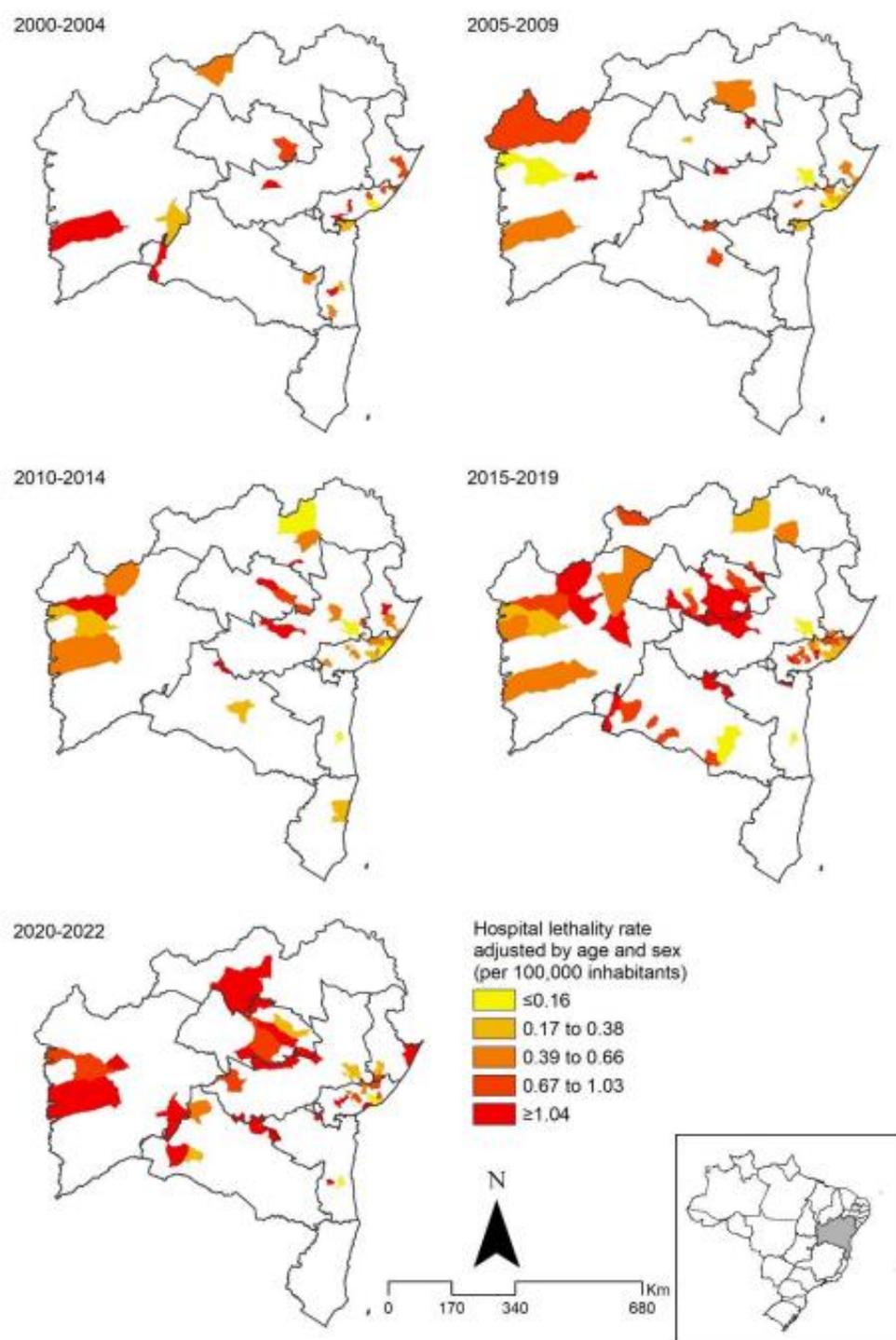
743

744 **Figure 3:** Spatial distribution of the CD-related hospitalization rate adjusted by age and
 745 sex, per 100,000 inhabitants, state of Bahia, Brazil, 2000–2022.



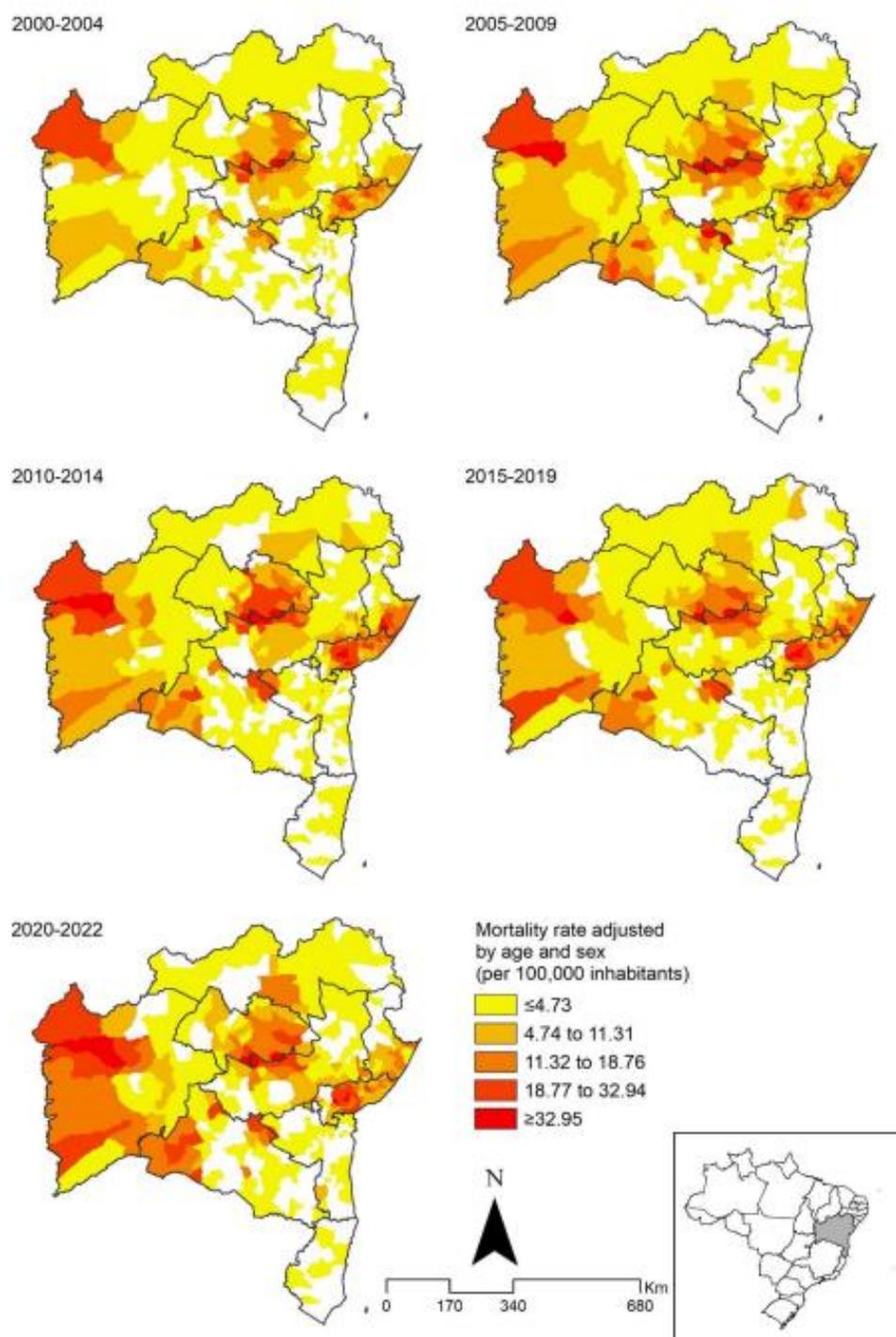
746

747 **Figure 4:** Spatial distribution of the CD-related hospital fatality rate adjusted by age
 748 and sex, per 100,000 inhabitants, state of Bahia, Brazil, 2000–2022.



749

750 **5:** Spatial distribution of the CD-related mortality rate adjusted by age and sex, per
 751 100,000 inhabitants, state of Bahia, Brazil, 2000–2022.



752

Table 3: Temporal trend of crude rates of hospital admission, hospital lethality and general mortality related to CD (per 100,000 inhabitants) by joinpoint regression according to sociodemographic variables. Bahia, 2000–2022.

Variables	Hospitalizations			Hospital Lethality			General Mortality		
	Trends		Total period	Trends		Total period	Trends		Total period
	Period	APC (CI 95%)	AAPC (CI 95%)	Period	APC (CI 95%)	AAPC (CI 95%)	Period	APC (CI 95%)	AAPC (CI 95%)
Bahia – Total	2000–2003	33.9* (14.8;87.6)		2000–2017	9.9* (7.5;80.6)		2000–2011	3.5* (0.8;4.9)	
	2003–2018	1.1 (-0.4;4.0)	3.2* (1.3;5.9)	2017–2022	-7.4 (-32.1;5.2)	5.7* (2.6;14.3)	2011–2015	-3.4 (-6.7;6.1)	1.4* (1.0;1.9)
	2018–2022	-8.2* (-23.0;-1.1)					2015–2022	1.0 (-0.6;5.9)	
Sex/Gender									
Masculine	2000–2003	36.4* (8.8;119.3)		2000–2022	5.3* (3.1;8.3)	5.3* (3.1;8.3)	2000–2010	3.0* (1.5;6.4)	
	2003–2022	-0.1 (-2.1;1.2)	4.2* (2.0;7.7)				2010–2022	-1.5* (-3.6;-0.4)	0.5 (-0.2;1.3)
Feminine	2000–2002	64.6* (17.4;138.7)		2000–2009	-1.7 (-54.7;336.8)		2000–2012	4.0 (-0.1;5.9)	
	2002–2016	2.4* (0.5;4.9)	4.4* (1.9;7.9)	2009–2012	81.3 (-31.0;158.9)	5.8 (-0.7;24.8)	2012–2015	-3.8 (-6.5;8.0)	2.5* (1.9;3.0)
	2016–2022	-6.2* (-19.5;-1.4)		2012–2022	-3.9 (-16.0;33.6)		2015–2022	2.7* (0.6;8.6)	
Age range (in years)									
<30	2000–2004	36.4 (-0.9;187.5)		2000–2008	31.9* (18.7;74.2)				
	2004–2022	-8.5* (-22.9;-5.6)	-1.6 (-9.4;5.9)	2008–2011	-43.9* (-59.7;-16.6)	2.8 (-1.9;9.4)	2000–2022	-7.3* (-11.7;-4.9)	-7.3* (-11.7;-4.9)
30–49	2000–2003	36.5* (10.5;110.9)	0.2 (-1.9;3.1)	2000–2013	7.1* (0.8;43.2)	-3.6 (-12.6;4.0)	2000–2008	-1.0 (-3.9;8.2)	-5.3* (-6.5;-4.3)

	2003–2022	-4.6* (-6.5;-3.2)		2013–2022	-17.1* (-59.2;-6.5)		2008–2022	-7.7* (-11.4;-6.3)	
	2000–2003	33.3* (1.8;128.3)					2000–2010	0.4 (-0.8;2.3)	
50–69	2003–2016	-0.2 (-18.6;6.2)	1.5 (-1.4;5.8)	2000–2022	2.4 (-0.7;7.0)	2.4 (-0.7;7.0)	2010–2022	-4.9* (-6.2;-4.1)	-2.5* (-3.0;-2.0)
	2016–2022	-8.3 (-27.0;5.4)							
≥70	2000–2018	5.1* (3.7;18.6)	2.1* (0.0;6.0)	2000–2018	13.2* (10.6;463.6)	8.0* (3.7;30.9)	2000–2011	4.5* (3.5;6.5)	2.5* (2.1;3.1)
	2018–2022	-10.3 (-29.4;1.6)		2018–2022	-12.7 (-49.9;7.6)		2011–2022	0.6 (-0.6;1.4)	
Brazilian Deprivation Index (2010)									
Medium	2000–2013	6.6* (2.4;19.7)	-0.9 (-4.8;3.1)	2000–2012	17.0* (8.0;160.3)	3.7 (-6.6;19.5)	2000–2022	-0.9* (-1.5;-0.3)	-0.9* (-1.5;-0.3)
	2013–2022	-10.8* (-26.0;-3.9)		2012–2022	-10.3* (-48.1;-1.5)				
High	2000–2003	57.3* (21.5;158.5)	5.9* (3.6;9.8)	2000–2022	5.4* (1.5;12.0)	5.4* (1.5;12.0)	2000–2011	3.6* (1.9;12.8)	1.4* (0.3;2.9)
	2003–2022	-0.5 (-2.0;0.8)					2011–2022	-0.7 (-6.2;0.8)	
Very high	2000–2002	54.1* (4.4;100.7)	5.3* (2.2;7.8)	2000–2022	8.1* (5.3;13.2)	8.1* (5.3;13.2)	2000–2010	6.6* (5.2;8.4)	
	2002–2022	1.3 (-0.8;2.5)					2010–2015	-3.6* (-8.7;-0.0)	2.8* (2.3;3.4)
							2015–2022	2.3* (0.2;8.5)	
Municipality type (compatible for NHS)									
Large and aggregate (RM, RIDE or AGLO)	2000–2003	40.3* (11.6;119.6)		2000–2012	17.5* (9.8;45.4)				
	2003–2016	2.2 (-1.6;5.0)	0.9 (-1.9;4.2)	2012–2022	-10.2* (-27.1;-3.2)	4.0 (-1.9;12.1)	2000–2022	-1.1* (-1.7;-0.5)	-1.1* (-1.7;-0.5)
	2016–2022	-16.8* (-29.1;-10.1)							
Medium and aggregate (RM, RIDE or AGLO)	2000–2004	43.0* (12.5;165.8)	4.1* (0.6;10.2)	2000–2022	0.6 (-2.8;4.6)	0.6 (-2.8;4.6)	2000–2022	-1.1 (-3.0;0.9)	-1.1 (-3.0;0.9)
	2004–2017	-8.0* (-25.8;-5.0)							

	2017–2022	11.4 (-2.7;63.9)							
Small and aggregate (RM, RIDE or AGLO)	2000–2012	11.2* (4.3;38.0)	-2.1 (-7.7;4.6)	2000–2022	-1.7 (-3.7;0.2)	-1.7 (-3.7;0.2)	2000–2022	-0.6 (-2.8;1.7)	-0.6 (-2.8;1.7)
	2012–2022	-16.1* (-33.6;-8.3)							
Large and isolated	2000–2002	101.7* (26.4;248.1)					2000–2011	6.6* (3.8;32.1)	
	2002–2018	3.3* (1.4;6.5)	6.9* (3.4;12.4)	2000–2022	7.1* (3.4;13.6)	7.1* (3.4;13.6)	2011–2022	0.3 (-10.5;2.6)	3.4* (1.5;6.0)
Medium and isolated	2018–2022	-10.7* (-31.8;-1.2)							
	2000–2002	83.4 (-0.9;247.5)	3.3 (-3.2;9.1)	2000–2022	6.7* (2.0;15.1)	6.7* (2.0;15.1)	2000–2009	6.1* (3.6;13.1)	2.0* (1.0;3.4)
2002–2022	-2.5* (-13.5;-0.3)	2009–2022					-0.7 (-3.2;0.6)		
Small and isolated							2000–2011	6.1* (3.8;8.7)	
	2000–2022	3.2* (1.9;4.7)	3.2* (1.9;4.7)	2000–2022	7.4* (4.1;13.5)	7.4* (4.1;13.5)	2011–2015	-5.8 (-11.9;6.9)	3.0* (2.3;4.0)
							2015–2022	3.7* (0.4;12.9)	
Stratification index of priority territories for chronic Chagas Disease surveillance (SIPTCCDS)									
Very low	2000–2022	-0.5 (-5.2;4.2)	-0.5 (-5.2;4.2)	2000–2022	3.1* (0.4;6.4)	3.1* (0.4;6.4)	2000–2022	2.7 (-0.8;7.0)	2.7 (-0.8;7.0)
Low	2000–2022	-0.5 (-5.3;4.5)	-0.5 (-5.3;4.5)	2000–2022	-1.0 (-2.8;0.8)	-1.0 (-2.8;0.8)	2000–2022	0.9 (-3.5;5.9)	0.9 (-3.5;5.9)
	2000–2002	143.9* (43.9;470.4)					2000–2010	6.1* (3.4;22.6)	
Medium	2002–2019	1.1 (-3.7;6.0)	6.4* (1.5;14.9)	2000–2022	4.9* (1.6;10.2)	4.9* (1.6;10.2)	2010–2022	0.1 (-7.1;1.9)	2.8* (1.3;4.9)
	2019–2022	-18.2 (-46.8;1.7)							
High	2000–2003	27.7* (3.9;89.7)	1.9 (-0.5;4.9)	2000–2013	15.1* (10.7;25.8)	5.9* (3.3;9.8)	2000–2006	2.9* (0.9;10.5)	0.7* (0.2;1.3)
	2003–2016	1.7 (-14.8;4.8)					2013–2022	-6.1* (-14.6;-1.0)	

	2016–2022	-8.7 (-24.3;1.5)							
	2000–2002	62.3* (2.0;116.6)		2000–2011	-5.0 (-60.7;12.5)		2000–2010	4.7* (2.9;9.1)	
Very high	2002–2022	1.7 (-3.7;5.2)	6.1* (1.8;8.8)	2011–2017	38.8* (14.1;149.2)	3.7 (-2.3;10.6)	2010–2022	-0.9 (-3.2;0.4)	1.6* (0.8;2.6)
				2017–2022	-11.4 (-38.1;7.7)				
Health Macroregion of residence									
				2000–2003	82.1* (43.6;194.7)				
South	2000–2022	-1.5 (-5.1;1.9)	-1.5 (-5.1;1.9)	2003–2006	-44.1* (-53.5;-21.4)	3.8* (0.7;9.2)	2000–2022	0.9 (-1.4;3.5)	0.9 (-1.4;3.5)
				2006–2022	5.0* (1.6;12.2)				
Southeast	2000–2022	1.3 (-1.4;4.3)	1.3 (-1.4;4.3)	2000–2022	6.6* (3.3;11.7)	6.6* (3.3;11.7)	2000–2006	13.8* (5.1;69.9)	5.6* (3.4;8.8)
							2006–2022	2.7 (-5.8;4.4)	
West	2000–2022	4.6* (2.3;7.7)	4.6* (2.3;7.7)	2000–2022	4.5* (0.1;11.0)	4.5* (0.1;11.0)	2000–2022	4.4* (3.2;6.0)	4.4* (3.2;6.0)
North	2000–2022	-2.4 (-5.4;0.4)	-2.4 (-5.4;0.4)	2000–2018	8.1* (4.8;18.4)	-1.0 (-8.0;5.6)	2000–2022	4.3* (2.1;7.4)	4.3* (2.1;7.4)
				2018–2022	-33.3* (-71.2;-6.6)				
North East	2000–2008	18.7* (6.3;137.0)		2000–2022	2.9 (-0.1;6.6)	2.9 (-0.1;6.6)	2000–2022	1.1 (-0.7;3.1)	1.1 (-0.7;3.1)
	2008–2022	-2.2 (-12.7;1.6)	4.9* (0.7;13.2)						
East	2000–2012	5.2* (1.8;14.3)		2000–2013	13.8* (8.1;50.6)		2000–2010	1.5* (0.3;5.3)	
	2012–2022	-6.9* (-16.4;-2.9)	-0.5 (-2.7;1.9)	2013–2022	-7.1 (-28.3;0.6)	4.7 (-0.5;13.1)	2010–2022	-1.5* (-3.7;-0.6)	-0.1 (-0.7;0.5)
Extreme-South	2000–2022	1.2 (-2.7;5.7)	1.2 (-2.7;5.7)	2000–2022	-0.6 (-1.9;0.8)	-0.6 (-1.9;0.8)	2000–2022	-1.0 (-5.5;3.7)	-1.0 (-5.5;3.7)
East-Center	2000–2022	1.0 (-1.2;3.5)	1.0 (-1.2;3.5)	2000–2015	14.3* (9.7;101.5)	8.6* (3.9;19.4)	2000–2010	6.9* (4.3;11.8)	1.4* (0.3;2.7)
				2015–2022	-2.6 (-38.9;7.9)		2010–2022	-3.0* (-5.6;-1.2)	

North center	2000– 2022	3.5* (1.1;6.7)	3.5* (1.1;6.7)	2000– 2022	12.0* (9.1;18.5)	12.0* (9.1;18.5)	2000– 2022	0.3 (-0.6;1.3)	0.3 (-0.6;1.3)
--------------	---------------	----------------	----------------	---------------	------------------	------------------	---------------	----------------	----------------

Significantly different from 0 ($p < 0.05$); 95% CI: 95% confidence intervals; AAPC: average annual percentage change; APC: annual percentage

change; -: not calculated.

8. REFERENCES

1. Hochberg NS, Montgomery SP. Chagas Disease. *Ann Intern Med*. 2023;176(2):ITC17-ITC32. doi:10.7326/AITC202302210
2. Pérez-Molina JA, Molina I. Chagas disease. *Lancet*. 2018;391(10115):82-94. doi:10.1016/S0140-6736(17)31612-4
3. Lima MM, Costa VM da, Palmeira SL, Castro APB de. Estratificação de territórios prioritários para vigilância da doença de Chagas crônica: análise multicritério para tomada de decisão em saúde. *Cad Saude Publica*. Published online 2021. doi:10.1590/0102-311X00175920
4. Dias JC, Ramos AN Jr, Gontijo ED, Luquetti A, Shikanai-Yasuda MA, Coura JR, Torres RM, Melo JR, Almeida EA, Oliveira W Jr, Silveira AC, Rezende JM, Pinto FS, Ferreira AW, Rassi A, Fragata AA Filho, Sousa AS, Correia D, Jansen AM, Andrade GM, Britto CF, Pinto AY, Rassi A Jr, Campos DE, Abad-Franch F, Santos SE, Chiari E, Hasslocher-Moreno AM, Moreira EF, Marques DS, Silva EL, Marin-Neto JA, Galvão LM, Xavier SS, Valente SA, Carvalho NB, Cardoso AV, Silva RA, Costa VM, Vivaldini SM, Oliveira SM, Valente VD, Lima MM, Alves RV. 2nd Brazilian Consensus on Chagas Disease, 2015. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2016 Dec;49Suppl 1(Suppl 1):3-60. doi: 10.1590/0037-8682-0505-2016. Erratum in: *Rev Soc Bras Med Trop*. 2017 Jan-Feb;50(1):149. PMID: 27982292.
5. Ministério da Saúde (BR). Doença de Chagas: 14 de abril – Dia Mundial. *Secr Vigilância em Saúde*. 2020;(Especial):42. https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2021/boletim_especial_chagas_14abr21_b.pdf@@download/file

6. Marin-Neto JA, Rassi A Jr, Oliveira GMM, Correia LCL, Ramos Júnior AN, Luquetti AO, Hasslocher-Moreno AM, Sousa AS, Paola AAV, Sousa ACS, Ribeiro ALP, Correia Filho D, Souza DDSM, Cunha-Neto E, Ramires FJA, Bacal F, Nunes MDCP, Martinelli Filho M, Scanavacca MI, Saraiva RM, Oliveira Júnior WA, Lorga-Filho AM, Guimarães AJBA, Braga ALL, Oliveira AS, Sarabanda AVL, Pinto AYDN, Carmo AALD, Schmidt A, Costa ARD, Ianni BM, Markman Filho B, Rochitte CE, Macêdo CT, Mady C, Chevillard C, Virgens CMBD, Castro CN, Britto CFPC, Pisani C, Rassi DDC, Sobral Filho DC, Almeida DR, Bocchi EA, Mesquita ET, Mendes FSNS, Gondim FTP, Silva GMSD, Peixoto GL, Lima GG, Veloso HH, Moreira HT, Lopes HB, Pinto IMF, Ferreira JMBB, Nunes JPS, Barreto-Filho JAS, Saraiva JFK, Lannes-Vieira J, Oliveira JLM, Armaganijan LV, Martins LC, Sangenis LHC, Barbosa MPT, Almeida-Santos MA, Simões MV, Yasuda MAS, Moreira MDCV, Higuchi ML, Monteiro MRCC, Mediano MFF, Lima MM, Oliveira MT, Romano MMD, Araujo NNSL, Medeiros PTJ, Alves RV, Teixeira RA, Pedrosa RC, Aras Junior R, Torres RM, Povoá RMDS, Rassi SG, Alves SMM, Tavares SBDN, Palmeira SL, Silva Júnior TLD, Rodrigues TDR, Madrini Junior V, Brant VMDC, Dutra WO, Dias JCP. SBC Guideline on the Diagnosis and Treatment of Patients with Cardiomyopathy of Chagas Disease - 2023. *Arq Bras Cardiol.* 2023 Jun 26;120(6):e20230269.
7. Hasslocher-Moreno AM, Saraiva RM, Silva Sperandio GM, et al. Chagas disease mortality during the coronavirus disease 2019 pandemic: A Brazilian referral center experience. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2022;55:1-4. doi:10.1590/0037-8682-0562-2021
8. Sperandio da Silva GM, Mediano MFF, Murgel MF, et al. Impact of COVID-19

In-hospital Mortality in Chagas Disease Patients. *Front Med.* 2022;9(May):1-6.
doi:10.3389/fmed.2022.880796

9. Chang AY, Zühlke L, Ribeiro ALP, Barry M, Okello E, Longenecker CT. What We Lost in the Fire: Endemic Tropical Heart Diseases in the Time of COVID-19. *Am J Trop Med Hyg.* 2023;108(3):462-464. doi:10.4269/ajtmh.22-0514
10. de Sousa AS, Vermeij D, Ramos AN Jr, Luquetti AO. Chagas disease. *Lancet.* 2024 Jan 13;403(10422):203-218. doi: 10.1016/S0140-6736(23)01787-7. Epub 2023 Dec 7. PMID: 38071985.
11. WHO. Chagas disease in Latin America: an epidemiological update based on 2010 estimates. Published online February 2015:33-44. Accessed May 11, 2021.
<http://www.who.int/wer>
12. WHO. Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals A road map for neglected tropical diseases 2021–2030. World Heal Organ. Published online 2020:1-196. Accessed May 2, 2021.
https://www.who.int/neglected_diseases/news/WHO-EB-commend-progress-against-NTDs-and-calls-roadmap-2021-2030/en/
13. Martins-Melo FR, Carneiro M, Ramos AN, Heukelbach J, Ribeiro ALP, Werneck GL. The burden of Neglected Tropical Diseases in Brazil, 1990-2016: A subnational analysis from the Global Burden of Disease Study 2016. Angheben A, ed. *PLoS Negl Trop Dis.* 2018;12(6):e0006559.
doi:10.1371/journal.pntd.0006559
14. Santos Trindade ME, Medeiros FC, Lima MM, Neto Lima Martins M, Palmeira Lima S, Costa Maia V. Guia para notificação de doença de Chagas crônica (DCC). 2023;(Dec):53. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/doenca-de-chagas/arquivos/2023/guia-para-notificacao-de-doenca-de-chagas->

cronicas-dcc

15. Bittencourt SA, Camacho LAB, Leal MDC. O Sistema de Informação Hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva. *Cad Saude Publica*. 2006;22(1):19-30. doi:10.1590/S0102-311X2006000100003
16. Bierrenbach AL, Quintino ND, Moreira CHV, et al. Hospitalizations due to gastrointestinal Chagas disease: National registry. *PLoS Negl Trop Dis*. 2022;16(9):1-13. doi:10.1371/journal.pntd.0010796
17. Brito SPS, Lima MS, Ferreira AF, Ramos AN. Hospital admissions due to neglected tropical diseases in Piauí, in the Northeast region of Brazil: costs, time trends, and spatial patterns, 2001-2018. *Cad Saude Publica*. 2022;38(8):1-19. doi:10.1590/0102-311XPT281021
18. Herazo R, Torres-Torres F, Mantilla CAG, et al. On-site experience of a project to increase access to diagnosis and treatment of Chagas disease in high-risk endemic areas of Colombia. *Acta Trop*. 2022;226. doi:10.1016/J.ACTATROPICA.2021.106219
19. Ribeiro AL, Nunes MP, Teixeira MM, Rocha MOC. Diagnosis and management of Chagas disease and cardiomyopathy. *Nat Rev Cardiol*. 2012;9(10):576-589. doi:10.1038/NRCARDIO.2012.109
20. Brasil. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Territorialização e vulnerabilidade para doença de Chagas crônica. *Secr Vigilância em Saúde*. Published online 2022:29. <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-especial-de-doenca-de-chagas-numero-especial-abril-de-2022>
21. Martins-Melo FR, Ramos AN, Alencar CH, Lange W, Heukelbach J. Mortality of Chagas' disease in Brazil: spatial patterns and definition of high-risk areas.

- Trop Med Int Health. 2012;17(9):1066-1075. doi:10.1111/J.1365-3156.2012.03043.X
22. TREMEDAL. Boletim Epidemiológico - Hanseníase Tremedal-Bahia (Dezembro 2020, número 2204). Published online 2020:1-38. Accessed May 16, 2021. https://www.researchgate.net/publication/347986843_Boletim_Epidemiologico_-_Hanseníase_Tremedal-Bahia_Dezembro_2020_numero_2204
 23. Camargo ME, Silva GR, Castilho EA, Silveira AC. Inquérito sorológico da prevalência de infecção Chagásica no Brasil, 1975/1980. Rev Inst Med Trop São Paulo. 1984;26(4):192-204.
 24. Lanza FC, Ribeiro-Jr G, Miranda DLP, et al. Epidemiological indicators of Chagas disease in the metropolitan region of Salvador, Bahia, Brazil. Rev Soc Bras Med Trop. 2023;56(December 2022):e0185. doi:10.1590/0037-8682-0185-2022
 25. BRASIL. Doença de Chagas: 14 de abril – Dia Mundial. Bol Epidemiológico. Published online 2021:1-38. https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/boletimEpidemiologicoDoencasChagas_agosto_2021.pdf
 26. SESAB. Boletim Epidemiológico da Doença de Chagas - Bahia - 2019. Secretaria da Saúde do estado da Bahia. Published 2010. Accessed May 16, 2021. <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/2019-Boletim-epidemiológico-Doenças-de-Chagas-n.-01-3.pdf>
 27. SESAB. Boletim epidemiológico da doença de Chagas. Published online 2019.
 28. Braz SCM, Melo MFAD, Lorena VMB, Souza WV, Gomes YM. Chagas disease in the State of Pernambuco, Brazil: analysis of admissions and mortality time series. Rev Soc Bras Med Trop. 2011;44(3):318-323. doi:10.1590/S0037-

86822011005000038

29. IBGE. Estatística IBGE. Brasil em Síntese.
30. BRASIL. Lei No 13.204 de 11 de dezembro de 2014. Modifica a estrutura organizacional da Administração Pública do Poder Executivo Estadual e dá outras providências. Published online 2014.
31. BAHIA. Plano Diretor de Regionalização. Published online 2015.
32. Veiga JE da. Cidades imaginárias: o Brasil é menos urbano do que se calcula. Campinas autores Assoc. 2003;9.
33. Bruna GCM. Cidades médias : elos do urbano-regional e do. Published online 1979:35-77.
34. Souza FEA, Almeida Nunes EDPF, Carvalho BG, Mendonça FF, Lazarini FM. Atuação dos hospitais de pequeno porte de pequenos municípios nas redes de atenção à saúde. *Saúde e Soc.* 2019;28(3):143-156. doi:10.1590/S0104-12902019181115
35. Spinola De Andrade C, Reis Barbosa R, Gileá J. Desigualdade socioespacial e a teoria dos lugares centrais: Uma análise da distribuição dos leitos de internação das redes pública e privada no Estado da Bahia. *Rev Desenvol Econômico.* 2022;1(51):295-317.
<https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/viewFile/7861/4776>
36. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, MacInko J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *Lancet.* 2011;377(9779):1778-1797. doi:10.1016/S0140-6736(11)60054-8
37. CIDACS. Índice Brasileiro de Privação (IBP). Centro de Integração de Dados e Conhecimentos para Saúde.
38. Ichihara MYT, Ramos D, Rebouças P, et al. Area deprivation measures used in

- Brazil: A scoping review. *Rev Saude Publica*. 2018;52:1-14.
doi:10.11606/S1518-8787.2018052000933
39. Lima MM, Costa VM, Palmeira SL, Castro APB. Stratification of priority territories for surveillance of chronic Chagas disease: multicriteria analysis for decision-making in health. *Cad Saude Publica*. 2021;37(6):1-16.
doi:10.1590/0102-311X00175920
40. França SB, Abreu DMX De. Morbidade Hospitalar por doença de Chagas no Brasil. *Rev da Soc Bras Medicina Trop*. 1996;29(2):109-115.
41. Ostermayer AL, Passos ADC, Silveira AC, Ferreira AW, Macedo V, Prata AR. O inquérito nacional de soroprevalência de avaliação do controle da doença de Chagas no Brasil (2001-2008). *Rev Soc Bras Med Trop*. 2011;44(SUPPL. 2):108-121. doi:10.1590/S0037-86822011000800015
42. Montanaro VVA, Hora TF, Silva CM da, et al. Epidemiology of concurrent Chagas disease and ischemic stroke in a population attending a multicenter quaternary rehabilitation network in Brazil. *Neurol Sci*. 2019;40(12):2595-2601.
doi:10.1007/S10072-019-04018-8
43. Oliveira EXG, Carvalho MS, Travassos C. Territórios do Sistema Único de Saúde – mapeamento das redes de atenção hospitalar The territorial basis of the Brazilian National Health System: mapping hospital networks. *Cad Saúde Pública, Rio Janeiro*. 2004;20(2):386-402.
44. Cardozo EJ de S, Cavalcanti MAF, Barreto MAF, Nascimento EGC do. Perfil Epidemiológico Dos Portadores De Doença De Chagas: Dos Indicadores De Risco Ao Processo De Enfrentamento Da Doença. *Arq Ciências da Saúde*. 2017;24(1):41. doi:10.17696/2318-3691.24.1.2017.545
45. Schraiber LB, Gomes R, Couto MT. Homens e saúde na pauta da Saúde Coletiva

- Men and health as targets of the Public Health. *Cien Saude Colet*. 2005;10:7-17.
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232005000100002&tlng=pt
46. OPAS. CD58/INF/14 - Relatórios de progresso sobre assuntos técnicos: Política de igualdade de gênero da OPAS: Relatório de progresso. 2020;(16).
 47. Dias JC, Schofield CJ. The control of the transmission by transfusion of Chagas' disease in the Southern Cone Initiative. *Rev Soc Bras Med Trop*. 1998;31(4):373-383. doi:10.1590/s0037-86821998000400007
 48. Ramos AN Jr, Souza EA, Guimarães MCS, Vermeij D, Cruz MM, Luquetti AO, Diotaiuti L, Palmeira SL, Lima MM, Costa VMD, Andrade LAB, Correia D, Sousa AS. Response to Chagas disease in Brazil: strategic milestones for achieving comprehensive health care. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2022 Apr 29;55:e01932022. doi: 10.1590/0037-8682-0193-2022. PMID: 35522805; PMCID: PMC9070067.
 49. Lohman D, Schleifer R, Amon JJ. Access to pain treatment as a human right. *BMC Med*. 2010;8. doi:10.1186/1741-7015-8-8
 50. Barros RD, Aquino R, Souza LEPF. Evolução da estrutura e resultados da Atenção Primária à Saúde no Brasil entre 2008 e 2019. *Cien Saude Colet*. 2022;27(11):4289-4301. doi:10.1590/1413-812320222711.02272022
 51. BRASIL. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Doença de Chagas. Published online 2018:1-145. Accessed June 17, 2021. <http://conitec.gov.br>
 52. Vizzoni AG, Varela MC, Sangenis LHC, Hasslocher-Moreno AM, Brasil PEAA, Saraiva RM. Ageing with Chagas disease: An overview of an urban Brazilian cohort in Rio de Janeiro. *Parasites and Vectors*. 2018;11(1):1-8. doi:10.1186/S13071-018-2929-Y/TABLES/5

53. Martins-Melo FR, Alencar CH, Ramos JR AN, Heukelbach J. Epidemiology of mortality related to Chagas' disease in Brazil, 1999-2007. *PLoS Negl Trop Dis*. 2012;6(2). doi:10.1371/journal.pntd.0001508
54. Martins-Melo FR, Ramos JR AN, Alencar CH, Heukelbach J. Trends and spatial patterns of mortality related to neglected tropical diseases in Brazil. *Parasite Epidemiol Control*. 2016;1(2):56-65. doi:10.1016/j.parepi.2016.03.002
55. Portella SLD, Mendes JM, Santos P, Grave M, Ichihara MYT. Metodologias para Índices de Vulnerabilidades Socioambientais, Dinâmicas de contágio da COVID 19 e Índice Brasileiro de Privação em Saúde. *Ciência & Trópico*. 2021;45(2):55-78. doi:10.33148/cetropicov45n2(2021)art4
56. Grisa C, Schneider S. Políticas Públicas de Desenvolvimento Rural No Brasil. UFRGS; 2015.
57. Garnelo L, Lima JG, Rocha ESC, Herkrath FJ. Acesso e cobertura da Atenção Primária à Saúde para populações rurais e urbanas na região norte do Brasil. *Saúde em Debate*. 2018;42(spe1):81-99. doi:10.1590/0103-11042018s106
58. Santo AH. Tendência da mortalidade relacionada à doença de Chagas, Estado de São Paulo, Brasil, 1985 a 2006: estudo usando causas múltiplas de morte. *Rev Panam Salud Publica*;26(4),oct 2009. Published online 2009. Accessed February 3, 2022. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/9766>
59. França E, Abreu DX, Rao C, Lopez AD. Evaluation of cause-of-death statistics for Brazil, 2002-2004. *Int J Epidemiol*. 2008;37:891-901. doi:10.1093/ije/dyn121
60. Miranda DLP, Ribeiro Jr G, Lanza FC, et al. Seroprevalence of *Trypanosoma cruzi* infection among blood donors in the state of Bahia, Brazil. *J Brazilian Soc Trop Med*. 2019;52(20190146):1-7. doi:10.1590/0037-8682-0146-2019
61. Arruda HMB da S, Ribeiro MA, Silva AM, Vasconcelos D, Oliveira MRF,

Noronha EF. Epidemiological features, echocardiographic findings, and parasite load in patients with Chagas disease. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2019;52.
doi:10.1590/0037-8682-0541-2018

62. Ministério da Saúde. . Portaria no 1.061, de 18 de maio de 2020. Revoga a Portaria no 264, de 17 de fevereiro de 2020, e altera a Portaria de Consolidação no 4/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir a doença de Chagas crônica, na Lista Nacional de Notificação Compulsó. Published online 2020.

Etapa 2 - Descrição da ocorrência de casos e formas clínicas de hanseníase e DCH em municípios da região Sudoeste do Estado da Bahia.

Etapa 3 - Estimativa da coprevalência da hanseníase e da DCH na população alvo das intervenções destes municípios.

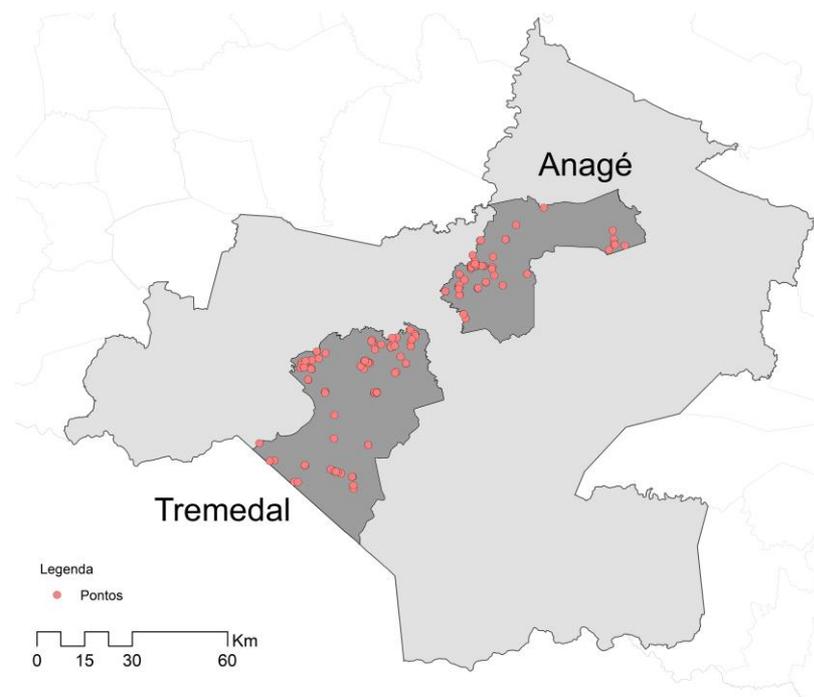
Ocorrência de casos de DCH e hanseníase em municípios no interior da Bahia 2019-2020.

O estudo transversal de natureza descritiva e analítica com dados primários dos municípios analisados, alcançou diferentes perspectivas incluídas no escopo do projeto. Inicialmente estavam previstos como sítios de pesquisa do projeto IntegraDTNs-BA os seguintes municípios do Sudoeste da Bahia: Tremedal, Encruzilhada, Anagé, Barra do Choça e Vitória da Conquista. Entretanto, por questões operacionais e logísticas em contextos de pandemia, foram priorizados os municípios de Tremedal e Anagé para os principais componentes deste eixo da pesquisa, incorporando Vitória da Conquistas apenas nas oficinas de educação permanente para ACS e ACE para posteriormente o Projeto de pesquisa IntegraDTN-Nordeste abordar a coleta de dados.

Avaliou-se até o momento um total de 208 domicílios, 100 no município de Anagé e 108 em Tremedal, que somam 547 moradores (Figura 18). Fizeram parte da população abordada pessoas acometidas por hanseníase (n=85); contatos intradomiciliares de casos de hanseníase (n=98), contatos extradomiciliares de casos de hanseníase (n=59), coabitantes (n=7), pessoas com suspeita de DCH (n=25), além de pessoas que faziam parte da rede de risco

intradomiciliar (n=41) e extradomiciliar (n=17) para DCH. Também foram incluídos moradores de UD com presença de triatomíneo intradomiciliar (n=55) e extradomiciliar (n=71).

Figura 15 - Mapa da distribuição de UDs visitadas pelo projeto nos municípios de Anagé e Tremedal, 2019-2020.



Fonte: Elaborada pela autora

Adicionalmente, foram incluídas em algumas etapas do estudo, crianças com menos de 12 anos de idade (n=71) e pessoas com sofrimento mental (n=16), porém sem responder os instrumentos propostos (Tabela 2). Ao final, após aconselhamento, 460 pessoas tiveram seu exame dermatoneurológico realizado, a fim de suspeição de casos de hanseníase, tendo sido realizadas 533 coletas de sangue para testes sorológicos da infecção por *T. cruzi*, 231 (50,2%) em Anagé e 229 (49,8%) em Tremedal. Ao longo de todo o processo, foram desenvolvidas ações de educação e comunicação em saúde, a partir de diálogos com pessoas residentes nas unidades domiciliares abordadas.

Tabela 2 Síntese do perfil da população de estudo nos municípios de Anagé e Tremedal 2019.

Categorias	Anagé		Tremedal		Total	
	N	%	N	%	N	%

Número de UDs abordadas	100		108		208	
Número total de participantes do estudo	276		271		547	
Criança < 12 anos	34	12,3	37	13,7	71	13,0
Pessoa com sofrimento mental, impossibilitada para responder instrumentos	13	4,7	3	1,1	16	2,9
Classificação da população do estudo						
Caso de hanseníase	41	14,9	44	16,2	85	15,5
Contato intradomiciliar de caso de hanseníase	61	22,1	37	13,7	98	17,9
Contato extradomiciliar de caso de hanseníase	41	14,9	18	6,6	59	10,8
Coabitante - Hanseníase	5	1,8	2	0,7	7	1,3
Pessoa com suspeita de DCH	11	4,0	16	5,9	27	4,9
Rede de risco Intradomiciliar compartilhada de caso de DCH	15	5,4	26	9,6	41	7,5
Rede de risco Extradomiciliar compartilhada de caso de DCH	7	2,5	10	3,7	17	3,1
Morador de UD com presença de triatomíneo intradomiciliar	36	13,0	19	7,0	55	10,1
Morador de UD com presença de triatomíneo extradomiciliar / colonização	14	5,1	57	21,0	71	13,0

A análise da principal característica que delimita a classificação da pessoa participante estava principalmente vinculada a condicionantes da hanseníase, particularmente ser contato intradomiciliar ou extradomiciliar de caso ou ainda ser um caso. Para a doença de Chagas, ressalta-se estar em vulnerabilidade intradomiciliar compartilhada para a doença, ser morador/a de unidade domiciliar com a presença de triatomíneo tanto no intradomicílio quanto

no extradomicílio.

Um perfil geral demonstra diferentes dimensões de vulnerabilidade. A maioria das pessoas participantes do estudo residia em zona rural (354, 77,0%), era do sexo feminino (259, 56,3%), encontrava-se nas faixas etárias de 15 a 29 (100, 21,7%) e 50 a 69 anos (119, 25,9%), auto referiu ser de raça/cor parda (290, 63,0%), não era alfabetizada/era analfabeta (142, 30,9%), era casada (203, 44,1%), tinha renda individual inferior a 1 salário mínimo (172, 37,4%), mas com renda familiar acima de 2 salários mínimos (297, 64,6%), inativo (166, 36,1) ou com trabalho informal (124, 27,0%), com acesso atual ou passado ao programa bolsa família (249, 54,1%) e que tem outra pessoa em casa com outros benefícios sociais (248, 53,9%) (Tabela 3).

Tabela 3 - Síntese do perfil socioeconômico da população do estudo nos municípios de Anagé e Tremedal 2019 (n=460).

Variável	Município				Total	
	Anagé		Tremedal		N	%
	N	%	N	%		
Número de pessoas	231		229		460	
Local de residência						
Zona Rural	138	59,7	216	94,3	354	77,0
Zona Rururbana	3	1,3	0	0,0	3	0,7
Zona Urbana	90	39,0	13	5,7	103	22,4
Sexo						
Feminino	133	57,6	126	55,0	259	56,3
Masculino	98	42,4	103	45,0	201	43,7
Idade em anos						
<15	13	5,6	7	3,1	20	4,3
15-29	52	22,5	48	21,0	100	21,7
30-39	40	17,3	37	16,2	77	16,7
40-49	36	15,6	32	14,0	68	14,8
50-69	51	22,1	68	29,7	119	25,9
>=70	39	16,9	37	16,2	76	16,5
Raça						
Amarela	6	2,6	2	0,9	8	1,7
Branca	47	20,3	56	24,5	103	22,4

Variável	Município				Total	
	Anagé		Tremedal			
	N	%	N	%	N	%
Indígena	2	0,9	1	0,4	3	0,7
Negra/Preta	36	15,6	20	8,7	56	12,2
Parda	140	60,6	150	65,5	290	63,0
Escolaridade						
Não alfabetizado/Analfabeta	59	25,5	83	36,2	142	30,9
1a a 3a série do ensino fundamental	47	20,3	39	17,0	86	18,7
4a a 7a série do ensino fundamental	46	19,9	50	21,8	96	20,9
Ensino fundamental completo (terminou 8a série)	11	4,8	11	4,8	22	4,8
1o ou 2o ano do ensino médio	22	9,5	14	6,1	36	7,8
Ensino médio completo (terminou 3o ano colegial ou 3o científico)	38	16,5	23	10,0	61	13,3
Superior incompleto	3	1,3	2	0,9	5	1,1
Superior completo	4	1,7	6	2,6	10	2,2
Não sabe / Não quer responder	1	0,4	1	0,4	2	0,4
Estado conjugal atual						
Solteiro(a)/Nunca foi casado(a)	68	29,4	68	29,7	136	29,6
Casado(a)	91	39,4	112	48,9	203	44,1
Não casado(a) com união estável/mora junto	51	22,1	25	10,9	76	16,5
Separado(a)/Divorciado(a)	9	3,9	7	3,1	16	3,5
Viúvo(a)	12	5,2	17	7,4	29	6,3
Renda Individual (em salário-mínimo)						
Menos 1	79	34,2	93	40,6	172	37,4
1 a 2	63	27,3	60	26,2	123	26,7
Acima de 2	89	38,5	76	33,2	165	35,9
Renda Familiar (em salário-mínimo)						
Menos 1	42	18,2	75	32,8	117	25,4
1 a 2	25	10,8	21	9,2	46	10,0
Acima de 2	164	71,0	133	58,1	297	64,6

Variável	Município				Total	
	Anagé		Tremedal			
	N	%	N	%	N	%
Condição de trabalho atual						
Nunca trabalhou	14	6,1	9	3,9	23	5,0
Ativo, em trabalho formal	32	13,9	12	5,2	44	9,6
Ativo em trabalho informal (com recebimento de dinheiro)	47	20,3	77	33,6	124	27,0
Desempregado	41	17,7	15	6,6	56	12,2
Apenas estuda	28	12,1	16	7,0	44	9,6
Inativo	69	29,9	97	42,4	166	36,1
Tem ou teve acesso ao benefício do Bolsa Família						
Não	88	38,1	120	52,4	208	45,2
Sim	140	60,6	109	47,6	249	54,1
Não sabe / Não quer responder	3	1,3	0	0,0	3	0,7
Você ou outro morador da casa tem acesso a outros benefícios sociais						
Não	107	46,3	95	41,5	202	43,9
Sim	116	50,2	132	57,6	248	53,9
Não sabe / Não quer responder	8	3,5	2	0,9	10	2,2

Durante o inquérito sorológico e clínico-epidemiológico, com ações de vigilância e diagnóstico clínico e laboratorial, foram diagnosticados sete (7) novos casos de hanseníase (prevalência estimada 7/460, 1,52% [IC 95% 0,40-2,64%]), todos em Anagé – considerando-se apenas o município em questão, a prevalência estimada foi de 7/234, 2,99% (IC 95% 0,81-5,17%). Destes, três (3) casos de hanseníase não eram contatos ou coabitantes, dois (2) eram contatos intradomiciliares de caso de hanseníase, um (1) era contato extradomiciliar e um (1) era coabitante. Para o município de Tremedal, não foi possível realizar a confirmação de todos os casos suspeitos de hanseníase, devido à suspensão das atividades de trabalho de campo, encontrando-se, no momento, pendentes de investigação 12 casos suspeitos.

Entre os CN de hanseníase diagnosticados durante as atividades do projeto no município de Anagé (n=7), encontram-se três (46,6%) casos com classificação operacional

multibacilar (MB) e quatro (53,4%) casos paucibacilares (PB). Cinco (71,4%) pessoas pertenciam ao sexo feminino, duas (28,6%) do sexo masculino, com média de idade de 34 anos. Dois (28,6%) CN são crianças com menos de 15 anos de idade. Estes casos provavelmente têm relação direta com foco de transmissão ativa, ou seja, com a presença de casos na família ou em outros contatos sem tratamento.

Incluindo os casos já existentes nos territórios analisados, foi possível avaliar 85 casos de hanseníase (41 em Anagé e 44 em Tremedal), deste total, oito (8, 9,5%) apresentavam episódios reacionais hansênicos.

Para a DCH, foram diagnosticadas 24 pessoas - oito (33,3%) em Anagé e 16 (66,7%) em Tremedal - (prevalência estimada geral 24/533, 4,50% [IC 95% 2,74-6,26%]), algumas das quais, com a forma crônica cardíaca (8, 33,3%) ou digestória (2, 8,4%), sendo a maioria na forma crônica indeterminada (14, 58,3%). A prevalência específica nos dois municípios foi de: Anagé – 8/262 (3,05%, IC95% 0,97-5,14%); Tremedal 16/271 (5,90%, IC95% 3,10-8,71%) (Tabela 4).

Para a avaliação clínica dos casos identificados com sorologia positiva para DCH, o projeto empreendeu ação baseada em educação permanente para formação de profissionais da APS e vigilância epidemiológica sobre o manejo da DCH na APS conduzido pelo Instituto Nacional de Infectologia, Fiocruz-RJ em abril de 2021. Os casos identificados pelo projeto foram avaliados (clínica, radiológica e por eletrocardiografia) e debatidos com as equipes locais de Saúde, com o estabelecimento das formas clínicas da DCH. Ressalta-se novamente a presença de um caso em criança, com indicação de tratamento antiparasitário.

Tabela 4 - Características dos casos de doença de Chagas diagnosticados pelo projeto de pesquisa nos Municípios de Anagé e Tremedal, 2020.

	Município				Total	
	Anagé		Tremedal		N	%
	N	%	N	%		
Número de casos de doença de Chagas	8		16		24	
Classificação da pessoa entrevistada	0	0	1	6,3	1	4,2
Pessoa com suspeita de doença de Chagas	7	88	9	56,3	16	66,7
Vulnerabilidade Intradomiciliar compartilhada de caso de doença de Chagas	1	13	3	18,8	4	16,7
Morador de UD com presença de	0	0	1	6,3	1	4,2

	Município				Total			
	Anagé		Tremedal		N	%		
	N	%	N	%				
triatomíneo extradomiciliar colonizado								
Vulnerabilidade compartilhada de caso de doença de Chagas	Extradomiciliar		0	0	2	12,5	2	8,3
Local de residência								
Zona Rural	8	100	13	81,3	21	87,5		
Zona Urbana	0	0	3	18,8	3	12,5		
Sexo								
Feminino	5	63	10	62,5	15	62,5		
Masculino	3	38	6	37,5	9	37,5		
Idade em anos								
<15	0	0	1	6,3	1	4,2		
15-40	1	13	0	0,0	1	4,2		
41-60	2	25	12	75,0	14	58,3		
>=60	5	63	3	18,8	8	33,3		
Raça/cor								
Branca	0	0	1	6,3	1	4,2		
Negra/Preta	0	0	1	6,3	1	4,2		
Parda	8	100	14	87,5	22	91,7		
Escolaridade								
Não alfabetizado/Analfabeta	6	75	10	62,5	16	66,7		
1a a 3a série do ensino fundamental	1	13	2	12,5	3	12,5		
1o ou 2o ano do ensino médio	1	13	0	0,0	1	4,2		
Ensino médio completo (terminou 3o ano colegial ou 3o científico)	0	0	1	6,3	1	4,2		
Sem informação	0	0	3	18,8	3	12,5		
Estado conjugal atual								
Solteiro(a)/Nunca foi casado(a)	1	13	4	25,0	5	20,8		
Casado(a)	4	50	6	37,5	10	41,7		
Não casado(a) com união estável/mora junto	1	13	1	6,3	2	8,3		

	Município				Total	
	Anagé		Tremedal		N	%
	N	%	N	%		
Separado(a)/Divorciado(a)	1	13	1	6,3	2	8,3
Viúvo(a)	1	13	2	12,5	3	12,5
Sem informação	0	0	2	12,5	2	8,3
Renda Individual (em salário-mínimo)						
Menos 1	1	13	8	50,0	9	37,5
1 a 2	5	63	5	31,3	10	41,7
Sem informação	2	25	3	18,8	5	20,8
Renda Familiar (em salário-mínimo)						
Menos 1	1	13	6	37,5	7	29,2
1 a 2	6	75	4	25,0	10	41,7
Sem informação	1	13	6	37,5	7	29,2
Condição de trabalho atual						
Ativo em trabalho informal (com recebimento de dinheiro)	0	0	8	50,0	8	33,3
Desempregado	2	25	1	6,3	3	12,5
Apenas estuda	6	75	5	31,3	11	45,8
Sem informação	0	0	2	12,5	2	8,3
Tem ou teve acesso ao benefício do Bolsa Família						
Não	3	38	4	25,0	7	29,2
Sim	5	63	9	56,3	14	58,3
Sem informação	0	0	3	18,8	3	12,5
Você ou outro morador da casa tem acesso a outros benefícios sociais						
Não	2	25	8	50,0	10	41,7
Sim	6	75	5	31,3	11	45,8
Sem informação	0	0	3	18,8	3	12,5
Forma Clínica da doença						
Forma crônica indeterminada	5	60,0	9	56,3	14	58,3
Forma crônica cardíaca	3	40,0	5	31,3	8	33,3

	Município				Total	
	Anagé		Tremedal		N	%
	N	%	N	%		
Forma crônica digestiva	0	-	2	12,4	2	8,4

Houve 1 caso de coprevalência (hanseníase e doença de Chagas; 1/460, 0,22% IC95% 0,00-0,64%). Tratava-se de um caso que já tinha diagnóstico de hanseníase e que teve sorologia reagente para a infecção por *T. cruzi*. Esta pessoa residia na zona rural do município de Tremedal, do sexo masculino, com idade entre 40-49 anos, e de raça parda. Não era alfabetizado (Analfabeto) e não era casado. Tanto a renda individual quanto a familiar eram inferiores a 1 salário-mínimo, com atividade em trabalho informal (com recebimento de dinheiro), Nunca teve acesso a ao benefício do Bolsa Família, mas ele ou outra pessoa moradora da casa tinha acesso a outros benefícios sociais. Refere ter bebido no passado, mas que já não consome álcool.

Em termos do conhecimento acerca das doenças, ele já ouviu falar sobre hanseníase e tinha diagnóstico da doença. Antes do diagnóstico, nunca tinha ouvido falar de hanseníase. Relatou haver outra pessoa moradora da casa com o mesmo diagnóstico. Os sinais e sintomas de hanseníase iniciaram em 2010, tendo sido diagnosticado e iniciado a poliquimioterapia em 2011, após suspeição na unidade básica de saúde de seu território e confirmação pelo serviço de referência em hanseníase da região. O tratamento foi conduzido pela equipe da APS e seu agente de saúde de referência sabe que ele teve o diagnóstico. Ele não soube informar a forma clínica, mas referiu ter sido tratado por 12 meses, tendo tido alta por cura em 2012. Com a classificação operacional, evoluiu com episódio reacional hansênico após a conclusão do tratamento. Ele refere ter demandado serviços de saúde após o tratamento, mas já concluiu o tratamento da reação, sem ter evoluído com incapacidade física. Não teve diagnóstico de outras doenças transmissíveis. Sua família não recebeu visitas da equipe da APS para avaliação e acompanhamento do tratamento. Na realidade, ele nunca teve visitas agendas em seu domicílio por conta da doença. O tratamento foi concluído regularmente, e sua família sabia do diagnóstico. Ele foi informado pela equipe da APS de que sua família precisaria ser avaliada também, e todas que residiam com ele cinco anos antes do diagnóstico foram efetivamente examinadas.

Ele tinha conhecimento de casos de hanseníase na região, tanto antes quanto depois dele ter sido diagnosticado.

Refere ainda já ter ouvido falar da DCH, mas nunca tinha tido, até então, o

diagnóstico da doença. Nunca doou ou recebeu hemotransfusões. Desconhecia a existência de alguma pessoa moradora da casa ou conhecida que tinha ou já teve DCH. Da mesma forma, não sabe de pessoas que já morreram por DCH. Ele já viu o triatomíneo (inseto “barbeiro”), e disse conhecê-lo, inclusive já tendo visto dentro de casa, sendo a última vez entre 1 e 6 meses antes da entrevista, ocasião em que matou o inseto. Ele referiu não conhecer algum local para onde ele poderia levar o inseto caso capturado livre para análise. Ele referiu ainda que já foi picado pelo triatomíneo e sabe que ele pode transmitir a doença, que reconheceu ser potencialmente grave em determinadas partes do corpo.

Todos os casos novos identificados, assim como os casos antigos, foram registrados e reintegrados seguimento longitudinal com as os profissionais de saúde da APS, dada a necessidade do cuidado. Para tanto, foi estimulada em cada município a construção de linhas de cuidado para estes problemas de saúde pública, a fim de garantir acesso, com qualidade da atenção.

A análise da principal característica que delimitava a classificação da pessoa participante estava principalmente vinculada a condicionantes da hanseníase, particularmente ser contado intradomiciliar ou extradomiciliar de caso ou ainda ser um caso. Para a DCH, ressalta-se estar em vulnerabilidade intradomiciliar compartilhada para a doença, ser morador/a de unidade domiciliar com a presença de triatomíneo tanto no intradomicílio quanto no extradomicílio.

Etapa 3 - Caracterização de padrões de infestação e de infecção por *T. cruzi* a partir de triatomíneos capturados em UD destes municípios.

Inquérito triatomínico em municípios do Sudoeste da Bahia.

Foram avaliadas 208 UDs, 100 (48%) do município de Anagé e 108 (52%) do município de Tremedal. Deste total, 151 (72,6%) não apresentavam no momento da avaliação infestação por triatomíneos. Em 11 (5,3%) UDs verificou-se a presença de triatomíneos no espaço intradomiciliar e em 47 (22,6%), no espaço extradomiciliar. Registra-se que em 2 (1%) UDs encontraram-se triatomíneos tanto no espaço intra quanto extradomiciliar (Tabela 5).

Tabela 5- Relação de UDs visitadas e presença de triatomíneos nos municípios de Anagé e Tremedal.

Categorias	Anagé	Tremedal	Total
-------------------	--------------	-----------------	--------------

	N	%	N	%	N	%
Total de UDs	100		108		208	
UDs sem infestação de triatomíneos	78	78	73	67,6	151	72,6
UDs com presença de triatomíneos intradomiciliares	6	6,0	5	4,6	11	5,3
UDs com presença de triatomíneos extradomiciliares	17	17,0	30	27,8	47	22,6
UDs com presença de triatomíneos intra e extradomiciliares	0	0,0	2	1,9	2	1,0

Do total de 1.091 triatomíneos capturados nos dois municípios, Anagé apresentou a maior proporção (777, 69,6%) de capturas, com dois (0,2%) indivíduos positivos para a infecção por *T. cruzi*. Dos 314 triatomíneos capturados em Tremedal, não foi verificado nenhum positivo. A Figura 16 apresenta a distribuição espacial de UDs com ou sem presença de triatomíneos, intra e extradomiciliares nos domicílios.

Figura 16 - Mapa da distribuição de UDs sem presença de triatomíneos e com presença de triatomíneos intra e extradomiciliares nos municípios de Anagé e Tremedal, 2019 -2020.

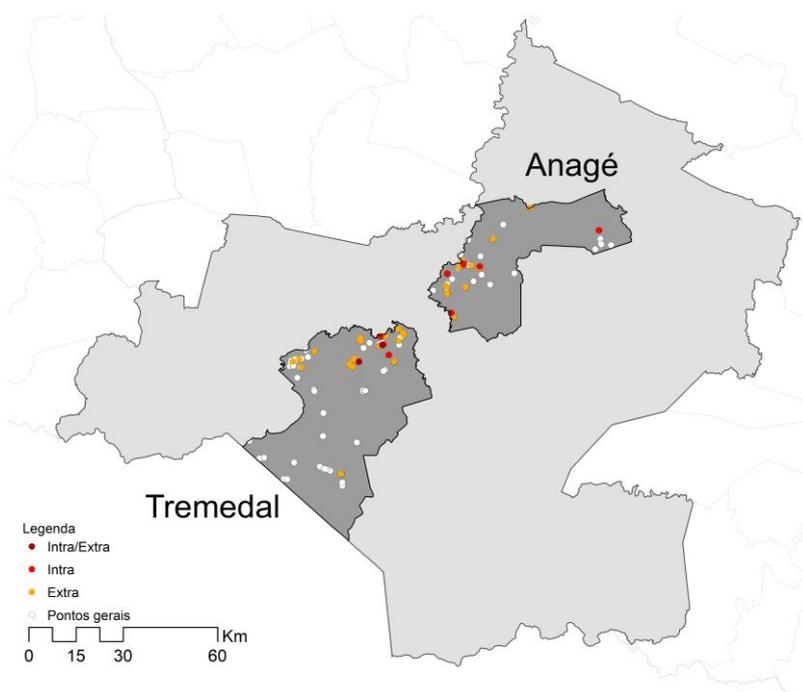


Tabela 6 - Número e proporção de triatomíneos capturados nas UDs dos municípios de Anagé e Tremedal durante

a pesquisa.

Categorias	Anagé		Tremedal		Total	
	N	%	N	%	N	%
Total	777		314		1.091	
Triatomíneos vivos - intradomicílio	3	0,4	1	0,3	4	0,4
Triatomíneos mortos - intradomicílio	3	0,4	4	1,3	7	0,6
Triatomíneos vivos - extradomicílio	759	97,7	301	95,9	1.060	97,2
Triatomíneos mortos - extradomicílio	12	1,5	8	2,5	20	1,8
Triatomíneos - infecção por <i>T. cruzi</i>	2	0,3	0	0,0	2	0,2

Os padrões de infestação foram categorizados em localidades sem infestação (ausência de triatomíneos no período). Em Anagé foram verificadas 83 (83%), localidades de baixa infestação (correspondentes ao tercil com menor número de triatomíneos – de um a cinco insetos) em nove (9%) UDs, média infestação (correspondentes ao segundo tercil – entre seis e 41 insetos) com seis (6%) UDs, e alta infestação (correspondentes ao tercil das localidades com maior número de triatomíneos – entre 42 e 124 insetos) em duas (2%) UDs (Tabela 7).

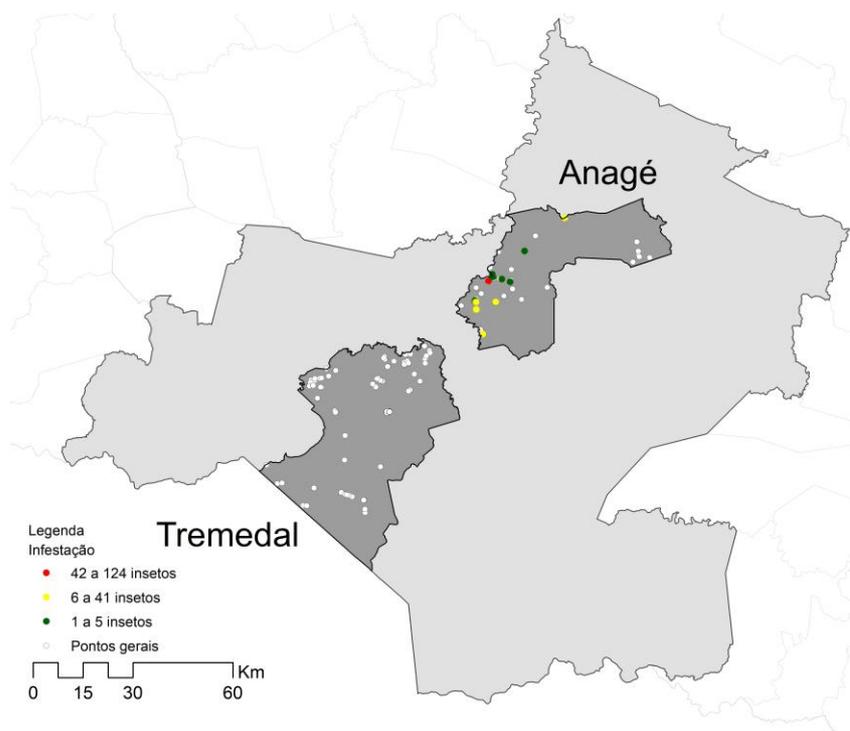
Tabela 7- Padrões de infestação por triatomíneos em UDs no Município de Anagé, 2019.

Categorias	N	%
Total	100	
Localidades sem infestação	83	83
Localidades com baixa infestação (1 a 5 insetos)	9	9
Localidades com média infestação (6 a 41 insetos)	6	6
Localidades com alta infestação (42 a 124 insetos)	2	2

A Figura 17 apresenta a distribuição espacial de UDs com infestação por triatomíneos nas UDs do Município de Anagé.

Figura 17 - Mapa da distribuição dos padrões de infestação por triatomíneos em UDs no Município de Anagé,

2019.



Etapa - 4 Caracterização de dimensões de vulnerabilidade social e institucional/programática de territórios e famílias com presença de casos de hanseníase e/ou com DCH

O artigo produto 5 traz aspectos adicionais acerca de conhecimentos, práticas e experiência profissional de ACS e ACE sobre hanseníase e DCH, durante participação em oficina de formação integrada no projeto IntegraDTNs-Bahia. Traz elementos chave acerca de contextos epidemiológicos e operacionais da abordagem / vigilância de familiares/contatos/comunicantes domiciliares ou sociais por parte agentes comunitários de saúde e agentes de combate a endemias, em interfaces com pela rede de serviços de saúde a partir de territórios da APS.

Do total de 661 ACS e 157 ACE vinculados ao Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) dos três municípios, foram incluídos 135 participantes (107 ACS e 28 ACE que participaram de oficinas vinculadas ao projeto, com foco na integração entre atenção e vigilância, e que consentiram em participar deste estudo), 80,7% deles atuam há pelo menos 12 anos, sem participação prévia em processos de formação conjunta. Apenas 17,9% dos agentes de controle de endemias relataram ter participado de capacitações sobre hanseníase e nenhum informou desenvolver ações específicas de controle da doença. Para a DCH, 36,4% dos agentes comunitários de saúde participaram de capacitações há mais de uma década, enquanto para 60,7%

dos agentes de controle de endemias a última capacitação foi realizada nos últimos cinco anos. O desenvolvimento de ações educativas para a DCH foi mais frequente para agentes de controle de endemias (64,3%). Quando perguntados sobre formas de reconhecimento das doenças, a palavra “manchas na pele” foi a mais relatada (38 vezes) para hanseníase e, para a DCH, a palavra “não sei” (17 vezes).

Os resultados em detalhes estão contidos no produto 5. De uma forma geral, a análise de conhecimento e atitudes revelou a compartimentalização ainda vigente das ações de vigilância e controle traduzindo-se em significativo distanciamento, inclusive nos processos de capacitação. Ações inovadoras de educação permanente em saúde são cada vez mais estratégicas, principalmente as que enfoquem, a partir do território, a necessária integração de ações e o reconhecimento da sobreposição de riscos e vulnerabilidades para diferentes DTN.

Diante desse novo contexto sociopolítico em que os ACE se inserem e atuam em um território compartilhado com os ACS, torna-se central desenvolver processos de formação inovadores. A proposta desenvolvida neste estudo foi orientadora e inspiradora para se repensar estratégias locais que devem ser retomadas em distintos momentos e ampliadas regionalmente, em uma primeira perspectiva.

No entanto, ressalta-se que é preciso criar espaços, possibilidades e discutir com gestores em saúde para que os dois atores reflitam sobre suas práticas e descubram as atribuições que devam ser compartilhadas, respeitando as expertises e singularidades que marcam cada uma das profissões.

Produto 5- Território, Doenças Negligenciadas e ação de Agentes Comunitários e de Combate a Endemias (Artigo publicado)

Território, Doenças Negligenciadas e ação de Agentes Comunitários e de Combate a Endemias

Territory, Neglected Diseases and action of community and endemic disease control Workers

Controle da hanseníase e doença de Chagas

Control of leprosy and Chagas disease

Gabriela Soledad Márdero García¹ [<https://orcid.org/0000-0002-0884-4721>], Eliana Amorim de Souza² [<https://orcid.org/0000-0002-9653-3164>], Vigna Maria de Araújo² [<https://orcid.org/0000-0002-0088-1843>], Mariana Sousa Santos Macedo² [<https://orcid.org/0000-0003-3366-3911>], Rosélly Mascarenhas Amaral de Andrade² [<https://orcid.org/0000-0002-4441-2029>], Paulo Rogers da Silva Ferreira² [<https://orcid.org/0000-0003-3686-2449>], Maria Cristina Soares Guimarães³ [<https://orcid.org/0000-0003-2717-381X>], José Alexandre Menezes da Silva⁴ [0000-0003-4603-978X], Alberto Novaes Ramos Jr^{1,5} [<https://orcid.org/0000-0001-7982-1757>].

1. Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Fortaleza, Ceará, Brasil. Telefone/Fax: +55 85 33668045 – E-mail: ppgsp@ufc.br
2. Universidade Federal da Bahia, Instituto Multidisciplinar em Saúde, Núcleo Epidemiologia e Saúde Coletiva, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. Telefone/Fax: +55 77 34292700 – E-mail: catims@ufba.br
3. Fundação Oswaldo Cruz, Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Laboratório de Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. Telefone/Fax: (+55 21) 38653131 – Fax: (+55 21) 22702668
4. Netherlands Hanseniasis Relief do Brasil, Fortaleza, Ceará, Brasil. Telefone/Fax: +55 85 20554133 – E-mail: nhr@nhrbrasil.org.br
5. Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Departamento de Saúde Comunitária, Faculdade de Medicina, Fortaleza, Ceará, Brasil. Telefone/Fax: +55 85 33668045 – E-mail: ppgsp@ufc.br

Introdução

A hanseníase e a doença de Chagas (DC) são condições crônicas infecciosas negligenciadas relacionadas à pobreza estrutural, como causa e consequência. Assim, apresentam forte potencial de causar incapacidade física, preconceito, estigma e morte em territórios e populações com maior vulnerabilidade social¹. Por apresentar acometimento neural primário pela ação de *Mycobacterium leprae*, a hanseníase associa-se fortemente à incapacidade física que pode evoluir para danos neuro-motores permanentes em olhos, mãos e pés caso não seja diagnosticada e tratada precocemente (BRASIL, 2016). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2019 foram registrados quase 200.000 casos de hanseníase em mais de 120 países, dos quais o Brasil possuía aproximadamente 15% dos casos, cerca de 28 mil pessoas diagnosticadas como caso novo (WHO, 2020d).

De igual forma, o Brasil destaca-se no mundo pelo elevado impacto individual, familiar e social da DC (Dias, Ramos, Gontijo, Luquetti, Shikanai-Yasuda, Coura, Torres, Melo, J. R. D. C., *et al.*, 2016). Em sua fase crônica aproximadamente 30-40% das pessoas desenvolverão alterações cardíacas, digestivas, neurológicas ou mistas, graves ou fatais. Estima-se no Brasil uma prevalência de infecção por *Trypanosoma cruzi* em 2020 de 1,4-3,0 milhões de pessoas (0,7-1,4% da população) (Ministério da Saúde (BR), 2020). É uma das quatro principais causas de morte por doenças infecciosas e a Doença Tropical Negligenciada (DTN) com maior carga de morbidade no país (Brasil, 2018). Globalmente, estima-se que mais de 6-7 milhões de pessoas em todo o mundo, principalmente na América Latina e Caribe, estejam infectadas por *T. cruzi*. Adicionalmente, estima-se que deste total, apenas 7% foram diagnosticadas e 1% recebeu tratamento antiparasitário (Ministério da Saúde (BR), 2020).

O cenário epidemiológico destas duas doenças, além de limitada disponibilidade de ferramentas diagnósticas e terapêuticas na Atenção Primária à Saúde (APS), conhecimento restrito da população geral e mesmo entre profissionais de saúde, iniciativas limitadas de educação em saúde, baixa mobilização social e estigma, processos de trabalho de profissionais de modo desarticulado, entre outras, traz o desafio de implementar ações efetivas e sustentáveis de cuidado a pessoas e comunidades, aliadas a ações de vigilância adequadas aos contextos

locais(Brasil, 2018)(Batista *et al.*, 2019; Souza *et al.*, 2020).

Neste cenário, ressalta-se o relevante papel de Agentes Comunitários de Saúde (ACS), ator fundamental no incentivo à promoção da saúde no cotidiano das famílias de sua área de atuação(Brasil, 2016). Igualmente, é reconhecida a importância dos Agentes de Combate a Endemias (ACE) que atuam no desenvolvimento de ações de vigilância, prevenção e controle de doenças relacionadas a fatores ambientais de risco¹⁷. Assim, a necessidade de fortalecimento das ações de promoção e prevenção da saúde a partir da apreensão e transformação dos territórios, fez com que o Ministério da Saúde recomendasse a inserção de ACE junto às equipes da APS, visando trabalho compartilhado(Ministério da Saúde (BR), 2018a; b).

Esta nova lógica de organização dos processos de trabalho dentro dos territórios adstritos dos serviços de saúde tem demandado esforços para superar modelos desintegrados vigentes, possibilitando "novos olhares" desses profissionais de saúde e de gestores dos diferentes níveis de gestão(Ministério da Saúde (BR), 2009). Apesar das normativas, em muitas realidades os ACE têm mantido atuação vinculada a Centros de Controle Endemias ou à estrutura de Vigilância Epidemiológica dos municípios, coordenados por profissionais que não compõem diretamente a APS(Almeida, Cavalcante e Miranda, 2020). Persiste, portanto, a preocupante fragmentação das ações destes profissionais nos territórios, distanciando ações de atenção das de vigilância(Bezerra e Bitoun, 2017). Um dos aspectos críticos é o remodelamento dos processos de educação permanente do profissional na APS focados nesta integração envolvendo conjuntamente ACS e ACE, reconhecendo-se as especificidades, mas sobretudo, os aspectos comuns em sua prática profissional.

Nesta perspectiva, este trabalho tem como objetivo caracterizar conhecimentos e práticas de ACS e ACE sobre hanseníase e DC e a experiência profissional destes profissionais durante participação em oficina de formação com foco na integração de ações de vigilância e atenção no território da APS no âmbito do projeto IntegraDTNs-Bahia.

Métodos

Desenho de estudo

O presente estudo compõe o projeto IntegraDTNs-Bahia, cujo objetivo é *analisar*

padrões epidemiológicos e operacionais relativos à vigilância, prevenção e controle da hanseníase e da doença de Chagas em municípios do Sudoeste do Estado da Bahia, 2001 a 2018. Neste contexto, o projeto assumiu o desafio de identificar conhecimentos e práticas de ACS e ACE sobre DTNs e por meio de processos formativos, procurou apresentar os imperativos da integração das práticas no território. Foi estruturado com base em um desenho descritivo e exploratório fundamentado na experiência de participação de ACS e ACE em oficinas de educação permanente, indutoras da integração das práticas profissionais no controle da DC e da hanseníase.

A proposta pactuada fomentou reflexões de práticas compartilhadas com vistas a buscar alternativas para mudanças efetivas que oportunizassem espaços para integração de ações de vigilância, prevenção e controle das duas doenças no território da APS.

Local do estudo

O estudo foi desenvolvido nos municípios de Anagé, Tremedal e Vitória da Conquista, localizados no sudoeste do Estado da Bahia. Vitória da Conquista é o único município de porte médio, com população estimada em 2020 de 341.128 habitantes, constituindo-se como cidade polo desta região de saúde. Tremedal e Anagé são municípios de pequeno porte, com população de 16.189 e 21.607 habitantes, respectivamente, em 2020. Em todos os municípios, a APS está organizada a partir da Estratégia Saúde da Família (ESF), com coberturas populacionais variando de 48,5% (Vitória da Conquista) a 100% (Tremedal e Anagé) (Ministério da Saúde. Histórico de cobertura da saúde da família <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acessoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml>, acessado em 02/Dec/2020). Vitória da Conquista representa o único município que dispõe de serviço especializado para hanseníase. Para a DC, o serviço de referência localiza-se no município de Salvador, capital do estado. Em 2019, os municípios Vitória da Conquista, Anagé e Tremedal se caracterizaram de média (8,72 casos/100 mil hab.), muito alta (36,96 casos/100 mil hab.), e alta (11,44 casos/100 mil hab.) endemicidade para hanseníase respectivamente (Novaes *et al.*, 2021; NOVAES JR *et al.*, 2020). Tremedal e Anagé, estão localizadas em áreas de elevado risco para DC e Vitória da Conquista de médio risco, considerando-o registro da presença de triatomíneos

vetores, reservatórios e casos humanos da doença devido ao histórico da presença de vetores e reservatórios de *T. cruzi* na região (GALVÃO, 2014).

População do estudo

Tomando-se como referencial o total de 661 ACS e 157 ACE vinculados ao Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) dos três municípios, foram incluídos 107 (16,2%) ACS e 28 (17,8%) ACE que participaram de oficinas vinculadas ao Projeto IntegraDTNs-Bahia com foco na integração entre atenção e vigilância, e que consentiram em participar deste estudo.

Coleta e análise de dados

O processo de coleta e análise de dados foi integrado às atividades relacionadas à oficina de trabalho para ACS e ACE com carga horária de 16 horas e conduzidas entre 2019 e 2020. Entre os objetivos da oficina, inseriam-se: 1- identificar a hanseníase e a DC como problemas de saúde pública, incluindo aspectos relacionados ao estigma; 2- reconhecer as principais características clínicas destas doenças, assim como os seus modos de transmissão; 3- identificar as principais medidas de vigilância e controle no território da APS; e 4- discutir o papel integrado dos ACS e ACE no controle destas doenças. Os encontros envolveram em média 20 participantes, contando sempre com a presença de ACS e ACE.

Dentro do processo de acolhimento para a oficina, foi realizada a leitura coletiva do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e para aqueles profissionais que aceitaram participar, aplicou-se instrumento semiestruturado com 39 perguntas divididas em blocos, a saber: i) perfil dos participantes; ii) processos de capacitação anteriores ao estudo e, iii) conhecimentos e práticas relacionados à vigilância e atenção à saúde específicos para hanseníase e DC. Ressalta-se que esta parte da entrevista desenvolveu-se anteriormente à oficina de formação, ou seja, procurou reconhecer sobre o conhecimento prévio à discussão sobre hanseníase e DC.

Na sequência, seguiu-se para a oficina de formação, conduzida com base em metodologias educacionais construtivistas ativas, incluindo diferentes estratégias pedagógicas, como rodas de conversa, estudos de caso, exposições dialogadas, trabalhos em grupo, dramatizações e síntese.

Foram desenvolvidas estratégias participativas com vistas a motivar, questionar, sensibilizar, mobilizar e avaliar de modo participativo os aspectos abordados, dentro dos referenciais da teoria construtivista de Paulo Freire(FREIRE, 1998). Para síntese das reflexões realizadas a partir da questão disparadora “*Como reconhecer uma pessoa suspeita de hanseníase e de DC?*”, utilizou-se a estratégia de respostas individuais por meio do uso de tarjetas e com palavras-síntese, tendo como objetivo reconhecer o alcance de informações prévias e percepções acerca destas doenças. Seguiu-se com um momento para verificar o reconhecimento das principais características da síndrome clínica da hanseníase e da DC, assim como modos de transmissão, buscando construir uma aprendizagem dialógica, mediante as vivências compartilhadas pelos agentes em suas realidades cotidianas e dentro das especificidades de seus trabalhos.

A etapa final da oficina foi conduzida por estudos de casos referentes a atuação integrada destes profissionais no desenvolvimento de ações de controle das doenças. O método utilizado permitiu uma análise mais ampla a partir do estímulo de falas/opiniões individuais seguido de discussão e síntese em pequenos grupos e concluindo com plenária a partir das apresentações de cada estudo de caso.

Os dados primários relativos à aplicação do instrumento foram digitados e consolidados, com posterior análise descritiva pelo software Stata versão 11.2 (StataCorp. 2009. Stata Statistical Software: Release 11. College Station, TX, USA), com a construção de tabelas e gráficos. As opiniões/considerações de participantes do estudo foram coletadas a partir do registro por escrito em tempo real e por meio de gravação de áudio (com posterior transcrição), possibilitando sistematizar cada etapa e os principais elementos que emergiram. Para análise lexicográfica, as sínteses em documentação (*corpus* textuais) foram processadas pelo *software* gratuito disponível on-line “INFOGRAM” e composição de Nuvem de Palavras.

Considerações éticas

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal da Bahia, com base no parecer nº 0034/2018. Financiamento pela Fundação de Amparo à pesquisa do Estado da Bahia, Edital

003/2017 –PPSUS, com recursos adicionais oriundos da *Netherlands Hanseniasis Relief* do Brasil (NHR Brasil), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), via Chamada Universal MCTI/CNPq nº 01/2016 pelo Processo nº 433078/2016-2 e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), via Programa de Apoio à Pós-Graduação (PROAP) da Universidade Federal do Ceará.

Resultados

Participaram no total 135 profissionais, 107 (79,3%) ACS e 28 ACE, a maioria do sexo feminino (n=84; 62,2%), com idade entre 41-60 anos (n=66; 48,9%) e com ensino médio completo (n=86; 63,7%) (Tabela 1). Verificou-se maior frequência de profissionais que atuam há pelo menos 12 anos nesta função (n=109; 80,7%) e em dois turnos de trabalho (n=131; 97,0%). Nenhum profissional havia participado de processos de formação em que havia a presença das duas categorias profissionais. Uma proporção de 92,5% (n=99) dos ACS e de 17,9% dos ACE (n=5) relatou ter participado de capacitações sobre hanseníase, principalmente em formações com carga horária de 4-8 horas (n=66; 48,9%). O desenvolvimento de ações de vigilância e cuidado durante a visita domiciliar foi referido por 28% (n=30) dos ACS e 10,7% (n=3) dos ACE. Somente os ACS relataram desenvolver ações específicas para hanseníase, sendo que 49,5% (n=53) declararam realizar suspeição de casos novos, 47,7% (n=51) acompanhamento de pessoas em tratamento, 38,3% (n=31), busca de contatos de casos de hanseníase e 47,7% (n=51) encaminhamento destes contatos para imunoprofilaxia.

Para a maioria de ACS (n= 94; 87,7%) e uma pequena proporção de ACE (n=1; 3,6%) houve relato de realização de ações educativas sobre hanseníase junto à comunidade. O acesso a material educativo específico sobre a doença foi mais comum entre ACS (n=63; 58,9%) do que entre ACE (n=11; 39,3%) (Figura 1).

Para a DC, a maioria dos ACS (n=78; 72,9%) e dos ACE (n=24; 85,7%) relatou já ter recebido capacitação específica. No entanto, 36,4% (n=39) dos ACS referiram que esta formação ocorreu há mais de 10 anos, enquanto que para 60,7% dos ACE (n=17) a última capacitação foi realizada entre 1 e 5 anos. Independentemente da categoria profissional, estas formações tiveram duração máxima de 8 horas para a maioria (n=80; 59,3%).

Proporção menor de ACS (n=31; 29%), quando comparados a ACE (n=15; 53,6%), realiza frequentemente avaliação domiciliar para captura de triatomíneos. Entre os ACS, 6,5% (n=7) informou já ter realizado borrifação contra 46,4% (n=13) dos ACE. O acompanhamento de pessoas com DC foi referido por 10,3% (n=11) destes profissionais, enquanto o encaminhamento de casos suspeitos para confirmação diagnóstica foi referido por 32,1% (n=9). Trata-se de atividades conduzidas menos frequentemente por ACS (n=11; 10,3%) do que por ACE (n=10; 35,7%).

A atividade de vigilância passiva, caracterizada por recebimento de triatomíneos capturados por pessoas da comunidade, foi frequentemente relatada por ACS (n=78; 72,9%) como também por ACE (n=23; 82,1%). Por outro lado, o desenvolvimento de ações educativas realizada por ACS (n=50; 46,7%) é menor do que para os ACE (n=18; 64,3%), assim como o acesso a material educativo específico, com proporção de 67,3% (n=72) entre ACS e de 85,7% (n=24) entre ACE, conforme apresentado na Figura 2.

Durante o primeiro momento da oficina foi oportunizada a discussão sobre a realidade do território de atuação destes profissionais, a partir da apresentação de alguns indicadores epidemiológicos e operacionais. Criou-se a oportunidade de refletir sobre a magnitude e transcendência destas doenças, e possíveis barreiras de acesso para as ações de cuidado e vigilância a partir do território da APS. Na sequência, durante os relatos das vivências destes profissionais, foi possível refletir sobre a existência do "estigma" e do "imaginário de morte" comumente relacionados à hanseníase e à DC, respectivamente.

A Figura 3 apresenta uma síntese de ideias que emergiram durante esse momento da oficina a partir da resposta a questão: *Como reconhecer uma pessoa que possa ter hanseníase ou DC?* A resposta foi relatada pelos participantes a partir da solicitação de escolha de uma "palavra". Para hanseníase, a palavra "manchas na pele" foi a mais frequentemente relatada (38 vezes), seguida de "perda da sensibilidade" (17 vezes), "mancha esbranquiçada ou avermelhada" (12 vezes) e "tristeza" (9 vezes). Para a DC a palavra "não sei" foi a mais repetida (17 vezes), seguida por "falta de ar" (13 vezes) e "cansaço" (9 vezes) (Figura 4).

Com uso de recursos metodológicos, a exemplo de álbum seriado, vídeos, coleção de triatomíneos e entre outros, foi possível reconhecer informações

corretas relativas às síndromes clínicas da doença, perspectivas relativas às ações de vigilância, prevenção, controle e cuidado desenvolvidas exclusivamente por cada uma das categorias de profissionais de saúde. Assim como aquelas ações que deveriam ser e estar compartilhadas/integradas com vistas a ressignificar percepções as vezes revestidas por estigma, e construir novos conhecimentos, essenciais para a vigilância e cuidado integrado a estas duas DTN.

A apresentação de normativas e diretrizes ministeriais referentes à integração dos processos de trabalho destes profissionais, particularmente com a inclusão de ACE na equipe da APS, foi trazida para o debate, permitindo reconhecer problemas operacionais e relacionais a serem superados para esta integração.

Discussão

Em busca de processos indutores de práticas integradas de vigilância e cuidado para a hanseníase e DC, foi possível reconhecer que ACS e ACE, que atuam em áreas endêmicas para ambas as doenças no estado da Bahia, apresentaram padrões diferenciados de conhecimento e de prática. Esta constatação, traduz em grande parte, diretrizes, gestão e processos de trabalho compartimentalizadas das ações de controle e cuidado, inclusive entre profissionais que atuam no mesmo território, com as mesmas pessoas/comunidades e com as mesmas doenças. O processo de desenvolvimento e a experiência de participação em processos de educação em saúde com foco na integração entre atenção e vigilância, foi significativa para se repensar estratégias locais de enfrentamento destas DTNs no plano não apenas local, mas também nacional(WHO, 2021).

ACS e ACE são protagonistas no reconhecimento de cenários epidemiológicos, incluindo contextos de transmissão da hanseníase e DC, assim como de outras DTN. O fato de se desvelarem como profissionais mais inseridos no contexto territorial local, no âmbito domiciliar e comunitário, traz um grande potencial para reconhecimento de condições de risco e vulnerabilidades para ocorrência dessas doenças(Almeida, Cavalcante e Miranda, 2020). A proximidade desses profissionais com as pessoas e suas famílias favorece o desenvolvimento de ações de vigilância, cuidado e atenção, ampliando a possibilidade de vínculo entre as pessoas acometidas ou sob risco com os demais membros da equipe

da APS(Brasil, 2016).

Reconhece-se que a educação em saúde em torno da hanseníase e principalmente da DC, ainda é uma limitação crítica que envolve questões como a identificação da síndrome clínica, bem como das estratégias de diagnóstico, tratamento, vigilância e controle. Assim, o processo de capacitação e treinamento de ACS e ACE tem sido apontado como ferramenta de destaque, a fim de desenvolver habilidades eficientes a serem implementadas na sua rotina laboral, respeitando as singularidades do processo de trabalho(Almeida, Cavalcante e Miranda, 2020; Batista *et al.*, 2019; Brasil, 2018)

Entretanto, o presente estudo revelou uma clara distinção no processo de desenvolvimento das ações de formação e de práticas para o controle, promoção e prevenção à saúde para as duas doenças por parte de ACS e ACE. Isto inclui também, por exemplo, o acesso a material educativo dos ACS para a hanseníase e dos ACE para a DC. Revela-se, portanto, que a normatização em portaria específica para desenvolvimento ações integradas, exigem estratégias para promover mudanças no processo de trabalho destes profissionais nos cenários analisados. A ruptura com modelos enraizados de gestão e de práticas exige espaços contínuos de reflexão, envolvendo os diferentes atores.

Ademais, a desarticulação entre a APS e as ações de vigilância e controle direcionadas para endemias permanecem como realidade a ser enfrentada nestes territórios(Almeida, Cavalcante e Miranda, 2020; Pessoa *et al.*, 2016). Torna-se estratégico o fortalecimento da integração do trabalho de ACE em atividades desenvolvidas pelas equipes da APS, compondo o planejamento compartilhado de ações de controle. De fato, a integração das atividades desenvolvidas por ACE e ACS potencializa o alcance de metas, qualificando o processo de trabalho que passa a se tornar ainda mais cooperativo(Pessoa *et al.*, 2016)

Diante destes desafios, as oficinas de trabalho para integração das práticas profissionais no controle da DC e da hanseníase do estudo foram planejadas como espaços potenciais para apoio à transformação crítica das práticas de ACS e ACE. Os discursos coletivos envolvidos nesses processos de educação visualizaram as dificuldades do cotidiano e atravessaram com fatores histórico-culturais daquela localidade e de nossa sociedade, inclusive do estigma(Bezerra e Bitoun, 2017; Pessoa *et al.*, 2013). Reafirma-se, a necessidade de uma

formação em saúde que, mais que transferir conhecimentos, deve proporcionar ao ator da saúde uma prática implicada com a realidade cotidiana²².

Reconheceu-se a promoção do diálogo aberto entre ACE e ACS como uma oportunidade de experimentar como é possível integrar as ações elegendo o território como espaço de atuação. A potência do encontro significativo apontou para isto, mas também para estímulo ao surgimento de novas ideias e possibilidades para atuação, que podem ou não se complementar, e que resultam na construção de novos conhecimentos (Menezes *et al.*, 2018). Ressalta-se aqui a revelação de desconhecimento acerca de aspectos próprios das doenças. Para a DC a palavra "não sei" foi a mais frequentemente referida, mesmo considerando-se o caráter de endemidade para a doença, particularmente Tremedal, um dos focos residuais de *Triatoma infestans* no país²⁶. O desconhecimento destes profissionais sobre a relevância epidemiológica da doença dificulta a garantia do acesso a diagnóstico e tratamento das pessoas acometidas, bem como a efetivação de ações de vigilância e controle mais consistentes, para os diferentes modos de transmissão.

Para hanseníase, "manchas na pele" foi a mais frequentemente relatada, seguida de "perda da sensibilidade", "mancha esbranquiçada ou avermelhada" e "tristeza". As respostas anteriores corroboram com outros estudos realizados com ACS sobre conhecimentos, atitudes e práticas relacionados à hanseníase onde estes profissionais reconhecem também os principais sinais e sintomas clínicos da hanseníase como manchas na pele e dormência²⁷. Seria importante comparar estes achados com outros estudos que tivessem incluído especificamente o grupo de ACE e sua atuação no controle da hanseníase, porém, a literatura ainda é escassa.

O fato de a quarta menção na atividade ter sido "tristeza" nos faz refletir sobre outra prática relevante no cuidado ao sujeito com hanseníase desenvolvida por ACS e que também deveria ser desenvolvida por ACE: a construção de diálogos com os sujeitos que incluíssem aspectos relativos a possível preconceito e estigma da doença. A hanseníase ainda é vista como uma doença a ser temida devido à incapacidade física apresentadas pelas pessoas acometidas não tratadas, gerando estigma e restrição à participação social^{3,4,27}. Tratando-se de

hanseníase, o preconceito se refere à desqualificação e à marginalização social, consequência de danos físicos²⁶. Assim, estes profissionais têm o papel central nos territórios de atuação de orientar e divulgar informações precisas sobre a hanseníase, de modo a desmistificar a imagem negativa associada desde tempos remotos da História^{3,16,25,27}.

Entre as limitações do estudo, apontamos ao número limitado de profissionais do município de Vitória da Conquista, resultado da paralização das oficinas devido a pandemia da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) em curso no país. Contudo, se tratando de territórios classicamente endêmicos, enfatiza-se, ainda, que é necessário que se mantenha a continuidade dos espaços de planejamento e execução de ações integradas entre ACE e ACS, possibilitando o estímulo ao desenvolvimento dessas ações como rotina entre esses profissionais durante seu processo de trabalho com vistas à garantia de acesso e de qualidade das ações desenvolvidas no território vivo em que se expressam as relações sociais.

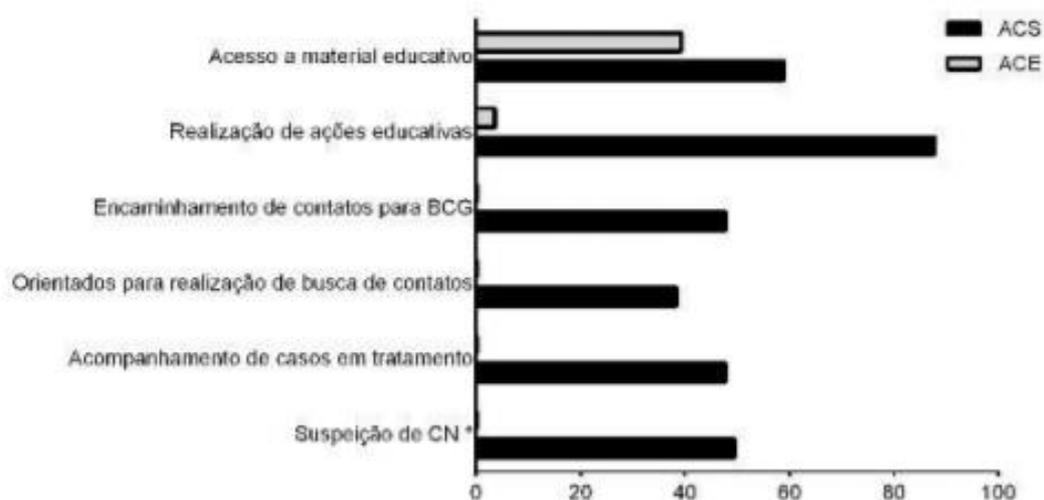
Considerações Finais

A análise de conhecimento e atitudes revela a compartimentalização ainda vigente das ações de vigilância e controle traduzindo-se significativo distanciamento, inclusive nos processos de capacitação. Ações inovadoras de educação permanente em saúde que enfoquem, a partir do território, a necessária integração destas ações e o reconhecimento da sobreposição de riscos e vulnerabilidades para diferentes DTN são cada vez mais estratégicas.

Diante desse novo contexto sociopolítico em que ACE inserem-se e atuam em um mesmo território compartilhado com o ACS, torna-se central desenvolver processos de formação inovadores. A proposta desenvolvida neste estudo foi orientadora e inspiradora para se repensar estratégias locais que devem ser retomadas em distintos momentos e ampliadas regionalmente, em uma primeira perspectiva.

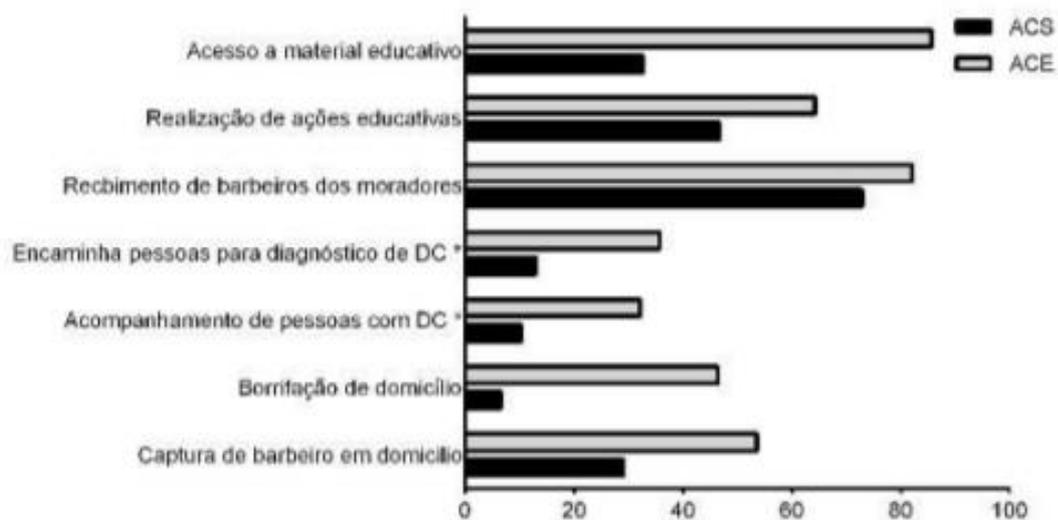
No entanto, é preciso criar espaços, possibilidades e discutir juntamente com gestores em saúde para que estes dois atores reflitam sobre suas práticas e descubram as atribuições que devam ser compartilhadas, respeitando as expertises e singularidades que marcam cada uma das profissões.

Figura 1 - Desenvolvimento de ações de vigilância e cuidado à saúde para hanseníase no território de atuação de ACS e ACE em municípios do sudoeste da Bahia em 2019-2020.



*CN – Caso Novo

Figura 2 - Desenvolvimento de ações de vigilância e cuidado à saúde para doença de Chagas no território de atuação de ACS e ACE em municípios do sudoeste da Bahia em 2019-2020.



Referências

1. Martins-Melo FR, Carneiro M, Ramos AN Jr, Heukelbach J, Ribeiro ALP, Werneck GL. The burden of Neglected Tropical Diseases in Brazil, 1990-2016: A subnational analysis from the Global Burden of Disease Study 2016. Angheben A, editor. *PLoS Negl Trop Dis* [Internet]. 2018 Jun 4 [cited 2021 Mar 30];12(6):e0006559. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pntd.0006559>
2. BRASIL. Diretrizes para a vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional. [Internet]. Manuais, Normas e Diretrizes. Ministério da Saúde; 2016. 58 p. Available from: http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/cgvs/usu_doc/diretrizes_hanseniase.pdf
3. WHO. World Health Organization. Global leprosy (Hansen disease) update, 2019: time to step-up prevention initiatives. *Wkly Epidemiol Rec.* 2020;95(36):417–40.
4. Dias JCP, Ramos AN Jr, Gontijo ED, Luquetti A, Shikanai-Yasuda MA, Coura JR, et al. 2nd Brazilian Consensus on Chagas Disease, 2015. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2016;49(December):3–80.
5. Ministério da Saúde (BR). Doença de Chagas: 14 de abril – Dia Mundial. *Secr Vigilância em Saúde/ Ministério da Saúde.* 2020;(Especial):42. [LINK]
6. Brasil. Doenças negligenciadas no Brasil: vulnerabilidade e desafios. In: Saúde M da, editor. *SAÚDE BRASIL 2017: Uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento*

Sustentável. Brasília; 2018. p. 99–141. [LINK]

7. Batista C, Forsyth CJ, Herazo R, Certo MP, Marchiol A. A four-step process for building sustainable access to diagnosis and treatment of Chagas disease. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Heal*. 2019;43:1–9.
8. Souza EA, Heukelbach J, Oliveira MLW-D-R, Ferreira AF, Neto SA de S, Raposo MT, et al. Low performance of operational indicators for leprosy control in the state of Bahia: spatiotemporal patterns, 2001–2014. *Rev Bras Epidemiol*. 2020;23:1–14.
9. Brasil M da S. Diretrizes para Capacitação de Agentes Comunitários de Saúde em Linhas de Cuidado. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde - Departamento de Gestão da Educação na Saúde. 2018. 46 p. [LINK]
10. Ministério da Saúde (BR). PORTARIA Nº 1.007, DE 4 DE MAIO DE 2010. Define critérios para regulamentar a incorporação do Agente de Combate às Endemias - ACE, ou dos agentes que desempenham essas atividades, mas com outras denominações, na atenção primária à saúde para fortalecer as ações de vigilância em saúde junto às eq?????. 2018. [LINK]
11. Ministério da Saúde (BR). LEI Nº 13.595, DE 5 DE JANEIRO DE 2018. Altera a Lei nº 11.350, de 5 de outubro de 2006, para dispor sobre a reformulação das atribuições, a jornada e as condições de trabalho, o grau de formação profissional, os cursos de formação técnica e continuada e a indenização de transporte dos profissi. 2018. [LINK]
12. Ministério da Saúde (BR). Redes de Produção de Saúde. Secretaria de

Atenção à Saúde - Política nacional de Humanização da atenção e Gestão do SUS. Brasília, DF; 2009. 44 p. [LINK]

13. Almeida WNM, Cavalcante LM, Miranda TKS de. Educação permanente como ferramenta de integração entre agentes de saúde e de endemias. *Rev Bras em Promoção da Saúde* [Internet]. 2020 May 1;33:1–7.
14. Bezerra ACV, Bitoun J. Metodologia participativa como instrumento para a territorialização das ações da vigilância em saúde ambiental. *Cienc e Saude Coletiva*. 2017;22(10):3259–68.
15. Novaes ARJ, Ferreira AF, Souza EA De, García GSM, Silva AAS, Neto HA de C, et al. HANSEIASE, BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO - 2020. Anagé, Bahia: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAGÉ - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE; 2021. [VER LINK - <https://www.anage.ba.gov.br/Handler.ashx?f=diario&query=1988&c=25&m=0>]
16. Novaes ARJ, Ferreira AF, Souza EA De, García GSM, Novato DS, Neves FMF de A, et al. HANSEIASE, BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO - 2020. Tremedal, Bahia: PREFEITURA MUNICIPAL DE TREMEDAL - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE; 2020. [VER LINK https://sai.io.org.br/Handler.ashx?f=download_inativos&query=2204&c=785]
17. Galvão C. Vetores da doença de chagas no Brasil Curitiba: Sociedade Brasileira de Zoologia; 2014 [cited 2021 May 31]. p. 289. Available from: <http://books.scielo.org/id/mw58j>
18. FREIRE P. *Pedagogia do Oprimido*. (1ª edição: 1970). Rio Janeiro Paz e terra. 1998;

19. WHO. Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals A road map for neglected tropical diseases 2021–2030. 2021. 196 p. [LINK]
20. Pessoa JP de M, de Oliveira ESF, Teixeira RAG, Lemos GLS, de Barros NF. Controle da dengue: Os consensos produzidos por Agentes de Combate às Endemias e Agentes Comunitários de Saúde sobre as ações integradas. *Cienc e Saude Coletiva*. 2016;21(8):2329–38.
21. Pessoa VM, Rigotto RM, Carneiro FF, Teixeira AC de A. Sentidos e métodos de territorialização na atenção primária à saúde. *Cienc e Saude Coletiva*. 2013;18(8):2253–62.
22. Menezes FWP, Silva MRF da, Torres RAM, Miranda TP. Educação popular e educação permanente em saúde: diálogos na formação de Agentes Comunitários de Saúde de um município do interior do Ceará. *Saúde em Redes*. 2018;4(1):173.
23. Oliveira CM de, Linhares MSC, Ximenes Neto FRG, Mendes IMVP, Kerr LRFS. Conhecimento e práticas dos Agentes Comunitários de Saúde sobre hanseníase em um município hiperendêmico. *Saúde em Rev*. 2018;17(48):39.
24. NHR BRASIL. Guia de Aplicação das Escalas de Estigma (EMIC). Fortaleza/CE; 2019. [LINK]

|

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Reiterou-se dentro das análises realizadas da etapa 1, ao longo de 19 anos da série temporal analisada a persistência destas duas doenças como problema de saúde pública na região. Enquanto o estado da Bahia caracteriza-se como de “Alto Grau” de endemicidade para hanseníase, os municípios do estado apresentam manutenção de “Média” endemicidade para Vitória da Conquista, “Muito alto” para Anagé e “Alto” para Tremedal. A partir da análise integrada de indicadores, reforça-se a hipótese de que as tendências na área de estudo sustentarão a hanseníase como problema de saúde pública pelos próximos anos. Há uma clara necessidade de se fortalecer a rede de atenção em saúde para controle da doença, com ênfase na atenção básica.

A distribuição espacial revela concentração em áreas específicas, com padrões focais relevantes para os três indicadores epidemiológicos (taxa de detecção de CN, proporção de contatos examinados e proporção de CN de hanseníase com GIF avaliado). Os cortes temporais na análise espacial não demonstraram redução/mudança nos padrões epidemiológicos, mantendo a hanseníase concentrada em algumas áreas. Tais padrões espaciais são reforçados pela presença de clusters temporais de alto risco em áreas classicamente endêmicas. Estas áreas devem ser priorizadas e monitoradas longitudinalmente para verificação de tendências temporais dado o caráter de condição crônica.

No contexto da DCH, a falta de notificação de DCHC no Brasil, gera uma dificuldade para reconhecer a gravidade deste evento no país. A análise da mortalidade por DCH na área de estudo revela um número considerável de óbitos com distribuição desigual no espaço, com áreas mais críticas para o desfecho óbito, a exemplo da região centro-oeste do estado. Inclusive, com manutenção de elevadas taxas ao longo da série histórica de 19 anos, mantendo o estado uma taxa de mortalidade de 5,20/100.000 habitantes. Portanto, faz-se necessário melhor compreender a diferença entre o número de óbitos ocorridos no ambiente hospitalar e aqueles registrados na Declaração de Óbito. Esta diferença poderá apontar para falhas nos sistemas de informação, mas também dificuldade de acesso a atenção hospitalar neste estado.

O presente estudo revela na etapa 2, a partir de uma abordagem inovadora de forma integrada, dimensões críticas de vulnerabilidade para hanseníase e DCH em pessoas e famílias moradoras de UDs nos municípios analisados. Reconhece-se que há uma clara necessidade de intensificar e qualificar ações de controle destas duas doenças partindo da abordagem centrada

no CR de hanseníase, do caso suspeita ou com diagnóstico de DCH e das UDs com presença de triatomíneos tanto no espaço intradomiciliar quanto extradomiciliar ampliando essas ações para seus contatos intra e extradomiliares. Ressalta-se a gravidade do problema ao se considerar a detecção de CN de hanseníase e DCH em crianças menores de 15 anos como foi vivenciado neste estudo.

Os resultados da busca ativa de triatomíneos na etapa 3 nos municípios de estudo, revelam que a realidade da DCH ainda é uma preocupação. Muitos trabalhos mostram que o *Triatoma sordida* é o principal vetor encontrado nessa região, apesar de possuírem hábitos extradomiciliares, apresentaram-se algumas capturas intradomiciliares nas UDs visitadas. Podemos inferir que essa inversão de comportamento pode trazer consequências negativas para os municípios em estudo, pois incrementa o risco de infecção por *T. cruzi*.

Finalmente, o perfil epidemiológico, socioeconômico e clínico analisado nas diferentes populações deste estudo nas etapas anteriores, traduziram diferentes dimensões de vulnerabilidade na etapa 4. A análise de conhecimento e atitudes revela a compartimentalização ainda vigente das ações de vigilância e controle traduzindo-se significativo distanciamento, inclusive nos processos de capacitação. Ações inovadoras de educação permanente em saúde que enfoquem, a partir do território, a necessária integração destas ações e o reconhecimento da sobreposição de riscos e vulnerabilidades para diferentes DTN são cada vez mais estratégicas. Diante desse novo contexto sociopolítico em que ACE inserem-se e atuam em um mesmo território compartilhado com o ACS, torna-se central desenvolver processos de formação inovadores. A proposta desenvolvida neste estudo foi orientadora e inspiradora para se repensar estratégias locais que devem ser retomadas em distintos momentos e ampliadas regionalmente, em uma primeira perspectiva.

No entanto, é preciso criar espaços, possibilidades e discutir juntamente com gestores em saúde para que estes dois atores reflitam sobre suas práticas e descubram as atribuições que devam ser compartilhadas, respeitando as expertises e singularidades que marcam cada uma das profissões. Abrem-se oportunidades para o estudo em outras realidades do País, com vistas à validação ampliada desta proposta.

10. REFERÊNCIAS

ACQUATELLA H. Echocardiography in Chagas heart disease. **Circulation**. 2007 Mar 6;115(9):1124-31. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.627323. PMID: 17339570.

ALENCAR, C.H.M. DE ., RAMOS JR., A.N., SENA NETO, S.A. DE ., MURTO, C., ALENCAR, M. DE J.F. DE ., BARBOSA, J.C., & HEUKELBACH, J.. (2012). Diagnóstico da hanseníase fora do município de residência: uma abordagem espacial, 2001 a 2009. **Cadernos De Saúde Pública**, 28(9), 1685–1698. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012000900008>

ALMEIDA, W.N.M.; CAVALCANTE, L.M.; MIRANDA, T.K.S. DE. Educação permanente como ferramenta de integração entre agentes de saúde e de endemias. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 33, p. 1–7, 1 maio 2020.

ALVES C.J., BARRETO J.A., FOGAGNOLO L., CONTIN L.A., NASSIF P.W. Avaliação do grau de incapacidade dos pacientes com diagnóstico de hanseníase em serviço de dermatologia do estado de São Paulo [Evaluation of the degree of incapacity of patients with a diagnosis of leprosy at a dermatology service in the state of São Paulo]. **Rev Soc Bras Med Trop**. 2010 Jul-Aug;43(4):460-1. Portuguese. doi: 10.1590/s0037-86822010000400025. PMID: 20802951.

ARAÚJO, P.F.; ALMEIDA, A.B.; PIMENTEL, C.F.; SILVA, A.R.; SOUSA, A.; VALENTE, S.A.; VALENTE, V.C.; BRITTO, M.M.; ROSA, A.C.; ALVES, R.M.; HAGSTRÖM, L.; TEIXEIRA, A.R.L. Sexual transmission of american trypanosomiasis in humans: A new potential pandemic route for chagas parasites. **Memorias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 112, n. 6, p. 437–446, 2017.

ARGOLO, A. M; FELIX, M.; PACHECO, R. Principais vetores de Trypanosoma Cruzi no Brasil (com ênfase para o complexo T. brasiliensis). **Imperial Novo Milênio** .Rio de Janeiro Fundação Oswaldo Cruz Programa Integrado de Doença de Chagas (PIDC), , 2008. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/265335604>>. Acesso em: 17 jun. 2021

AYRES, J. R. DE C. M., FRANCA JUNIOR, I., CALAZANS, G. J., & SALETTI FILHO, H. C. (2003). O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: novas perspectivas e desafios. **In Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ.

FREITAS, C.M. Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências. 2003. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/288263766_O_conceito_de_vulnerabilidade_e_as_praticas_de_saude_Novas_perspectivas_e_desafios>. Acesso em: 27 jun. 2021

BARBOSA, J.C., RAMOS JR, A.N., ALENCAR, M. DE J.F., & CASTRO, C.G.J. DE .. (2008). Pós-alta em Hanseníase no Ceará: limitação da atividade funcional, consciência de risco e participação social. **Revista Brasileira De Enfermagem**, 61(spe), 727–733. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672008000700012>

BARCELLOS C., MONTEIRO A.M.V., CORVALÁN C., GURGEL H.C., CARVALHO M.SÁ., ARTAXO P.H., SANDRA, & RAGONI, V. Mudanças climáticas e ambientais e as doenças infecciosas: cenários e incertezas para o Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília ,v. 18, n. 3, p. 285-304, set. 2009. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742009000300011&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 10 jul. 2024. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742009000300011>.

BARRETO, M. L., TEIXEIRA M.G., BASTOS F.I., XIMENES R.A.A., BARATA R.B., RODRIGUES L.C.. Successes and failures in the control of infectious diseases in Brazil: Social and environmental context, policies, interventions, and research needs. **The Lancet** Elsevier B.V., , 28 maio 2011. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60202-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60202-X). Disponível em: <<http://www.thelancet.com/article/S014067361160202X/fulltext>>. Acesso em: 17 jun. 2021

BEDIN, C.; MELLO, F.; SACKIS, I. R. Vigilância Entomológica da Doença de Chagas: Operações de Campo: Pesquisa ativa. Brasília – DF, 2002. Disponível em: <http://www1.saude.rs.gov.br/dados/1285338071568VIGILANCIA_ENTOMOLOGIA>

[_DA_DOENCA_DE_CHAGAS_OPERACOES_DE_CAMPO%5B10_9%5D%5B1%5D.pdf](#)>. Acesso em: 18 jun. 2021

BERN, C., VERASTEGUI, M., GILMAN, R.H., LAFUENTE, C., GALDOS-CARDENAS, G., CALDERON, M., PACORI, J., DEL CARMEN ABASTOFLOR, M., APARICIO, H., BRADY, M. F., FERRUFINO, L., ANGULO, N., MARCUS, S., STERLING, C., & MAGUIRE, J. H. (2009). Congenital *Trypanosoma cruzi* transmission in Santa Cruz, Bolivia. **Clinical infectious diseases an official publication of the Infectious Diseases Society of America**, 49(11), 1667–1674. <https://doi.org/10.1086/648070>

BERTOLOZZI, M. R.; FRACOLLI, L. A. Vigilância à saúde: alerta continuado em saúde coletiva. **Mundo saúde (Impr.)**, p. 14–20, 2004.

BEZERRA, A. C. V.; BITOUN, J. Metodologia participativa como instrumento para a territorialização das ações da vigilância em saúde ambiental. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 22, n. 10, p. 3259–3268, 2017.

BIERRENBACH, A.L., QUINTINO, N.D., MOREIRA, C.H.V., DAMASCENO, R.F., NUNES, M.D.C.P., BALDONI, N.R., DE OLIVEIRA DA SILVA, L.C., FERREIRA, A. M., CARDOSO, C.S., HAIKAL, D.S., SABINO, E.C., RIBEIRO, A. L. P., & OLIVEIRA, C.D.L. (2022). Hospitalizations due to gastrointestinal Chagas disease: National registry. **PLoS neglected tropical diseases**, 16(9), e0010796. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0010796>

BITTENCOURT, L.P.; CARMO, A.C DO; LEÃO, A.M.; CLOS, A.C. Estigma: percepções sociais reveladas por pessoas acometidas por hanseníase. **Rev. enferm. UERJ**, p. 185–190, 2010.

BITTENCOURT, S. A.; CAMACHO, L. A. B.; LEAL, M. D. C. O Sistema de Informação Hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 1, p. 19–30, 2006.

BRAKEL, W. H. VAN *et al.* Disability in people affected by leprosy: the role of

impairment, activity, social participation, stigma and discrimination. **Global health action**, v. 5, 2012.

BRANDÃO, C. H. DE A.; COSTA, M. DA C. M. F. DA; MEDEIROS, C. S. Q. DE. Doença de Chagas: mecanismos de transmissão vertical. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 39, p. 91, 21 jun. 2018.

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual técnico de hemovigilância. Brasília: Ministério da Saúde** Brasília - DF, 2004a. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/editora>>. Acesso em: 18 jun. 2021

BRASIL. **Manual Técnico para Investigação da Transmissão de Doenças pelo Sangue** Brasília – DF, 2004b. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br>>. Acesso em: 18 jun. 2021

BRASIL. Risco, vulnerabilidade e práticas de prevenção e promoção da saúde. **Revista Saúde em debate**, v. 170, p. 375–417, 2006.

BASIL. **Chagas disease: What is known and what is needed - A background article** Memórias do Instituto Oswaldo Cruz. Fundacao Oswaldo Cruz, , 2007.

BRASIL. **Manual de prevenção de incapacidades. [Internet]. (Cadernos de prevenção e reabilitação em hanseníase, n. 1).** Ministério da Saúde, Brasília Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica., , 2008.

BRASIL. Pós-alta em hanseníase no Ceará: olhares sobre políticas, rede de atenção à saúde, limitação funcional, de atividades e participação social das pessoas atingidas. São Paulo: **Universidade de São Paulo**, 2009.

BRASIL. **Programa Nacional de Controle da Hanseníase - PNCH** Brasília-DF Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde., , 2009.

BRASIL. **Neglected diseases: The strategies of the Brazilian ministry of health** *Revista de Saude Publica*. Ministério da Saúde. Departamento de Ciência e

Tecnologia, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos., , 2010. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/AGENDA_PORTUGUES_MONTADO.pdf>. Acesso em: 11 maio. 2021

BRASIL. Redes de produção de saúde / **Ministério da Saúde**, Secretaria de Atenção à Saúde, Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. Brasília : Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. **Orientações para uso: corticosteroides em hanseníase** Brasília: Editora do Ministério da Saúde/Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica., , 2010. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/editora>>. Acesso em: 15 jun. 2021

BRASIL. **Lei Nº 13.204 de 11 de dezembro de 2014. Modifica a estrutura organizacional da Administração Pública do Poder Executivo Estadual e dá outras providências.** Brasília/DF Diário Oficial da União, , 2014.

BRASIL. **Boletim Epidemiológico Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde Doença de Chagas aguda no Brasil: série histórica de 2000 a 2013** Resumo Brasília – DF, 2015.

BRASIL. The main sceneries of chagas disease transmission. The vectors, blood and oral transmissions - A comprehensive review. **Memorias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 110, n. 3, p. 277–282, 2 dez. 2015.

BRASIL. Chagas' Disease. **New England Journal of Medicine**, v. 373, n. 5, p. 456–466, 30 jul. 2015.

BRASIL. **Diretrizes para a vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional.** Manuais, Normas e Diretrizes Ministério da Saúde, , 2016. Disponível em: <http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/cgvs/usu_doc/diretrizes_hanseníase.pdf>

BRASIL. Congenital Trypanosoma cruzi Transmission in Santa Cruz, Bolivia. **Clin Infect Dis.**, v. 49, n. 11, p. 1667–1674, 2017.

BRASIL. **PORTARIA Nº 1.007, DE 4 DE MAIO DE 2010. Define critérios para regulamentar a incorporação do Agente de Combate às Endemias - ACE, ou dos agentes que desempenham essas atividades, mas com outras denominações, na atenção primária à saúde para fortalecer as ações de vigilância em saúde junto às eq,** 2018a.

BRASIL. **LEI Nº 13.595, DE 5 DE JANEIRO DE 2018. Altera a Lei nº 11.350, de 5 de outubro de 2006, para dispor sobre a reformulação das atribuições, a jornada e as condições de trabalho, o grau de formação profissional, os cursos de formação técnica e continuada e a indenização de transporte dos profissi,** 2018b.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de Setembro de 2017,** 2017. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0004_03_10_2017.html>. Acesso em: 13 maio. 2021

BRASIL. Doenças negligenciadas no Brasil: vulnerabilidade e desafios. *In*: SAÚDE, M. DA (Ed.). . **SAÚDE BRASIL 2017: Uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Brasília: [s.n.]. p. 99–141.

BRASIL. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Doença de Chagas** Brasília – DF, 2018a. Disponível em: <<http://conitec.gov.br>>. Acesso em: 17 jun. 2021

BRASIL. **MÓDULO 1: INTEGRAÇÃO ATENÇÃO BÁSICA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE** Brasília/DF Ministério da Saúde, , 2018b. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/vigilancia-em-saude>>. Acesso em: 17 maio. 2021

BRASIL. **GUIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE MINISTÉRIO DA SAÚDE 3ª edição** Brasília – DF, 2019.

BRASIL. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Doença de Chagas: 14 de abril – Dia Mundial. Bol Epidemiológico** Ministério da Saúde, , 2020a. Disponível em: <www.saude.gov.br/svs>. Acesso em: 7 maio. 2021

BRASIL. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Doença de Chagas: 14 de abril – Dia Mundial. Bol Epidemiológico** Ministério da Saúde, , 2020b. Disponível em: <www.saude.gov.br/svs>. Acesso em: 11 maio. 2021

BRASIL. **ESTRATÉGIA NACIONAL PARA ENFRENTAMENTO DA HANSENÍASE 2019-2022** Brasília Ministério da Saúde, , 2020c. Disponível em: <www.saude.gov.br/svs>. Acesso em: 7 maio. 2021

BRASIL. **Orientações para vigilância entomológica da Os triatomíneos estão distribuídos por todos os estados brasileiros** Brasília – DF, 2020d.

BRASIL. **Doença de Chagas: 14 de abril – Dia Mundial. Bol Epidemiológico** Ministério da Saúde, , 2021a. Disponível em: <https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/boletimEpidemiologicoDoencasChagas_agosto_2021.pdf>

BRASIL. **Boletim Epidemiológico Vol. 52 - no Especial - Hanseníase** Ministério da Saúde, , 2021b. Disponível em: <[bole-tim_hanseniose_internet_\(2\).pdf](#)>

BRASIL. **Leprosy Epidemiological Record 2021** Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis - DCCI.** World Health Organization, , 2021c. Disponível em: <www.saude.gov.br/svs>

BRASIL. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase** Brasília Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde., , 2022a. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_diretrizes_terapeuticas_hanseniose.pdf>

BASIL. **Territorialização e vulnerabilidade para doença de Chagas crônica. Boletim Epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde** Ministério da Saúde do Brasil, , 2022b.

BASIL. **Pacto Nacional para a Eliminação da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis, Hepatite B e Doença de Chagas como Problema de Saúde Pública** Ministério da Saúde do Brasil, 2022c.

BRASIL, M. DA S. **Diretrizes para Capacitação de Agentes Comunitários de Saúde em Linhas de Cuidado.** [s.l: s.n.].

BRASIL. Doenças Tropicais Negligenciadas no Brasil: Morbimortalidade e resposta nacional no contexto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável Doenças Tropicais Negligenciadas no Brasil [Internet]. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>

BRAZ, S.C. DE M., MELO, M.DE F.A.D., LORENA, V.M.B. DE., SOUZA, W.V. DE., & GOMES, Y. DE M. Chagas disease in the State of Pernambuco, Brazil: analysis of admissions and mortality time series. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 44, n. 3, p. 318–323, maio 2011. <https://doi.org/10.1590/S0037-86822011005000038>

BRUNETO, E. G., FERNANDES-SILVA, M.M., TOLEDO-CORNELL, C., MARTINS, S., FERREIRA, J.M.B., CORRÊA, V.R., DA COSTA, J.M., PINTO, A.Y.D.N., DE SOUZA, D.D.S M., PINTO, M.C.G., NETO, J.A.F., RAMOS, A.N., MAGUIRE, J H., & SILVESTRE, O.M. (2021). Case-fatality From Orally-transmitted Acute Chagas Disease: A Systematic Review and Meta-analysis. **Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America**,72(6), 1084–1092. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1148>

CARLIER, Y., TORRICO, F., SOSA-ESTANI, S., RUSSOMANDO, G., LUQUETTI, A., FREILIJ, H., & ALBAJAR VINAS, P. (2011). Congenital Chagas disease: recommendations for diagnosis, treatment and control of newborns, siblings and pregnant

women. **PLoS neglected tropical diseases**, 5(10), e1250.
<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0001250>

CASTRO, N. C.; ALZATE, J. C. B.; HERNÁNDEZ, R. M. Survey to identify *Mycobacterium leprae*-infected household contacts of patients from prevalent regions of leprosy in Colombia. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 103, n. 4, p. 332–336, 2008.

CHAGAS, C. Nova tripanossomíase humana. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 1, n. 2, p. 159–218, ago. 1909.

CHEN, L., LI, X., CHEN, M., FENG, Y., & XIONG, C. The ACE2 expression in human heart indicates new potential mechanism of heart injury among patients infected with SARS-CoV-2. **Cardiovascular Research**, v. 116, n. 6, p. 1097–1100, 2020.
<https://doi.org/10.1093/cvr/cvaa078>

COURA, J. R. Tripanosomose, doença de Chagas. **Ciência e Cultura**, v. 55, n. 1, p. 30–33, jan. 2003.

COURA, J. R.; DIAS, J. C. P. Epidemiology, control and surveillance of Chagas disease - 100 years after its discovery. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 104, n. SUPPL. 1, p. 31–40, 2009.

COURA, J. R.; VIÑAS, P. A.; JUNQUEIRA, A. C. V. Ecoepidemiology, Short history and control of chagas disease in the endemic countries and the new challenge for non-endemic countries. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 109, n. 7, p. 856–862, 1 nov. 2014.

DE SOUSA AS, VERMEIJ D, RAMOS AN JR, LUQUETTI AO. Chagas disease. **Lancet**. 2024 Jan 13;403(10422):203-218. doi: 10.1016/S0140-6736(23)01787-7. Epub 2023 Dec 7. PMID: 38071985.

DIAS, J.C., RAMOS, A.N. JR., GONTIJO, E.D., LUQUETTI, A., SHIKANAI-YASUDA, M.A., COURA J.R., TORRES, R.M., MELO, J.R., ALMEIDA, E.A.,

OLIVEIRA, W. JR., SILVEIRA, A.C., REZENDE, J.M., PINTO, F.S., FERREIRA, A.W., RASSI, A., FRAGATA, A.A. FILHO, SOUSA, A.S., CORREIA, D., JANSEN, A.M., ANDRADE, G.M., BRITTO, C.F., PINTO, A.Y., RASSI, A. JR., CAMPOS, D.E., ABAD-FRANCH, F., SANTOS, S.E., CHIARI, E., HASSLOCHER-MORENO, A.M., MOREIRA, E.F., MARQUES, D.S., SILVA, E.L., MARIN-NETO, J.A., GALVÃO, L.M., XAVIER, S.S., VALENTE, S.A., CARVALHO, N.B., CARDOSO, A.V., SILVA, R.A., COSTA, V.M., VIVALDINI, S.M., OLIVEIRA, S.M., VALENTE, V.D., LIMA, M.M., ALVES, R.V.. (2016). II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 25(esp), 7-86. Epub 30 de junho de 2016. <https://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742016000500002>

DIAS, J. C. P. (2007) Southern Cone Initiative for the elimination of domestic populations of *Triatoma infestans* and the interruption of transfusional Chagas disease. Historical aspects, present situation, and perspectives. **Memorias do Instituto Oswaldo Cruz**. 102, 11–18. <https://doi.org/10.1590/S0074-02762007005000092>

DIAS, J. C. P.. (2007). Globalização, iniquidade e doença de Chagas. **Cadernos De Saúde Pública**, 23, S13–S22. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007001300003>

DIAS, J. C. P.; NETO, V. A. Prevenção referente às modalidades alternativas de transmissão do trypanosoma cruzi no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 44, n. SUPPL. 2, p. 68–72, 2011. <https://doi.org/10.1590/S0037-86822011000800011>

DIAS, J. C. P.; SILVEIRA, A. C.; SCHOFIELD, C. J. The impact of Chagas disease control in Latin America - A review **Memorias do Instituto Oswaldo Cruz**. **Fundacao Oswaldo Cruz**, 2002. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12219120/>>. Acesso em: 17 jun. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0074-02762002000500002>

DIAS, J. V. L., QUEIROZ, D. R. M., DIOTAIUTI, L., & PIRES, H. H. R. Conhecimentos sobre triatomíneos e sobre a doença de Chagas em localidades com diferentes níveis de infestação vetorial. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 21, n. 7, p. 2293–2304, 1 jul. 2016. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015217.07792015>

DUARTE, E. C.; BARRETO, S. M. Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 4, p. 529–532, dez. 2012. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742012000400001>.

DURÃES, S. M. B., GUEDES, L. S., CUNHA, M. D. DA ., MAGNANINI, M. M. F., & OLIVEIRA, M. L. W. D. R. DE.. Estudo epidemiológico de 107 focos familiares de hanseníase no município de Duque de Caxias - Rio de Janeiro, Brasil. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 85, n. 3, p. 339–345, jun. 2010. <https://doi.org/10.1590/S0365-05962010000300007>

FERREIRA, A. F., DE SOUZA, E. A., LIMA, M. D. S., GARCÍA, G. S. M., CORONA, F., ANDRADE, E. S. N., NETO, S. A. S., FILHA, C. R., DOS REIS, A. D. S., TEIXEIRA, L. G., & RAMOS, A. N., JR. Mortalidade por hanseníase em contextos de alta endemicidade: análise espaço-temporal integrada no Brasil. **Rev Panam Salud Publica.**, v. 43, n. 87, 2019. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.87>

FONTOURA, R. T.; MAYER, C. N. A brief reflection about integrality. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 59, n. 4, p. 532–536, 2006. <https://doi.org/10.1590/s0034-71672006000400011>

FRANCISCO-GONZÁLEZ, L., GASTAÑAGA-HOLGUERA, T., JIMÉNEZ MONTERO, B., DAOUD PÉREZ, Z., ILLÁN RAMOS, M., MERINO AMADOR, P., HERRÁIZ MARTÍNEZ, M.A., RAMOS AMADOR, J.T. Seroprevalencia y transmisión vertical de enfermedad de Chagas en una cohorte de gestantes latinoamericanas en un hospital terciario de Madrid. **Anales de Pediatría**, v. 88, n. 3, p. 122–126, 2018. Disponível em: <https://www.analesdepediatria.org/es-seroprevalencia-transmission-vertical-enfermedad-chagas-articulo-S1695403317301480>

FREITAS, V. L. T. DE., ESPER, H. R., NAKANISHI, E. S., PIOTTO, M. R., ASSY, J. G. P. L., BERRETA, O. C. P., SAID, R. DO C., SEGURADO, A. A. C., CARVALHO, N. B., FRANÇA, F. O. DE S., & LOPES, M. H. Suspected vertical transmission of Chagas disease caused by DTU TcIV in an infection probably transmitted orally, during an outbreak in the Brazilian Amazon. **Rev Inst Med Trop São Paulo**, 2021.

<https://doi.org/10.1590/S1678-9946202163048>

GALVÃO, C., JURBERG, J. Vetores da doença de chagas no Brasil [online]. Curitiba, **Sociedade Brasileira de Zoologia**, 2014. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/mw58j>>. Acesso em: 31 maio. 2021

HOFSTRAAT, K.; BRAKEL, W. H. VAN. Social stigma towards neglected tropical diseases: A systematic review. **International Health**, v. 8, p. i53–i70, 1 dez. 2015. <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihv071>

HOTEZ, P.J., AKSOY, S., BRINDLEY, P.J., KAMHAWI, S. World neglected tropical diseases day. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, v. 14, n. 1, p. e0007999, 29 jan. 2020a. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007999>

HOTEZ, P.J., AKSOY, S., BRINDLEY, P.J., KAMHAWI, S. What constitutes a neglected tropical disease? **PLOS Neglected Tropical Diseases**, v. 14, n. 1, p. e0008001, 30 jan. 2020b. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008001>

IPEA. **AGENDA 2030 - ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2018. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=33895&Itemid=433>. Acesso em: 7 maio. 2021

KIM, H. J., FAY, M. P., FEUER, E. J., & MIDTHUNE, D. N. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. **Statistics in Medicine**, v. 19, n. 3, p. 335–351, 15 fev. 2000. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-0258\(20000215\)19:3<335::aid-sim336>3.0.co;2-z](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-0258(20000215)19:3<335::aid-sim336>3.0.co;2-z)

LAPORTA, G.Z., LIMA, M.M., MAIA, DA COSTA V., DE LIMA NETO, M.M., PALMEIRA, S.L., RODOVALHO, S.R., ARAGÓN LÓPEZ, M.A. Estimativa de prevalência de doença de Chagas crônica nos municípios brasileiros. **Rev Panam Salud Publica**. 2024 Apr 4;48:e28. Portuguese. doi: 10.26633/RPSP.2024.28. PMID: 38576844; PMCID: PMC10993810.

LASTÓRIA, J. C.; ABREU, M. A. M. M. Leprosy: Review of the epidemiological, clinical, and etiopathogenic aspects - Part 1. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 89, n. 2, p. 205–218, 2014. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20142450>

LEAL, D. R., CAZARIN, G., BEZERRA, L. C. A., ALBUQUERQUE, A. C. DE ., & FELISBERTO, E. Programa de Controle da Hanseníase: uma avaliação da implantação no nível distrital. **Saúde em Debate**, v. 41, n. spe, p. 209–228, mar. 2017. <https://doi.org/10.1590/0103-11042017S16>

LIMA, E.M F. DE A.; YASUI, S. Territórios e sentidos: espaço, cultura, subjetividade e cuidado na atenção psicossocial Territories and meanings: space, culture, subjectivity and care in psychosocial attentiveness. **Saúde em Debate**, v. 38, n. 102, p. 593–606, 2014. <https://doi.org/10.5935/0103-1104.20140055>

LIMA, M. M., COSTA, V. M. DA ., PALMEIRA, S. L., & CASTRO, A. P. B. DE . Estratificação de territórios prioritários para vigilância da doença de Chagas crônica: análise multicritério para tomada de decisão em saúde. **Cad Saude Publica.**, 2021. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00175920>

LOCKWOOD, D. N. J. Leprosy elimination - a virtual phenomenon or a reality? **BMJ** (Clinical research ed.), v. 324, n. 7352, p. 1516, 22 jun. 2002. <https://doi.org/10.1136/bmj.324.7352.1516>

LOCKWOOD, D. N. J.; SUNEETHA, S. Leprosy: too complex a disease for a simple elimination paradigm. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 83, n. 3, p. 230–235, 2005.

MACHIN, R., COUTO, M.T., SILVA, G.S., SCHRAIBER, L.B., GOMES, R., SANTOS FIGUEIREDO, W.D, VALENÇA, O. A., & PINHEIRO, T.F. Concepts of gender, masculinity and healthcare: A study of primary healthcare professionals. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 16, n. 11, p. 4503–4512, 2011. <https://doi.org/10.1590/s1413-81232011001200023>

MADY, C., CARDOSO, R. H., BARRETTO, A. C., DA LUZ, P. L., BELLOTTI, G., &

PILEGGI, F. Survival and predictors of survival in patients with congestive heart failure due to Chagas' cardiomyopathy. **Circulation**, v. 90, n. 6, p. 3098–3102, 1994. <https://doi.org/10.1161/01.cir.90.6.3098>

MAGALHÃES, J. L.; ANTUNES, A. M. DE S.; BOECHAT, N. Internalização de farmoquímicos e medicamentos para doenças tropicais negligenciadas: proposta de interação entre Governo - Universidade - Empresa. **Quim. Nova**. Rio de Janeiro, 2012. <https://doi.org/10.1590/S0100-40422012000300038>

MALVIYA, G. N. Disabilities in leprosy - The new concepts. **Indian Journal of Leprosy**, v. 86, n. 3, p. 121–127, 1 jul. 2014.

MARTINS-MELO, F.R., ALENCAR, C.H., RAMOS JR., A.N., HEUKELBACH, J. Epidemiology of mortality related to Chagas' disease in Brazil, 1999-2007. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 6, n. 2, fev. 2012. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0001508>

MARTINS-MELO, F. R., RAMOS, A. N., JR, ALENCAR, C. H., & HEUKELBACH, J. Prevalence of Chagas disease in Brazil: A systematic review and meta-analysis. **Acta Tropica**, 130, 167–174.. <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2013.10.002>

MARTINS-MELO, F.R., ASSUNÇÃO-RAMOS, A.V., RAMOS, A.N., JR, ALENCAR, C.H., MONTENEGRO, R.M., JR, WAND-DEL-REY DE OLIVEIRA, M.L., & HEUKELBACH, J. Leprosy-related mortality in Brazil: A neglected condition of a neglected disease. **Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 109, n. 10, p. 643–652, 23 jun. 2015. <https://doi.org/10.1093/trstmh/trv069>

MARTINS-MELO, F. R., RAMOS, A. N., JR, ALENCAR, C. H., & HEUKELBACH, J. Trends and spatial patterns of mortality related to neglected tropical diseases in Brazil. **Parasite Epidemiology and Control**, v. 1, n. 2, p. 56–65, 1 jun. 2016. <https://doi.org/10.1016/j.parepi.2016.03.002>

MARTINS, B.D.L.; TORRES, F.N.; OLIVEIRA, M.L.W.D.R. DE. Impacto na qualidade de vida em pacientes com hanseníase: Correlação do Dermatology Life Quality Index

com diversas variáveis relacionadas à doença. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 83, n. 1, p. 39–43, jan. 2008. <https://doi.org/10.1590/S0365-05962008000100005>

MASSAD E. The elimination of Chagas' disease from Brazil. **Epidemiology and Infection**. 2008;136(9):1153-1164. doi:10.1017/S0950268807009879

DA ROCHA, A.M., DE SOUZA, E.A., FERREIRA, A.F., FERREIRA, N., REIS, A., ANDRADE, A. SILVA, R., SCHOENMAKERS, A., RAMOS JR, A.N., DA SILVA, J. A. The impact of COVID-19 on persons affected by leprosy and leprosy control in the North and Northeast of Brazil. **Leprosy Review**, v. 55, p. 97–112, 2024. doi:[10.47276/lr.95.1.97](https://doi.org/10.47276/lr.95.1.97)

MEIS, J.; CASTRO, R. S. DA S. Manual para el diagnóstico em doença de Chagas para microscopistas de base no estado do Pará. Rio de Janeiro, **Biblioteca de Ciências Biomédicas/ ICICT / FIOCRUZ - RJ**, , 2017. Disponível em: <<http://chagas.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/08/02-Manual-de-Chagas-Diagramado.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2021

MENDES, E. V. Health care networks. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 15, n. 5, p. 2297–2305, 2010. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000500005>

MONCAYO, Á.; SILVEIRA, A. C. Current epidemiological trends for Chagas disease in Latin America and future challenges in epidemiology, surveillance and health policy. **Memorias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 104, n. SUPPL. 1, p. 17–30, 2009. <https://doi.org/10.1590/s0074-02762009000900005>

MOREL, C. M. Inovação em saúde e doenças negligenciadas. **Cadernos de Saude Publica**, v. 22, n. 8, p. 1522–1523, 2006. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2006000800001>

MURCIA, L., CARRILERO, B., SAURA, D., IBORRA, M., SEGOVIA, M. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Chagas. **Enfermedades Infecciosas y Microbiologia Clinica**, v. 31, n. SUPPL.1, p. 26–34, 1 fev. 2013. doi: 10.1016/S0213-005X(13)70111-

3.

NERY, J.A. DA C., SALES, A.M., ILLARRAMENDI, X., DUPPRE, N.C., JARDIM, M.R., MACHADO, A.M. Contribuição ao diagnóstico e manejo dos estados reacionais: Uma abordagem prática. **Anais Brasileiros de Dermatologia**. 81(4), 367–375. <https://doi.org/10.1590/S0365-05962006000400010>

NETO, E. F. Responsabilidade médica em tempos de pandemia. **Revista IBERC**, v. 3, n. 2, p. 93–124, 15 jul. 2020. doi: <https://doi.org/10.37963/iberc.v3i2.119>

NEVES, C. A. B. Saúde: a cartografia do trabalho vivo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 8, p. 1953–1955, ago. 2008. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000800023>

OLIVEIRA, C. M.; CASANOVA, Â. O. Implementing health surveillance at the primary care level. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 14, n. 3, p. 929–936, 2009. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000300029>

CORIOLOANO, C.R F., FREITAS NETO, W.A. DE., PENNA, G.O., & SANCHEZ, M. N. Fatores que influenciaram a inadequação do diagnóstico e do acompanhamento dos estados reacionais em hanseníase no Estado de Rondônia, Brasil. **Hansenol. int. (Online)**, v. 32, n. 2, 2007. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00045321>

OLIVEIRA, M.L., GROSSI, M.A., OLIVEIRA, C.F., SENA, S.A., DAXBACHER, E., PENNA, G.O. Commitment to reducing disability: The Brazilian experience. **Leprosy Review**, v. 81, n. 4, p. 342–345, dez. 2010.

BORGES-DE-OLIVEIRA, R., ROCHA-LEITE, C.I., ARAUJO-DE-FREITAS, L., QUEIROZ, D.A., MACHADO, P.R., & QUARANTINI, L.C. Perception of social exclusion, neuropathy, and quality of life among Hansen's disease patients. **International Journal of Psychiatry in Medicine**, v. 49, n. 3, p. 176–186, 1 abr. 2015. <https://doi.org/10.1177/0091217415582173>

ONU. Sustainable Development Goal 3: Saúde e Bem-Estar. **Nações Unidas no Brasil**,

2017. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/3>>. Acesso em: 7 maio. 2021

OPAS. XVa Reunión de la Comisión Intergubernamental del Cono Sur para la Eliminación de Triatoma infestans y la Interrupción de la Transmisión de Tripanosomiasis Transfusional (INCOSUR-Chagas) **Organização Panamericana de Saúde.**, 2006. Disponível em: <https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6001:2011-iniciativa-cono-sur-controlar-eliminar-enfermedad-chagas-incosur&Itemid=4219&lang=pt>. Acesso em: 13 maio. 2021

PAHO. Doença de Chagas: Guia para vigilância, prevenção, controle e manejo clínico da doença de Chagas aguda transmitida por alimentos - **OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde** **Organização Pan-americana da Saúde.** Rio de Janeiro (Série de Manuais Técnicos, 12), 2009. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/documentos/enfermedad-chagas-guia-para-vigilancia-prevencion-control-manejo-clinico-enfermedad>>. Acesso em: 17 jun. 2021

PAHO. CD55/15 - Plano de ação para a eliminação de doenças infecciosas negligenciadas e ações pós-eliminação 2016-2022 - **OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde** **Organização Pan-Americana da Saúde,** 2016a. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/documentos/cd5515-plano-acao-para-eliminacao-doencas-infecciosas-negligenciadas-e-aco-es-pos>>. Acesso em: 7 maio. 2021

PAHO. CD55/R9 - Plano de ação para a eliminação de doenças infecciosas negligenciadas e ações pós-eliminação 2016-2022 - **OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde,** 2016b. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/documentos/cd55r9-plano-acao-para-eliminacao-doencas-infecciosas-negligenciadas-e-aco-es-pos>>. Acesso em: 3 maio. 2021

PAHO.. **Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Chagas PAHO/WHO | Pan American Health Organization,** 2018. Disponível em: <www.paho.org>. Acesso em: 17 jun. 2021

PAHO. PLANO ESTRATÉGICO DA ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA

SAÚDE 2020–2025 **PAHO/WHO | Pan American Health Organization**, 2020.

PAHO. EMTCT PLUS Initiative 2011-2021. Efforts for the Elimination of Congenital Chagas Disease in selected countries in the Americas. **PAHO/WHO | Pan American Health Organization**, 2022.

PAHO. EMTCT PLUS. Framework for elimination of mother-to-child transmission of HIV, syphilis, hepatitis B and Chagas; 2017. **PAHO/WHO | Pan American Health Organization**, Washington, Dc, , 2017. Disponível em: <<https://www.paho.org/en/documents/emtct-plus-framework-elimination-mother-child-transmission-hiv-syphilis-hepatitis-b-and>>. Acesso em: 3 jul. 2021

PAHO. New Generations Free of HIV, Syphilis, Hepatitis B, and Chagas Disease in the Americas. EMTCT Plus 2018; 2019 - **PAHO/WHO | Pan American Health Organization** Washington, 2019. Disponível em: <<https://www.paho.org/en/documents/new-generations-free-hiv-syphilis-hepatitis-b-and-chagas-disease-americas-emtct-plus-2018>>. Acesso em: 3 jul. 2021

PAHO. Elimination of Mother-to-Child Transmission of HIV, Syphilis, Perinatal Hepatitis B, and Congenital Chagas Disease - **PAHO/WHO | Pan American Health Organization**, 2021. Disponível em: <<https://www.paho.org/en/topics/elimination-mother-child-transmission-hiv-syphilis-perinatal-hepatitis-b-and-congenital>>. Acesso em: 3 jul. 2021

PAIM, J. S., TRAVASSOS, C.M.R., ALMEIDA, C.M., BAHIA, L., MACINKO, J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 9779, p. 1778–1797, 21 maio 2011. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60054-8

PEDROSA, V.L., DIAS, L.C., GALBAN, E., LETURIONDO, A., PALHETA, J., JR, SANTOS, M., MORAES, M.O., TALHARI, C. Leprosy among schoolchildren in the Amazon region: A cross-sectional study of active search and possible source of infection by contact tracing. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 12, n. 2, 26 fev. 2018. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006261>

PENNA, M. L. F.; GROSSI, M. A. D. F.; PENNA, G. O. Country profile: leprosy in Brazil. **Leprosy review**, v. 84, n. 4, p. 308–315, 2013.

PENNA, M. L. F.; OLIVEIRA, M. L. V. D. R.; PENNA, G. O. The epidemiological behaviour of leprosy in Brazil. **Leprosy Review**, v. 80, n. 3, p. 332–344, set. 2009.

PINAZO, M.J., MIRANDA, B., RODRÍGUEZ-VILLAR, C., ALTCLAS, J., BRUNET SERRA, M., GARCÍA-OTERO, E.C., DE ALMEIDA, E.A., DE LA MATA GARCÍA, M., GASCON, J., GARCÍA RODRÍGUEZ, M., MANITO, N., MORENO CAMACHO, A., OPPENHEIMER, F., PUENTE PUENTE, S., RIARTE, A., SALAS CORONAS, J., SALAVERT LLETÍ, M., SANZ, G. F., TORRICO, F., TORRÚS TENDERO, D., SHIKANAI-YASUDA, M. A. Recommendations for management of Chagas disease in organ and hematopoietic tissue transplantation programs in nonendemic areas. **Transplantation Reviews**, jul. 2011. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21530219/>>. Acesso em: 17 jun. 2021 101. <https://doi.org/10.1016/j.ttre.2010.12.002>

PINTO, A.Y N., VALENTE, V. C., VALENTE, S. A.S., FIGUEIRAS, A.C.M. Congenital Chagas disease due to acute maternal Trypanosoma cruzi infection transmitted by the oral route. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 2, n. 1, p. 89–94, mar. 2011. <https://dx.doi.org/10.5123/S2176-62232011000100012>

POCHMANN, M.; SILVA, L. C. Concentração espacial da produção e desigualdades sociais. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 22, 12 fev. 2020. <https://doi.org/10.22296/2317-1529.rbeur.202004>

RAMOS JR, A.N., OLIVEIRA M.L. W. D.R., BARBOSA, J. C., KERR, L.R.S., ALENCAR, C. H. M. DE.; HEUKELBACH J. Pesquisas em hanseníase: Contextos e agendas. **NESPROM**, Universidade de Brasília-UnB, 2014.

RAMOS JR, A. N.; CARVALHO, D. M. Os diferentes significados da certificação conferida ao Brasil como estando livre da doença de Chagas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, n. 6, p. 1403–1412, 2001. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2001000600011>

RAMOS AN JR, SOUZA EA, GUIMARÃES MCS, VERMEIJ D, CRUZ MM, LUQUETTI AO, DIOTAIUTI L, PALMEIRA SL, LIMA MM, COSTA VMD, ANDRADE LAB, CORREIA D, SOUSA AS. Response to Chagas disease in Brazil: strategic milestones for achieving comprehensive health care. **Rev Soc Bras Med Trop**. 2022 Apr 29;55:e01932022. doi: 10.1590/0037-8682-0193-2022. PMID: 35522805; PMCID: PMC9070067.

RICHARDUS, J. H.; OSKAM, L. Protecting people against leprosy: Chemoprophylaxis and immunoprophylaxis. **Clinics in Dermatology**, v. 33, n. 1, p. 19–25, 1 jan. 2015. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2014.07.009>

RIOS, A., RIBEIRO, M., SOUSA, A., PIMENTEL, F., HAGSTRÖM, L., ANDRADE, R., ALVES, R.M., ROSA, A. C., TEIXEIRA, A.R., NITZ, N., & HECHT, M.M. Can sexual transmission support the enzootic cycle of trypanosoma cruzi? **Memorias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 113, n. 1, p. 3–8, 1 jan. 2018. <https://doi.org/10.1590/0074-02760170025>

SANTOS, A. L.; RIGOTTO, R. M. Território e territorialização: incorporando as relações produção, trabalho, ambiente e saúde na atenção básica à saúde. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 8, n. 3, p. 387–406, nov. 2010.

SANTOS, F. L., CELEDON, P. A., ZANCHIN, N. I., BRASIL, T.DEA., FOTI, L., SOUZA, W. V., SILVA, E. D., GOMES, Y.DEM., & KRIEGER, M. A. Performance assessment of four chimeric Trypanosoma cruzi antigens based on antigen-antibody detection for diagnosis of chronic chagas disease. **PLoS ONE**, v. 11, n. 8, 1 ago. 2016. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161100>

SANTOS, F. L. N., CELEDON, P. A. F., ZANCHIN, N. I. T., LEITOLIS, A., CRESTANI, S., FOTI, L., DE SOUZA, W. V., GOMES, Y. M., & KRIEGER, M. A. Performance assessment of a Trypanosoma cruzi chimeric antigen in multiplex liquid microarray assays. **Journal of Clinical Microbiology**, v. 55, n. 10, p. 2934–2945, 1 out. 2017. <https://doi.org/10.1128/JCM.00851-17>

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro. **Record**, 2001. doi: <https://doi.org/10.5654/acta.v5i11.556>

SBH. Orientações aos médicos da sociedade brasileira de hansenologia sobre a possibilidade de coinfeção hanseníase e COVID-19. **Sociedade Brasileira de Hansenologia**, 2020a. Disponível em: <<http://www.sbhansenologia.org.br/noticia/orientacoes-aos-medicos-da-sociedade-brasileira-de-hansenologia-sobre-a-possibilidade-de-coinfeccao-hanseniase-e-covid-19>>

SCHMUNIS, G. A. The globalization of Chagas disease. **ISBT Science Series**, v. 2, n. 1, p. 6–11, 1 jul. 2007. <https://doi.org/10.1111/j.1751-2824.2007.00052.x>

SESAB. SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA DOENÇA DE CHAGAS - BAHIA , 2016. **DIVEP/SESAB**, 2016. Disponível em: <<http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/2016-Boletim-Epidemiológico-Doença-de-Chagas-n.-03.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2021

SESAB. Boletim Epidemiológico Hanseníase-Detecção Geral Nº 01-dezembro 2020. **DIVEP/SESAB** , Salvador - BA, 2020.

SILVA, C. A. B.; ALBUQUERQUE, V. L. M.; ANTUNES, M. F. R. Leprosy as a neglected disease and its stigma in the northeast of Brazil. **Indian Journal of Leprosy**, v. 86, n. 2, p. 53–59, 1 abr. 2014.

SILVA, J., NASCIMENTO, D., MOURA, J., ALMEIDA, V., FREITAS, M., SANTOS, S., MELO, A., SILVA, D., DIAS, J., SILVA, I. Vista do Atenção às pessoas com hanseníase frente a pandemia da covid-19: uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 2, p. e6124, 2021. doi:10.25248/reas.e6124.2021

SIMÕES, M. V., ROMANO, M. M. D., SCHMIDT, A., MARTINS, K. S. M., & MARIN-NETO, J. A. Chagas Disease Cardiomyopathy. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 31, n. 2, p. 173–189, 2018. <https://doi.org/10.5935/2359-4802.20180011>

SMITH, W. C. S.; AERTS, A. Role of contact tracing and prevention strategies in the interruption of leprosy transmission. **Leprosy review**. 85(1), 2–17.

SOSA-ESTANI, S., CURA, E., VELAZQUEZ, E., YAMPOTIS, C., SEGURA, E.L. Etiological treatment of young women infected with *Trypanosoma cruzi*, and prevention of congenital transmission. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 42, n. 5, p. 484–487, set. 2009. <https://doi.org/10.1590/s0037-86822009000500002>

SOUZA, C. D. F. Magnitude, Tendência E Espacialização da Hanseníase em menores de 15 anos no estado da Bahia, com enfoque em áreas de risco: Um estudo ecológico. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 11, n. 20, p. 201–212, 2015.

SOUZA, C. R.; BOTAZZO, C. Construção social da demanda em saúde. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 23, p. 393–413, 2013. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312013000200005>

SOUZA, E.A., FERREIRA, AF., BOIGNY, R.N.,ALENCAR, C.H., HEUKELBACH, J.; MARTINS-MELO, F.R., BARBOSA, J.C., RAMOS JR, A.N.. Hanseníase e gênero no Brasil: tendências em área endêmica da região Nordeste, 2001-2014. **Revista de Saude Publica**, v. 52, n. 20, 2018.

SOUZA, E. A. DE ., BOIGNY, R. N., OLIVEIRA, H. X., OLIVEIRA, M. L. W.-D.-R. DE ., HEUKELBACH, J., ALENCAR, C. H., MARTINS-MELO, F. R., RAMOS JÚNIOR, A. N. Tendências e padrões espaço-temporais da mortalidade relacionada à hanseníase no Estado da Bahia, Nordeste do Brasil, 1999-2014. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 26, n. 2, p. 191–202, jun. 2018. <https://doi.org/10.1590/1414-462X201800020255>

STOLK, W. A., KULIK, M. C., LE RUTTE, E. A., JACOBSON, J., RICHARDUS, J. H., DE VLAS, S. J., & HOUWELING, T. A. Between-Country Inequalities in the Neglected Tropical Disease Burden in 1990 and 2010, with Projections for 2020. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 10, n. 5, 2016. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004560>

TARTAROTTI, E.; OLIVEIRA-AZEREDO, M. T.; CERON, C. R.. Vectorial problematic of the Chagas disease. **Arq. ciênc. saúde**; 11(1): 44-47, jan.-mar. 2004.

VÉLEZ, I. D. El drama de las enfermedades tropicales desatendidas. **Biomédica**, v. 38, n. 2, p. 5-7, 2018. Disponível em: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/4675>

WHO. Control of Chagas disease : second report of the WHO expert committee. **World Health Organization**, 2002.

WHO. Global Strategy for Further Reducing the Leprosy Burden and Sustaining Leprosy Control Activities. **World Health Organization**., 2005.

WHO. International Classification of Diseases Implementation of ICD-10. **World Health Organization**. 2007. Disponível em: <www.cdc.gov/nchs/>. Acesso em: 28 jun. 2021

WHO. Working to overcome the global impact of neglected tropical diseases. **World Health Organization**, 2010. Disponível em: <https://www.who.int/neglected_diseases/2010report/WHO_NTD_report_update_2011.pdf>. Acesso em: 3 maio. 2021

WHO. Cluster Analysis of the Overall Detection Rate of Leprosy in Brazil for the Triennium 2011-2013. Leprosy elimination. **World Health Organization**, 2014. Disponível em: <<https://www.who.int/news/item/09-09-2014-cluster-analysis-of-the-overall-detection-rate-of-leprosy-in-brazil-for-the-triennium-2011-2013>>. Acesso em: 16 jun. 2021

WHO. Chagas disease in Latin America: an epidemiological update based on 2010 estimates. **World Health Organization**, fev. 2015. Disponível em: <<http://www.who.int/wer>>. Acesso em: 11 maio. 2021

WHO. Working to overcome the global impact of neglected tropical diseases: First WHO report on Neglected Tropical Diseases. **World Health Organization**, 2016a. Disponível em: <http://www.who.int/neglected_diseases/resources/9789241564090/en/>. Acesso

em: 3 maio. 2021

WHO. Estratégia global para hanseníase (2016-2020). Aceleração rumo a um mundo sem hanseníase. **World Health Organization**, 2016b. Disponível em: <http://nhe.fmrp.usp.br/wp-content/uploads/2017/06/Hanseniase_2016-2020.pdf>.

Acesso em: 7 maio. 2021

WHO. La enfermedad de Chagas (tripanosomiasis americana). **World Health Organization**., 2018. Disponível em: <[https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-\(american-trypanosomiasis\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-(american-trypanosomiasis))>. Acesso em: 25 abr. 2021

WHO. Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals A road map for neglected tropical diseases 2021–2030. **World Health Organization**, 2020a. Disponível em: <https://www.who.int/neglected_diseases/news/WHO-EB-commend-progress-against-NTDs-and-calls-roadmap-2021-2030/en/>. Acesso em: 2 maio. 2021

WHO. Global leprosy (Hansen disease) update, 2019: time to step-up prevention initiatives *Weekly Epidemiological Record*, **World Health Organization**, 2020b.

WHO. Global leprosy (Hansen disease) update, 2019: time to step-up prevention initiatives. **World Health Organization**, 2020c. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9536>>. Acesso em: 14 maio. 2021

WHO. World Chagas Disease Day: raising awareness of neglected tropical diseases. **World Health Organization**, 2020d. Disponível em: <http://www.who.int/neglected_diseases/news/world-Chagas-day-approved/en/>.

Acesso em: 13 maio. 2021

WILLIAMSON, E.J., WALKER, A.J., BHASKARAN, K., BACON, S., BATES, C., MORTON, C.E., CURTIS, H.J., MEHRKAR, A., EVANS, D., INGLESBY, P., COCKBURN, J., MCDONALD, H.I., MACKENNA, B., TOMLINSON, L., DOUGLAS, I.J., RENTSCH, C.T., MATHUR, R., WONG, A.Y.S., GRIEVE, R., HARRISON, D., GOLDACRE, B.. Factors associated with COVID-19-related death using OpenSAFELY. **Nature**, v. 584, n. 7821, p. 430–436, 20 ago. 2020. <https://doi.org/10.1038/s41586-020->

2521-4

**APÊNDICE A – Atividades e eventos organizados dentro do projeto
INTEGRADTNS-BA**

1. 1º Simpósio IntegraDTNs- Bahia “Integração da Atenção à Saúde e da Vigilância para Controle da Hanseníase e da Doença de Chagas”. Conduzido pela Professora Doutora Eliana Amorim de Sousa com participação de representantes - Universidade Estadual Do Sudoeste da Bahia , Universidade Federal do Ceará, representantes da SESAB (DAB), representantes DIVEP- – Coordenação do Programa de Hanseníase do Estado da Bahia, Núcleo Regional de Saúde do Sudoeste da Bahia, Comissão Intergestores Regional (CIR), Movimento de Reintegração das Pessoas Atingidas Pela Hanseníase (MORHAN), Fundação de Chagas de Camaçari, Bahia (CHACABA), Instituto Nacional de Infectologia, Fiocruz-RJ, *Netherlands Hanseniasis Relief* no Brasil, Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT/Fiocruz), docentes e pesquisadores – Instituto Gonçalo Muniz, Fiocruz-BA, gestores e profissionais de saúde de municípios da região de saúde de Vitória da Conquista. Data: 04 e 05 de abril de 2019, no auditório da Universidade Federal da Bahia (UFBA) Campus Anísio Teixeira, Vitória da Conquista.
2. Campanha Municipal de Combate a Hanseníase no município de Anagé, Bahia. Colaboração da Professora Dra. Maria Leide Wand-del-Rey de Oliveira da Universidade Federal do Rio de Janeiro e pelo Prof. Alberto Novaes Ramos Jr, da UFC. Data 04 a 06 de julho de 2019. Prefeitura Municipal de Anagé - Secretaria Municipal de Saúde.
3. Oficina de Análise de dados de Indicadores Epidemiológicos e Operacionais de Hanseníase e Doença de Chagas. Conduzido pelo doutorando em Saúde Pública (UFC) Anderson Fuentes Ferreira e pela Professora Dra. Eliana Amorim de Souza. Data: 08 a 13 de julho de 2019 no auditório da Universidade Federal da Bahia (UFBA) Campus Anísio Teixeira, Vitória da Conquista.
4. Publicação de Boletins Epidemiológicos e Operacionais de Hanseníase dos municípios Anagé e Tremedal no Diário Oficial da União 2019.
5. Curso para formação de profissionais da APS e Vigilância Epidemiológica sobre o manejo da doença de Chagas na Atenção Primária, conduzido pela Profa. Doutora

Andrea Silvestre do Instituto Nacional de Infectologia, Fiocruz-RJ e pelo Prof. Alberto Novaes Ramos Jr, da UFC. Data: 27 de abril de 2021.

APÊNDICE B – Produções bibliográficas e técnicas no doutorado

Participação em projetos de pesquisa

2023 - Atual

Conhecimentos, atitudes, práticas e percepções relativos à hanseníase em áreas hiperendêmicas no Brasil.

2023 - Atual

Avaliação de implementação de grupos de autocuidado para pessoas acometidas pela hanseníase no Brasil.

2022 – Atual

Vigilância e atenção à saúde para hanseníase e doença de Chagas em áreas endêmicas rurais do Estado da Bahia: abordagens integradas no SUS para controle.

2019 - Atual

Epidemiologia, vigilância e controle de hanseníase e doença de Chagas no nordeste do Brasil - IntegraDTN-Nordeste.

2019 - Atual

Toolkit Educacional para Fortalecimento de Ações de Atenção à Saúde, Vigilância & Controle da Doença de Chagas no Brasil com Base no Desenvolvimento Inclusivo.

2019 - Atual

Acesso a diagnóstico e tratamento da doença de Chagas crônica no âmbito da atenção primária em saúde - IntegraChagas-Brasil.

2019 - Atual

Projeto-Piloto - Acesso à detecção e tratamento da doença de Chagas no âmbito da atenção primária à saúde no Brasil - IntegraChagas-Brasil.

2019 - Atual

Protocolos clínicos baseados em ações voltadas para prevenção terciária e quaternária em doença de Chagas no Brasil.

2018 - Atual

Conhecimentos, atitudes, práticas e percepções relativos à hanseníase em contextos de hiperendemicidade no Brasil.

2018 - Atual

Ferramenta genérica para avaliação e monitoramento de morbidade e incapacidade relacionadas a doenças tropicais negligenciadas no Brasil: desenvolvimento e potencial com foco na integralidade - DTN-TOOLKIT-BRASIL.

2018 - Atual

Integração de ações de vigilância, prevenção e controle de doenças tropicais negligenciadas: perspectivas epidemiológicas e operacionais para hanseníase e doença de chagas no sus no sudoeste do Estado da Bahia.

Artigos publicados

ANDERSON FUENTES, FERREIRA; JORG, HEUKELBACH; ELIANA AMORIM DE, SOUZA; **GABRIELA SOLEDAD MÁRDERO, GARCÍA**; CARMELITA RIBEIRO, FILHA; JOSÉ UELERES, BRAGA; MARIA LEIDE WAN-DEL-REY, OLIVEIRA; ADRIANA DA SILVA DOS, REIS; FRANCESCO, CORONA; SEBASTIÃO ALVES DE SENA, NETO; ELAINE SILVA NASCIMENTO, ANDRADE; THAINÁ ISABEL BESSA DE, ANDRADE; ALBERTO NOVAES RAMOS, JR . A new scoring system for operational indicators guiding leprosy monitoring and surveillance in Brazil. *One Health & Implementation Research*, v. 2, p. 29-41, 2022.

GARCÍA, GABRIELA SOLEDAD MÁRDERO; SOUZA, ELIANA AMORIM DE; ARAÚJO, VIGNA MARIA DE; MACEDO, MARIANA SOUSA SANTOS; ANDRADE, ROSÉLLY MASCARENHAS AMARAL DE; FERREIRA, PAULO ROGERS DA SILVA; GUIMARÃES, MARIA CRISTINA SOARES; SILVA, JOSÉ ALEXANDRE

MENEZES DA; RAMOS JÚNIOR, ALBERTO NOVAES . Território, doenças negligenciadas e ação de agentes comunitários e de combate a endemias. REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA (ONLINE), v. 56, p. 27, 2022.

SOARES, GERLANIA MARIA MARTINS DE MELO; SOUZA, ELIANA AMORIM DE; FERREIRA, ANDERSON FUENTES; **GARCÍA, GABRIELA SOLEDAD MÁRDERO**; OLIVEIRA, MARIA LEIDE WAND-DEL-REY DE; PINHEIRO, AQUILÉA BEZERRA DE MELO; SANTOS, MARIA ALDENISA MOURA DOS; RAMOS JUNIOR, ALBERTO NOVAES . Fatores sociodemográficos e clínicos de casos de hanseníase associados ao desempenho da avaliação de seus contatos no Ceará, 2008-2019. EPIDEMIOLOGIA E SERVIÇOS DE SAÚDE, v. 30, p. 2021, 2021.

FERREIRA, ANDERSON FUENTES; AMORIM DE SOUSA, ELIANA; **SOLEDAD MÁRDERO GARCÍA, GABRIELA**; SILVA DOS REIS, ADRIANA; CORONA, FRANCESCO; SILVEIRA LIMA, MAURICÉLIA; SILVA NASCIMENTO ANDRADE, ELAINE; RIBEIRO FILHA, CARMELITA; ALVES DE SENA NETO, SEBASTIÃO; MENDES DONATO, ISAAC; NOVAES RAMOS JR, ALBERTO . Leprosy in the North and Northeast regions of Brazil: an integrated spatiotemporal approach. TROPICAL MEDICINE & INTERNATIONAL HEALTH, v. 25, p. 193-208, 20

BOIGNY, REAGAN NZUNDU; SOUZA, ELIANA AMORIM DE; FERREIRA, ANDERSON FUENTES; CRUZ, JESSICA RECO; **GARCÍA, GABRIELA SOLEDAD MÁRDERO**; PRADO, NÍLIA MARIA BRITO DE LIMA; SILVA, GILBERTO VALENTIM; BARBOSA, JAQUELINE CARACAS; SILVA, RAYANE LIMA DA; OLIVEIRA, MARIA LEIDE WAND DEL REY DE; NOBRE, MAURICIO LISBOA; RAMOS, ALBERTO NOVAES . Falhas operacionais no controle da hanseníase em redes de convívio domiciliar com sobreposição de casos em áreas endêmicas no Brasil*. EPIDEMIOLOGIA E SERVICOS DE SAUDE, v. 29, p. 1-14, 2020.

REIS, ADRIANA DA SILVA DOS; SOUZA, ELIANA AMORIM DE; FERREIRA, ANDERSON FUENTES; SILVA, GILBERTO VALENTIM DA; MACEDO, SUYANNE FREIRE DE; ARAÚJO, OLÍVIA DIAS DE; CRUZ, JESSÍCA RECO; **GARCÍA, GABRIELA SOLEDAD MÁRDERO**; CARNEIRO, MARIA ANGÉLICA

GOMES; BARBOSA, JAQUELINE CARACAS; RAMOS JR., ALBERTO NOVAES . Sobreposição de casos novos de hanseníase em redes de convívio domiciliar em dois municípios do Norte e Nordeste do Brasil, 2001-2014. CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA, v. 35, p. 1-13, 2019.

FERREIRA, ANDERSON FUENTES; DE SOUZA, ELIANA AMORIM; LIMA, MAURICÉLIA DA SILVEIRA; **GARCÍA, GABRIELA SOLEDAD MÁRDERO**; CORONA, FRANCESCO; ANDRADE, ELAINE SILVA NASCIMENTO; NETO, SEBASTIÃO ALVES DE SENA; FILHA, CARMELITA RIBEIRO; REIS, ADRIANA DA SILVA DOS; TEIXEIRA, LÉIA GADELHA; RAMOS JR., ALBERTO NOVAES . Mortalidade por hanseníase em contextos de alta endemicidade: análise espaço-temporal integrada no Brasil. REVISTA PANAMERICANA DE SALUD PUBLICA-PAN AMERICAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH, v. 43, p. 1-10, 2019.

Capítulos de livros publicados

SANTOS, H. L. P. C.; PEREIRA, K. S. S.; MACEDO, M. S. S.; **GARCÍA, G. S. M.**; QUEIROZ, T. S.; BRITO, J. A. T.; FRAGA, R. E. QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES PÓS-ALTA DE HANSENÍASE: REVISÃO DE LITERATURA. In: Ações de Saúde e Geração de Conhecimento nas Ciências Médicas. (Org.). QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES PÓS-ALTA DE HANSENÍASE: REVISÃO DE LITERATURA. 7ed.: Atena Editora, 2020, v. 7, p. 115-125.

Trabalhos técnicos

SOUZA, E. A.; RAMOS JUNIOR, A. N.; FERREIRA, A. F.; SILVA, T. L.; **GARCÍA, G. S. M.**; PEREIRA, K. S. S.; FRAGA, R. A. G.; BRITO, J. S.; GRIJO, M. D. F.; GILDO, G. O.; MACEDO, M. L. C.; SANTOS, E. A.; JARDIM, T. S.; FONSECA, T. C. S.; SILVA, K. N. M.; COSTA, A. M. A.; CARDOSO, I. A.; BEZERRIL, A. C. R. BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO HANSENÍASE – 2024. 2024.

RAMOS JUNIOR, A. N.; SILVA, A. A. S.; FERREIRA, A. F.; SOUZA, E. A.; **GARCÍA, G. S. M.**; CARVALHO NETO, H. A.; MACEDO, M. S. S.; PEREIRA, K. S. S.; ROCHA,

S. S. O.; LEITE, T. S.; ARAUJO, V. M. Boletim Epidemiológico - 2020 -Hanseníase- Anagé, BA. 2020.

RAMOS JUNIOR, A. N.; FERREIRA, A. F.; NOVATO, D. S.; SOUZA, E. A.; NEVES, F. M. F. A.; GARCÍA, G. S. M.; CARVALHO NETO, H. A.; PEREIRA, K. S. S.; SANTOS, M. S.; BRITO, M. S. BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO - HANSENÍASE - TEREMEDAL, BA. 2020. 2020.

Outras produções artísticas/culturais

ANDRADE, L.; XAVIER, F.; SILVESTRE, A.; DIOTAIUTI, L.; KROPF, S.; OLIVEIRA JR., W.; MERE, D.; FRATEZI, A.; KEY, C.; CHAFIN, A.; FERRAZ, V.; SILVEIRA, S. A.; BENIGNO, L. P. Q.; XAVIER, M. P.; MOREIRA, N. S.; MURGEL, M. V.; SANTOS, R. O.; MELO, B. V.; VASCONCELOS, J.; GARCÍA, G. S. M. . QUEM FOI QUE DISSE? – DESCOBRIMENTO DA DOENÇA DE CHAGAS. 2021 (Audiovisual).

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

SOUZA, E. A.; **GARCÍA, G. S. M.** Participação em banca de KÊNIA ROCHA SANTOS. As entrelinhas do meu itinerário: saindo do ninho em busca do sonho. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) - Universidade Federal da Bahia.

BÁRBARA GUANAIS FREIRE SANTOS FAUSTO. PERFIL CLÍNICO-SOCIODEMOGRÁFICO DOS PORTADORES DE DOENÇA DE CHAGAS NO MUNICÍPIO DE ANAGÉ-BA: “ESSA DOENÇA É DE POBRE... NINGUÉM SE IMPORTA”.. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em CURSO DE MEDICINA) - AFYA EDUCACIONAL - FACULDADE DE SAÚDE SANTO AGOSTINHO. Orientador: Gabriela Soledad Márdero García.

Resumos em congressos nacionais

RAMOS JUNIOR, A. N.; FERREIRA, A. F.; NOVATO, D. S.; SOUZA, E. A.; NEVES, F. M. F. A.; **GARCÍA, G. S. M.**; CARVALHO NETO, H. A.; PEREIRA, K. S. S.; SANTOS, M. S.; BRITO, M. S. BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO - HANSENÍASE -

TEREMEDAL, BA. 2020. 2020.

RAMOS JUNIOR, A. N.; SILVA, A. A. S.; FERREIRA, A. F.; SOUZA, E. A.; **GARCÍA, G. S. M.**; CARVALHO NETO, H. A.; MACEDO, M. S. S.; PEREIRA, K. S. S.; ROCHA, S. S. O.; LEITE, T. S.; ARAUJO, V. M. Boletim Epidemiológico - 2020 -Hanseníase-Anagé, BA.. 2020.

ARAUJO, T. M. E.; ARAUJO, O. D.; RAMOS JUNIOR, A. N.; CARDOSO, J. A.; SENA, I. V. O.; ALMEIDA, P. D.; FARIAS, F. F.; **GARCÍA, G. S. M.**; FERREIR, A. F.; COSTA, T. T.; LOPES, W. M. P. S.; MACEDO, S. F.; SILVA, G. V.; NERI, E. A. R.; SENA, S.; COSTA, J. M.; GUIMARAES, H. C. L.; SOUSA, L. S.; SOUSA, K. A. A.; ALVES, E. S. BOLETIM DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PICOS/PI: HANSENÍASE 2016. 2017.

ARAUJO, T. M. E.; ARAUJO, O. D.; RAMOS JUNIOR, A. N.; CARDOSO, J. A.; ALMEIDA, P. D.; SENA, I. V. O.; MIRANDA, C. T.; COSTA, J. M.; LOPES, W. M. P. S.; FERREIR, A. F.; FARIAS, F. F.; **GARCÍA, G. S. M.**; COSTA, T. T.; VELOSO, R. M. D.; DOURADO, G. O. L.; SOBRAL, A. F.; FELINTO, D. A.; SENA NETO, S. A.; MACEDO, S. F.; SILVA, G. V.; SOUSA, A. L. G.; GUIMARAES, H. C. L.; SOUSA, L. S.; SOUSA, K. A. A.; ALVES, E. S. BOLETIM DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO ESTADO DO PIAUÍ: HANSENÍASE 2016. 2017.

ARAUJO, T. M. E.; ARAUJO, O. D.; RAMOS JUNIOR, A. N.; CARDOSO, J. A.; FERREIR, A. F.; MIRANDA, C. T.; NERI, E. A. R.; FARIAS, F. F.; **GARCÍA, G. S. M.**; SENA, I. V. O.; COSTA, J. M.; VELOSO, R. M. D.; MOREIRA, F. S.; SILVA JUNIOR, M. B.; ALMEIDA, P. D.; DOURADO, G. O. L.; SOBRAL, A. F.; COSTA, T. T.; FELINTO, D. A.; SENA NETO, S. A.; SOUSA, A. L. G.; GUIMARAES, H. C. L.; SOUSA, L. S.; SOUSA, K. A. A.; ALVES, E. S. BOLETIM DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO MUNICÍPIO DE FLORIANO/PI: HANSENÍASE 2016. 2017.

ARAUJO, T. M. E.; ARAUJO, O. D.; RAMOS JUNIOR, A. N.; CARDOSO, J. A.; ALMEIDA, P. D.; SENA, I. V. O.; MIRANDA, C. T.; COSTA, J. M.; NERI, E. A. R.; **GARCÍA, G. S. M.**; FERREIR, A. F.; FARIAS, F. F.; COSTA, T. T.; GUIMARAES, H. C. L.; SOUSA, L. S.; SOUSA, K. A. A.; ALVES, E. S. BOLETIM DE VIGILÂNCIA

EM SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PARNAÍBA/PI: HANSENÍASE 2016. 2016.

GARCÍA, G. S. M.; MIRANDA, C. T.; NERI, E. A. R.; ARAUJO, O. D.; FERREIR, A. F.; RAMOS JUNIOR, A. N.; REIS, A. S.; BOIGNY, R. N.; ALVES, A. P. N. N; BRIONES, M. A.; PINTO, M. S. A. P. Autopercepção sobre saúde bucal em pessoas acometidas pela hanseníase em município hiperendêmico da região Nordeste, Brasil. In: 53º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical (SBMT), 2017, Cuiabá, MG. Anais do 53º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical (SBMT), 2017.

Participação em eventos técnico-científicos

58º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. ELEVADA CARGA DE MORBIMORTALIDADE HOSPITALAR POR DOENÇA DE CHAGAS NO ESTADO DA BAHIA, NORDESTE DO BRASIL, 2000–2020. 2023. (Congresso).

58º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. HANSENÍASE NOS MUNICÍPIOS DE ANAGÉ E TREMEDAL, SUDOESTE DA BAHIA: PREVALÊNCIA E PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO EM 2019. 2023. (Congresso).

8º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. PREVALÊNCIA E PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PESSOAS COM DOENÇA DE CHAGAS EM MUNICÍPIOS DO SUDOESTE DO ESTADO DA BAHIA, 2019. 2023. (Congresso).

11º Congresso Brasileiro de Epidemiologia. INTEGRANDO VIGILÂNCIA E CUIDADO EM TERRITÓRIOS DA APS: EXPERIÊNCIA DE CAMPO INTEGRADTNS. 2021. (Congresso).

11º Congresso Brasileiro de Epidemiologia. FORMAÇÃO DE ACS E ACE: VIGILÂNCIA E ATENÇÃO PARA HANSENÍASE E DOENÇA DE CHAGAS NA APS. 2021. (Congresso).

12th European Congress on Tropical Medicine and International Health. Patterns of spatial and temporal hospitalizations occurrence for Chagas disease in an endemic area

in the Northeast region of Brazil. 2021. (Congresso).

12th European Congress on Tropical Medicine and International Health (ECTMIH 2021). Temporal and spatial trends of leprosy new cases detection in a highly endemic area in the Northeast region of Brazil. 2021. (Congresso).

56a Edição do Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical – MEDTROP PLAY, FLUXOS INTERMUNICIPAIS DA ATENÇÃO PARA DIAGNÓSTICO DE CASOS NOVOS DE HANSENÍASE E SEUS CONTATOS. 2021. (Congresso).

XXXIX Encontro de Iniciação Científica. 'PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE CASOS DE RECIDIVA DE HANSENÍASE NO ESTADO DA BAHIA, 2001-2019'. 2021. (Simpósio).

Seminário regional sobre doença de Chagas. Integração de Ações de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Tropicais Negligenciadas: Perspectivas Epidemiológicas e Operacionais para Hanseníase e Doença de Chagas no Sudoeste do Estado da Bahia. 2019. (Seminário).

10º Simpósio Brasileiro de Hansenologia. Mortalidade por Hanseníase em contextos de alta endemicidade no Brasil: Análise espaço-temporal integrada nas regiões Norte e Nordeste. 2019. (Simpósio).

55º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical e XXVI Congresso Brasileiro de Parasitologia. Percepção sobre Hanseníase por moradores de um Município do Sudoeste Baiano: Um estudo Etnográfico. 2019. (Congresso).

55º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical e XXVI Congresso Brasileiro de Parasitologia. Práticas e conhecimentos acerca de triatomíneos e doença de Chagas por moradores da zona rural de município endêmico do interior da Bahia. 2019. (Congresso).

55º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical e XXVI Congresso Brasileiro de Parasitologia. Epidemiologia da hanseníase no Norte e Nordeste do Brasil:

uma abordagem espaço-temporal integrada. 2019. (Congresso).

55º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical e XXVI Congresso Brasileiro de Parasitologia. Conhecimentos e práticas de vigilância e cuidado para Hanseníase e doença de Chagas em territórios da atenção básica à saúde no interior da Bahia. 2019. (Congresso).

55º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical e XXVI Congresso Brasileiro de Parasitologia. Perfil sociodemográfico dos Agentes Comunitários de Saúde e Agentes de Combate a Endemias no desenvolvimento de ações de controle para doença de Chagas e de Hanseníase. 2019. (Congresso).

55º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical e XXVI Congresso Brasileiro de Parasitologia. Judicialização do direito à saúde no contexto da hanseníase no Brasil. 2019. (Congresso).

55º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical e XXVI Congresso Brasileiro de Parasitologia. Educação permanente de Agentes Comunitários de Saúde e Agentes de Endemias para doenças negligenciadas em território da atenção básica à saúde. 2019. (Congresso).

55º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical e XXVI Congresso Brasileiro de Parasitologia. Conhecimentos, Atitudes, Práticas e Percepções relacionados à Hanseníase na perspectiva de Agentes Comunitários de Saúde. 2019. (Congresso).

55º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical e XXVI Congresso Brasileiro de Parasitologia. Innovation in ChagasLeish. 2019. (Simpósio).

I Simpósio INTEGRADTNS-Bahia - Integração da Atenção à Saúde e da Vigilância para Controle da Hanseníase e da Doença de Chagas. Operacionalizando em territórios a integração da vigilância e da atenção à saúde para controle da hanseníase, doença de Chagas e outras DTNs. 2019. (Simpósio).

REUNIÃO ANUAL DA UAEM BRASIL. Saúde, Inovação e Acesso. 2018. (Encontro).

15º Congresso Brasileiro de Hansenologia. TRILHA DO CONHECIMENTO EM DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS - UMA ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM: RELATO DE EXPERIÊNCIA. 2018. (Congresso).

2ª Reunião Científica pelo Grupo de Estudo Funcionalidade & Saúde Pública da Universidade Federal do Ceará. 2018. (Outra).

54º Congresso de Medicina Tropical. ANÁLISE DE REDES DE CONVÍVIO DOMICILIAR COM SOBREPOSIÇÃO DE CASOS DE HANSENÍASE UTILIZANDO O GENOGRAMA COMO FERRAMENTA. 2018. (Congresso).

54º Congresso de Medicina Tropical. ANÁLISE ESPACIAL DA DETECÇÃO GERAL DE CASOS NOVOS DE HANSENÍASE NAS REGIÕES NORTE E NORDESTE DO BRASIL, 2001 A 2017. 2018. (Congresso).

54º Congresso de Medicina Tropical. ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA MEDICINA TROPICAL (RSBMT): 1990?2017. 2018. (Congresso).

54º Congresso de Medicina Tropical. ANÁLISE ESPACIAL DA MORTALIDADE POR HANSENÍASE NAS REGIÕES NORTE E NORDESTE DO BRASIL, 2000 A 2016. 2018. (Congresso).

54º Congresso de Medicina Tropical. CARATERIZAÇÃO DA SOBREPOSIÇÃO DE CASOS DE HANSENÍASE EM MUNICÍPIOS DOS ESTADOS DE RONDÔNIA E PIAUÍ, 2001-2014. 2018. (Congresso).

INSTITUIÇÕES PARCEIRAS

Para a realização deste projeto que avança em estudos no âmbito de DTN do nosso grupo, já existem parcerias estabelecidas para a realização das etapas previstas contemplando pesquisadores, professores e estudantes (graduação e pós-graduação) das seguintes instituições:

- Instituto Gonçalo Moniz (IGM), Fundação Oswaldo Cruz, Salvador, BA
- Universidade Federal da Bahia, Instituto Multidisciplinar de Saúde, Campus Anísio Teixeira, Vitória da Conquista, BA
- Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Departamento de Saúde Comunitária, Fortaleza, CE
- Diretoria de Vigilância Epidemiológica (Divep), Secretaria Estadual de Saúde da Bahia (SESAB), Salvador, BA
- Diretoria da Atenção Básica (DAB), Secretaria Estadual de Saúde da Bahia (SESAB), Salvador, BA
- Movimento Social - Fundação de Chagas de Camaçari da Bahia (Chacaba), Camaçari, BA
- Movimento de Reintegração das Pessoas Atingidas pela Hanseníase (Morhan), Vitória da Conquista, BA
- Secretaria Municipal de Saúde de Tremedal, Tremedal, BA
- Secretaria Municipal de Saúde de Anagé, Anagé, BA
- Secretaria Municipal de Saúde de Vitória da Conquista, Vitória da Conquista, BA
- Laboratório de Pesquisa Clínica em Doença de Chagas, Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT), Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ
- Laboratório de Audiovisual Científico (LABA Ciências), Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ
- *Netherlands Leprosy Relief Association*, representação do Brasil – NHR Brasil, Fortaleza, CE

Os mais de 20 anos de parcerias com a Holanda no âmbito do

desenvolvimento de Investigação em Sistemas de Saúde, desenvolvimento de materiais técnicos e formação de pessoas para o SUS, desde 2018 atuação como membro do Comitê Técnico Assessor do estudo multicêntrico internacional (Brasil, Índia e Indonésia): *STOP the transmission of Mycobacterium leprae: the PEP++ Project* (Abordagens integradas com perspectivas da interrupção da transmissão da hanseníase no Brasil).

REGISTRO DO PROCESSO DE ACEITE PARA O DOUTORADO SANDUICHE

PARA USO DA COORDENAÇÃO DO PROGRAMA



Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior –
 CAPES SBN, Quadra 02, Lote 06, Bloco L
 Brasília – DF – CEP: 70040-020

TERMO DE SELEÇÃO DE CANDIDATURA DO PDSE				
INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ				
PROGRAMA: PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA				
LOCAL E DATA: FORTALEZA, 08 DE FEVEREIRO DE 2020				
COMISSÃO				
NOME	IES	PROGRAMA	CARGO/FUNÇÃO	ASSINATURA
1. Carmem E. Leitão Araújo	UFC	PPGSP/UFC	Coordenador do Programa/ Integrante da Comissão de Bolsas	
2. Shamyry Sulyvan de Castro	UFC	PPGSP/UFC	Professor Permanente/ Integrante da Comissão de Bolsas	
3. Lívia Karla Sales Dias	UFC	PPGSP/UFC	Representante discente dos pós-graduandos (doutorando)	
4. Ivana Cristina de Holanda Cunha Barreto	FIOCRUZ	PPGSP/UFC	Avaliador externo ao programa de pós-graduação e Professor Permanente/ Integrante da Comissão de Bolsas (Doutora)	
5. Bruna Maria Osterno Mourão	UFC	PPGSP/UFC	Representante discente dos pós-graduandos (mestranda)	
PARECER FINAL JUSTIFICANDO A ESCOLHA DO CANDIDATO SELECIONADO				
NOME DO(S) CANDIDATO(S): Gabriela Soledad Márdero García				
PARECER: A candidata Gabriela Soledad Márdero García, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal do Ceará, atendeu todos os requisitos para a sua candidatura ao Programa de				

Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE/CAPES).

A proposta de estudo da candidata atendeu aos critérios de seleção adotados, estabelecidos no Edital nº 01/2021 PPGSP-UFC, quais sejam: I - atendimento dos requisitos do(a) candidato(a) na data prevista da seleção; II - Adequação da documentação apresentada pelo(a) candidato(a) às exigências deste Edital; III - Qualificação acadêmica do(a) candidato(a) em termos de desempenho acadêmico e potencial científico para o desenvolvimento dos estudos propostos no exterior; IV - Pertinência do plano de pesquisa no exterior com o projeto de tese e sua exequibilidade dentro do cronograma previsto; V - Excelência acadêmica da instituição a ser visitada; VI - Adequação da instituição de ensino e a pertinência técnico-científica do(a) coorientador(a) no exterior às atividades que serão desenvolvidas; VII - Possíveis impactos institucionais do estágio de doutorado sanduíche para a pesquisa e o ensino no âmbito do PPGSP/UFC.

A análise da produção técnica e acadêmico-científica da candidata, registrada no Currículo Lattes, e seu Plano de Pesquisa e Estudos no Exterior, elaborado como apoio do Prof. Dr. Alberto Novaes Ramos Junior e Pedro Manuel Vargues de Aguiar, orientador brasileiro e coorientador estrangeiro, permitiu considerar incontestemente o mérito e a importância do doutorado sanduíche no exterior.

Desse modo, a Comissão de Bolsas do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública demonstra segurança na indicação da doutoranda Gabriela Soledad Márdero García e espera que a mesma obtenha sucesso nas demais etapas de seleção de bolsista para o Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE/CAPES).

12. ANEXOS

ANEXO A - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (UFBA)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: INTEGRA-DTNS

Pesquisador: ELIANA AMORIM DE SOUZA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 89044418.3.0000.5556

Instituição Proponente: Instituto Multidisciplinar em Saúde-Campus Anísio Teixeira

Patrocinador Principal: Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB

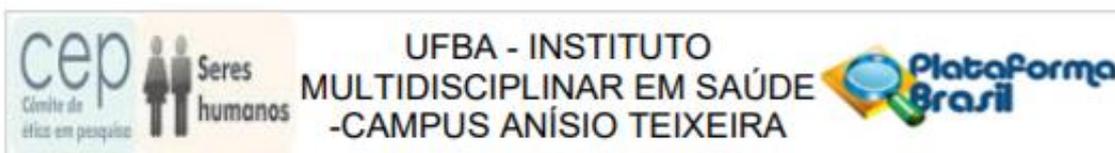
DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.644.039

Apresentação do Projeto:

O projeto terá uma abordagem integrada incluindo estudos epidemiológicos quantitativos de base populacional e de intervenção além de estudos de natureza qualitativa. Aspectos referentes à vigilância epidemiológica e ambiental serão contemplados, incluindo medidas relacionados a vigilância entomológica. Por estas razões, definiu-se pela sua organização em sub-estudos. Sub-estudo 1 – Estudo transversal analítico de base populacional. Trata-se da construção de série histórica dos indicadores de morbimortalidade de hanseníase e de doença de Chagas de 2001 a 2017, assim como indicadores operacionais dos municípios da área de estudo. Será realizada análise espaço-temporal como mecanismo de ampliar as vigilância dos casos. Sub-estudo 2 – Estudo transversal analítico e estudo qualitativo que busca analisar aspectos epidemiológicos, operacionais e psicossociais relacionados a hanseníase e Doença de Chagas. Abordagem a pessoas acometidas pela hanseníase e ou doença de Chagas, assim como contatos domiciliares para verificar a ocorrência de casos novos. Na sequência será realizado uma abordagem qualitativa, cujos dados serão obtidos por meio de entrevistas em profundidade com gestores, profissionais de saúde e usuários do SUS (pessoas com hanseníase e ou doença de

Endereço: Rua Hermindo Barros, 58, Quadra 17, Lote 58
Bairro: CANDEIAS **CEP:** 45.029-094
UF: BA **Município:** VITÓRIA DA CONQUISTA
Telefone: (77)3429-2720 **E-mail:** cepims@ufba.br



Continuação do Parecer: 2.644.039

Chagas). Como parte do estudo transversal, mediante a disponibilidade da escala de estigma Explanatory Model Interview Catalogue (EMIC – CSS)

para a comunidade e para pessoas com hanseníase validada no Brasil, será feita a sua aplicação durante entrevista à moradores de um

determinado território. Sub-estudo 3 – Estudo transversal analítico. Esta etapa do projeto deverá ocorrer em territórios que tenha Unidades

Domiciliares (UDs) com ocorrência de casos de hanseníase e/ou doença de Chagas. Para a pesquisa de triatomíneos será utilizado métodos de

coleta dos vetores, seguindo a proposto na Política Nacional para o Controle da Doença de Chagas.

Local do estudo

O presente estudo será desenvolvido em municípios localizados na região sudoeste da Bahia. O município de Vitória da Conquista, com população

estimada de 348.718 habitantes, em 2015 o IDH municipal foi de 0,678 e 39,06% da sua população vive em situação de pobreza e desigualdade

social (IBGE). A cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF) em 2017 estava em 43,9%. O município de Anagé possui população estimada de

19.568 habitantes. Em 2015, o IDH municipal foi de 0,540. Do total de sua população 58,14% vive em situação de pobreza e desigualdade social, a

cobertura da ESF em 2017 está em 100%. O município de Encruzilhada possui população estimada de 19.376 habitantes. Do total de sua população

37,97% vive em situação de pobreza e desigualdade social (IBGE) e a cobertura da ESF em 2017 estava em 100%. O município de Tremedal

possui uma população estimada em 17.700 habitantes. O índice FIRJAN de desenvolvimento municipal classifica o município como de baixo

desenvolvimento, inclusive na área da saúde. Do total de sua população 30,44% vive em situação de pobreza e desigualdade social (IBGE), a

cobertura da ESF em 2017 está em 100%.

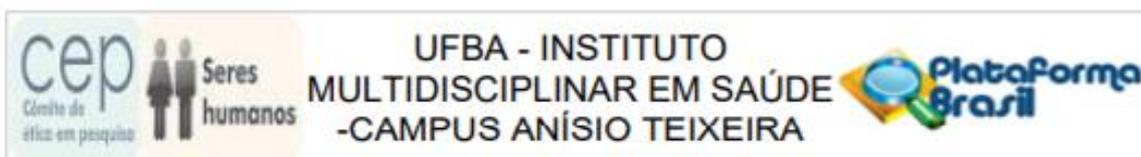
Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar padrões epidemiológicos e operacionais relativos à vigilância, prevenção e controle da hanseníase e da doença de Chagas em municípios

do Sudoeste do Estado da Bahia, entre 2001 a 2018.

Endereço: Rua Hormindo Barros, 58, Quadra 17, Lote 58
Bairro: CANDEIAS **CEP:** 45.029-094
UF: BA **Município:** VITORIA DA CONQUISTA
Telefone: (77)3429-2720 **E-mail:** cepims@ufba.br



Continuação do Parecer: 2.644.039

Objetivo Secundário:

Caracterizar os padrões espaço-temporais da morbimortalidade por hanseníase e doença de Chagas nos municípios selecionados de 2001 a

2017. Analisar as ações de prevenção e controle desenvolvidas para hanseníase e doença de Chagas nos municípios selecionados em

2018. Analisar o impacto do uso de protocolos de aconselhamento a pessoas em tratamento para hanseníase para ampliação da proporção de

contatos examinados. Verificar a ocorrência de casos novos de hanseníase e de infecção pelo *T. cruzi* entre contatos intra e extradomiciliares de

indivíduos notificados com hanseníase. Estimar a coprevalência da hanseníase e da doença de Chagas em uma coorte de pessoas afetadas pela

hanseníase e seus contatos nos municípios selecionados. Caracterizar as formas clínicas da doença de Chagas em indivíduos na fase crônica da

doença. Caracterizar os padrões de infestação, de infecção por *T. cruzi* e padrões alimentares de triatomíneos identificados nas unidades

domiciliares nos municípios selecionados. Verificar a ocorrência de estigma decorrente da hanseníase em indivíduos e comunidades de áreas rurais

e urbanas dos municípios sede do estudo. Caracterizar de forma integrada dimensões de vulnerabilidade social, ambiental, institucional/programática

e individual de territórios e famílias com presença de casos de hanseníase e/ou com doença de Chagas nos municípios selecionados.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

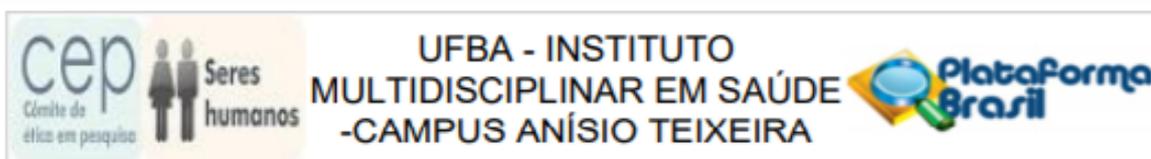
Os riscos de participação no projeto podem relacionar-se com a entrevista, como constrangimento, cansaço ou desconforto pelo tempo necessário para responder as perguntas. Caso o participante manifeste cansaço serão realizadas pausa e interrupção. Se o participante

vigilância epidemiológica para o controle da doença de Chagas devem integrar aspectos relacionados a pessoas, vetores e reservatórios e

obviamente uma interface direta da vigilância sanitária com a vigilância ambiental^{23,31}. Desta forma, o enfrentamento desta DTN passa pela

incorporação do modelo de vigilância em saúde, tendo como ordenadora de todos os processos a rede de atenção primária à saúde, porém,

Endereço: Rua Hormindo Barros, 58, Quadra 17, Lote 58
Bairro: CANDEIAS **CEP:** 45.029-094
UF: BA **Município:** VITORIA DA CONQUISTA
Telefone: (77)3429-2720 **E-mail:** cepims@ufba.br



Continuação do Parecer: 2.644.039

acessando diferentes níveis de complexidade para tratamento e acompanhamento de complicações da doença de uma forma longitudinal.

Processos de educação em saúde, educação permanente, planejamento e monitoramento das ações de prevenção e controle necessitam ser

fortalecidos. Importante fazer referência ao debate relativo a não notificação de doença de Chagas em sua fase crônica no Brasil, tanto vinculados

ao processo de investigação de outros casos em familiares, rede social e comunidade quanto no que se relaciona à ampliação dos critérios para

tratamento específico de indivíduos nesta condição, uma vez que muitos cidadãos poderiam ser beneficiados pelo tratamento. Ampliar os critérios de

notificação resultaria em clara qualificação de ações epidemiológicas e controle quanto à atenção à saúde.23A vigilância entomológica para doença

de Chagas deve ser estruturada a partir da vigilância passiva, envolvendo a comunidade na notificação de triatomíneos; e a vigilância ativa (em

municípios com foco residual de *T. infestans*) realizada pelas equipes de entomologia dos municípios. De qualquer modo, ações de base

comunitária, envolvendo pessoas, famílias nos processos de planejamento e monitoramento das ações é um forte elemento para o controle desta

DTN.30

Data de Submissão do Projeto: 09/05/2018 Nome do

Arquivo:PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1128186.pdf Versão do Projeto: 2

Página 5 de 12

manifestar constrangimento ele poderá desistir de responder o questionário e que as informações fornecidas sejam descartadas. Quanto à coleta de

sangue, existe a possibilidade de hematomas e flebites, mas, os indivíduos serão orientados sobre o que fazer caso ocorra o aparecimento de sinais

e sintomas relacionados a estes eventos. Além disso, como qualquer coleta venosa, considera-se o risco de contaminação, entretanto, os

pesquisadores estarão treinados e o material utilizado para a coleta será descartável e de uso individual.

Todas as informações coletadas serão

armazenadas através de um código gerado para cada pessoa, a fim de que a identificação das mesmas possa ser preservada, garantindo assim, o

sigilo e anonimato. Será garantido pela equipe de pesquisa acesso irrestrito às bases de dados

Endereço: Rua Hormindo Barros, 58, Quadra 17, Lote 58

Bairro: CANDEIAS

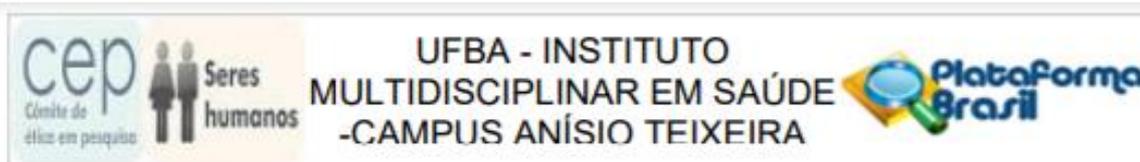
CEP: 45.029-094

UF: BA

Município: VITORIA DA CONQUISTA

Telefone: (77)3429-2720

E-mail: cepims@ufba.br



Continuação do Parecer: 2.644.039

citadas anteriormente, sendo respeitadas as regras vigentes nas unidades de saúde envolvidas.

Benefícios:

Os benefícios para os participantes do projeto poderão ser diretos ou indiretos. Como benefícios diretos, os participantes poderão ter o diagnóstico de hanseníase e doença de chagas descobertos, favorecer o diagnóstico e tratamento precoces e aumentar o nível de compreensão acerca destas doenças. Do mesmo modo, o reconhecimento na unidade domiciliar a presença de barbeiros e as orientações para este controle. Como benefícios indiretos, estarão contribuindo para gerar evidências sobre a organização dos serviços de saúde, o que permitirá o planejamento com base na realidade local. Esta experiência poderá ser replicada em outros municípios baianos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa está bem fundamentada e com detalhamento metodológico bem definido e estruturado.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória foram pensados e adequadamente formulados com base nas normas estabelecidas pelo CONEP

Recomendações:

Todas as recomendações foram atendidas

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Recomendo aprovação

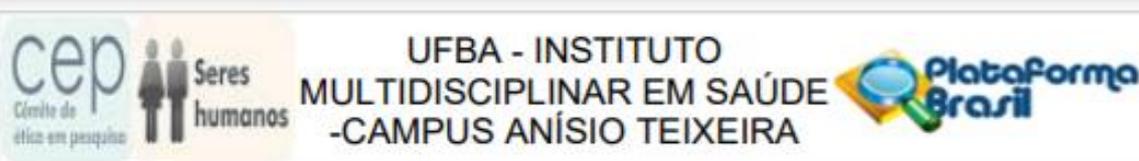
Considerações Finais a critério do CEP:

O presente projeto foi apreciado em reunião extraordinária do CEP-IMS e, após atendidas as recomendações, foi aprovado ad-referendum.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1128186.pdf	09/05/2018 00:55:28		Aceito

Endereço: Rua Hormindo Barros, 58, Quadra 17, Lote 58
Bairro: CANDEIAS **CEP:** 45.029-094
UF: BA **Município:** VITÓRIA DA CONQUISTA
Telefone: (77)3429-2720 **E-mail:** cepims@ufba.br



Continuação do Parecer: 2.644.039

Recurso Anexado pelo Pesquisador	justificacacorrecoes.pdf	09/05/2018 00:52:40	Daniela Arruda Soares	Aceito
Brochura Pesquisa	Brochurasegundaversao.docx	09/05/2018 00:50:52	Daniela Arruda Soares	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclesegundaversao.docx	09/05/2018 00:49:38	Daniela Arruda Soares	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Brochura.docx	04/05/2018 23:34:24	Daniela Arruda Soares	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	04/05/2018 22:50:03	Daniela Arruda Soares	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracaonivea.jpeg	04/05/2018 22:48:27	Daniela Arruda Soares	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracaodaniela.jpg	04/05/2018 22:48:11	Daniela Arruda Soares	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracaoeliana.jpeg	04/05/2018 22:47:53	Daniela Arruda Soares	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracaonilia.pdf	04/05/2018 22:43:34	Daniela Arruda Soares	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracaoleandro.pdf	04/05/2018 22:42:50	Daniela Arruda Soares	Aceito
Outros	curriculoeliana.pdf	04/05/2018 22:39:03	Daniela Arruda Soares	Aceito
Outros	curriculonivea.pdf	04/05/2018 22:29:39	Daniela Arruda Soares	Aceito
Outros	curriculoleandro.doc	04/05/2018 22:28:13	Daniela Arruda Soares	Aceito
Outros	curriculodaniela.doc	04/05/2018 22:27:52	Daniela Arruda Soares	Aceito
Outros	curriculonilia.pdf	04/05/2018 22:25:30	Daniela Arruda Soares	Aceito
Outros	folhalocal.pdf	04/05/2018 22:18:22	Daniela Arruda Soares	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	04/05/2018 22:16:39	Daniela Arruda Soares	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacaovitoriadaconquista.docx	04/05/2018 22:15:45	Daniela Arruda Soares	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacaotremedal.pdf	04/05/2018 22:14:54	Daniela Arruda Soares	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacaoencruzilhada.pdf	04/05/2018 22:14:43	Daniela Arruda Soares	Aceito
Declaração de	autorizacaobarradochoca.pdf	04/05/2018	Daniela Arruda Soares	Aceito

Endereço: Rua Hormindo Barros, 58, Quadra 17, Lote 58

Bairro: CANDEIAS

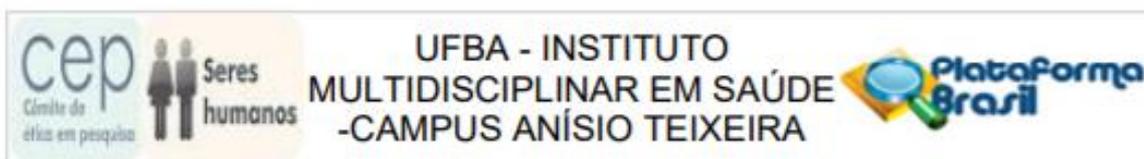
CEP: 45.029-094

UF: BA

Município: VITORIA DA CONQUISTA

Telefone: (77)3429-2720

E-mail: cepims@ufba.br



Continuação do Parecer: 2.644.039

Instituição e Infraestrutura	autorizacaobarradochoca.pdf	22:13:42	Soares	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	anage.pdf	04/05/2018 22:12:03	Daniela Arruda Soares	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	04/05/2018 22:09:16	Daniela Arruda Soares	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

VITORIA DA CONQUISTA, 09 de Maio de 2018

Assinado por:
Raquel Souza
(Coordenador)

Endereço: Rua Hormindo Barros, 58, Quadra 17, Lote 58
Bairro: CANDEIAS **CEP:** 45.029-094
UF: BA **Município:** VITORIA DA CONQUISTA
Telefone: (77)3429-2720 **E-mail:** cepims@ufba.br

ANEXO B - TERMOS DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para indivíduos adultos participantes do estudo
Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, Conselho Nacional de Saúde.

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada: **"INTEGRAÇÃO DE AÇÕES DE VIGILÂNCIA, PREVENÇÃO E CONTROLE DE DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS: PERSPECTIVAS EPIDEMIOLÓGICAS E OPERACIONAIS PARA HANSENIASE E DOENÇA DE CHAGAS NO SUS NO SUDOESTE DO ESTADO DA BAHIA"**, sob responsabilidade da docente **Eliana Amorim de Souza**. As informações obtidas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento o seu nome ou de qualquer pessoa ligada a você será divulgado em qualquer fase do estudo. É importante que você saiba os seguintes aspectos:

Objetivos do estudo:

- Caracterizar famílias com presença de casos de hanseníase e/ou com doença de Chagas quanto aspectos: social, econômico, demográfico e ambiental;
- Verificar a ocorrência de casos novos de hanseníase e doença de Chagas entre moradores deste município;
- Caracterizar as formas clínicas da doença de Chagas;
- Reconhecer o itinerário terapêutico de pessoas com hanseníase para avaliar as ações de prevenção e controle destas doenças nos municípios selecionados;
- Verificar a ocorrência de estigma decorrente da hanseníase em comunidades de áreas rurais e urbanas dos municípios selecionados;
- Identificar a presença de triatomíneo (barbeiro), inseto transmissor da doença de Chagas, dentro e fora de casas neste município.

Metodologia:

Neste estudo será realizada entrevista e aplicado um questionário às pessoas que mora nos municípios de Anagé, Vitória da Conquista, Tremedal, Encruzilhada e Barra do Choça. Também será feito exame físico para levantar casos suspeitas de hanseníase em contatos pessoas que conviveram com alguém que teve hanseníase). Para realização deste exame será necessário despir-se e vestir-se gradualmente, de forma a gerar o mínimo de constrangimento possível. Esta etapa será realizada de acordo a vontade, com consentimento, em local de escolha e no momento mais apropriado.

Também serão realizados exames de sangue gratuitamente, que possibilitarão a realização de testes diagnóstico de doença de Chagas. A coleta do sangue será realizada por profissional treinado e em local com estrutura adequada para conforto e privacidade dos participantes. A coleta será realizada com seringa, agulha e luvas descartáveis de acordo com as instruções normativas de saúde da vigilância sanitária.

Também será realizado o georeferenciamento do local para maiores identificações no estudo.

Desconfortos e riscos: Os riscos de participação no projeto podem relacionar-se com a entrevista como constrangimento, cansaço ou desconforto pelo tempo necessário para responder as perguntas. Caso o participante manifeste cansaço serão realizadas pausa e interrupção. Se o participante manifestar constrangimento ele poderá desistir de responder o instrumento e as informações fornecidas serão descartadas. Caso manifeste-se constrangido com o exame físico, poderemos agendar o dia e horário de sua escolha para proceder com a avaliação ou você poderá desistir de realizar o exame. Quanto à coleta de sangue, existe a possibilidade de manchas vermelhas ou roxas e dor no local da coleta, mas, os participantes serão orientados sobre o que fazer caso ocorra o aparecimento de sinais e sintomas relacionados a estes eventos. Além disso, como qualquer coleta de sangue, considera-se o risco de contaminação, entretanto, os pesquisadores estarão treinados e o material utilizado para a coleta será descartável e de uso individual.

Confidencialidade do estudo: Os registros da sua participação nesse estudo serão mantidos em segredo. Serão guardados esses registros e somente os pesquisadores responsáveis terão acesso a essas informações. Os resultados deste trabalho serão publicados/apresentados nas secretarias de saúde dos municípios envolvidos, em artigos científicos e divulgados em congressos, sem nenhuma forma de identificação dos nomes dos participantes.



Benefícios: Os benefícios para os participantes do projeto poderão ser diretos ou indiretos. Como benefícios diretos, os participantes poderão ter o diagnóstico de hanseníase e doença de chagas descobertos, favorecer o diagnóstico e tratamento precoces e aumentar o nível de compreensão acerca destas doenças. Como benefícios indiretos, os resultados estarão contribuindo para uma melhor organização do sistema de atenção a saúde, cuja experiência poderá ser replicada em outros municípios baianos.

Dano advindo da pesquisa: A pesquisa não proporcionará danos aos participantes, pois todos os procedimentos já são utilizados pelo Sistema Único de Saúde.

Garantia de esclarecimento: A equipe de trabalho garantirá que todas as dúvidas dos participantes serão resolvidas antes que a pessoa concorde em participar da pesquisa.

Participação Voluntária: A participação no estudo é voluntária e livre de qualquer forma de pagamento e poderá ser interrompida a qualquer momento, sem prejuízo ou punição.

Em caso de dúvida, o(a) Sr(a) poderá perguntar ao seu entrevistador ou entrar em contato com a professora coordenadora do estudo Eliana Amorim Souza pelo telefone (77) 9915-8733 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto Multidisciplinar em Saúde (CEP-SERES HUMANOS IMS/CAT-UFBA), ambos no seguinte endereço: Instituto Multidisciplinar em Saúde, Rua Hormindo Barros, 58 - Quadra 17 - Lote 58, Bairro Candeias - CEP: 45.029-094, Vitória da Conquista – BA.

Esse termo de consentimento foi elaborado em duas vias. Após a sua confirmação em participar, uma via permanecerá com o pesquisador responsável e a outra com o(a) Sr(a). A assinatura desse termo de consentimento indica que o(a) sr(a) compreendeu as informações referentes à pesquisa e que o(a) sr(a) aceita participar da pesquisa.

Consentimento para participação: Eu conheço o conteúdo deste consentimento, e me foram dadas oportunidades para esclarecer minhas dúvidas. Os pesquisadores me garantiram disponibilizar qualquer esclarecimento que eu venha solicitar durante o curso da pesquisa e o direito de desistir da participação em qualquer momento, sem que a minha desistência implique em qualquer prejuízo à minha pessoa ou à minha família, sendo garantido anonimato e o sigilo dos dados referentes a minha identificação, bem como de que a minha participação neste estudo não me trará nenhum benefício econômico.

Eu _____, declaro que estou devidamente informado e esclarecido quanto aos itens acima citados e **concordo em participar da pesquisa.**

_____, ____/____/____

Assinatura do Participante ou impressão datiloscópica

(Rubricar as demais folhas)

 Assinatura do responsável pela obtenção do consentimento



Adolescentes com 12 a 18 anos, segundo a classificação do Estatuto da Criança e do Adolescente. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, Conselho Nacional de Saúde.

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada: **"INTEGRAÇÃO DE AÇÕES DE VIGILÂNCIA, PREVENÇÃO E CONTROLE DE DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS: PERSPECTIVAS EPIDEMIOLÓGICAS E OPERACIONAIS PARA HANSENÍASE E DOENÇA DE CHAGAS NO SUS NO SUDOESTE DO ESTADO DA BAHIA"**, sob responsabilidade da docente **Eliana Amorim de Souza**. As informações obtidas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, em nenhum momento o seu nome ou de qualquer pessoa ligada a você será divulgado em qualquer fase do estudo. É importante que você saiba os seguintes aspectos:

Objetivos do estudo:

- Caracterizar famílias com presença de casos de hanseníase e/ou com doença de Chagas quanto aspectos: social, econômico, demográfico e ambiental;
- Verificar a ocorrência de casos novos de hanseníase e doença de Chagas entre moradores deste município;
- Caracterizar as formas clínicas da doença de Chagas;
- Reconhecer o itinerário terapêutico de pessoas com hanseníase para avaliar as ações de prevenção e controle destas doenças nos municípios selecionados;
- Verificar a ocorrência de estigma decorrente da hanseníase em comunidades de áreas rurais e urbanas dos municípios selecionados;
- Identificar a presença de triatomíneo (barbeiro), inseto transmissor da doença de Chagas, dentro e fora de casas neste município.

Metodologia:

Neste estudo será realizada entrevista e aplicado um questionário às pessoas que mora nos municípios de Anagé, Vitória da Conquista, Tremedal, Encruzilhada e Barra do Choça. Também será feito exame físico para levantar casos suspeitos de hanseníase em contatos pessoas que conviveram com alguém que teve hanseníase). Para realização deste exame será necessário despir-se e vestir-se gradualmente, de forma a gerar o mínimo de constrangimento possível. Esta etapa será realizada de acordo a vontade, com consentimento, em local de escolha e no momento mais apropriado.

Também serão realizados exames de sangue gratuitamente, que possibilitarão a realização de testes diagnóstico de doença de Chagas. A coleta do sangue será realizada por profissional treinado e em local com estrutura adequada para conforto e privacidade dos participantes. A coleta será realizada com seringa, agulha e luvas descartáveis de acordo com as instruções normativas de saúde da vigilância sanitária.

Também será realizado o georeferenciamento do local para maiores identificações no estudo.

Desconfortos e riscos: Os riscos de participação no projeto podem relacionar-se com a entrevista como constrangimento, cansaço ou desconforto pelo tempo necessário para responder as perguntas. Caso o participante manifeste cansaço serão realizadas pausa e interrupção. Se o participante manifestar constrangimento ele poderá desistir de responder o instrumento e as informações fornecidas serão descartadas. Caso manifeste-se constrangido com o exame físico, poderemos agendar o dia e horário de sua escolha para proceder com a avaliação ou você poderá desistir de realizar o exame. Quanto à coleta de sangue, existe a possibilidade de manchas vermelhas ou roxas e dor no local da coleta, mas, os participantes serão orientados sobre o que fazer caso ocorra o aparecimento de sinais e sintomas relacionados a estes eventos. Além disso, como qualquer coleta de sangue, considera-se o risco de contaminação, entretanto, os pesquisadores estarão treinados e o material utilizado para a coleta será descartável e de uso individual.

Confidencialidade do estudo: Os registros da sua participação nesse estudo serão mantidos em segredo. Serão guardados esses registros e somente os pesquisadores responsáveis terão acesso a essas informações. Os resultados deste trabalho serão publicados/apresentados nas secretarias de saúde dos municípios envolvidos, em artigos científicos e divulgados em congressos, sem nenhuma forma de identificação dos nomes dos participantes.



Benefícios: Os benefícios para os participantes do projeto poderão ser diretos ou indiretos. Como benefícios diretos, os participantes poderão ter o diagnóstico de hanseníase e doença de chagas descobertos, favorecer o diagnóstico e tratamento precoces e aumentar o nível de compreensão acerca destas doenças. Como benefícios indiretos, os resultados estarão contribuindo para uma melhor organização do sistema de atenção a saúde, cuja experiência poderá ser replicada em outros municípios baianos.

Dano advindo da pesquisa: A pesquisa não proporcionará danos aos participantes, pois todos os procedimentos já são utilizados pelo Sistema Único de Saúde.

Garantia de esclarecimento: A equipe de trabalho garantirá que toda as dúvidas dos participantes serão resolvidas antes que a pessoa concorde em participar da pesquisa.

Participação Voluntária: A participação no estudo é voluntária e livre de qualquer forma de pagamento e poderá ser interrompida a qualquer momento, sem prejuízo ou punição.

Em caso de dúvida, o(a) Sr(a) poderá perguntar ao seu entrevistador ou entrar em contato com a professora coordenadora do estudo Eliana Amorim Souza pelo telefone (77) 9915-8733 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto Multidisciplinar em Saúde (CEP-SERES HUMANOS IMS/CAT-UFBA), ambos no seguinte endereço: Instituto Multidisciplinar em Saúde, Rua Hormindo Barros, 58 - Quadra 17 - Lote 58, Bairro Candeias - CEP: 45.029-094, Vitória da Conquista – BA.

Esse termo de consentimento foi elaborado em duas vias. Após a sua confirmação em participar, uma via permanecerá com o pesquisador responsável e a outra com o(a) Sr(a). A assinatura desse termo de consentimento indica que o(a) sr(a) compreendeu as informações referentes à pesquisa e que o(a) sr(a) aceita participar da pesquisa.

Consentimento para participação: Eu conheço o conteúdo deste consentimento, e me foram dadas oportunidades para esclarecer minhas dúvidas. Os pesquisadores me garantiram disponibilizar qualquer esclarecimento que eu venha solicitar durante o curso da pesquisa e o direito de desistir da participação em qualquer momento, sem que a minha desistência implique em qualquer prejuízo à minha pessoa ou à minha família, sendo garantido anonimato e o sigilo dos dados referentes a minha identificação, bem como de que a minha participação neste estudo não me trará nenhum benefício econômico.

Eu _____, declaro que estou devidamente informado e esclarecido quanto aos itens acima citados e **concordo em participar da pesquisa.**



Assinatura do Participante ou impressão datiloscópica
 (Rubricar as demais folhas)

 Assinatura do responsável pela obtenção do consentimento

ANEXO C - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE CASO REFERÊNCIA



TERMO DE AUTORIZAÇÃO CASO REFERÊNCIA

ABORDAGEM DE CONTATOS INTRA E EXTRADOMICILIARES
--

Eu, _____,
portador(a) de Documento de Identidade (RG) nº _____ / SSP _____,
fui diagnosticado(a) com hanseníase, resido neste município e consenti participar da pesquisa
**"INTEGRAÇÃO DE AÇÕES DE VIGILÂNCIA, PREVENÇÃO E CONTROLE DE DOENÇAS
TROPICAIS NEGLIGENCIADAS: PERSPECTIVAS EPIDEMIOLÓGICAS E OPERACIONAIS
PARA HANSENÍASE E DOENÇA DE CHAGAS NO SUS NO SUDOESTE DO ESTADO DA
BAHIA"**. Com este documento autorizo a abordagem dos meus contatos e coabitantes intra e
extradomiciliares, procedimento que tem como objetivo convidá-los a participar da referida
pesquisa.

_____, _____, ____/____/____.

Assinatura ou impressão datiloscópica do(a) voluntário(a) ou responsável legal

Telefone(s) de contato

ANEXO E - INSTRUMENTO 2: DIMENSÕES DE VULNERABILIDADE SOCIAL E INSTITUCIONAL VINCULADAS A DTNS



INSTRUMENTO 02 – DIMENSÕES DE VULNERABILIDADE SOCIAL E INSTITUCIONA VINCULADAS A DTNs			
Nº de Identificação da Unidade Domiciliar (IDUD): _____		Nº de Identificação Individual (IDI): _____	
Pesquisador: _____		Data da Coleta: ____/____/____	
Revisor: _____		Data da Revisão: ____/____/____	
Nome completo da pessoa referência para hanseníase ou para Doença de Chagas [Caso não tenha, colocar NN] _____ IDI _____			
ITEM	QUESTÃO	CÓDIGOS/CATEGORIAS	REVISOR
1.	Nome completo do(a) entrevistado(a)		
2.	Município de residência atual	Anagé 1 Tremedal 2 Encruzilhada 3 Barra do Choça 4 Vitória da Conquista 5	()
3.	Telefone (s) de contato do entrevistado [Caso não seja do(a) próprio(a) – contato – inserir nome]	() _____ () _____	
4.	Classificação do entrevistado	Caso de hanseníase 0 Contato intradomiciliar de caso de hanseníase 1 Contato extradomiciliar de caso de hanseníase 2 Coabitante 3 Pessoa com suspeita de doença de Chagas 4 Rede de risco intradomiciliar de caso de doença de Chagas 5 Rede de risco extradomiciliar de caso de doença de Chagas 6 Morador de UD com presença de triatomíneo intradomiciliar 7 Morador de UD com presença de triatomíneo extradomiciliar colonizado 8	()
CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS E DEMOGRÁFICAS			
5.	Local de residência	Zona Urbana 1 Zona Rural 2 Zona Rururbana 3	()
6.	Nome da rua [escrever NSA, caso não tenha]	_____	
7.	Número casa [escrever NSA, caso não tenha]	_____	
8.	Bairro/localidade	_____	
9.	Distrito [escrever NSA, caso não tenha]	_____	
10.	Há quanto tempo mora neste município? [D – se dias; M – se meses; A – anos]	_____	
11.	Há quanto tempo mora nesta casa? [D – se dias; M – se meses; A – anos]	_____	
12.	Naturalidade [Município / Estado]	_____	
13.	Sexo	Masculino 0 Feminino 1	()
14.	Data de nascimento [dia/mês/ano]	____/____/____	



15.	Idade [em anos]	_____	()
16.	Qual a sua raça / cor [auto referida] ?	Branca 0 Parda 1 Negra/Preta 2 Amarela 3 Indígena 4 Outra _____ 5 Não sabe / Não quer responder 9	()
17.	Até que série estudou?	Não alfabetizado/Analfabeta 0 1ª a 3ª série do ensino fundamental 1 4ª a 7ª série do ensino fundamental 2 Ensino fundamental completo (terminou 8ª série) 3 1º ou 2º ano do ensino médio 4 Ensino médio completo (terminou 3º ano colegial ou 3º científico) 5 Superior incompleto 6 Superior completo 7 Outra _____ 8 Não sabe / Não quer responder 9	()
18.	Qual o seu estado conjugal atual?	Solteiro(a)/Nunca foi casado(a) 1 Casado(a) 2 Não casado(a) com união estável/mora junto 3 Separado(a)/Divorciado(a) 4 Viúvo(a) 5 Outro _____ 6 Não sabe / Não quer responder 9	()
19.	Qual a sua condição de trabalho atual?	Nunca trabalhou 0 Ativo, em trabalho formal 1 Ativo em trabalho informal (com recebimento de dinheiro) 2 Desempregado 3 Apenas estuda 4 Inativo 5 Outra _____ 6 Não sabe / Não quer responder 9	()
20.	Qual a sua profissão? [Considerar apenas uma. Mesmo que não atue nessa profissão. Caso não tenha, registrar NN]	_____	
21.	Qual a ocupação atual principal? [Apenas uma. Caso não tenha registrar NN]	_____	
22.	Tem ou teve acesso ao benefício do Bolsa Família?	Não 1 Sim 2 Não sabe / Não quer responder 9	()
23.	Você ou outro morador da casa tem acesso a outros benefícios sociais (aposentadoria, auxílio doença, etc.)	Não 0 Sim, especifique _____ 1 Não sabe / Não quer responder 9	()
24.	Qual a sua renda mensal média? [Se Não sabe / Não quer responder = NN]	_____	()
25.	Qual a renda mensal média total de sua família? [Se Não sabe / Não quer responder = NN]	_____	()



26.	Qual o principal meio de transporte familiar utilizado atualmente?	Bicicleta Motocicleta Automóvel Moto taxi Taxi Van privada Ônibus Outro, _____ Não sabe /Não quer responder	1 2 3 4 5 6 7 8 9	()
CONTEXTOS ESPECÍFICOS DE RISCO PARA HANSENÍASE E DOENÇA DE CHAGAS				
27.	Você já ouviu falar sobre hanseníase?	Não Sim Não quer responder/Não sabe	0 1 9	()
28.	Você tem ou já teve diagnóstico de hanseníase em algum momento da sua vida?	Não Sim Não quer responder/Não sabe	0 1 9	()
29.	Existe algum morador da casa ou um conhecido (pessoa que não dorme na casa) que tem ou já teve hanseníase? [Poderá ser assinalado mais de uma pessoa]	Não Sim, que mora ou morou na mesma casa Sim, contato extradomiciliar Sim, conhecido, mas não é contato Não quer responder/Não sabe	0 1 2 3 9	()
30.	Você já tinha ouvido falar da doença de Chagas?	Não Sim Não quer responder/Não sabe	0 1 9	()
31.	Você tem ou já teve diagnóstico de doença de Chagas em algum momento da sua vida?	Não Sim Não quer responder/Não sabe	0 1 9	()
32.	Você já foi ou é doador de sangue?	Não Sim, sem frequência Sim, com frequência Não quer responder/Não sabe	0 1 3 9	()
33.	Caso sim , já teve sua bolsa de sangue descartada por algum motivo?	Não Sim Não quer responder/Não sabe	0 1 9	()
34.	Você já recebeu transfusão de sangue?	Não Sim, uma vez Sim, mais de uma vez Não quer responder/Não sabe	0 1 3 9	()
35.	Caso sim , foi antes de 1992?	Não Sim Não quer responder/Não sabe	0 1 9	()
36.	Existe algum morador da casa ou um conhecido (pessoa que não dorme na casa) que tem ou já teve doença de Chagas? [Poderá ser assinalado mais de uma pessoa]	Não Sim, pais Sim, irmãos Sim, filho Sim, companheiro Sim, conhecido que mora no município Outros: _____ Não quer responder/Não sabe	0 1 2 3 4 5 6 9	() () ()
37.	Sabe de alguém que já morreu por doença de Chagas?	Não Sim, deste mesmo município Sim, morador de outro município da Bahia Sim, morador de outro estado Não quer responder/Não sabe	0 1 3 4 9	()
CONHECIMENTO SOBRE TRIATOMÍNEOS E DOENÇA DE CHAGAS				



38.	Você já viu o inseto "barbeiro" (também conhecido como potó, bicudo, percevejo do sertão, chupão, etc.)?	Não Sim Não quer responder / Não sabe	0 1 9	()
39.	Você sabe reconhecer o inseto "barbeiro"?	Não Sim Não quer responder / Não sabe	0 1 9	()
40.	[Apenas se a questão 38 ou 39 for sim, apresentar as imagens de insetos...] Quais números a pessoa reconheceu na foto como sendo de barbeiro? [Poderá ser assinalada mais de uma alternativa]	(1) (2) (3) (4) (5) (6) Nenhum Não quer responder / Não sabe	1 2 3 4 5 6 7 9	() () () () () () () ()
41.	Já encontrou inseto parecido com este na sua casa ou no quintal? (Mostrar um barbeiro) [Caso não tenha encontrado pular para a questão 48]	Não Sim Não quer responder / Não sabe	0 1 9	()
42.	Caso sim, onde foi encontrado?	Dentro da casa (Intradomicílio) Fora / no quintal da casa (Peridomicílio) Dentro e fora da casa Não quer responder / Não sabe	1 2 3 9	() () () ()
43.	Caso sim, há quanto tempo? [Em múltiplos reconhecimentos, considerar o menor tempo]	< 1 mês 1 mês a 6 meses 6 meses a 12 meses > 12 meses Não quer responder / Não sabe	1 2 3 4 9	() () () ()
44.	Em caso de captura dentro da casa, em qual(is) desses locais? [Poderá ser assinalada mais de uma alternativa]	Quartos Cozinhas Salas Banheiros Ignora/Não sabe Outros	1 2 3 4 5 6	() () () () () ()
45.	Em caso de captura fora / no quintal da casa, em qual(is) desses ambientes? [Poderá ser assinalada mais de uma alternativa]	Galinheiro Currais de criação / chiqueiro Amontoado de madeiras Amontoado de tijolos ou telhas ou pedras Amontoado de lenha ou palhas Paiol Casinha do cachorro Banheiro Outros	1 2 3 4 5 6 7 8 9	() () () () () () () () ()
46.	O que você fez quando encontrou o inseto "barbeiro"? [Considerar a atitude mais frequentemente adotada]	Não fez nada Matou Entregou para o agente de saúde Entregou para o agente de combate de endemias Levou para algum local Não quer responder / Não sabe	1 2 3 4 5 9	()
47.	Se levou para algum local, qual?			
48.	Conhece algum local para onde você possa levar os "barbeiros" que são capturados na sua região?	Não Sim Não quer responder / Não sabe	0 1 9	()
49.	Caso sim, onde?			



50.	Você, ou alguém da família ou pessoas da comunidade, já foram picados pelo inseto "barbeiro"?	Não Sim Não quer responder/Não sabe	0 1 9	()
51.	Você tem conhecimento se este inseto "barbeiro" causa alguma doença?	Não Sim Não quer responder/Não sabe	0 1 9	()
52.	Caso sim, qual(is)?			
53.	Caso sim, insistir com leitura das seguintes opções [Poderá ser assinalada mais de uma alternativa]	Peste Esquistossomose Febre amarela Doença de Chagas Leishmaniose tegumentar Hanseníase Leishmaniose visceral ("calazar") Dengue Zika Chikungunya	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	() () () () () () () () () ()
54.	Na sua opinião a doença de Chagas pode ser grave?	Não Sim Não quer responder/Não sabe	0 1 9	()
55.	Você sabe que áreas do corpo esta doença pode atingir?	Não Sim Não quer responder/ Não sabe	0 1 9	()
56.	Caso sim, qual(is)?			
57.	Caso sim, quais? [Fazer a leitura das seguintes opções] (Poderá ser assinalada mais de uma alternativa)	Olhos Pele Nervos Fígado Esôfago Pulmões Intestinos Coração Rins Nenhuma das anteriores Não quer responder/Não sabe	1 2 3 4 5 6 7 8 1 0 1 1 9	() ()

OBSERVAÇÕES GERAIS

ANEXO F - INSTRUMENTO 3: – VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA EM UNIDADE DOMICILIAR



INSTRUMENTO 3 – VIGILÂNCIA ENTOMOLOGICA EM UNIDADE DOMICILIAR			
N° de Identificação da Unidade Domiciliar (IDUD): _____		N° de Identificação individual (IDI): _____	
N°. de Identificação DIRES (mediante o reconhecimento de barbeiro): _____			
Pesquisador: _____		Data da Coleta: ____/____/____	
Revisor: _____		Data da Revisão: ____/____/____	
ITEM	QUESTÃO	CÓDIGOS/CATEGORIAS	REVISOR
VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS			
1.	Nome completo do(a) entrevistado(a)	_____	
2.	Município de residência	Anagé 1 Tremedal 2 Encruzilhada 3 Barra do Choça 4 Vitória da Conquista 5	()
3.	Localidade/ Bairro	_____	
BLOCO DE ESTRUTURA DA UNIDADE DOMICILIAR			
4.	Quais os materiais na construção das paredes externas deste domicílio? [Poderá ser assinalada mais de uma alternativa]	Alvenaria com revestimento (reboco) 1 Alvenaria sem revestimento (reboco) 2 Madeira apropriada para construção 3 Taipa com revestimento (reboco) 4 Taipa sem revestimento (reboco) 5 Madeira aproveitada 6 Palha 7 Barro/Adobe com revestimento (reboco) 8 Barro/Adobe sem revestimento (reboco) 9 Outros _____ 10	() () () () () () () () () ()
5.	Qual o tipo de teto? [Poderá ser assinalada mais de uma alternativa]	Telha 1 Palha 2 Madeira 3 Metálico 4 Outros _____ 5	() () () () ()
6.	Qual o material de revestimento do teto? [Poderá ser assinalada mais de uma alternativa]	Laje 1 Forro de madeira 2 Forro de palha 3 Forro de PVC 4 Outros _____ 5 Não tem revestimento 6	() () () () () ()
7.	Qual é a principal forma de abastecimento de água deste domicílio? [Apenas uma alternativa]	Rede geral de distribuição 1 Poço ou nascente 2 Água de carro-pipa armazenada 3 Água da chuva armazenada 4 Outros _____ 5	()
8.	Possui ligação de rede elétrica?	Não 0 Sim 1 Não quer responder/Não sabe 9	()



9.	De que forma são eliminados as fezes e urina? [Apenas uma alternativa]	Rede geral de esgoto	1	()
		Fossa séptica	2	
		Fossa rudimentar (com cobertura ou sem)	3	
		Destino final em rio ou lago	4	
		Vala (céu aberto)	5	
		Sem esgotamento sanitário (uso do quintal da casa sem sanitário e ou buraco)	6	
		Outros _____	7	
10.	Qual o número de cômodos no seu domicílio, incluindo banheiro(s) e cozinha(s)?	_____	()	
11.	Quantos cômodos estão servindo permanentemente de dormitório para os(as) moradores(as) deste domicílio?	_____	()	
12.	Quantas pessoas residem (e dormem) atualmente no domicílio?	_____	()	
13.	Existem galinheiros, currais, amontoados de telhas ou outros anexos no quintal (espaço peridomiciliar)?	Não	0	()
		Sim	1	
14.	Caso sim, quais? [Poderá ser assinalada mais de uma alternativa]	Galinhheiro	1	()
		Currais de criação	2	()
		Amontoado de madeiras	3	()
		Amontoado de tijolos ou telhas	4	()
		Amontoado de lenha ou palhas	5	()
		Casinha do cachorro	6	()
		Banheiro	7	()
		Outros _____	8	()
15.	Presença de animais domésticos?	Não	0	()
		Sim	1	
		Não quer responder/Não sabe	9	
16.	Caso sim, quais? [Poderá ser assinalada mais de uma alternativa]	Cão	1	()
		Gato	2	()
		Pássaro	3	()
		Outros _____	4	()
17.	Presença de animais de criação? [Caso não, pular para a questão 20]	Não	0	()
		Sim	1	
		Não quer responder/Não sabe	9	
18.	Caso sim, quais? [Poderá ser assinalada mais de uma alternativa]	Galinha	1	()
		Pato	2	()
		Porco	3	()
		Boi/Vaca	4	()
		Carneiro/Bode	5	()
		Cavalo	6	()
		Burro/Jumento/Mula	7	()
		Outros _____	8	()
19.	Em caso de criação de galinhas, participou ou participa de programa do governo direcionado para doação de pinto/galinha?	Sim	0	()
		Não	1	
		Não sabe/Não quer responder	9	
AVALIAÇÃO DO ESPAÇO INTRADOMICILIAR				
20.	Pesquisa com uso de desalojante?	Não	0	()
		Sim	1	
21.	Presença de triatomíneos intradomiciliar? [Caso não pular para a questão 25]	Não avaliado/ignorado	9	()
		Não	0	
		Sim	1	
		Não avaliado/ignorado	9	



22.	Número de exemplares encontrados em cada espaço intradomiciliar:	Quartos, quantidade: _____ () Cozinhas, quantidade: _____ () Salas, quantidade: _____ () Banheiros, quantidade: _____ () Outros _____ ()																			
23.	Número total de exemplares vivos encontrados no intradomicílio [caso nenhum inseto, inserir "0"]	()																			
24.	Número total de exemplares mortos encontrados no intradomicílio [caso nenhum inseto, inserir "0"]	()																			
25.	Presença de vestígios?	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="text-align: right;">Não</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td rowspan="5" style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Sim, ovos</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Sim, fezes</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Sim, ovos e fezes</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Outros _____</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Não avaliado/ignorado</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> </table>		Não	0			Sim, ovos	1		Sim, fezes	2		Sim, ovos e fezes	3		Outros _____	4		Não avaliado/ignorado	9
	Não	0																			
	Sim, ovos	1																			
	Sim, fezes	2																			
	Sim, ovos e fezes	3																			
	Outros _____	4																			
	Não avaliado/ignorado	9																			
RESULTADOS DE EXAMES DOS TRIATOMÍNEOS - INTRADOMICÍLIO (Preencher somente no laboratório)																					
26.	Data de análise dos Triatomíneos	____/____/____																			
27.	Local onde foram analisados os Triatomíneos	_____																			
28.	Quantidade Fêmeas vivas [caso nenhum inseto, inserir "0"]	_____ ()																			
29.	Quantidade Fêmeas mortas [caso nenhum inseto, inserir "0"]	_____ ()																			
30.	Quantidade Machos vivos [caso nenhum inseto, inserir "0"]	_____ ()																			
31.	Quantidade Machos mortos [caso nenhum inseto, inserir "0"]	_____ ()																			
32.	Quantidade Adultos vivos total [caso nenhum inseto, inserir "0"]	_____ ()																			
33.	Quantidade Adultos mortos total [caso nenhum inseto, inserir "0"]	_____ ()																			
34.	Quantidade Ninfas Estagio 1 vivos [caso nenhum inseto, inserir "0"]	_____ ()																			
35.	Quantidade Ninfas Estagio 1 mortos [caso nenhum inseto, inserir "0"]	_____ ()																			
36.	Quantidade Ninfas Estagio 2 vivos [caso nenhum inseto, inserir "0"]	_____ ()																			
37.	Quantidade Ninfas Estagio 2 mortos [caso nenhum inseto, inserir "0"]	_____ ()																			
38.	Quantidade Ninfas Estagio 3 vivos [caso nenhum inseto, inserir "0"]	_____ ()																			
39.	Quantidade Ninfas Estagio 3 mortos [caso nenhum inseto, inserir "0"]	_____ ()																			
40.	Quantidade Ninfas Estagio 4 vivos [caso nenhum inseto, inserir "0"]	_____ ()																			
41.	Quantidade Ninfas Estagio 4 mortos [caso nenhum inseto, inserir "0"]	_____ ()																			
42.	Quantidade Ninfas Estagio 5 vivos [caso nenhum inseto, inserir "0"]	_____ ()																			
43.	Quantidade Ninfas Estagio 5 mortos [caso nenhum inseto, inserir "0"]	_____ ()																			
44.	Quantidade de triatomíneos com resultado negativo na microscopia [caso nenhum inseto, inserir "0"]	_____ ()																			



45.	Quantidade de triatomíneos com resultado positivo na microscopia [caso nenhum inseto, inserir "0"]	_____	()
46.	Exame de biologia molecular realizado nos triatomíneos (<i>T. cruzi</i>)	Não Sim Não avaliado/ignorado	0 1 9 ()
47.	Caso sim, resultado do exame	Positivo, quantidade: _____ Negativo, quantidade: _____	
48.	Exame realizado de hábitos alimentares nos triatomíneos	Não Sim Não avaliado/ignorado	0 1 9 ()
49.	Caso sim, resultado do exame	Humano Galinha Cão Gato Marsupial	1 2 3 4 5
50.	Espécie (s) identificada (s)	_____ _____ _____	
AVALIAÇÃO DO ESPAÇO PERIDOMICILIAR			
51.	Pesquisa com uso de desalojante?	Não Sim Não avaliado/ignorado	0 1 9 ()
52.	Presença de triatomíneos no peridomicílio? [Caso não pular para a questão 56]	Não Sim, quantos, _____ Não avaliado/ignorado	0 1 9 ()
53.	Número de exemplares encontrados em cada espaço peridomiciliar	Galineiro, quantidade: _____ Currais de criação, quantidade: _____ Chiqueiro de porco, quantidade: _____ Amontoados de madeiras, quantidade: _____ Amontoados de tijolos ou telhas, quantidade: _____ Amontoados de lenha ou palhas, quantidade: _____ Casinha de cachorro, quantidade: _____ Banheiro ou dispensa, quantidade: _____ Outros _____	() () () () () () () () ()
54.	Número total de exemplares vivos encontrados no peridomicílio [caso nenhum inseto, inserir "0"]	_____	()
55.	Número total de exemplares mortos encontrados no peridomicílio [caso nenhum inseto, inserir "0"]	_____	
56.	Presença de vestígios?	Não Sim, ovos Sim, fezes Sim, ovos e fezes Outros _____ Não avaliado/ignorado	0 1 2 3 4 9 ()
RESULTADOS DE EXAMES DOS TRIATOMÍNEOS PERIDOMICÍLIO (Preencher somente no laboratório)			
57.	Data de análise do laboratório dos Triatomíneos		
58.	Local onde foram analisados os Triatomíneos		
59.	Quantidade Fêmeas vivas [caso nenhum inseto, inserir "0"]		()



60.	Quantidade Fêmeas mortas [caso nenhum inseto, inserir "0"]		()										
61.	Quantidade Machos vivos [caso nenhum inseto, inserir "0"]		()										
62.	Quantidade Machos mortos [caso nenhum inseto, inserir "0"]		()										
63.	Quantidade Adultos vivos total [caso nenhum inseto, inserir "0"]		()										
64.	Quantidade Adultos mortos total [caso nenhum inseto, inserir "0"]		()										
65.	Quantidade Ninfas Estagio 1 vivos [caso nenhum inseto, inserir "0"]		()										
66.	Quantidade Ninfas Estagio 1 mortos [caso nenhum inseto, inserir "0"]		()										
67.	Quantidade Ninfas Estagio 2 vivos [caso nenhum inseto, inserir "0"]		()										
68.	Quantidade Ninfas Estagio 2 mortos [caso nenhum inseto, inserir "0"]		()										
69.	Quantidade Ninfas Estagio 3 vivos [caso nenhum inseto, inserir "0"]		()										
70.	Quantidade Ninfas Estagio 3 mortos [caso nenhum inseto, inserir "0"]		()										
71.	Quantidade Ninfas Estagio 4 vivos [caso nenhum inseto, inserir "0"]		()										
72.	Quantidade Ninfas Estagio 4 mortos [caso nenhum inseto, inserir "0"]		()										
73.	Quantidade Ninfas Estagio 4 vivos [caso nenhum inseto, inserir "0"]		()										
74.	Quantidade Ninfas Estagio 4 mortos [caso nenhum inseto, inserir "0"]		()										
75.	Quantidade de triatomíneos com resultado negativo na microscopia [caso nenhum inseto, inserir "0"]		()										
76.	Quantidade de triatomíneos com resultado positivo na microscopia [caso nenhum inseto, inserir "0"]		()										
77.	Exame de biologia molecular realizado nos triatomíneos (<i>T.cruzi</i>)	<table border="0"> <tr> <td>Não</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Sim</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Não avaliado/ignorado</td> <td>9</td> </tr> </table>	Não	0	Sim	1	Não avaliado/ignorado	9	()				
Não	0												
Sim	1												
Não avaliado/ignorado	9												
78.	Caso sim, resultado do exame	Positivo, quantidade: _____ Negativo, quantidade: _____											
79.	Exame realizado de hábitos alimentares nos triatomíneos	<table border="0"> <tr> <td>Não</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Sim</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Não avaliado/ignorado</td> <td>9</td> </tr> </table>	Não	0	Sim	1	Não avaliado/ignorado	9	()				
Não	0												
Sim	1												
Não avaliado/ignorado	9												
80.	Caso sim, resultado do exame	<table border="0"> <tr> <td>Humano</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Galinha</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Cão</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Gato</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Marsupial</td> <td>5</td> </tr> </table>	Humano	1	Galinha	2	Cão	3	Gato	4	Marsupial	5	()
Humano	1												
Galinha	2												
Cão	3												
Gato	4												
Marsupial	5												
81.	Espécie (s) identificada (s)	_____											

OBSERVAÇÕES GERAIS

ANEXO G - INSTRUMENTO 4: – TRIAGEM DERMATOLÓGICA & NEUROLÓGICA PARA SUSPEIÇÃO DE CASOS NOVOS DE HANSENÍASE E TRIAGEM LABORATORIAL DE DOENÇA DE CHAGAS



INSTRUMENTO 04 – TRIAGEM DERMATOLÓGICA & NEUROLÓGICA PARA SUSPEIÇÃO DE CASOS NOVOS DE HANSENÍASE E TRIAGEM LABORATORIAL DE DOENÇA DE CHAGAS			
Nº de Identificação da Unidade Domiciliar (IDUD): _____		Nº de Identificação da Unidade Individual (IDI): _____	
Pesquisador: _____		Data da Coleta: ____/____/____	
Revisor: _____		Data da Revisão: ____/____/____	
ITEM	QUESTÃO	CODIGOS/CATEGORIAS	REVISOR
1.	Nome completo	_____	
2.	Município de residência atual	Anagé 1 Tremedal 2 Encruzilhada 3 Barra do Choça 4 Vitória da Conquista 5	()
3.	Classificação do entrevistado	Caso de hanseníase 0 Contato intradomiciliar de caso de hanseníase 1 Contato extradomiciliar de caso de hanseníase 2 Coabitante 3 Pessoa suspeita de doença de Chagas 4 Vulnerabilidade Intradomiciliar compartilhada de caso de doença de Chagas 5 Vulnerabilidade Extradomiciliar compartilhada de caso de doença de Chagas 6 Morador de UD com presença de triatomíneo intradomiciliar 7 Morador de UD com presença de triatomíneo extradomiciliar colonizado 8 9	()
4.	Data de nascimento	____/____/____	
5.	Idade [em anos] – se não houver data de nascimento	_____	
6.	Você sabe se já teve casos de hanseníase na família ou em pessoas com quem já conviveu dentro ou fora de casa?	Não 0 Sim 1 Não sabe / Não quer responder 9	()
7.	Nome(s) do(s) caso(s) de hanseníase [Caso não tenha redigir NN] e grau de parentesco	_____	
8.	Foi submetido(a) ao exame dermatológico (pele) por ter convivido com caso de hanseníase?	Nunca conviveu com caso de hanseníase 0 Sim, completo (todo o corpo) 1 Sim, incompleto (parte do corpo) 2 Sim, não sabe se completo ou incompleto 3 Não realizado 4 Não sabe / Não quer responder 9	()
9.	Foi submetido(a) ao exame neurológico (nervos) por ter convivido com caso de hanseníase?	Nunca conviveu com caso de hanseníase 0 Sim, completo (todo o corpo) 1 Sim, incompleto (parte do corpo) 2 Sim, não sabe se completo ou incompleto 3 Não realizado 4 Não sabe / Não quer responder 9	()



10.	Qual o principal fator, razão ou motivo que facilitou a realização do seu exame?	Vontade pessoal de realizar Família envolvida Compatibilidade de tempo com o do serviço Foi orientado para isto Realização de visita domiciliar Outro _____ Não foi feito NSA Não sabe / Não quer responder	0 1 2 3 4 5 6 7 9	()
11.	Qual o principal fator, razão ou motivo que dificultou a realização do seu exame?	Não sabe dizer Não quis realizar Família não se envolveu Incompatibilidade de tempo com o do serviço Não foi orientado para isto Não realização da visita domiciliar Outro _____ Não foi feito NSA Não sabe / Não quer responder	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	()
12.	O agente comunitário de saúde contribuiu na sua decisão para realizar o exame para hanseníase por ter convivido com caso de hanseníase? [As alternativas devem ser lidas]	Contribuiu muito Contribuiu razoavelmente Contribuiu pouco Foi indiferente/Tanto faz Não contribuiu Não foi feito NSA Não sabe / Não quer responder	0 1 2 3 4 5 6 9	()
13.	Quem ou o que mais o motivou para realização da avaliação dermatológica e neurológica (pele e nervos) por ter convivido com caso de hanseníase?	A pessoa que teve a hanseníase na família Familiar sem hanseníase da residência Pessoas não familiares com a qual convive Outros familiares Amigos Cartazes/Folders/Cartilhas Rádio Televisão Médico Enfermeiro Agente comunitário de saúde Auxiliar/Técnico de enfermagem Outro profissional Outro _____ Não foi feito NSA Não sabe / Não quer responder	0 1 2 3 4 5 6 7 8 10 11 12 13 14 15 16 9	()
14.	Realizou outros exames complementares para diagnóstico de hanseníase?	Sim, qual? _____ NSA – Nunca foi caso suspeito de hanseníase Não sabe / Não quer responder	0 1 2 9	()
15.	Recebeu orientação para aplicação da vacina BCG por ter convivido com caso de hanseníase?	Não Sim NSA – Nunca foi caso suspeito de hanseníase Não sabe / Não quer responder	0 1 2 9	()
16.	Foi vacinado com BCG por ter convivido com caso de hanseníase?	Não Sim NSA – Nunca foi caso suspeito de hanseníase Não sabe / Não quer responder	0 1 2 9	()
17.	Apresenta cicatriz da vacina BCG? [Verificar prioritariamente na região deltoide do braço direito]	Não possui cicatriz Sim, 1 cicatriz Sim, 2 cicatrizes Sim, mais de 2 cicatrizes	0 1 2 3	()



18.	Recebeu orientação da equipe de saúde da família para mobilizar outros contatos para a realização do exame/avaliação por ter convivido com caso de hanseníase? [Explicar o conceito de contato intradomiciliar]	Não Sim NSA – Nunca foi caso suspeito de hanseníase Não sabe / Não quer responder	0 1 2 9	()
19.	Recebeu orientações para retornos à UBS para realizar avaliações/exames posteriores (mensais, semestrais, anuais) como contato de caso de hanseníase?	Sim, liberado após primeira avaliação Sim, retorno se surgirem sinais ou sintomas Sim, agendado retorno para reavaliação (nova) Sim, não sabe / não lembra Não NSA – Nunca foi caso suspeito de hanseníase Não sabe / não quer responder	0 1 2 3 4 5 9	()
As questões de 20 a 29 devem ser preenchidas por todos em que o exame dermatoneurológico tiver sido realizado e também tiver sido realizada coleta de sangue para sorologia para doença de Chagas				
20.	Local de realização do exame dermatoneurológico.	Domicílio USF Campanha Outros: _____	0 1 2 3	()
21.	Presença de alterações dermatológicas (infiltrações, manchas, placas, nódulos, lesões residuais)	Não Sim Duvidoso Não realizado	0 1 2 3	()
22.	Presença de alterações de sensibilidade (térmica/dolorosa/tátil)	Não Sim Duvidoso Não realizado	0 1 2 3	()
23.	Espessamento de tronco nervoso	Não Sim Não palpável, mas com dor Não realizado	0 1 2 3	()
24.	Suspeita de caso novo de hanseníase	Não Sim Não sabe	0 1 3	()
25.	Caso confirmado de hanseníase? [Item a ser respondido apenas após avaliação por um profissional de referência]	Não Sim Em andamento Ignorado	0 1 3 4	()
26.	Caso sim, profissional que confirmou o diagnóstico	Médico da Atenção Primária do município Médico especialista de referência do município Médico especialista pesquisador do projeto Outros: _____	0 1 3 4	()
27.	Realizado coleta de sangue para testes sorológico de <i>T. Cruzii</i> ?	Não Sim	0 1	()
28.	Resultado positivo para infecção por <i>T. Cruzii</i> ? [Item a ser respondido após execução dos exames laboratoriais]	Não Sim Inconclusivo NSA	0 1 2 3	()
29.	Trata-se de uma pessoa co-infectada hanseníase e doença de Chagas? [Item a ser respondido apenas após o fechamento do caso para as duas doenças]	Não Sim NSA	0 1 3	()



30.	Encaminhamentos / agendamentos [Especificar]	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
OBSERVAÇÕES GERAIS		

ANEXO H - INSTRUMENTO 5: – ASPECTOS CLÍNICOS E DA ASSISTÊNCIA A SAÚDE RELACIONADOS AS PESSOAS ACOMETIDAS PELA HANSENÍASE.



INSTRUMENTO 05 – ASPECTOS CLÍNICOS E DA ASSISTÊNCIA A SAÚDE RELACIONADOS AS PESSOAS ACOMETIDAS PELA HANSENÍASE			
N° de Identificação da Unidade Domiciliar (IDUD): _____		N° de Identificação individual (IDI): _____	
Pesquisador: _____		Data da Coleta: ____/____/____	
Revisor: _____		Data da Revisão: ____/____/____	
<p>Todas as informações clínicas e datas serão posteriormente confirmadas em prontuário ou outro registro de saúde, porém devem ser questionadas diretamente a pessoa.</p> <p>ESTE INSTRUMENTO DEVERÁ SER SALVO COMO RASCUNHO NA MÁSCARA.</p>			
ITEM	QUESTÃO	CÓDIGOS/CATEGORIAS	REVISOR
VARIÁVEIS CLÍNICAS RELACIONADA A HANSENÍASE			
1.	Nome completo	_____	
2.	Município de residência atual	Anagé 1 Tremedal 2 Encruzilhada 3 Barra do Choça 4 Vitória da Conquista 5	()
3.	Quando percebeu o início dos sintomas (machas/dor/dormência/etc.) da hanseníase (mês/ano)? [Quando for desconhecido o mês preencher o campo com 00, seguido do ano]	_____/____	
4.	Qual a data do início do tratamento (mês/Ano)? [Quando for desconhecido o mês preencher o campo com 00, seguido do ano]	_____/____ Não fez tratamento Não lembra /Não sabe /Não quer responder	1 () 9
5.	Data do início do tratamento do prontuário, SINAN ou outro registro do serviço de saúde [Informação a ser preenchida posteriormente pelo pesquisador]	_____/____	
6.	Qual o tipo de hanseníase (forma clínica) que você teve ou tem?	Indeterminada 1 Tuberculóide 2 Dimorfa 3 Virchowiana 4 Ignorado pelo profissional de saúde 5 Não lembra /Não sabe /Não quer responder 6	()
7.	Tipo de hanseníase (forma clínica) descrita no prontuário, SINAN ou outro registro do serviço de saúde? [Informação a ser preenchida posteriormente pelo pesquisador]	Indeterminada 1 Tuberculóide 2 Dimorfa 3 Virchowiana 4 Ignorado pelo profissional/serviço de saúde 5	()
8.	Em que momento do tratamento encontra-se agora? ["Abandono": caso não concluiu PQT e não compareceu ao serviço de saúde nos últimos 12 meses, tanto nos casos PB quanto nos MB. Mediante dúvida, solicitar medicamentos em uso]	Em tratamento com PQT, regular 1 Em tratamento com PQT, faltoso 2 Teve alta por cura 3 Abandono de tratamento 4 Transferido para outro município/estado/país 5 Outra _____ 6 Não lembra /Não sabe /Não quer responder 9	()
9.	Em caso de alta, qual a data de conclusão do tratamento (mês/ano)? [Quando for desconhecido o mês preencher o campo com 00, seguido do ano]	_____/____	



10.	Data da conclusão do tratamento do prontuário, SINAN ou outro registro do serviço de saúde [Informação a ser preenchida posteriormente pelo pesquisador]	_____ / _____		
11.	Qual foi (é) a duração do seu tratamento específico para hanseníase (PQT)?	Não realizou tratamento específico Está em tratamento 6 meses 12 meses 24 meses Não lembra /Não sabe /Não quer responder	1 2 3 4 5 9	()
12.	Qual a classificação operacional?	Paucibacilar Multibacilar Não lembra /Não sabe /Não quer responder	1 2 3	()
13.	Classificação operacional da hanseníase descrita no prontuário, SINAN ou outro registro do serviço de saúde? [Informação a ser preenchida posteriormente pelo pesquisador]	Paucibacilar Multibacilar Não tem essa informação	1 2 3	()
14.	Apresentou reações hansênicas (episódios reacionais)? Se sim, especificar o momento do primeiro episódio.	Nunca teve episódio reacional Sim (antes/no momento do diagnóstico) Sim (durante a PQT) Sim (após conclusão/alta da PQT) Não lembra /Não sabe /Não quer responder	0 1 2 3 9	()
15.	Ocorrência de reação hansênica descrita no prontuário, SINAN ou outro registro do serviço de saúde. [Informação a ser preenchida posteriormente pelo pesquisador]	Nunca teve episódio reacional Sim (antes/no momento do diagnóstico) Sim (durante a PQT) Sim (após conclusão/alta da PQT) Não tem essa informação	0 1 2 3 9	()
16.	Quando terminou o tratamento com a cartela/PQT, você teve que procurar o serviço por causa de algum problema relacionado a hanseníase de novo?	Não Sim NSA Não lembra /Não sabe /Não quer responder	0 1 2 9	()
17.	Atualmente está em tratamento de reação hansênica?	Não Sim NSA Não lembra /Não sabe /Não quer responder	0 1 2 9	()
18.	Apresenta alguma ferida ou lesão nos pés ou mãos resultantes da hanseníase? [Caso sim, fazer uma inspeção e registrar no campo de observação]	Não Sim Não lembra /Não sabe /Não quer responder	0 1 9	()
19.	Tem alguma incapacidade ou deficiência física de longa duração (de mais de 6 meses de duração) perceptível?	Não Sim, especifique	0 1	()
20.	Esta incapacidade ou deficiência física de longa duração (de mais de 6 meses de duração) foi causada pela hanseníase?	Não, e a hanseníase não piorou Não, mas a hanseníase piorou Sim Não tem incapacidade ou deficiência física	0 1 2 3	()
21.	Em geral, em que grau essa incapacidade limita as suas atividades habituais? [Ler alternativas]	Não tem incapacidade Não limita Um pouco Moderadamente Intensamente Muito intensamente	0 1 2 3 4 5	()
22.	Você já realizou intervenção/tratamento ortopédico relacionada à hanseníase? [Poderá ser assinalado mais de uma alternativa]	Não realizou nenhuma intervenção Clínica/Medicamentosa Cirúrgica Outros _____ Não lembra /Não sabe /Não quer responder	0 1 2 3 9	() () ()



23.	Faz uso de bebida contendo álcool (bebida alcoólica)?	Não Sim Já bebi, não bebo mais Não lembra /Não sabe /Não quer responder	0 1 2 9	()
24.	Caso sim, com que frequência faz uso? [Ler as alternativas]	Uma vez por mês ou menos 2 a 4 vezes por mês 2 a 3 vezes por semana 4 ou mais vezes por semana	0 1 2 3	
25.	Já teve ou tem uma outra doença transmissível além da hanseníase?	Sim, qual? _____ Não Não sabe	1 2 3	()
26.	Caso sim, o entrevistador deverá verificar se trata de uma Doença Tropical Negligenciada [Consultar a lista]	Não Sim	0 1	()
27.	O entrevistador deverá preencher se trata de uma pessoa co-infectada por hanseníase e doença de Chagas anterior ao estudo.	Não Sim NSA	0 1 3	()
VARIÁVEIS RELACIONADAS AOS SERVIÇOS DE SAÚDE				
28.	Antes de ter o diagnóstico, já tinha ouvido falar em hanseníase (ou desta doença de pele)?	Não Sim Não lembra /Não sabe /Não quer responder	0 1 9	()
29.	Qual foi o local/serviço/meio principal onde foi realizada a suspeita do diagnóstico da hanseníase?	No domicílio, pelo ACS No domicílio pelo médico ou enfermeiro Farmácia UBS/USF UPA (Unidade de Pronto Atendimento) Hospital Serviço de referência municipal Serviço de referência estadual Serviço de referência (outros estados / municípios) Consultório particular pago pelo município Consultório particular pago pelo usuário Outro: _____ Não lembra /Não sabe /Não quer responder	1 2 3 4 5 6 7 8 10 11 12 13 9	()
30.	Qual foi o local/serviço onde foi realizado o diagnóstico da hanseníase?	UBS/USF Serviço de referência municipal Serviço de referência estadual Serviço de referência de outro município Vigilância Epidemiológica/SMS Outro: _____ Não lembra /Não sabe /Não quer responder	1 2 3 4 5 6 9	()
31.	Qual foi o local/serviço onde foi realizado o tratamento da hanseníase?	UBS/USF Serviço de referência municipal Serviço de referência estadual Serviço de referência de outro município Vigilância Epidemiológica/SMS Outro: _____ Não lembra /Não sabe /Não quer responder	1 2 3 4 5 6 9	()
32.	O seu ACS sabe que você tem ou teve hanseníase?	Não Sim Não tem ACS Não lembra /Não sabe /Não quer responder	0 1 3 9	()
33.	Nesta época, você e sua família receberam/recebe visita do ACS para acompanhar o tratamento?	Não Sim Não tinha ACS Não lembra /Não sabe /Não quer responder	0 1 2 9	()



34.	Nesta época, você e sua família receberam/recebem visita do enfermeiro e ou o médico para acompanhar o tratamento?	Não Sim Não tinha enfermeiro ou médico Não lembra /Não sabe /Não quer responder	0 1 2 9	()
35.	Com que frequência o seu domicílio recebeu uma visita de algum ACS ou algum membro da equipe de saúde durante o tratamento da hanseníase (PQT)? [Ler as alternativas]	Mensalmente A cada 2 meses De 2 a 4 vezes por ano Nunca recebeu Não lembra /Não sabe /Não quer responder	1 2 3 4 9	()
36.	Durante o tratamento da hanseníase com o remédio da cartela, alguma vez faltou remédio no serviço de saúde para você?	Não Sim, quantas vezes? _____ NSA Não sabe /Não quer responder	0 1 2 9	()
37.	Quando começou o tratamento, você contou para as pessoas que moravam na sua casa que você tinha hanseníase/doença de pele?	Não Sim Não tem (tinha) contatos/coabitantes Não lembra /Não sabe /Não quer responder	0 1 2 9	()
38.	Quando começou o tratamento da hanseníase, algum profissional de saúde do serviço lhe informou que as pessoas que moravam na sua casa deveriam ser examinadas também?	Não Sim Não tem (tinha) contatos/coabitantes Não lembra /Não sabe /Não quer responder	0 1 2 9	()
39.	Essas pessoas que moravam no mesmo domicílio no período de 5 anos antes do seu diagnóstico foram examinadas/avaliadas para hanseníase por alguém do serviço de saúde?	Não Sim Parcialmente (nem todas as pessoas) Não lembra /Não sabe /Não quer responder	0 1 2 9	()
40.	Você sabe da existência de outro(s) caso(s) de hanseníase entre seus contatos?	Não Sim, antes do diagnóstico do seu caso Sim, depois do diagnóstico do seu caso Sim, ante e depois do diagnóstico do seu caso Sim, desconhece-se o momento do diagnóstico Não lembra /Não sabe /Não quer responder	0 1 2 3 4 9	()
41.	Se possui outro(s) caso(s) de hanseníase conhecido(s) entre familiares e coabitantes (pessoas que moram no mesmo domicílio), qual a relação/parentesco?	_____		
VARIAVEIS RELACIONADAS A SOROLOGIA PARA DOENÇA DE CHAGAS				
42.	Realizado coleta de sangue para testes sorológico de <i>T. Cruzi</i> ?	Não Sim	0 1	()
43.	Resultado positivo para infecção por <i>T. Cruzi</i> ? [Item a ser respondido após execução dos exames laboratoriais]	Não Sim Inconclusivo NSA	0 1 2 3	()
44.	Trata-se de uma pessoa co-infectada hanseníase e doença de Chagas? [Item a ser respondido apenas após o fechamento do caso para as duas doenças]	Não Sim NSA	0 1 3	()
45.	Encaminhamentos / agendamentos [Especificar]	_____		
OBSERVAÇÕES GERAIS				

ANEXO I - INSTRUMENTO 6: – ASPECTOS CLÍNICOS E DA ASSISTÊNCIA A SAÚDE RELACIONADOS A PESSOA COM SUSPEITA DE DOENÇA DE CHAGAS



INSTRUMENTO 06 – ASPECTOS CLÍNICOS E DA ASSISTÊNCIA A SAÚDE RELACIONADOS A PESSOA COM SUSPEITA DE DOENÇA DE CHAGAS			
Nº de Identificação da Unidade Domiciliar (IDUD): _____		Nº de Identificação individual (IDI): _____	
Pesquisador: _____		Data da Coleta: ____/____/____	
Revisor: _____		Data da Revisão: ____/____/____	
ITEM	QUESTÃO	CÓDIGOS/CATEGORIAS	REVISOR
VARIÁVEIS CLÍNICAS RELACIONADA A DOENÇA DE CHAGAS			
1.	Nome completo do(a) entrevistado(a)		
2.	Município de residência atual	Anagé 1 Tremedal 2 Encruzilhada 3 Barra do Choça 4 Vitória da Conquista 5	()
3.	Qual a data do diagnóstico da doença de Chagas? [Inserir data precisa ou aproximada MM/AAA – para facilitar, pergunte quantos anos tinha aproximadamente quando do diagnóstico]	____/____ Não lembra/Não sabe /Não quer responder	()
4.	Em que fase clínica da doença de Chagas estava quando recebeu o diagnóstico? [O entrevistador deverá ler e explicar as alternativas de resposta]	Aguda 0 Crônica 1 Não lembra/Não sabe /Não quer responder 9	()
5.	Já sentiu ou sente algum problema de saúde relacionado a doença de Chagas?	Não 0 Sim, qual? _____ 1 _____ Não lembra/Não sabe/Não quer responder 9	()
6.	Já sentiu ou sente algo descrito nesta questão? [Ainda que a pergunta anterior for Não ou Não sabe responder, esta questão deverá ser feita lendo as alternativas]	Palpitação 0 Arritmia cardíaca 1 Desmaios 2 Cansaço 3 Dor torácica 4 Edema/ inchaço das pernas/pés 5 Derrame cerebral 6 Constipação intestinal (prisão de ventre >3dias) 7 Dificuldade para engolir 8 Não lembra/Não sabe/não quer responder 9 Não 10	()
7.	Faz ou fez tratamento parasitológico para a doença de Chagas?	Não 0 Sim 1 Não lembra/Não sabe/não quer responder 9	()
8.	Caso sim , qual a medicamento/ fármaco/ droga utilizado?	Benznidazol (Rochagan*) 0 Nifurtimox 1 Outros: _____ 2 Não lembra/Não sabe/Não quer responder 9	()



9.	Já ficou internado(a) alguma vez por insuficiência cardíaca (ou "coração enfraquecido"), derrame cerebral, arritmia cardíaca, obstrução intestinal ou entalo no esôfago?	Não Sim Não lembra/Não sabe/Não quer responder	0 1 9	()
10.	Já realizou alguma cirurgia devido a doença de Chagas?	Não Sim Não lembra/Não sabe/Não quer responder	0 1 9	()
11.	Caso sim, qual área corporal/objetivo da cirurgia?	Coração, implante de marcapasso Coração, diferente de implante de marcapasso Esôfago Intestino Sistema Nervoso Central Outros _____ Não lembra/Não sabe/Não quer responder	0 1 2 3 4 5 9	()
12.	Atualmente necessita realizar algum exame ou consulta especializada devido a doença de Chagas?	Não Sim Não lembra/Não sabe/Não quer responder	0 1 9	()
13.	Para você, provavelmente qual foi o modo de transmissão da doença?	Exposição via oral (alimentos contaminados) Contato com o barbeiro / inseto / triatomíneo Recebimento de transfusão de sangue contaminado Exposição congênita / vertical (de mãe para filho) Exposição sexual Recebimento de transplante de órgão Não lembra/Não sabe/Não quer responder	0 1 2 3 4 5 9	()
14.	Na sua família já teve alguém com relato de doença de Chagas ou morte por "coração enfraquecido" ou "morte súbita" ou mesmo "derrame"?	Não Sim Não lembra/Não sabe/Não quer responder	0 1 9	()
15.	Você tem alguma outra doença ou problemas de saúde? (comorbidades como hipertensão arterial, diabetes, etc.)	Não Sim, especifique _____ _____ Não lembra/Não sabe/Não quer responder	0 1 9	()
16.	Faz uso de bebida contendo álcool (bebida alcoólica)?	Não Sim Já bebi, não bebo mais Não sabe /Não quer responder	0 1 2 9	()
17.	Caso sim, com que frequência faz uso? [Ler as alternativas]	Uma vez por mês ou menos 2 a 4 vezes por mês 2 a 3 vezes por semana 4 ou mais vezes por semana	0 1 2 3	()
18.	Já teve ou tem uma outra doença transmissível além da doença de Chagas?	Sim, qual? _____ Não Não sabe	0 1 3	()
19.	Caso sim, o entrevistador deverá verificar se trata de uma Doença Tropical Negligenciada [Consultar a lista]	Não Sim	0 1	()
20.	O entrevistador deverá preencher se trata de uma pessoa co-infectada por doença de Chagas anterior ao estudo.	Não Sim NSA	0 1 2	()
VARIÁVEIS RELACIONADAS AOS SERVIÇOS DE SAÚDE				
21.	Antes de ter o diagnóstico, já tinha ouvido falar em doença de Chagas?	Não Sim Não sabe / Não quer responder	0 1 9	()



22.	Qual foi o local/serviço/meio principal onde foi realizada a suspeita do diagnóstico da doença de Chagas?	<p>No domicílio, pelo ACS</p> <p>No domicílio pelo médico ou enfermeiro</p> <p>Farmácia</p> <p>UBS/PSF</p> <p>UPA (Unidade de Pronto Atendimento)</p> <p>Hospital</p> <p>Serviço de referência municipal</p> <p>Serviço de referência estadual</p> <p>Serviço de referência (outros estados / municípios)</p> <p>Consultório particular</p> <p>Outro _____)</p> <p>NSA</p> <p>Não lembra/Não sabe/Não quer responder</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>10</p> <p>11</p> <p>12</p> <p>13</p> <p>9</p>	()
23.	Qual foi o local/serviço onde foi realizado o diagnóstico da doença de Chagas?	<p>UBS/PSF</p> <p>Serviço de referência municipal</p> <p>Serviço de referência estadual</p> <p>Serviço de referência de outro município</p> <p>Vigilância Epidemiológica/SMS</p> <p>Outro _____)</p> <p>NSA</p> <p>Não lembra/Não sabe/Não quer responder</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>9</p>	()
24.	Qual foi o local/serviço onde foi realizado o tratamento (parasitológico) da doença de Chagas?	<p>UBS/PSF</p> <p>Serviço de referência municipal</p> <p>Serviço de referência estadual</p> <p>Serviço de referência de outro município</p> <p>Vigilância Epidemiológica/SMS</p> <p>Outro _____)</p> <p>NSA</p> <p>Não lembra/Não sabe/Não quer responder</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>9</p>	()
25.	Atualmente, você faz algum acompanhamento médico para os problemas de saúde resultantes da doença de Chagas?	<p>Não</p> <p>Sim</p> <p>NSA</p> <p>Não sabe/Não quer responder</p>	<p>0</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>9</p>	()
26.	O seu ACS sabe que você tem ou teve doença de Chagas?	<p>Não</p> <p>Sim</p> <p>Não tem ACS</p> <p>Não lembra/Não sabe/Não quer responder</p>	<p>0</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>9</p>	()
27.	Nesta época, você e sua família receberam visita do ACS para acompanhar o tratamento?	<p>Não</p> <p>Sim</p> <p>Não tinha ACS</p> <p>Não lembra/Não sabe/Não quer responder</p>	<p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>9</p>	()
28.	Nesta época, você e sua família receberam visita do enfermeiro e ou o médico para acompanhar o tratamento?	<p>Não</p> <p>Sim</p> <p>Não tinha enfermeiro ou médico</p> <p>Não lembra/Não sabe/Não quer responder</p>	<p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>9</p>	()
29.	Com que frequência o seu domicílio recebeu uma visita de algum ACS ou algum membro da ESF ou PACS durante o tratamento da doença de Chagas? [Ler as alternativas]	<p>Mensalmente</p> <p>A cada 2 meses</p> <p>De 2 a 4 vezes por ano</p> <p>Nunca recebeu</p> <p>Não lembra/Não sabe/Não quer responder</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>9</p>	()

ANEXO J - INSTRUMENTO 9: – PERFIL PROFISSIONAL ACS E ACE



INSTRUMENTO 09 - PROJETO INTEGRADTNS PERFIL PROFISSIONAL ACS e ACE			
Nome da Unidade de Saúde ou local de trabalho: _____		Microárea: _____	
Pesquisador: _____		Revisor: _____	
Data da Coleta: ____/____/____		Data da Revisão: ____/____/____	
ITEM	QUESTÃO	CODIGOS/CATEGORIAS	Revisor
1.	Nome do(a) entrevistado(a):	_____	
2.	Telefone (s) de contato [Especificar se tem WhatsApp]	() _____	
3.	Município de Atuação	Anagé 1 Tremedal 2 Encruzilhada 3 Barra do Choça 4 Vitória da Conquista 5	()
4.	Sexo	Masculino 0 Feminino 1	()
5.	Data de nascimento	____/____/____	
6.	Naturalidade [Município] / [Estado-UF]		()
7.	Qual a categoria profissional atual?	ACS 0 ACE 1	()
8.	Há quanto tempo atua em sua categoria profissional?	Tempo em meses ou anos _____	()
9.	Grau de instrução	Analfabeta 0 1ª a 3ª série do ensino fundamental 1 4ª a 7ª série do ensino fundamental 2 Ensino fundamental completo 3 1º ou 2º ano do ensino médio 4 Ensino médio completo 5 Superior incompleto 6 Superior completo 7	()
10.	Você já fez um curso completo de formação para exercer a função de ACS (curso de 400h) ou ACE?	Não 0 Sim 1 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
11.	Qual o turno de trabalho?	Manhã 1 Tarde 2 Manhã/Tarde 3	()
12.	Tem outro trabalho além do de ACS e ou ACE?	Não 0 Sim 1 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
QUESTÕES SOBRE HANSENIASE			
13.	Realizou visita domiciliar a pessoas acometidas pela hanseníase no último ano? [Ler as alternativas]	Não 0 Sim 1 NSA - Acho que não é a minha função 2 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
14.	Você já recebeu capacitação sobre hanseníase, vigilância do contato, etc.? [Caso não, pular para a questão 17]	Não 0 Sim 1 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()



15.	Há quanto tempo da última capacitação? [Se ignorado, escreva IGN] [Especificar anos ou meses]	_____	()
16.	Qual a carga horária da principal capacitação? [Se ignorado, escreva IGN]	_____ horas	()
17.	Possui casos de hanseníase em tratamento atualmente na sua área de atuação?	Não 0 Sim 1 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
18.	Durante visita domiciliar realiza rotineiramente a suspeição de caso suspeita de hanseníase? [Ler as alternativas]	Não 0 Sim 1 NSA- Acho que não é a minha função 2 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
19.	Acompanha ou já acompanhou pessoas acometidas pela hanseníase em sua área de atuação? [Ler as alternativas]	Não 0 Sim, quantos _____ 1 NSA- Acho que não é a minha função 2 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
20.	Já recebeu alguma orientação para fazer abordagem de contatos de casos de hanseníase na rotina de visitas? [Ler as alternativas]	Não 0 Sim 1 NSA- Acho que não é a minha função 2 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
21.	Realiza na rotina visita domiciliar para busca ativa de contatos de caso de hanseníase? [Caso necessário, explicar o que é um contato] [Ler as alternativas]	Não 0 Sim 1 NSA- Acho que não é a minha função 2 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
22.	Já indicou/encaminhou contatos de hanseníase para realização de vacina BCG? [Ler as alternativas]	Não 0 Sim 1 NSA- Acho que não é a minha função 2 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
23.	Já realizou ações educativas sobre hanseníase na unidade de saúde ou na comunidade? [Ler as alternativas]	Não 0 Sim 1 NSA- Acho que não é a minha função 2 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
24.	Tem acesso a material educativo / informativo sobre hanseníase para ações de educação em saúde?	Não 0 Sim 1 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
25.	Conhece algum familiar/amigo/conhecido que tem ou teve hanseníase?	Não 0 Sim 1 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
26.	Como você classificaria a hanseníase enquanto problema de saúde pública em seu território de atuação?	Totalmente sob controle 0 Parcialmente sob controle 1 Pouco sob controle 2 Fora do controle 3 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
27.	Você acha que uma pessoa que tem ou teve hanseníase sofre com discriminação ou preconceito?	Não 0 Sim, muito 1 Sim, mais ou menos 2 Sim, pouco 3 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
QUESTÕES SOBRE DOENÇA DE CHAGAS			
28.	Você já recebeu capacitação completa sobre doença de Chagas? [Caso não, pular para a questão 31]	Não 0 Sim 1 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
29.	Há quanto tempo da última capacitação? [Se ignorado, escreva IGN] [Especificar anos ou meses]	_____	()



30.	Qual a carga horária da principal capacitação? [Se ignorado, escreva IGN]	_____ horas	()
31.	Realiza frequentemente vistoria de domicilio para captura de barbeiro (transmissor da doença de Chagas)? [Ler as alternativas]	Não 0 Sim 1 NSA - Acho que não é a minha função 2 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
32.	Já realizou ou realiza borrifação de domicilio para controle do barbeiro? [Ler as alternativas]	Não 0 Sim 1 NSA - Acho que não é a minha função 2 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
33.	Acompanha ou já acompanhou em sua área alguém que tenha doença de Chagas? [Ler as alternativas]	Não 0 Sim, quantos _____ 1 NSA - Acho que não é a minha função 2 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
34.	Já encaminhou pessoas do seu território para a unidade de saúde para fazer exame para doença de Chagas? [Ler as alternativas]	Não 0 Sim 1 NSA - Acho que não é a minha função 2 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
35.	Realiza ações educativa na comunidade sobre doença de Chagas? [Ler as alternativas]	Não 0 Sim 1 NSA - Acho que não é a minha função 2 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
36.	Já recebeu de moradores da sua área barbeiro capturado (ou inseto suspeita)? [Ler as alternativas]	Não 0 Sim 1 NSA - Acho que não é a minha função 2 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
37.	Tem acesso a material educativo / informativo sobre doença de Chagas para ações de educação em saúde?	Não 0 Sim 1 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
38.	Conhece algum familiar/amigo/conhecido que tem ou teve doença de Chagas?	Não 0 Sim 1 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()
39.	Como você classificaria a doença de Chagas como problema de saúde pública em seu território de atuação?	Totalmente sob controle 0 Parcialmente sob controle 1 Pouco sob controle 2 Fora do controle 3 Não lembra / Não sabe / Não quer responder 9	()