



**Universidade do Estado do Amazonas**  
Escola Superior de Ciências da Saúde  
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva



Raquel Lins Fuza

**As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no  
Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte  
nacional**

Manaus

2025

Raquel Lins Fuza

**As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade do Estado do Amazonas.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Giane Zupellari dos Santos-Melo

Coorientador: Prof. Dr. Marcelo Cordeiro dos Santos

Manaus  
2025

## Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
**Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade do Estado do Amazonas.**

F949p

Fuza, Raquel Lins

As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional / Raquel Lins Fuza. Manaus : [s.n], 2025.

85 f.: color.; 21.0 cm.

Dissertação - Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - PPGSC- Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2025.

Inclui Bibliografia.

Inclui Apêndice.

Inclui Anexo.

Orientador: Santos-Melo, Giane Zupellari dos.

Coorientador: Santos, Marcelo Cordeiro dos.

1. Tuberculose. 2. Tuberculose latente. 3. Cascata de cuidados. 4. Profissionais de saúde. I. Santos-Melo, Giane Zupellari dos (Orient.) II . Santos, Marcelo Cordeiro dos (Coorient.) III. Universidade do Estado do Amazonas. IV. Título

CDU(1997)614(043.3)



**PPGSC** Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva - UEA



**AMAZONAS**  
GOVERNO DO ESTADO

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS**

**ATA DA DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DO MESTRADO**

Aos 29 dias do mês de setembro de 2025, às 09h:00min, de forma presencial, ocorreu a sessão da Defesa de Dissertação do Mestrado, cujo título da dissertação é: "As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional", apresentada por **Raquel Lins Fuza**, sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dra. Giane Zupellari dos Santos-Melo e coorientação do Prof. Dr. Marcelo Cordeiro dos Santos. A apresentação do trabalho foi realizada em sessão pública, compreendendo exposição da discente em um tempo de 30 a 40 minutos, seguida de arguição pelos examinadores. Ao término dos trabalhos, em sessão secreta, os examinadores exararam seus pareceres, a seguir discriminados:

Prof.<sup>a</sup> Dra. Giane Zupellari dos Santos-Melo – Orientadora

Aprovada ( ) Reprovada

Assinatura..... 

Prof.<sup>a</sup> Dra. Socorro de Fátima Moraes Nina – Membro Titular

Aprovada ( ) Reprovada

Assinatura..... 

Prof.<sup>a</sup> Dra. Alexandra Brito de Souza – Membro Titular

Aprovada ( ) Reprovada

Assinatura..... 

**Parecer Final:**

Aprovada ( ) Reprovada

Proclamados os resultados, foram encerrados os trabalhos e, para constar, eu, Prof.<sup>a</sup> Dra. Giane Zupellari dos Santos-Melo, presidente da sessão, lavrei a presente ata, que assino juntamente com os demais membros da banca examinadora e remeto à coordenação do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Estado do Amazonas.

Manaus, 29 de setembro de 2025.

## **AGRADECIMENTOS**

Meu primeiro e maior agradecimento é à Deus. Sem Ele nada é possível.

Sou grata à minha família, minha mãe Claudete Maria Lins Fuza, minha irmã Tamara Lins Fuza, meu sobrinho Armando Herbas Lins Fuza, por serem meu porto seguro e por nunca duvidarem da minha capacidade. Ao meu pai Valmair Fuza, que do céu, com certeza, continua sempre me dizendo que eu sou forte e que vou conseguir.

Agradeço ao meu esposo Carlos André Fernandes dos Anjos e ao meu filho Davi Lins Fuza dos Anjos que generosamente aceitaram abdicar da minha presença em muitos momentos para a realização de um sonho meu.

Sou grata à minha orientadora Prof<sup>fa</sup>. Dra. Giane Zupellari dos Santos-Melo e ao meu coorientador Prof. Dr. Marcelo Cordeiro dos Santos que me guiaram com gentileza e segurança nessa jornada.

Agradeço aos todos os professores do PPGSC pelo conhecimento e incentivo, em especial às professoras Ângela Xavier Monteiro e Socorro de Fátima Moraes Nina a quem tenho um carinho especial.

Aos secretários do PPGSC e aos colegas de mestrado, meu muito obrigada.

Às “Meninas da TB”, Kettle Arcos, Francielle Souto e, especialmente, à Yone Almeida da Rocha, pelo compartilhamento de conhecimento e ajuda incondicional em todos os sentidos e em todos os momentos.

Jamais poderia esquecer de agradecer à Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT/HVD) e ao Instituto Brasileiro para Investigação da Tuberculose (IBIT), sem os quais não poderia ter realizado esse trabalho. Meu agradecimento especial ao enfermeiro Mestre Leandro Sousa Garcia, que não mediu esforços para que essa pesquisa fosse feita.

Agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas (FAPEAM), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio a pesquisa ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da UEA, fundamental durante a condução desta pesquisa.

## RESUMO

FUZA, Raquel Lins. **As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional.** 2025. 85 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2025.

O objetivo do estudo é compreender os motivos que levam às perdas na cascata de cuidado da ILTB em contatos de pacientes com TB ativa, sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional. Trata-se de um estudo de caso múltiplo, com abordagem qualitativa, de caráter descritivo conduzido por três fontes de evidências: documentos, entrevistas e observações diretas em dois casos (Manaus e Salvador). A organização e análise dos dados foi realizada com auxílio do *software* AtlasTi®, que permitiu a criação de códigos que possibilitaram a análise por síntese cruzada de dados. A estratégia de análise se deu pela criação de um relatório final que emergiu do cruzamento dos relatórios dos dois casos. Os resultados evidenciaram que os motivos para a perda na cascata de cuidado são a falta de sintomas associado ao desconhecimento sobre o que é tuberculose latente, além do estigma. Outros motivos, como falta de tempo e acesso aos serviços de saúde, assim como questões relacionadas ao trabalho também foram apontados. Conclui-se que os motivos das perdas na cascata de cuidado estão atrelados ao desconhecimento da tuberculose latente, podendo este ser tanto individual quanto coletivo na sociedade. Neste contexto, destaca-se que abordagens mais efetivas de educação permanente e educação em saúde, sobre a tuberculose latente, a cascata de cuidado e a sua condução devem ser alvo da gestão de saúde, que busca alcançar as diretrizes que têm como alvo a diminuição dos casos de tuberculose no Brasil.

Palavras-chave: Tuberculose; Tuberculose latente; Cascata de cuidados; Profissionais de saúde.

## ABSTRACT

FUZA, Raquel Lins. *Losses in the cascade of care for latent tuberculosis infection in Brazil from the perspective of health professionals working in a national cohort study*. 2025. 85 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2025.

*The objective of this study is to understand the reasons for loss of care among contacts of patients with active tuberculosis, from the perspective of healthcare professionals working in a national cohort study. This is a multiple case study with a qualitative, descriptive approach, conducted using three sources of evidence: documents, interviews, and direct observations in two case studies (Manaus and Salvador). Data organization and analysis were performed using AtlasTi® software, which enabled the creation of codes that enabled cross-data synthesis analysis. The analysis strategy was to create a final report that emerged from the cross-referencing of the reports from both cases. The results showed that the reasons for loss of care are the lack of symptoms associated with a lack of knowledge about latent tuberculosis, in addition to stigma. Other reasons, such as lack of time and access to healthcare services, as well as work-related issues, were also identified. It is concluded that the reasons for losses in the care cascade are linked to a lack of awareness of latent tuberculosis, which can be both individual and collective in society. In this context, it is emphasized that more effective approaches to continuing education and health education regarding latent tuberculosis, the care cascade, and its management should be the target of health management, which seeks to implement guidelines aimed at reducing tuberculosis cases in Brazil.*

*Keywords: Tuberculosis; Latent tuberculosis; Care cascade; Healthcare professionals.*

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Método do Múltiplo Caso: As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional.....	33
Figura 2	Fluxograma de coleta de dados documentais do caso 1 do estudo de caso: As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional.....	36
Figura 3	Fluxograma de coleta de dados documentais do caso 2 do estudo de caso: As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional.....	36
Figura 4	Tela de apresentação do <i>software</i> AtlasTi® com a pasta Profissionais de Saúde importada do estudo de caso: As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional.....	39
Figura 5	Visualização no <i>software</i> AtlasTi® dos três códigos agrupados (três categorias criadas) no estudo de caso: As perdas na cascata de atenção à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional.....	39
Figura 6	Distribuição dos códigos nas transcrições das entrevistas no estudo de caso: As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional.....	40
Figura 7	Fluxograma da criação das três categorias de análise do estudo de caso: As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte .....	41

Figura 8	Síntese cruzada e relatório final no estudo de caso: As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional.....	41
Figura 9	Nuvem de palavras da categoria Motivo das perdas na cascata de ILTB no estudo de caso: As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional.....	42
Figura 10	Coefficiente de incidência de tuberculose (casos por 100 mil habitantes) por Unidade da Federação .....	52

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
AM	Amazonas
BA	Bahia
BCG	Vacina com o Bacilo Calmette-Guerin
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
EUA	Estados Unidos da América
FMT/HVD	Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IBIT	Instituto Brasileiro para Investigação da Tuberculose
IGRA	<i>Interferon-Gamma Release Assays</i>
ILTB	Infecção latente por <i>Mycobacterium tuberculosis</i>
MS	Ministério da Saúde
MTB	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PPD	Derivado Protéico Purificado
PVHIV	Pessoas que vivem com HIV
PT	Prova tuberculínica
RePORTBrazil	Pesquisa Regional Prospectiva e Observacional em Tuberculose no Brasil
RJ	Rio de Janeiro
SEMSA/Manaus	Secretaria Municipal de Saúde de Manaus
SES/AM	Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas
TB	Tuberculose
TB-MDR	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> resistente à rifampicina e à isoniazida
TB-HIV	Coinfecção de tuberculose e HIV
TB-RR	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> resistente à rifampicina
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TPT	Tratamento preventivo da tuberculose
UBS	Unidade Básica de Saúde
UF	Unidades da Federação
WHO	<i>World Health Organization</i>

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>1. OBJETIVOS .....</b>	<b>17</b>
1.1 Objetivo geral.....	17
1.2 Objetivos específicos.....	17
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>17</b>
2.1 Histórico e contextualização da TB no Brasil e no mundo .....	18
2.2 A ILTB: conceito e diagnóstico .....	21
2.3 O tratamento da ILTB para alcançar a eliminação da TB .....	23
2.4 A cascata do cuidado da ILTB e as perdas .....	25
2.5 Os Profissionais de Saúde .....	28
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>30</b>
3.1 Tipo de Estudo .....	31
3.1.1 Proposição Teórica .....	31
3.1.2 Descrição dos Casos .....	32
3.1.3 Testes de qualidade do estudo de caso .....	32
<b>3.2 Critérios de Inclusão e Exclusão .....</b>	<b>33</b>
3.2.1 Critérios de Inclusão.....	33
3.2.2 Critérios de Exclusão.....	34
<b>3.3 Coleta de Dados .....</b>	<b>34</b>
3.3.1 Coleta de dados documentais .....	34
3.3.2. Coleta de dados – Entrevistas.....	37
3.3.3. Coleta de dados – Observação direta não participativa.....	37
<b>3.4 Organização dos dados.....</b>	<b>38</b>
<b>3.5 Análise dos dados .....</b>	<b>40</b>

<b>3.6 Aspectos Éticos.....</b>	<b>39</b>
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>43</b>
<b>4.1 Relatório dos Casos e Relatório Final .....</b>	<b>43</b>
4.1.1 Relatório Individual do Caso 1 .....	444
4.1.2 Relatório Individual do Caso 2.....	48
4.1.3 Relatório Final .....	52
<b>4.2 Categorias .....</b>	<b>53</b>
4.2.1 Categoria 1: O conhecimento sobre a ILTB dos PS atuantes num estudo de coorte nacional.....	56
4.2.2 Categoria 2: A condução da cascata de cuidado da ILTB por PS atuantes num estudo de coorte nacional .....	55
4.2.3 Categoria 3: Os motivos das perdas na cascata de cuidado do contato de ILTB na perspectiva de PS num estudo de coorte nacional .....	61
<b>5. DISCUSSÃO.....</b>	<b>61</b>
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>65</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>65</b>
<b>APÊNDICE A –TESTES DE QUALIDADE .....</b>	<b>70</b>
<b>APÊNDICE B – ROTEIRO DE COLETA DE DADOS DE DOCUMENTOS.....</b>	<b>71</b>
<b>APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE.....</b>	<b>72</b>
<b>APÊNDICE D – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO.....</b>	<b>73</b>
<b>ANEXO A- APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA DO CASO 1 .....</b>	<b>77</b>
<b>ANEXO B- APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA DO CASO 2 .....</b>	<b>77</b>
<b>ANEXO C- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: CASO 1... 79</b>	
<b>ANEXO D- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: CASO 2... 81</b>	

## INTRODUÇÃO

A Infecção latente por *Mycobacterium tuberculosis* (ILTb) é uma condição em que a pessoa não está sintomática e não transmite a tuberculose (TB) para outras pessoas, porém, com o passar do tempo, ela pode evoluir para TB ativa (Brasil, 2019). Mais de 10 milhões de pessoas continuam a adoecer com TB todos os anos e o número tem aumentado desde 2021 (WHO, 2024). Em 2014, a Organização Mundial de Saúde (OMS) aprovou a Estratégia Global pelo fim da TB (*End TB Strategy*), com a visão de um mundo livre da TB, com metas a serem alcançadas até 2035 (WHO, 2015).

Mundialmente, o número de mortes causadas pela TB caiu em 2023, reforçando o declínio alcançado em 2022, após dois anos de aumentos durante os piores anos da pandemia de COVID-19 (2020 e 2021). A TB causou uma estimativa de 1,25 milhões de mortes (IC de 95%: 1,13–1,37 milhões) em 2023, incluindo 1,09 milhões entre pessoas soronegativas e 161.000 entre pessoas com HIV. A mortalidade de 2023 foi menor do que em 2022 (1,32 milhão), do que em 2021 (1,42 milhão) e 2020 (1,40 milhão) e abaixo do nível pré-pandemia de 1,34 milhões em 2019. Apesar deste progresso, em 2023, a TB voltou a ser a principal causa de morte no mundo por um único agente infeccioso, após 3 anos em que foi substituído pela doença por coronavírus (COVID-19), e causou quase duas vezes mais mortes que o HIV/SIDA (WHO, 2024).

No Brasil, em 2024, os estados com os maiores coeficientes de incidência de TB foram: Amazonas (94,7 casos por 100 mil hab.), Rio de Janeiro (75,3 casos por 100 mil hab.) e Roraima (64,3 casos por 100 mil hab.) (Brasil, 2025).

Quanto à mortalidade por TB no Brasil, em 2023, os estados do Amazonas (5,1 óbitos por 100 mil hab.), Pernambuco (4,8 óbitos por 100 mil hab.) e Rio de Janeiro (4,6 óbitos por 100 mil hab.) registraram os maiores coeficientes de mortalidade por TB no país. Além disso, 12 estados apresentaram coeficientes superiores ao valor nacional (2,85 óbitos por 100 mil hab.) e a Região Norte concentrou quatro estados com mortalidade acima de 3,5, evidenciando disparidades regionais no enfrentamento à doença (Brasil, 2025).

Embora a TB seja uma doença com diagnóstico e tratamento realizados de forma universal e gratuita pelo Sistema Único de Saúde, pautar a meta da OMS de diminuir o número de casos de TB apenas no tratamento da doença ativa tem se mostrado como uma estratégia ineficaz. Os desfechos de tratamento da TB sensível aos medicamentos ainda são insatisfatórios. A tendência de queda na cura das pessoas com TB persiste há pelo menos

cinco anos, com agravamento durante a pandemia, o que reforça a necessidade da vinculação ao serviço de saúde e do acompanhamento da pessoa em tratamento pela equipe de saúde (Brasil, 2024).

Além de existirem entraves para concluir o tratamento da TB ativa, modelos matemáticos mostraram que mesmo que a transmissão de TB fosse completamente interrompida em 2015, a reativação e a recaída ainda gerariam mais de 100 casos por milhão em 2050, corroborando a importância da prevenção para alcançar o objetivo da OMS (Brasil, 2017; Dye et al., 2013).

No cenário nacional, em consonância com a Estratégia Global pelo Fim da TB, o Ministério da Saúde (MS) lançou, em 2017, o Plano Nacional pelo Fim da TB como Problema de Saúde Pública (Brasil, 2017). Esse documento norteador das estratégias de enfrentamento à doença no Brasil foi articulado em quatro fases de execução (2017-2020; 2021-2025; 2026-2030; 2031-2035) e, no momento, o país se encontra no último ano da segunda fase (Brasil, 2025).

O Plano Nacional pelo Fim da TB como Problema de Saúde Pública (2017) é pautado em três pilares e no primeiro pilar estão as ações de prevenção da TB. Entende-se como prevenção as estratégias referentes ao aumento do rastreamento, diagnóstico e tratamento da ILTB, assim como a implantação nacional da vigilância da ILTB, destacando-se essa atividade como de fundamental importância para o alcance das metas, lançadas pela OMS para 2035. As três metas da Estratégia Global pelo Fim da TB estabelecidas foram reduzir o coeficiente de incidência da TB em 90%, reduzir o número de mortes pela doença em 95% em relação ao ano de 2015 e zerar o número de pessoas afetadas por custos catastróficos em decorrência da TB (Brasil, 2017; WHO, 2015).

A meta de zerar o número de pessoas afetadas pelos custos catastróficos em consequência do adoecimento por TB acompanhou o desenvolvimento de uma metodologia, pela OMS, para estimar os custos diretos e indiretos e a perda de renda familiar, além da recomendação de que os países realizassem inquéritos nacionais visando identificar suas linhas de base para esse indicador. No Brasil, a primeira Pesquisa Nacional de Custos de Pacientes com TB no Brasil foi desenvolvida pela Universidade Federal do Espírito Santo, com apoio do MS, entre 2019 e 2021 (Brasil, 2024).

A OMS estima que um quarto da população mundial tenha ILTB, mas é importante salientar que nem todas as pessoas que têm ILTB irão evoluir para TB. Na verdade, apenas cinco a dez por cento das pessoas com ILTB irão desenvolver a doença, sendo que o risco é maior nos primeiros dois anos após a contaminação. O bom funcionamento do sistema

imunológico é o que vai garantir a manutenção do complexo *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) na sua forma latente e evitar a sua evolução para doença ativa (Bastos et al., 2021; Brasil, 2019).

A TB é transmitida por via aérea, através da inalação de aerossóis produzidos pela tosse, fala ou espirro de uma pessoa com TB pulmonar ou laríngea, que elimina gotículas contendo bacilos de MTB. Neste contexto, as pessoas mais susceptíveis a terem ILTB, adquirida recentemente, são os contatos das pessoas com TB ativa. O Ministério da Saúde recomenda que todos os contatos sejam avaliados sistematicamente, definindo-os como todas as pessoas expostas àquelas diagnosticadas com TB, seja em domicílio, trabalho, instituições de longa permanência, escola, etc. (Brasil, 2019). Os contatos são as pessoas mais vulneráveis para adoecer, tendo cerca de 12-15 vezes mais chance de adoecer de TB do que a população em geral (Bastos et al., 2021). Desde a implantação da vigilância da ILTB, em 2018, observa-se um aumento gradual no número de pessoas que iniciaram o tratamento preventivo (TPT) no país, totalizando 163.885 notificações entre 2018 e 2023 (Brasil, 2024). Em 2024, 11.804 pessoas realizaram o TPT (Brasil, 2025).

A cascata de cuidados de ILTB é constituída por vários estágios seqüenciais que o contato do paciente com TB precisa concluir. Ela pode ser conceituada, segundo Souza et al. (2021), em etapas, que se iniciam com a identificação daqueles elegíveis para tratamento de ILTB e acesso inicial aos cuidados, geralmente com testes para ILTB e terminam, ou com a conclusão do TPT, quando indicado, ou com a alta do contato quando ele não tem ILTB;

A estrutura em cascata é clara e prática para avaliação de cada etapa, o que permite aos programas de TB evidenciar onde estão ocorrendo as perdas. A análise da cascata de cuidado de ILTB de diversos estudos mostrou quantitativamente que a etapa de conclusão de tratamento da ILTB está muito longe do desejável (Alsdurf et al., 2016; Bastos et al., 2021; Bedingfield et al., 2021, Campbell et al., 2021; Holzman et al., 2022; Salame et al., 2017 e Souza et al., 2021).

Quanto ao TPT, o esquema 3HP é o que apresenta o maior percentual de tratamentos completos em relação a todos os outros esquemas de tratamento disponíveis. Esse esquema, que teve início em agosto de 2021, consiste em 12 doses semanais de rifapentina e isoniazida. Das pessoas que iniciaram o TPT no Brasil em 2024 (n=11.804), 76,4% o fizeram com o esquema 3HP, dos quais 79,7% completaram o tratamento. (Brasil, 2025).

Várias categorias de profissionais de saúde atuam na cascata de cuidado da ILTB.

Recentemente, os enfermeiros e os farmacêuticos foram autorizados a solicitar os testes tuberculínicos e prescrever o TPT, o que está contribuindo para ampliar fortemente o acesso ao TPT no Brasil (Brasil, 2025).

No atual estudo foram investigados os enfermeiros e médicos, que atuam em estudo de coorte nacional. No âmbito da atenção primária, na Estratégia Saúde da Família, os agentes comunitários de saúde (ACS) e os técnicos de enfermagem também atuam diretamente na cascata. Os profissionais da saúde podem agir como facilitadores da cascata ou como barreiras. As barreiras mais comumente descritas nos estudos foram a desconfiança quanto à eficácia do tratamento da ILTB, o desconforto quanto à carga de comprimidos, o receio dos efeitos colaterais das medicações, crenças equivocadas quanto à imunidade vitalícia da vacina com o Bacilo Calmette-Guerin (BCG), falta de conhecimento e falta de experiência em ILTB por parte dos profissionais (Ramos et al., 2018; Trajman et al., 2019 e Wong et al., 2023). Foram apontados como facilitadores da cascata, a educação continuada de profissionais e a integração dos cuidados de TB e HIV (Bastos et al., 2021).

Os profissionais identificaram que a localização da clínica ser distante da residência e o horário de funcionamento ser apenas em horário comercial são barreiras, assim como também as percepções equivocadas dos pacientes quanto à ILTB. Foi destacado que a decisão dos médicos de não recomendar o tratamento muitas vezes estava de acordo com as diretrizes nacionais (por exemplo, tratamento anterior de TB, histórico de doença hepática), e não deveria de fato ter sido considerado uma perda (Bedingfield et al., 2021). O estado médico dos pacientes e a capacidade de adesão à medicação foram identificadas como razões para não recomendar o tratamento de ILTB. Razões médicas para adiar a recomendação do tratamento incluíram infecções crônicas concomitantes em crianças na Índia e transaminases elevadas e instabilidade médica em neonatos expostos na Coreia do Sul (Campbell et al., 2021).

Vem sendo desenvolvido, no Brasil, um estudo de coorte observacional multicêntrico, denominado “Pesquisa Regional Prospectiva e Observacional em TB no Brasil” (RePORTBrazil). O mesmo faz parte do consórcio RePORT-International, abrangendo 6 países (Brasil, Índia, China, África do Sul, Indonésia e Filipinas). O RePORTBrazil está em andamento desde 2014 e conta com o financiamento internacional e também de uma extensa produção de publicações nacionais e internacionais que descrevem os achados das coortes investigadas.

Um desses achados foi publicado em formato de tese de doutorado e artigo internacional, e em ambos foi demonstrada quantitativamente as perdas na cascata de cuidado da ILTB o que gerou a necessidade de questionar os motivos dessas perdas (Souza et al,

2021). Neste contexto, o objetivo desse estudo foi buscar compreender quais os motivos que levam às perdas nessa cascata sob a perspectiva dos profissionais de saúde envolvidos num estudo de coorte nacional, o RePORTBrazil. A análise desse fenômeno auxiliará na criação de políticas públicas para o controle da ILTB no Brasil.

## **1.OBJETIVOS**

### **1.1 Objetivo geral**

Compreender os motivos que levam às perdas na cascata de cuidado da ILTB em contatos de pacientes com TB ativa, sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional.

### **1.2 Objetivos específicos**

1. Descrever qual o conhecimento de profissionais de saúde, que atuam em um estudo de coorte nacional, quanto às normas, portarias e manuais do Ministério da Saúde para o cuidado de contactantes de TB pulmonar ativa, no Brasil.
2. Levantar se profissionais de saúde, que atendem no estudo de coorte RePORTBrazil, reconhecem o rastreio, investigação, diagnóstico e tratamento da ILTB como forma de prevenção da TB ativa e/ou como estratégia para a diminuição de casos de TB ativa no Brasil.
3. Identificar quais as dificuldades em aplicar os protocolos direcionados aos cuidados a contactantes de pacientes com TB, desde a sua identificação, investigação, diagnóstico, até o tratamento para ILTB, sob o prisma de profissionais de saúde, que atendem em centros de referência para TB no Brasil.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

Nesse capítulo são apresentados cinco tópicos. O primeiro traz um histórico com a contextualização da TB no Brasil e no mundo. Os quatro seguintes abrangem os tópicos

necessários para a compreensão do trabalho. São eles: A ILTB: conceito e diagnóstico; O tratamento da ILTB para alcançar a eliminação da TB; A cascata do cuidado da ILTB e as perdas e Os profissionais de saúde.

## **2.1 Histórico e contextualização da TB no Brasil e no mundo**

“O Senhor te ferirá com a tísica e com a febre, e com a inflamação, e com o calor ardente, e com a secura, e com crestamento e com ferrugem; e te perseguirão até que pereças” (DEUTERONÔMIO, capítulo 28 versículo 22). O livro do Deuteronômio foi escrito por Moisés por volta de 1500 anos antes de Cristo e mostra como a TB era vista como uma punição divina, que ocorreria caso houvesse transgressões e seria um meio de castigo, o que contribuiu para a criação do estigma, desde aquela época (Lindner, 2016).

Apesar de a doença ser muito antiga, a forma de contágio da TB só foi caracterizada na década de 1860. A TB é transmitida por via aérea, através da inalação de aerossóis produzidos pela tosse, fala ou espirro de uma pessoa com TB pulmonar ou laríngea, que elimina gotículas contendo bacilos do MTB, ou também denominados bacilos de Koch, em homenagem a Robert Koch, que descobriu o agente causador da TB, em 24 de março de 1882. Esta data passou a ser marcada em todo o mundo como “Dia Mundial de Luta contra a TB”. Koch recebeu em 1905 o prêmio Nobel de medicina por sua descoberta (Brasil, 2019; Mason et al., 2015).

O desenvolvimento da vacina BCG veio a ocorrer na década de 1920. Em 1927, o médico baiano Arlindo Raymundo de Assis, um dos fundadores da Faculdade Fluminense de Medicina, introduziu a vacinação via oral, que foi utilizada no Brasil até o final de década de 1970, passando posteriormente à aplicação intradérmica. Em 1975, o presidente Ernesto Geisel tornou obrigatória a vacinação em todas as crianças, por orientação do então ministro da Saúde, Paulo de Almeida Machado (Lindner, 2016; Mason et al., 2015).

Quanto a medicação, a quimioterapia iniciou-se a partir da década de 1940 com a descoberta das medicações: Estreptomina (1944), Pirazinamida (1945), Isoniazida (1952), Rifampicina (1957) e Etambutol (1960) (Adorno et al., 2011; Lindner, 2016 e Mason et al., 2015). Uma vez descoberta a cura, a doença deveria ter sido erradicada naquele tempo, se somente o componente biológico fosse necessário para tal. No entanto, nos países em desenvolvimento, o que se observou entre os anos de 1952 a 1982, foi a incidência de TB dobrar (Mason et al., 2015).

Naquele momento, a necessidade de cura deixou de ser um objetivo pessoal e passou a ser um objetivo coletivo, por conta dos prejuízos financeiros que o adoecimento estava causando, com as ausências da mão de obra nos locais de trabalho, e, portanto, ameaçando a geração de riquezas e de bens de consumo. O combate à doença deixa de ser uma responsabilidade pessoal, e passa a integrar uma iniciativa maior que vise não apenas ao tratamento, e a respectiva devolução ao ambiente de trabalho, mas ações que visem diminuir as possibilidades de novos atingidos (Lindner, 2016).

Foi somente nos anos de 1980, por conta da epidemia de TB em Nova York e da epidemia de Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), que a doença voltou a ser relevante no cenário mundial e brasileiro e o interesse em desenvolver melhores antibióticos, vacinas e testes diagnósticos foi renovado (Lindner, 2016; Mason et al., 2015).

Em 1993, OMS declarou a TB como uma emergência de saúde pública global e, em 1996, o Brasil publicou o Plano Emergencial para o Controle da TB. Em 2000, na Assembleia do Milênio, os países assumiram como meta para os “Objetivos de Desenvolvimento do Milênio” o combate ao *Human Immunodeficiency Virus* (HIV/AIDS), malária e outras doenças, incluindo o compromisso de deter, até 2015, a prevalência e a mortalidade relacionada à TB.

Em 2006, a OMS lançou a Estratégia *Stop TB* com o objetivo de fortalecer a estratégia da terapia diretamente observada e reduzir o peso global da doença até 2015 e o MS publicou o Plano Estratégico para o controle da TB no Brasil no período de 2007-2015, além do Lançamento do Pacto pela Vida, em que uma das prioridades pactuadas foi o fortalecimento da capacidade de resposta às doenças emergentes e endemias, incluindo a TB (Brasil, 2017; Lindner, 2016).

Em 2014, a OMS aprovou a Estratégia para o Fim da TB (*End TB Strategy*), a nova estratégia global para enfrentamento da TB, com a visão de um mundo livre da TB até 2035 (Brasil, 2017; WHO, 2015). Na estratégia para o fim da TB foram estabelecidas três metas a serem alcançadas até 2035: reduzir o coeficiente de incidência da TB em 90%, diminuir o número de mortes pela doença em 95% em relação ao ano de 2015 e zerar o número de pessoas afetadas por custos catastróficos em decorrência da TB (Brasil, 2017; WHO, 2015).

A Estratégia para o Fim da TB está pautada em três pilares. O primeiro pilar é focado nos cuidados integrados, centrados no paciente e na prevenção. Concentra-se na detecção precoce, tratamento e prevenção para todos os doentes de TB, incluindo crianças. Visa garantir que todos os pacientes com TB não só tenham acesso igual e desimpedido a serviços acessíveis, mas também possam se envolver em seus cuidados. O segundo pilar é pautado em políticas ousadas e sistemas de apoio. Entre outras ações, aborda os determinantes sociais da

TB e aborda a TB entre grupos vulneráveis, como os muito pobres, pessoas que vivem com HIV (PVHIV), migrantes, refugiados e prisioneiros. O terceiro pilar foca em intensificar pesquisa e inovação (WHO, 2015).

No Brasil, em 2017, o MS lançou o Plano Nacional pelo Fim da TB como problema de saúde pública. As metas foram adequadas ao cenário nacional, em que se espera alcançar menos de 10 casos por 100 mil habitantes e limitar o número de mortes anuais para menos de 230 até 2035 (Brasil, 2017). Para o período de 2021 a 2025, a OMS considera três listas de países prioritários, indicando os 30 países com maior carga de TB, coinfeção TB-HIV (TB-HIV) e *Mycobacterium tuberculosis* resistente à rifampicina e à isoniazida (TB-MDR)/*Mycobacterium tuberculosis* resistente à rifampicina (TB-RR). O Brasil encontra-se em duas listas: a com maior carga de TB e a de coinfeção TB-HIV (Brasil, 2021). Atualmente, estamos na segunda fase (2021-2025) do Plano Nacional pelo Fim da TB (Brasil, 2023).

Em setembro de 2023, ocorreu a 2ª Reunião de Alto Nível das Nações Unidas sobre TB. A primeira havia ocorrido em 2018. Na Reunião de 2023 foram reafirmados os compromissos e reforçados com metas adicionais relacionadas com o financiamento, a prestação de tratamento a pessoas com doença tuberculosa ou infecção tuberculosa e a disponibilidade de novas vacinas contra a TB, já que a BCG apenas protege as crianças contra as formas graves da doença. Ficou estabelecido, como meta para 2027, alcançar 100% de pessoas diagnosticadas com TB por meio de um teste rápido molecular recomendado pela OMS, constando entre as opções o Teste Rápido Molecular para TB (TRM-TB). No Brasil, o TRM-TB é o método preferencial para o diagnóstico inicial da TB, tanto pulmonar quanto extrapulmonar, especialmente por sua alta sensibilidade e especificidade e menor tempo de resposta laboratorial, além de permitir a investigação inicial do padrão de resistência à rifampicina (Brasil, 2022b)

Em abril de 2023, por meio do Decreto nº 11.494, foi criado no Brasil o Comitê Interministerial para a Eliminação da TB e de Outras Doenças Determinadas Socialmente (CIEDDS), como uma instância promotora de uma atuação de governo frente às pautas sociais que afetam diretamente a ocorrência de um conjunto de doenças de determinação social. Além da TB, outras 11 doenças e infecções foram incluídas na iniciativa (Brasil, 2024).

Em 6 fevereiro de 2024, através do Decreto nº 11.908, foi lançado o Programa Brasil Saudável – Unir para Cuidar, que propõe eixos a serem operacionalizados entre os Ministérios membros do CIEDDS junto às populações e territórios prioritários para a TB e demais

doenças e infecções de interesse. Os eixos estão voltados para o enfrentamento à fome e à pobreza, a promoção da proteção social e dos direitos humanos, o fortalecimento da capacitação de agentes sociais, o estímulo à ciência, tecnologia e inovação e a expansão de iniciativas em infraestrutura, saneamento e meio ambiente (Brasil, 2024).

## **2.2 A ILTB: conceito e diagnóstico**

A transmissão da TB se dá por aerossóis, quando uma pessoa saudável inala o bacilo que havia sido expelido por um paciente com TB pulmonar ativa microbiologicamente confirmada (paciente fonte de TB). Quando uma pessoa saudável é exposta ao bacilo da TB, ela tem 30% de chance de infectar-se, dependendo do grau de exposição (proximidade, condições do ambiente e tempo de convivência), da infectividade do caso índice (quantidade de bacilos eliminados, presença de caverna na radiografia de tórax) e de fatores imunológicos individuais. Uma vez infectada, cerca de 95% das pessoas saudáveis não terão nenhuma manifestação clínica, não transmitirão a doença e a infecção entrará em um estado latente, caracterizando-se assim a ILTB, que pode durar apenas alguns meses ou uma vida inteira (Bastos et al., 2021; Brasil, 2019; Brasil, 2022a).

Estima-se que entre os indivíduos com ILTB, cerca de 5% a 10% evoluirão para TB ativa ao longo da vida, sendo que esse risco é maior nos primeiros dois anos após a contaminação. Fatores relacionados à competência do sistema imunológico podem aumentar esse risco, sendo que entre eles, destaca-se a infecção pelo HIV. Outras situações que facilitam a evolução para a TB ativa incluem doenças ou tratamentos imunossupressores, idade (menor do que 2 anos ou maior do que 60 anos), diabetes mellitus e desnutrição (Brasil, 2019; Bastos et al., 2021 ).

Para o diagnóstico da ILTB, até novembro de 2020, recomendava-se exclusivamente a realização da prova tuberculínica (PT). Apesar de sua alta especificidade (cerca de 97%), a ocorrência de resultados falso-positivos não era descartada, especialmente em populações vacinadas com BCG após o primeiro ano de vida ou em casos de infecção por outras micobactérias. Com o objetivo de fortalecer o diagnóstico da ILTB, a Conitec analisou o teste IGRA como uma alternativa à PT para grupos específicos. Assim, os testes IGRA foram incorporados ao rol de exames oferecidos pelo SUS em 2020, inicialmente direcionados a três grupos: pessoas vivendo com HIV com contagem de LT-CD4+ acima de 350 células/mm<sup>3</sup>;

crianças entre 2 e 10 anos; e pessoas candidatas a transplante de células-tronco (Brasil, 2020). Posteriormente, a decisão foi ampliada para incluir pacientes com doenças inflamatórias imunomediadas ou receptores de transplante de órgãos, conforme a Portaria SCTIE/MS nº 171, de 6 de dezembro de 2022. Atualmente, a rede IGRA está em expansão para qualificar o diagnóstico da ILTB no Brasil (Brasil, 2024).

Para o IGRA existem dois kits comerciais disponíveis: o QuantiFERON-TB Gold in tube (QFT), com base no método ELISA e já validado para uso no Brasil, e o T-SPOT.TB, fundamentado em método imunoenzimático simplificado (ELISPOT). O teste QFT é considerado positivo se o valor do interferon gama (IFN- $\gamma$ ) (quantificado em UI/mL) estiver acima do limite superior do teste. Já o teste T-SPOT.TB estima o número de células produtoras de IFN- $\gamma$  e é considerado positivo se o número de células for maior que o controle negativo. Apesar desses dois grupos de testes não serem perfeitos, são igualmente aceitáveis para o diagnóstico da ILTB.

A PT mede a reação à tuberculina, que contém antígenos específicos e não específicos de MTB. No Brasil, a tuberculina usada é o derivado protéico purificado, PPD-RT 23, (PPD – Purified Protein Derivatite, RT: Reset Tuberculin, 23: número da partida) de procedência dinamarquesa (*Statens Serum institut de Copenhagen/ Dinamarca*), aplicada por via intradérmica no terço médio da face anterior do antebraço esquerdo, na dose de 0,1 mililitros. A inoculação do PPD provoca uma resposta imunológica de hipersensibilidade tardia e resulta na formação de um enduredo na pele 48 a 72 horas após a aplicação do teste. O maior diâmetro transversal da área do enduredo palpável deve ser medido e o resultado registrado em milímetros. O tamanho do enduredo determina o resultado do teste. No Brasil, a PT é considerada positiva quando o resultado é maior que cinco milímetros. Porém, diferentes pontos de corte são utilizados para indicar o tratamento da ILTB, dependendo de fatores de risco, o que torna complexa a interpretação do teste (Bastos et al., 2021).

As vantagens da PT são o baixo custo e a dispensa de componentes de laboratório. As desvantagens são que os resultados podem ser confundidos pela identificação de micobactérias não tuberculosas, vacina BCG, ou por fatores relacionados à manipulação, realização e leitura do teste. O IGRA representa a melhor escolha para indivíduos vacinados com BCG, reduz resultados falso negativos relacionados ao uso de imunossupressores e requer apenas uma visita do paciente ao laboratório, enquanto o PPD exige que o paciente faça duas visitas, uma para aplicação e outra para leitura e interpretação do resultado do teste. A desvantagem do IGRA é o custo elevado e a necessidade de aparato laboratorial, sendo que a infraestrutura e o nível de biossegurança exigidos já se encontram disponíveis nos

Laboratórios Centrais de Saúde Pública. Para as populações de crianças, pacientes com HIV positivo e pacientes candidatos a transplante de medula óssea, a análise de custo-efetividade evidenciou maior benefício clínico e menor custo do IGRA em relação ao PPD (Brasil, 2024). Apesar desses dados, estudo de Casela (2020) não demonstrou especificidade superior do IGRA quando comparado a PT, no estudo que fez com os profissionais de saúde, na Bahia.

Diante deste cenário, ainda não existe um padrão-ouro para diagnóstico de ILTB devido às limitações destes testes. Ruan et al. (2016), ao realizarem uma metanálise que incluiu 11 estudos, demonstraram que, em pacientes com vacinação BCG prévia ou em uso de corticosteroides, os testes IGRA seriam a melhor escolha para identificar pacientes com ILTB, pois apresentam menos resultados falso-positivos e falso-negativos em comparação com a PT.

Uma vez diagnosticada a ILTB, é imprescindível que a TB ativa seja descartada (por meio de anamnese, exame físico, vínculos epidemiológicos, exames bacteriológicos, achados radiológicos e/ou outros exames complementares) (Brasil, 2019; Brasil, 2022a).

### **2.3 O tratamento da ILTB para alcançar a eliminação da TB**

A ILTB nos faz lidar com questões que envolvem a dimensão coletiva para que possamos atingir o controle da TB e também a dimensão individual em que devemos ponderar o risco de adoecer. Do ponto de vista da dimensão coletiva, o objetivo de não deixar a pessoa com ILTB evoluir para TB, é diminuir a contaminação de outras pessoas, já que entre o momento do início dos sintomas da TB até o diagnóstico, o início do tratamento e a pessoa parar de transmitir a TB, existe uma janela de tempo que não há como intervir. E nessa janela de tempo, muitas outras pessoas serão contaminadas com TB. Quanto ao cuidado individual, o TPT diminui drasticamente as chances da pessoa evoluir para a TB, uma doença que apesar de ter tratamento, pode ser fatal ou deixar sequelas.

Dye et al. (2013) mostraram em um modelo matemático, que mesmo que a transmissão de TB fosse completamente interrompida em 2015, a reativação e a recaída ainda gerariam mais de 100 casos por milhão em 2050. Com isso eles provaram o quanto é imprescindível o tratamento da ILTB para alcançarmos o controle da TB. Houben et al. (2016) corroboraram essa afirmação através de modelagem matemática, onde sugerem que junto com a identificação de casos de TB e seu tratamento eficaz, a prevenção da TB através

do TPT é um componente crítico de uma estratégia global abrangente para a TB, sem a qual a eliminação da TB não pode ser alcançada. Também através de modelagem matemática, Dodd et al. (2018) demonstraram que a investigação e o tratamento da ILTB para os contatos poderiam reduzir substancialmente tanto os casos de TB infantil quanto a mortalidade por essa causa em todo o mundo.

Num estudo de caso observacional, descritivo, com dados secundários analisados a partir dos sistemas de informação de TPT (do Paraná/Brasil), entre 2009 e 2016, foram avaliados 24 recém-nascidos. Elas foram submetidas ao TPT com idade de início do tratamento variando de 0 a 87 dias (mediana: 23 dias). Em 95,8%, a exposição ocorreu em casa e, em 33,3% dos casos, a mãe foi a fonte da infecção. Um total de 20,8% das crianças testaram positivo para TB aos 3 meses de idade, 83,3% completaram o tratamento e 2 apresentaram eventos adversos (problemas gastrointestinais). Nenhuma criança desenvolveu TB ou morreu durante o período mínimo de avaliação de 2 anos por meio dos bancos de dados oficiais, demonstrando a eficácia e a segurança do TPT (Tannous Tahan et al., 2025).

Outro estudo que confirmou a eficácia do TPT foi o de Teixeira et al. (2024). Eles realizaram o acompanhamento de 991 contatos no estado do RJ/Brasil e demonstraram que o efeito protetor de um curso completo de TPT parece durar em um ambiente com incidência moderada de TB, em uma população majoritariamente imunocompetente.

Inicialmente, o SUS oferecia três esquemas para a realização do TPT, que incluíam doses diárias da isoniazida por seis (6H) ou nove meses (9H), ou quatro meses de rifampicina (4R), conforme as necessidades individuais. A partir de agosto de 2021, foi introduzido um novo esquema terapêutico, o 3HP, que consiste em doses semanais de rifapentina associada à isoniazida ao longo de três meses (12 semanas). O esquema terapêutico com 3HP é considerado prioritário para a realização do TPT no país, tendo em vista a menor quantidade de doses e a redução do número de efeitos colaterais indesejáveis, favorecendo uma melhor adesão terapêutica (Brasil, 2022b; 2024).

Mendes et al. realizaram em 2024 um estudo quantitativo observacional e descritivo utilizando o Sistema Nacional de IL-TB como principal fonte de dados, de janeiro de 2018 a Dezembro de 2022, com o objetivo de descrever a implementação do Sistema IL-TB (Sistema de Informação de Notificação TPT) e captação de Rifapentina + isoniazida (3HP) e isoniazida (6H ou 9H) no Brasil. Os autores constataram que houve um aumento constante do número de prescrição de TPT trimestralmente ao longo do período, o que reflete a implementação do próprio sistema e a adesão progressiva do sistema de saúde à notificação não compulsória de novos TPT. A substituição da isoniazida (6H ou 9H) pelo 3HP está progredindo. O regime

3HP representava menos de 4% do total administrado até o final de 2021, atingindo cerca de 30% no segundo semestre de 2022 e 40% nos últimos trimestres de 2022. O estudo aponta não só a necessidade de expansão do TPT no país, mas também para a necessidade de acelerar a adoção do 3HP e incentivar os municípios a notificar ao sistema IL-TB, uma vez que ainda há um elevado nível de subnotificação. No Brasil, em 2024, 76,4% das pessoas que iniciaram o TPT (n=11.804) o fizeram com o esquema 3HP. Destes, 79,7% completaram o tratamento. (Brasil, 2025).

A intensificação da avaliação de contatos é a principal ação para diagnosticar precocemente todas as formas de TB, inclusive a ILTB. Além dos contatos, também é necessário investigar e tratar a ILTB em pessoas vivendo com HIV/AIDS. Dentre as ações de prevenção, também estão incluídas a implantação da vigilância da ILTB, a incorporação de novas tecnologias para o diagnóstico da ILTB no país, com o objetivo de ampliar a rede de diagnóstico da ILTB, a implantação de esquemas encurtados de tratamento da ILTB com o objetivo de melhorar a adesão a essa estratégia, a manutenção de altas e homogêneas coberturas vacinais de BCG e implementação das medidas de controle de infecção nos serviços de saúde (Brasil 2017; 2021).

#### **2.4 A cascata do cuidado da ILTB e as perdas**

O conceito de cascata de cuidados foi inicialmente desenvolvido para os cuidados de HIV (PAHO, 2014) e proposto pela primeira vez para cuidados da infecção por TB em uma revisão sistemática publicada por Alsdurf et al., em 2016. A cascata de cuidados de ILTB é constituída por vários estágios sequenciais que o contato do paciente com TB precisa concluir. A estrutura em cascata é clara e prática para avaliação de cada etapa, o que permite aos programas de TB evidenciar onde estão ocorrendo as perdas. Não existe porém um único modelo de cascata, mas elas são bastante similares.

A descrição das cascatas de cuidado para ILTB ocorreram em trabalhos como de Salame et al. (2017), Souza et al. (2021), Bedingfield et al (2021), Campbell et al. (2021) e Holzman et al. (2022). A avaliação médica associada à radiografia de tórax é importante para excluir a possibilidade da pessoa estar com TB ativa. A cascata de cuidado da ILTB pode sofrer alterações em situações particulares como PVHIV ou crianças menores de 5 anos, em que os testes diagnósticos podem ser dispensáveis (Souza et al., 2021).

Salame et al. (2017) descreveram a cascata de cuidado com as seguintes fases:

- 1) Identificação dos contatos
- 2) Realização da PT ou IGRA
- 3) Avaliação dos testes
- 4) Prescrição e aceitação da TPT
- 5) Conclusão do tratamento

Em 2021, Souza et al. descreveram a cascata de cuidado com discretas diferenças, com os seguintes estágios:

- 1) identificados por pacientes com TB como contatos próximos (população de referência);
- 2) inicialmente rastreados para ILTB apresentados à clínica;
- 3) concordaram em participar, assinaram o consentimento, concluíram o exame médico, realizaram IGRA e avaliações radiográficas;
- 4) recomendaram receber TPT;
- 5) aceitaram e iniciaram TPT;
- 6) concluíram TPT

Bedingfield et al (2021) descreveram uma cascata similar composta por oito etapas:

- 1) identificação do contato,
- 2) início do teste,
- 3) conclusão do teste,
- 4) início da avaliação médica,
- 5) conclusão da avaliação médica,
- 6) recomendação médica de tratamento,
- 7) início do tratamento e
- 8) conclusão do tratamento.

No mesmo ano de 2021, Campbell et al. descreveram a cascata de cuidado para pacientes pediátricos, em que foram definidas sete etapas da cascata de cuidados:

- 1) intenção de testar até o recebimento do teste (PPD ou IGRA),
- 2) recebimento do teste até a leitura do teste,
- 3) leitura do teste até o encaminhamento para avaliação médica,
- 4) encaminhamento para avaliação médica até a conclusão da avaliação médica,
- 5) conclusão da avaliação médica até a recomendação do tratamento,
- 6) recomendação do tratamento até o início do tratamento e
- 7) início do tratamento até a conclusão do tratamento

Holzman et al. (2022) descreveram a cascata de cuidado com as seguintes etapas:

- 1) identificar indivíduos de alto risco (contatos),
- 2) administrar e interpretar testes de ILTB,
- 3) excluir a doença da TB (triagem de sintomas, radiografia de tórax e testes microbiológicos, conforme necessário),
- 4) iniciar o tratamento e
- 5) documentar a conclusão do tratamento.

Souza et al. (2021) analisaram dados de 1.901 contatos de pacientes com TB ativa e demonstraram que as perdas na cascata ocorrem em todas as etapas, porém, com maior ênfase nas etapas iniciais. Os fatores de risco encontrados para a não completude da cascata de cuidado da ILTB no Brasil foram indivíduos com baixo nível socioeconômico e PVHIV. Importante salientar que os contatos que foram avaliados e que não tinham ILTB e por isso não precisavam do tratamento foram avaliados como tendo completado a cascata de cuidado e não como perda (Souza et al., 2021).

A revisão sistemática e meta-análise de Alsdurf et al. (2016) já evidenciava que mais de 80% dos adultos e crianças em risco de infecção por TB não completavam a cascata de cuidados da ILTB. A revisão de Campbell et al. (2022) concluiu que a maior parte das perdas ocorre antes do início do TPT, indicando que a não adesão ao TPT não é onde os esforços devam ser concentrados. No entanto, as perdas nas etapas anteriores ao tratamento são “invisíveis” para a maioria dos profissionais de saúde e pesquisadores. Holzman et al. (2022) também sinalizaram que as perdas que ocorrem nas etapas anteriores ao tratamento não têm tido a devida atenção merecida.

Essa “invisibilidade” foi demonstrada por Salame et al. (2017), num estudo quantitativo em três cidades brasileiras (Manaus, Rio de Janeiro e Recife) com a evidência de que as primeiras duas etapas da cascata (identificação dos contatos e realização do teste tuberculínico) foram as que sofreram maiores perdas. Nesse estudo, dos 814 contatos identificados, 73 (8,9% dos contatos) fizeram a PT, 27 (3,3% dos contatos) tinham a PT alterada. Cem por cento iniciaram o tratamento (27), mas apenas 17 pacientes concluíram o tratamento (2% dos contatos). Também foi avaliado o conhecimento sobre ILTB entre os pacientes fontes e entre os contactantes e eles tinham um bom conhecimento sobre ILTB, demonstrando que educação em saúde para esse público não seria uma medida efetiva para diminuir as perdas na cascata. Esse estudo não explorou o ponto de vista dos profissionais de saúde.

Holzman et al. (2022) realizaram um estudo de coorte, por meio de revisão de prontuários, sobre indivíduos que receberam cuidados de ILTB durante 2016–2017, em 15 clínicas locais de TB nos Estados Unidos. Do total de 23.885 participantes, 2515 (11%) foram diagnosticadas com ILTB. Iniciaram a terapia, 1.073 e completaram o tratamento, 817 pessoas (32% dos diagnosticados com ILTB). O estudo identificou perdas significativas ao longo da cascata de cuidados de ILTB, com menos de metade dos indivíduos diagnosticados com ILTB iniciando terapia, porém não abordou as causas para essas perdas. As barreiras da cascata de cuidados da ILTB dos contatos variam entre e dentro dos países. Podem ser devido à infraestrutura deficiente dos serviços de saúde, barreiras ao acesso ao sistema de saúde, lacunas de conhecimento dos profissionais de saúde ou usuários dos serviços de saúde e estigma (Souza et al., 2021).

## **2.5 Os Profissionais de Saúde**

As categorias profissionais médica e de enfermagem foram as pesquisadas no estudo. Outras categorias como os agentes comunitários de saúde (ACS) e os técnicos de enfermagem também fazem parte do processo de trabalho, quando a cascata está inserida na atenção primária à saúde. Assistentes Sociais e outros profissionais da saúde também podem participar da cascata, dependendo da estruturação do serviço. A função de cada profissional é primordial para diminuir as perdas na cascata de cuidado.

O estudo de Venancio et al. (2024) foi um estudo transversal, descritivo, de abordagem qualitativa, que entrevistou 51 ACS, em oito Unidades Básicas de Saúde (UBS) com Estratégia Saúde da Família no município de São Paulo-SP. Nesse estudo, foram observadas falhas nos conhecimentos dos ACS que podem corroborar com os baixos índices de avaliação, trazer prejuízos no diagnóstico precoce da TB e ILTB, e a permanência da cadeia de transmissão da doença. Foi constatado que o monitoramento de contatos não era realizado de forma sistemática.

Wong et al. (2023) fizeram uma revisão bibliográfica e identificaram que, entre os profissionais de saúde, o tratamento de ILTB não era bem aceito devido a preocupação com a eficácia e o risco do tratamento de ILTB. Também foi comum os profissionais se equivocarem e acreditarem que a vacina BCG conferiria imunidade vitalícia. Outra barreira identificada nessa revisão foi a falta de experiência dos profissionais em lidar com ILTB e a

pouca compreensão das características clínicas da ILTB, o papel da vacinação com a BCG e os fatores de risco para a reativação de TB.

Ramos et al. (2018) realizaram estudo em 12 unidades básicas de saúde, em três capitais brasileiras (Manaus, Rio de Janeiro e Recife) para investigar o conhecimento dos profissionais de saúde. Foram entrevistados 55 médicos e 46 enfermeiros e 58% haviam recebido treinamento formal em TB. Destes, 57% haviam recebido treinamento em prevenção de TB e tratamento de ILTB. Do total da amostra, 46% afirmaram que não consideravam importante investigar a presença de TB e ILTB em contatos infantis e 49% afirmaram que não consideravam importante investigar a presença de TB e ILTB em contatos adultos, atitudes que não estão de acordo com as Diretrizes Nacionais de Controle da TB.

Trajman et al. (2019) realizaram um levantamento de conhecimentos, atitudes e práticas sobre transmissão do MTB e tratamento de ILTB entre técnicos de enfermagem e agentes comunitários de saúde em três cidades brasileiras com alta incidência de TB (Rio de Janeiro, Manaus e Recife), entre maio de 2015 a janeiro de 2016. Foram selecionadas 18 unidades de saúde com maior número de novos casos de TB, dentre unidades tradicionais e Saúde da Família, em áreas semirurais e áreas urbanas em todas as três cidades. Cento e trinta e cinco pessoas foram entrevistadas, sendo 96 agentes comunitários de saúde e 39 técnicos de enfermagem. Do total, 89 (66%) receberam treinamento em TB nos últimos 10 anos, sendo 49 (36%) nos últimos 12 meses. Uma minoria recebeu treinamento sobre testes tuberculínicos (18%) ou prevenção da TB (27%). Embora 103 (76%) soubessem como prevenir a transmissão de pessoa para pessoa, havia diversas lacunas no conhecimento. Oitenta e sete (64%) não conseguiram distinguir claramente a ILTB de TB ativa; 85 (63%) não sabiam como diagnosticar ILTB; 70 (52%) não sabiam como prevenir a progressão para TB ativa.

Bastos et al. (2021) realizaram uma revisão sistemática da cascata de cuidado da ILTB nas PVHIV. Concluíram que os facilitadores no sistema de saúde incluíam a educação continuada de profissionais de saúde para o TPT e a integração dos cuidados de TB e HIV. O medo de eventos adversos, carga de comprimidos e falta de conhecimento entre os profissionais de saúde foram identificados como barreiras na cascata de cuidado.

Bedingfield et al. (2021) analisaram a cascata de cuidado de ILTB para contatos domiciliares, em uma clínica, que atende predominantemente estrangeiros, em Calgary, no oeste do Canadá. Dez profissionais responderam a um questionário, com perguntas abertas e fechadas, centradas no conhecimento sobre TB e nas barreiras e facilitadores percebidos aos cuidados de ILTB. A análise do questionário revelou que eles identificaram que a localização e o horário de funcionamento da clínica eram inconvenientes e as percepções equivocadas dos

pacientes impediram a prestação de cuidados. Foi destacado que a decisão dos médicos de não recomendar o tratamento muitas vezes estava de acordo com as diretrizes nacionais (por exemplo, tratamento anterior de TB, histórico de doença hepática), e não deveria de fato ter sido considerado uma perda.

Campbell et al. (2021) realizaram uma revisão de escopo da cascata de cuidado na ILTB pediátrica e demonstraram que a principal razão pela qual o tratamento não foi recomendado foi porque fornecer o tratamento não era estritamente indicado, por exemplo, porque as diretrizes não apoiam o tratamento da ILTB para pacientes com testes presumidos falso-positivos no contexto de vacinação BCG prévia. As preocupações dos médicos sobre o estado médico dos pacientes e a capacidade de adesão à medicação foram identificadas como razões para não recomendar o tratamento. Razões médicas para adiar a recomendação do tratamento incluíram infecções crônicas concomitantes em crianças na Índia e transaminases elevadas e instabilidade médica em neonatos expostos na Coreia do Sul.

### 3. METODOLOGIA

Este estudo é parte de um estudo maior denominado RePORTBrazil, que é um protocolo, que se iniciou em 2014, e que tem como objetivo descrever os resultados clínicos do sucesso de tratamento da TB (cura ou tratamento) e não cura (morte, perda de seguimento, falha, resistência ou recidiva e recorrência) no Brasil, bem como avaliar a ocorrência de TB entre contatos. O mesmo faz parte do consórcio RePORT-International, abrangendo seis países (Brasil, Índia, China, África do Sul, Indonésia e Filipinas).

O RePORTBrazil é um estudo prospectivo observacional dividido em duas coortes: uma de casos suspeitos de TB (Coorte A) e a outra constituída por contatos de pacientes com TB ativa (Coorte B). Ele é cofinanciado pelo país anfitrião (neste caso, o Brasil) e pelo *National Institutes of Health*/Estados Unidos. No Brasil, o estudo acontece no Instituto Brasileiro para Investigação da TB, em Salvador, BA, na Fundação de Medicina Tropical Dr. Vieira Dourado, em Manaus, AM, no Centro Municipal de Saúde de Duque de Caxias, no Rio de Janeiro, RJ e o Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (Fiocruz), no RJ.

Este estudo foi desenvolvido com o objetivo de responder a seguinte questão: Quais fatores comprometem a cascata de cuidados de contatos de pacientes com TB ativa, sob o prisma de profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional?

### 3.1 Tipo de Estudo

Estudo de caso múltiplo, com abordagem qualitativa, de caráter descritivo, no qual a população de estudo foram médicos e enfermeiros que atendem, há pelo menos um ano, em dois centros de referência que participam do estudo RePORTBrazil.

Estudos de caso desta natureza permitem que seja realizada uma investigação detalhada do fenômeno estudado, mantendo as características dos cenários estudados de forma abrangente e que permite a cobertura da lógica do projeto, das técnicas de coleta e da análise de dados (Yin, 2015).

Os estudos de caso podem ser desenvolvidos com abordagens qualitativas, quantitativa ou de métodos mistos (Yin, 2015). Para este estudo, se optou por evidências qualitativas, por ser esta uma forma de explorar e entender o significado que indivíduos ou grupos atribuem a um problema social ou humano. Destaca-se que a investigação com abordagem qualitativa deve ser apoiada a uma maneira de encarar a pesquisa de forma a honrar um estilo indutivo, com foco no significado individual e na importância da complexidade de uma situação (Creswell, 2010).

A escolha por um estudo de caso múltiplo se deu pelo mesmo apresentar um rigor metodológico mais robusto em comparação aos estudos em geral, pois esta modalidade de estudo exige que cada caso seja selecionado cuidadosamente para que consiga prever resultados similares (replicação literal) ou que seja capaz de produzir resultados contrastantes (replicação teórica) (Yin, 2015). Assim, nesse estudo, os casos múltiplos foram compostos por dois serviços que possibilitaram a compreensão real e profunda do fenômeno estudado, ou seja, os motivos das perdas na cascata de cuidado para ILTB, sob o prisma dos profissionais de saúde que prestam atendimento a pacientes com TB em centros de referência, que estão inclusos no projeto RePORTBrazil. A preferência por um estudo de caso descritivo se deu pelo fato de se ter o intuito de descrever os casos em seu contexto de mundo real e explorar os procedimentos que se manifestaram em cada caso (Yin, 2015).

#### 3.1.1 Proposição Teórica

Yin (2015) determina que a utilização de proposições teóricas em um estudo de caso direciona a atenção do pesquisador para algo que deve ser examinado dentro do escopo de estudo, forçando-o a seguir na direção correta. Partindo desta premissa, foi determinada a seguinte proposição: profissionais de saúde têm conhecimento do que é a ILTB, porém cerceiam o seu rastreamento, investigação, diagnóstico e tratamento em detrimento a outras estratégias para a diminuição de casos de TB.

### 3.1.2 Descrição dos Casos

Neste estudo, os casos múltiplos foram compostos por dois serviços de referência para o atendimento a pacientes com TB ativa, localizados em dois estados brasileiros: Amazonas (AM) e Bahia (BA). Estes dois centros foram escolhidos por fazerem parte do estudo RePORTBrazil. Sendo estes:

Caso 1. Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT/AM), situada na Av. Pedro Teixeira, nº 25 - Bairro Dom Pedro, Manaus-AM.

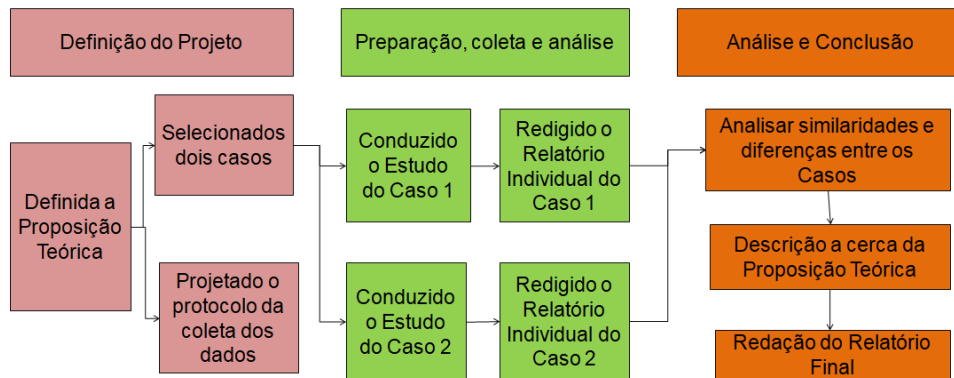
Caso 2. Instituto Brasileiro para Investigação da Tuberculose (IBIT), situado na Rua Ladeira do Campo Santo, s/n – Bairro Federação, Salvador-BA.

### 3.1.3 Testes de qualidade do estudo de caso

Os estudos de caso utilizam testes que possibilitam estabelecer a qualidade de uma pesquisa. Neste estudo, dada a sua natureza, foram aplicados três testes: o de validade do constructo, o de validade externa e o de confiabilidade. O teste de validade do constructo garantiu a precisão com a qual as medidas do estudo refletiram os conceitos estudados, que foram obtidos pela utilização de múltiplas fontes pelo encadeamento de evidências. O teste de validade externa legitimou que as descobertas do estudo podem ser generalizadas analiticamente para outras situações similares, garantida pela utilização da lógica da replicação (previsão de que dois ou mais casos dentro de estudos de casos múltiplos produzem descobertas semelhantes). E, por último, o teste de confiabilidade demonstrou a repetibilidade dos procedimentos utilizados no estudo, garantida pelo desenvolvimento de

uma base de dados organizada pelo *software AtlasTi®*, próprio para organização de dados qualitativos (YIN, 2015). No apêndice A, foi detalhado como cada um dos testes foi conduzido.

**Figura 1.** Método do Múltiplo Caso: As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional.



Fonte: Adaptado de Yin, 2015.

## 3.2 Critérios de Inclusão e Exclusão

### 3.2.1 Critérios de Inclusão

Foram incluídos, neste estudo, documentos produzidos entre os anos de 2021 a 2023. Este recorte temporal foi estabelecido considerando o último Manual de Recomendações para o Controle da TB no Brasil (Brasil, 2022a). Foram considerados critérios de inclusão Normas Técnicas; Portarias e Resoluções emitidas pelas secretarias estaduais e municipais dos dois estados participantes: Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas (SES/AM); Secretaria de Saúde da Bahia; Secretaria Municipal de Saúde de Manaus (SEMSA/Manaus) e Secretaria Municipal de Saúde de Salvador, CIB/AM e CIB/BA, sendo estes:

- a) da Secretaria do Estado do Amazonas: Programação Anual de Saúde da SES/AM (PAS), Plano Estadual de Saúde 2020-2023 (PES), Relatórios de Prestação de Contas por Quadrimestre da SES/AM e Relatório Anual de Gestão (RAG).

- b) da Secretaria de Saúde da Bahia: Programação Anual de Saúde da SES/BA (PAS), Plano Estadual de Saúde 2020-2023 (PES), Relatório Anual de Gestão (RAG).
- c) da Secretaria Municipal de Saúde de Manaus: Programação Anual de Saúde da SEMSA Manaus (PAS), Plano Municipal de Saúde, Relatório Anual de Gestão da SEMSA Manaus e Relatórios detalhados por Quadrimestre da SEMSA Manaus.
- d) Secretaria Municipal de Saúde de Salvador: Programação Anual de Saúde, Plano Municipal de Saúde de Salvador 2022-2025, Plano Municipal de Saúde de Salvador 2022-2025, Volume II Distritos Sanitários / Secretaria Municipal da Saúde.
- e) CIB Resoluções emitidas pela CIB/AM e pela CIB/BA que citam a palavra TB.

Para as entrevistas, foram entrevistados quatro participantes do caso um (três enfermeiros e um médico) e três participantes do caso dois (um médico e dois enfermeiros), somando um total de sete entrevistas com profissionais que estão atuando há pelo menos um ano em um dos centros de referência para atendimento a pessoas com TB ativa e que também atuam no projeto RePORTBrazil.

### 3.2.2 Critérios de Exclusão

Foram excluídos documentos que apresentavam condições ilegíveis ou apresentavam-se incompletos, que não continham procedência e aqueles que não apresentaram credibilidade quanto ao conteúdo escrito em relação ao tema proposto. Das entrevistas, foram excluídos os profissionais de saúde que, apesar de fazerem parte do projeto RePORTBrazil, atuavam há menos de um ano nos centros de referência para atendimento a pessoas com TB ativa.

## **3.3 Coleta de Dados**

A coleta de dados desse estudo foi dividida em três momentos sequenciais, conforme descrito a seguir:

### 3.3.1 Coleta de dados documentais

A fonte de dados documental contribuiu para evidenciar as diretrizes governamentais que fundamentam a normatização das medidas de investigação, controle, diagnóstico e tratamento de ILTB e TB ativa nos estados do AM e da BA.

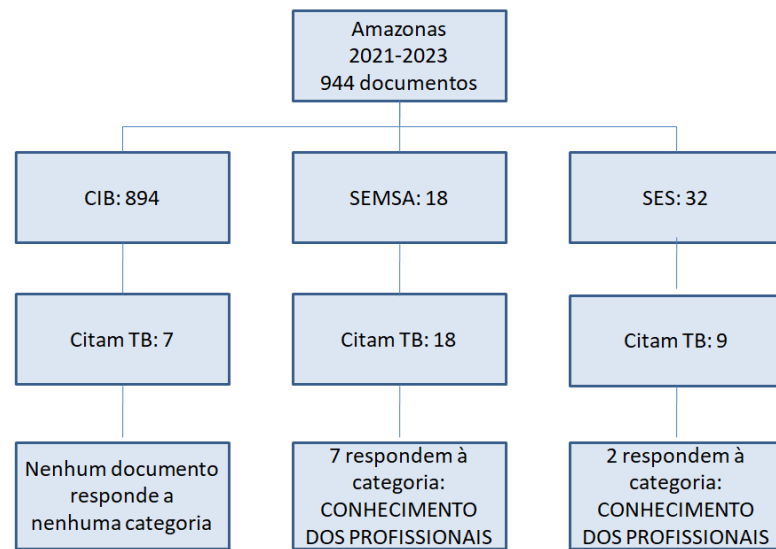
Para dados relativos ao Estado do AM e Manaus, foram levantados documentos produzidos pela SES/AM e SEMSA/Manaus e disponíveis nos endereços eletrônicos da SES/AM e Comissão Intergestores Bipartite do Amazonas (CIB/AM) e na página da SEMSA/AM nos links: <https://www.saude.am.gov.br/planos-e-relatorios/>; <http://ses.saude.am.gov.br/cib/index.php> e <https://semsa.manaus.am.gov.br/legislacoes/>.

A busca ocorreu nos meses de agosto de 2023 a abril de 2025 e resultou em 944 documentos, sendo 32 documentos da SES/AM, 18 documentos da SEMSA Manaus e 894 da CIB/AM. Os documentos deveriam no mínimo citar a palavra TB. Nesta primeira análise foram excluídos 910 documentos, criando-se um banco de dados documental composto por 34 documentos. Destes 34 documentos, apenas 9 respondiam à categoria Conhecimento dos Profissionais, conforme visualizado na figura 2.

Já os dados relacionados à Secretaria de Estado de Saúde da Bahia (SESAB), Secretaria Municipal Saúde de Salvador e CIB/BA foram levantados através dos sites oficiais destas secretarias, nos endereços: <https://obr.saude.ba.gov.br/pgs/instrumentosPlan>, <https://www.saude.ba.gov.br/mapa-do-site/> e <http://www.saude.ba.gov.br/cib/resolucoes-cib-por-ano/>.

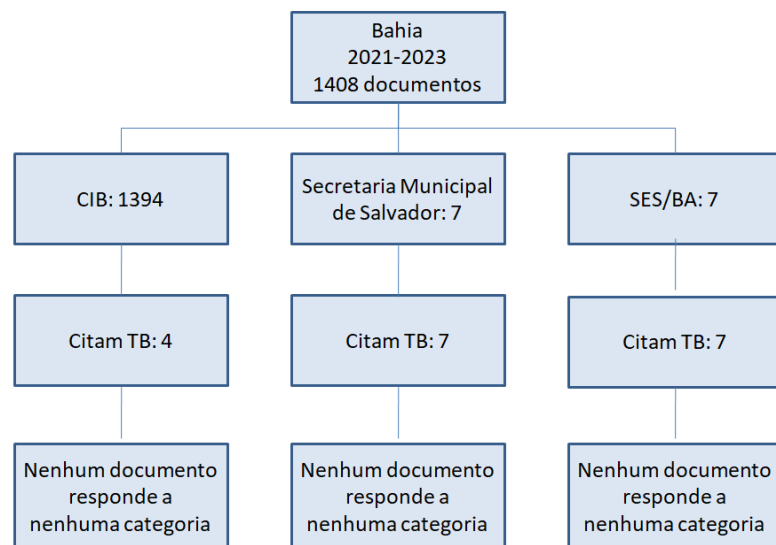
A busca ocorreu nos meses de janeiro a abril de 2025 e resultou em 1408 documentos, sendo 7 documentos da SESAB, 7 documentos da Secretaria Municipal de Salvador e 1394 da CIB/BA. Os documentos deveriam no mínimo citar a palavra TB. Nesta primeira análise foram excluídos 1390 documentos, criando-se um banco de dados documental composto por 18 documentos. No entanto nenhum dos documentos ajudou a compor nenhuma das categorias, conforme visualizado na figura 3.

**Figura 2.** Fluxograma de coleta de dados documentais do caso 1 do estudo de caso: As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de corte nacional.



Fonte: Elaborado pela autora.

**Figura 3.** Fluxograma de coleta de dados documentais do caso 2 do estudo de caso: As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional



Fonte: Elaborado pela autora.

Os dados coletados dos documentos foram registrados em instrumento elaborado pelos pesquisadores, constando no instrumento: o tipo e número do documento; a data, o órgão e a pessoa responsável pela emissão do documento; o órgão de destino e a quem se destina o documento; o objetivo e a constatação no documento de ações ou normativas estabelecidas sobre a investigação, diagnóstico e tratamento de ILTB (apêndice B).

### 3.3.2. Coleta de dados – Entrevistas

As entrevistas foram conduzidas individualmente entre pesquisadores e entrevistados e tiveram o intuito de reconhecer nas falas dos entrevistados os motivos que levam a perdas na cascata de cuidado de ILTB.

Antes das entrevistas, a pesquisadora apresentou aos entrevistados o protocolo do estudo de caso, os objetivos e justificativa de realização da pesquisa, com carta de anuência da fundações e o termo de aprovação da pesquisa no Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da FMT-HVD e do IBIT, assim como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) com o contato do pesquisador responsável pelo projeto RePORTBrazil (Anexos A e B).

Para as entrevistas, foi utilizado um roteiro de entrevista semiestruturada (Apêndice C). Com a autorização dos participantes, as entrevistas foram gravadas utilizando o gravador de voz do celular pessoal da pesquisadora e em seguida, as falas dos áudios foram transcritas para posterior análise. As primeiras três entrevistas do caso um foram realizadas em junho de 2024 e depois mais uma entrevista do caso um foi realizada em fevereiro de 2025. As três entrevistas do caso dois foram realizadas no formato online, através da plataforma de videoconferência *Google Meet*, entre os meses de fevereiro a abril de 2025.

Foram realizadas sete entrevistas, sendo destas, quatro profissionais do caso um e três profissionais do caso dois. Destes sete participantes, cinco eram profissionais atuantes na execução do RePORTBrazil e dois foram considerados informantes-chave por terem sido citados nominalmente em mais de duas entrevistas.

Em pesquisa qualitativa, um informante-chave, segundo Yin (2015) é uma pessoa com conhecimento profundo e especializado sobre um determinado fenômeno ou contexto, capaz de fornecer informações valiosas e detalhadas sobre o tema investigado. A seleção de informantes-chave é crucial para estudos de caso, pois eles ajudam a estabelecer "linhas convergentes de investigação" e identificar consistência entre diferentes fontes de dados.

### 3.3.3. Coleta de dados – Observação direta não participativa

As observações tiveram anuência dos coordenadores dos projetos de TB e ILTB tanto no Ambulatório de ILTB da FMT-HVD (Manaus) quanto no Ambulatório da ILTB do IBIT

(Salvador), assim como a ciência quanto à aprovação da pesquisa no CEP. Os profissionais acompanhados durante a observação foram avisados e concordaram em participar da pesquisa através da assinatura do TCLE.

A observação direta do caso de Manaus ocorreu em junho de 2024 e observação direta do caso de Salvador ocorreu em abril de 2025. A pesquisadora procurou vincular o fenômeno observado com a realidade vivenciada pelos sujeitos da pesquisa. Foi realizada uma observação em cada caso, com duração de quatro horas. A observação seguiu um roteiro previamente estabelecido e possibilitou que evidências relevantes para fornecer informações adicionais sobre o tema fossem destacadas (apêndice D).

### 3.4 Organização dos dados

Para a organização dos dados foi utilizado o *software AtlasTi®*, licenciado para uso do Laboratório de Pesquisa em Promoção e Educação em Saúde (LAPPES) da Escola Superior de Ciências da Saúde da UEA (ESA/UEA).

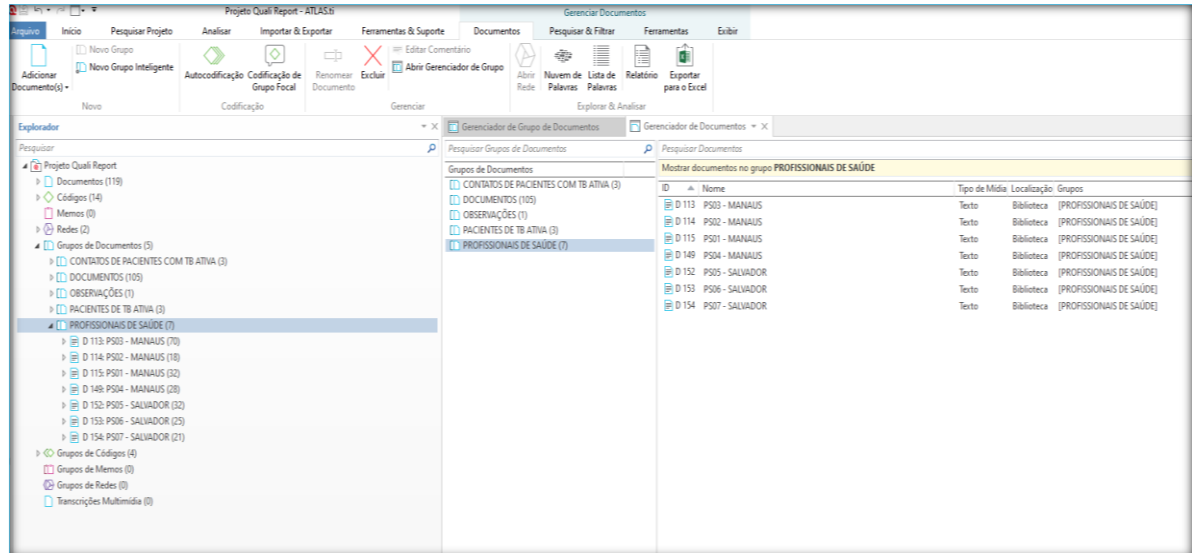
Primeiramente os dados das entrevistas foram importados para o *software* e foi criada a pasta: Profissionais da Saúde (figura 4). Outras pastas, com denominações diferentes também podem ser observadas. Estas são utilizadas pelos pesquisadores para outros estudos qualitativos vinculados ao RePORTBrazil.

Em seguida, foram criadas três categorias de análise:

- a) o conhecimento dos profissionais de saúde atuantes num estudo de coorte nacional sobre a ILTB;
- b) a condução da cascata de cuidado do contato de ILTB por profissionais de saúde atuantes num estudo de coorte nacional e
- c) os motivos das perdas na cascata de cuidado de contato de ILTB, segundo profissionais de saúde de um estudo de coorte nacional.

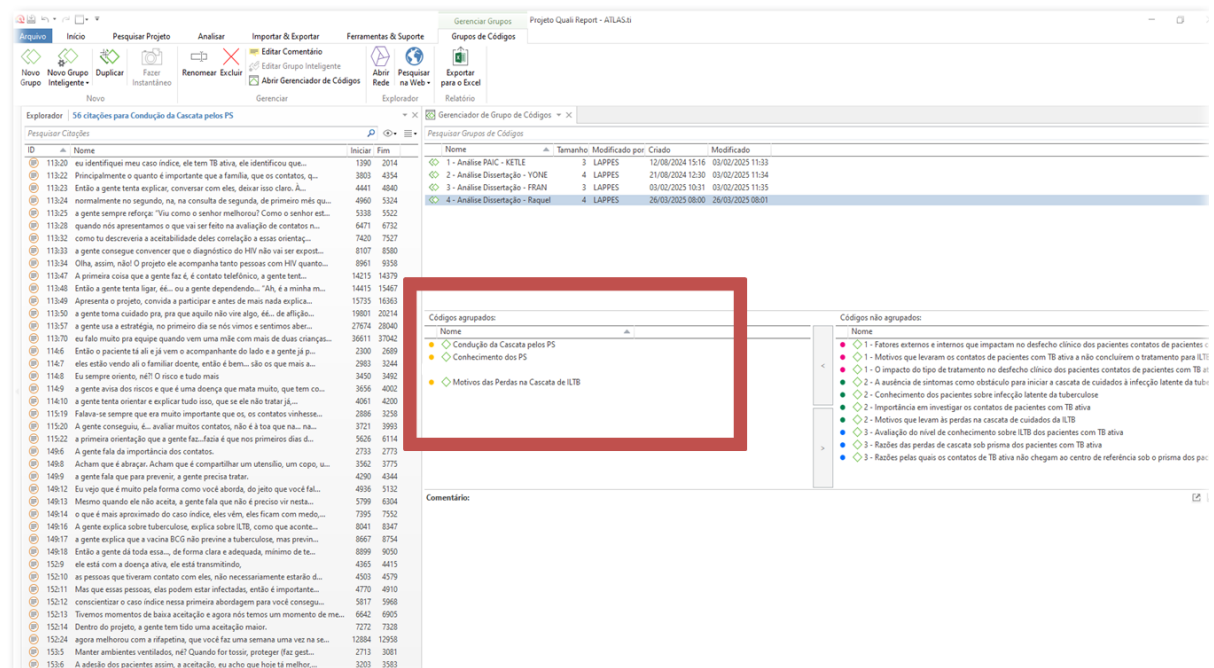
As categorias foram agrupadas em códigos através do *software* e em seguida distribuídos nas entrevistas transcritas (figura 5 e 6). As análises seguiram as técnicas de síntese cruzada dos dados (Yin, 2015).

**Figura 4.** Tela de apresentação do *software AtlasTi®* com a pasta Profissionais de Saúde importada do estudo de caso: As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional.



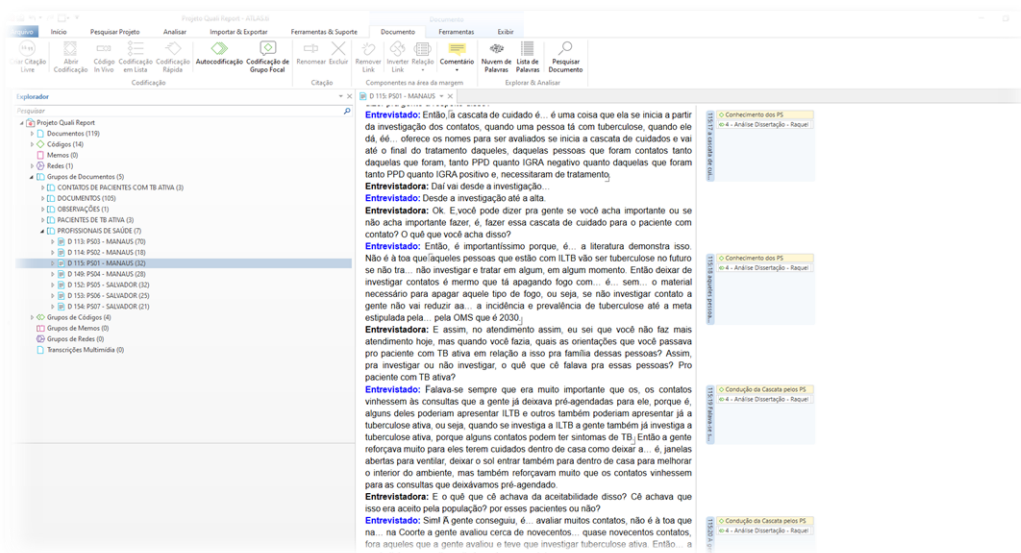
Fonte: *Software AtlasTi®*, adaptado pela autora.

**Figura 5.** Visualização no *software AtlasTi®* dos três códigos agrupados (três categorias criadas) no estudo de caso: As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional.



Fonte: *software AtlasTi®*, adaptado pela autora.

**Figura 6.** Distribuição dos códigos nas transcrições das entrevistas no estudo de caso: As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional.



Fonte: *SoftwareAtlasTi®*, adaptado pela autora.

### 3.5 Análise dos dados

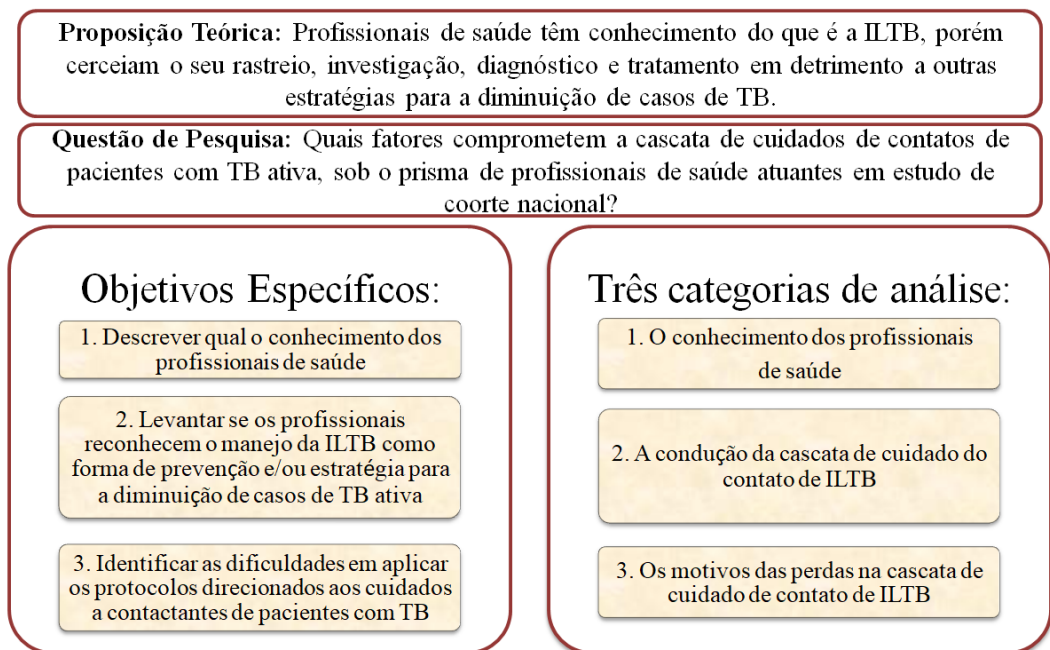
De acordo com Yin (2015), a análise dos dados consiste no exame, categorização, tabulação, em teste ou em evidências recombinadas, que irão produzir descobertas baseadas no empirismo. As análises irão buscar por padrões, *insights* e conceitos promissores que visam a definição de prioridade sobre o que analisar e os motivos de analisá-lo. No presente estudo de caso, a estratégia analítica seguiu na utilização da proposição teórica, considerando a condução do estudo de caso a partir dela, a qual refletiu na questão de pesquisa, que por conseguinte levou ao plano de coleta de dados e a origem das prioridades analíticas (figura 7).

A análise dos dados seguiu as técnicas e estratégias descritas conforme Yin (2015), por meio da síntese cruzada de dados. Assim com base nas técnicas de análise e, para garantir a validade interna no estudo de caso, foram criadas três categorias com base na proposição teórica (figura 7).

O relatório individual de cada caso foi gerado triangulando-se as três fontes de evidências coletadas (documentos, entrevistas e observação direta), conforme a síntese cruzada sugerida por Yin (2015). A partir desses dois relatórios individuais foi realizado o

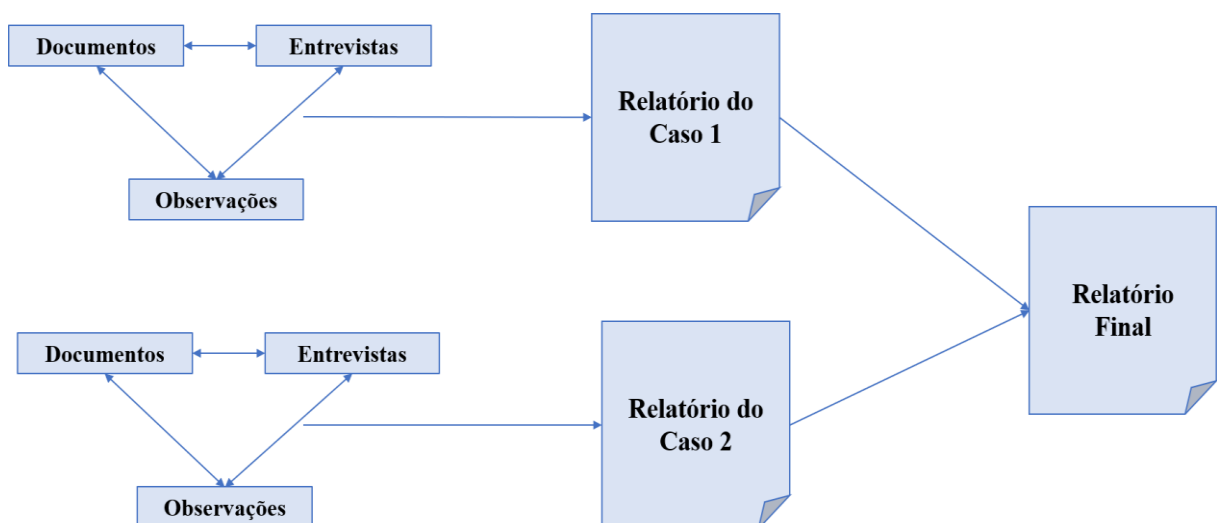
cruzamento do constructo individual de cada caso, gerando assim um único relatório final (Figura 8).

**Figura 7.** Fluxograma da criação das três categorias de análise do estudo de caso: As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte.



Fonte: Elaborado pela autora

**Figura 8.** Síntese cruzada e relatório final no estudo de caso: As perdas na cascata de cuidado à infecção latente por tuberculose no Brasil sob o prisma dos profissionais de saúde atuantes em estudo de coorte nacional.



Fonte: Elaborado pela autora.



### **3.6 Aspectos Éticos**

O estudo atende as recomendações contidas na Resolução nº 466/2012 (Brasil, 2012) do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), que trata de pesquisas envolvendo seres humanos.

O estudo RePORTBrazil tem aprovação no CEP da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado – FMT/HVD (aprovação: nº 5.606.213, de 28 de agosto de 2022). Por se tratar de pesquisa que busca dados qualitativos do estudo, sendo portanto uma nova metodologia, também tem aprovação nos CEP da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado – FMT/HVD (aprovação: nº 6.509.794, de 17 de novembro de 2023) e na Fundação José Silveira (aprovação: nº 7.199.703, de 01 de novembro de 2024).

## **4. RESULTADOS**

Os resultados serão apresentados no formato de relatórios dos casos individuais e final (relatório do caso 1, relatório do caso 2 e relatório final) e de três categorias que respondem os objetivos do estudo.

### **4.1. Relatório de Casos e Relatório final**

O relatório do caso tem como objetivo apresentar conclusões acerca do caso estudado, seus resultados e constatações de encerramento (Yin, 2015). Os relatórios individuais mostram a apresentação de um constructo levando em consideração as três fontes de evidências, sendo estas as entrevistas, as quatro horas de observação realizadas na FMT/HVD e no IBIT e os documentos encontrados. O relatório final descreve as similaridades e as diferenças entre os relatórios individuais.

#### 4.1.1 Relatório Individual do Caso 1

O caso 1 está situado no estado do AM, que é o maior estado, em extensão territorial, do Brasil, com uma área de 1.559.256,365 km<sup>2</sup>. A sua densidade demográfica é uma das mais baixas do país, com 2,53 habitantes por quilômetro quadrado em 2022. Em 1º de julho de 2024, a população do AM era de 4.281.209 habitantes. Cabe destacar que a população do estado do AM é distribuída de forma bastante heterogênea, estando uma grande parcela concentrada apenas em um dos 62 municípios do estado. A capital do AM é Manaus e em 2024 tinha uma população estimada de 2.279.686 habitantes. A sua densidade demográfica elevada (181,01 habitantes por quilômetro quadrado) a torna a sétima capital mais populosa do Brasil (IBGE, 2024).

Outro ponto importante no AM que merece destaque é a logística, que diferentemente do restante do Brasil, ocorre por via fluvial ou aérea. As vias fluviais, na Amazônia, são caracterizadas como o principal meio de transporte e escoamento de cargas na região, devido à grande extensão de rios navegáveis. No entanto, enfrenta desafios como a seca, que afeta a navegação, e a falta de infraestrutura adequada, impactando o comércio e o abastecimento. Isto impacta negativamente na acessibilidade em geral.

*“Fragilidades: Baixa cobertura do diagnóstico e tratamento da Infecção por Tuberculose nos municípios do interior (31%); Necessidade de ampliação da Rede de Testagem Rápida Molecular para o diagnóstico da Tuberculose nos municípios do interior.”*  
(DOC01)

Quanto ao perfil sociodemográfico do AM, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) em 2023 foi de 5,6 pontos nos anos iniciais do ensino fundamental (1º ao 5º) e de 4,7 nos anos finais (6º ao 9º) do ensino fundamental, deixando o estado em 14º lugar entre os estados brasileiros. Em 2021, o IDH do AM era 0,7, colocando o estado na 17ª posição no ranking dos estados brasileiros. Em relação ao gênero, idade e etnia/ raça/ cor, a população é constituída majoritariamente por mulheres (93,8 homens para cada 100 mulheres), crianças, adolescentes e jovens (65,7% tem entre 15 e 64 anos e 27,3% tem até 14 anos) e pardos (66,9%), sendo também composta por brancos (24,2%), indígenas (4%), pretos (3,1%) e amarelos (0,3%) (IBGE, 2024).

Em 2024, o AM foi o estado com o maior coeficiente de incidência de TB (94,7 casos por 100 mil hab.) Adicionalmente, observa-se que a Região Norte concentra cinco estados

com incidência acima de 50 casos por 100 mil hab.: Amazonas, Roraima (64,3 casos por 100 mil hab.), Pará (61,8 casos por 100 mil hab.), Acre (58,3 casos por 100 mil hab.) e Amapá (52,9 casos por 100 mil hab.) (Brasil, 2025).

Em 2024, o AM foi o 4º estado com a menor taxa de terapia antirretroviral entre pessoas com a coinfeção TB-HIV (46,7%, n=224). Neste mesmo ano, os casos novos de tuberculose drogarresistente (TB-DR) foram 7,8% (n=82) do total de casos de TB-DR do país. O AM ficou entre os quatro estados com as maiores proporções de interrupção de tratamento da TB (18,4%; n=505). Em 2023, o AM apresentou o maior coeficiente de mortalidade por TB no Brasil (5,1 mortes/100 mil), enquanto a média nacional, que foi de 2,85 mortes/100 mil. Em 2023, a Região Norte concentrou quatro estados com mortalidade acima de 3,5 (Acre, Roraima, Pará e AM) evidenciando disparidades regionais no enfrentamento à doença (Brasil, 2025).

Quanto à avaliação parcial da cascata, em 2024, Manaus teve 6455 contatos identificados e destes, 46,4% (2997) foram examinados. Em relação à prescrição do TPT, o regime 3HP teve uma rápida implementação no AM, desde outubro de 2021. Em 2022, o regime 3HP superou o número de TPT com 6H/9H, tornando-se o regime preferencial e, em 2024, respondeu por 93,6% (n=2.399) dos tratamentos preventivos (Brasil, 2025).

Manaus conta, desde 2022, com o telemonitoramento para monitoramento de casos da doença, através do *software* de Gestão do Cuidado da TB na Atenção Primária à Saúde.

*“Sobre a ação proposta para o ano, o dashboard da Tuberculose foi disponibilizado, entretanto evoluiu para o desenvolvimento de um sistema (software) de Gestão do Cuidado da Tuberculose na Atenção Primária à Saúde (APS). Em 2022, a Diretoria de Inteligência de Dados (DID) desenvolveu 10 painéis de monitoramento (dashboard) para acompanhamento da APS, a fim de apoiar a gestão e qualificar o desenvolvimento de ações da SEMSA” (DOC02)*

Em relação ao local onde os profissionais do caso 1 atuam, a FMT-HVD é uma Fundação Estadual de Saúde vinculada à Secretaria Estadual de Saúde (SES/AM). É uma unidade de saúde especializada contando atualmente com 140 (cento e quarenta leitos) leitos de média e alta complexidade, de referência para SUS, de nível regional, prestando serviços inclusive para estados vizinhos. A FMT/AM tem como finalidade a prestação de assistência médica, a realização de pesquisas científicas e a contribuição para a formação de recursos humanos na área de Medicina Tropical. Assim, para o cumprimento de suas finalidades, a FMT-HVD, sem prejuízo a outras ações, presta assistência a pessoas acometidas por Doenças

Infeciosas e Parasitárias, promove o intercâmbio de informações e experiências científicas com instituições nacionais e internacionais, públicas e privadas, realiza encontros, congressos e quaisquer eventos que propiciam permuta e ampliação de conhecimentos ao campo de sua especialização, a manutenção de informações técnico-científicas e a execução de outras ações e atividades pertinentes a sua finalidade.

Dentre os tantos serviços que presta, os relacionados à TB são o atendimento, adulto e pediátrico, de urgência e emergência às complicações associadas à TB em pessoas vivendo com HIV (PVHIV); a realização de consultas de enfermagem e médica, dispensação de medicamentos para TB para 15 dias e realização de PPD, pelo programa de TB (Consultórios 1, 2 e 3 que ficam abertos para atendimento entre 07h às 17h). Quanto aos serviços laboratoriais, a FMT/AM realiza a baciloscopia direta para pesquisa de BAAR (diagnóstico e controle), cultura de micobacterias (meio líquido), cultura de micobacterias (meio sólido), teste molecular para a detecção do MTB, teste de sensibilidade para micobactérias e ensaio de liberação de interferon gama (IGRA).

No ambulatório de ILTB da FMT-HVD, há quatro consultórios, nos quais pacientes com TB ativa e contatos são atendidos e onde o projeto RePORTBrazil é conduzido. Destaca-se que ocorrem sistematicamente capacitações da equipe que participa do RePORTBrazil. A equipe é responsável por atender os pacientes da coorte A e da coorte B, sendo a coorte A formada pelos pacientes com TB ativa e a coorte B, os contatos dos casos índices.

Os pacientes com TB ativa e os contatos que não podem ser incluídos nos estudos clínicos, por não responderem aos critérios de elegibilidade ou por não aceitarem participar dos estudos, são descentralizados e encaminhados para a UBS mais próxima a sua residência para que possam realizar o tratamento adequado para TB e iniciar o manejo da ILTB através da cascata de cuidados. PVHIV também podem ser encaminhadas para a rotina de atendimentos da própria FMT-HVD, a qual irá conduzir o manejo da TB e ILTB de acordo com as normas e diretrizes da instituição.

Quanto aos objetivos desse estudo, evidenciou-se que os médicos e enfermeiros participantes do caso 1 reconhecem os contatos como sendo as pessoas em maior risco de apresentar ILTB. Observou-se ainda que os participantes detém o conhecimento sobre o que é a ILTB e que ela é uma infecção assintomática e não transmissível. Destaca-se que todos sabem como ela pode ser adquirida, diagnosticada e qual é o seu tratamento.

*“a ILTB é uma infecção latente, né? É causada pelo Mycobacterium da tuberculose, quando a pessoa é exposta e ela tem contato com*

*aquela bactéria. Porém, no entanto, é assintomática e não apresenta nenhum sintoma sugestivo ou respiratório de Tuberculose.” (PS04)*

Apesar desse conhecimento sobre a doença, os dados revelaram que o termo Cascata de Cuidado à Infecção Latente não foi claramente definido pela maioria dos participantes, sendo observado que para alguns, a prestação da assistência aos contatos já se configura como a cascata. Destaca-se que o termo Cascata de Cuidado não foi verificado em nenhum dos documentos analisados.

*“A cascata de cuidado, ela é norteadada pelo cuidado, né? A atenção, a assistência bem prestada, né? Quando você realmente assiste aquele paciente, vê ele como um todo” (PS04).*

Apesar de alguns não apresentarem intimidade com o termo, observou-se que os participantes executam todas as fases que caracterizam a cascata de cuidados da ILTB a partir da identificação dos contatos, avaliação, diagnóstico e o tratamento da ILTB, quando necessário, como uma estratégia de prevenção da TB ativa. No entanto, essas fases não são claramente descritas de forma sequencial.

*“eu identifiquei meu caso índice, ele tem TB ativa, ele identificou quem são os contatos dele, ele identificou se pode ou não serem, é... acompanhados, se podem ou não serem avaliados ou se ele quer que sejam avaliados, desses que são avaliados, aí começa, tentar trazer todos os contatos pra saber se realmente foram contatos. Ao fazer avaliação, o primeiro contato trazer eles na unidade de saúde, depois na primeira unidade de saúde, conversar, convidar eles a serem avaliados, eles aceitarem serem avaliados, depois de eles aceitarem serem avaliados, eles aceitarem retornar para o resultado de exame, seja IGRA, seja PPD”(PS03).*

Para os participantes, as maiores perdas entre os contatos de pacientes com TB ativa se dão pelo desinteresse causado pela ausência de sintomas, desconhecimento sobre a infecção, além da falta de acesso aos serviços devidos às longas distâncias. Outros fatores elencados pelos entrevistados para essas perdas estão relacionados ao contato não poder faltar ao trabalho ou a falta de tempo para comparecer ao centro de referência para receber atendimento. Os profissionais destacaram ainda que a primeira etapa da cascata pode ser prejudicada por o paciente índice, ou seja, com TB ativa, não querer fornecer o nome dos contatos por conta do estigma da doença.

Evidenciou-se ainda que, em relação à conclusão da cascata de cuidado, os participantes acreditam que o abandono de tratamento se dá em função da falta de sintomas, associado ao longo tempo de tratamento e ao usuário não querer faltar ao trabalho.

*“Primeiro, eu ligo à questão dos sintomas. Assintomático. Ele “tá” bem. Ele não tem porquê procurar uma unidade de saúde, sendo que ele diz que está bem. Ele acha que não vai acontecer com ele, né? Fora também que tem a questão do tempo, muito trabalho. Tem a questão de custo para chegar até à unidade. E por aí vai. Mas a principal mesmo que eu vejo é pelo fato da pessoa não tá sentindo nada. Se é assintomática, é por isso que ela não procura.” (PS04).*

*“Então alguns realmente abandonaram, é... levando, acredito eu que levando em consideração isso, muito tempo de tratamento e eu não estou apresentando nenhum sintoma. Então é muito difícil eu sair todos os meses, durante esses nove meses do meu trabalho pra pegar uma medicação se não tem nenhum sintoma” (PS01)*

Conclui-se que os médicos e enfermeiros têm conhecimento da ILTB e reconhecem o manejo como forma de prevenção da TB ativa e executam as etapas da cascata de cuidado. Os participantes indicam que o principal motivo para a perda na cascata de cuidado para ILTB, em relação aos contatos, é a falta de sintomas, que gera no indivíduo um desinteresse quanto ao seu autocuidado, permitindo que a falta de tempo, a logística desgastante para ir até a unidade de saúde, as conseqüência da ausência no trabalho e os custos de transporte justifique a sua não adesão à cascata de cuidado. Em relação ao caso índice, o principal motivo para não informar o nome dos contatos é o estigma.

#### 4.1.2 Relatório Individual do Caso 2

O caso 2 está situado no estado da Bahia (BA), que tem 564.760,429 km<sup>2</sup> de área territorial e sua densidade demográfica em 2022 era de 25,04 habitantes por quilômetro quadrado. Em 2024, a população da BA era de 14.850.513 habitantes, tornando-a o quarto estado mais populoso do Brasil. Salvador é a capital e a maior cidade da BA, com a população estimada, em 2024, de 2.568.928 habitantes. É o quarto maior centro urbano em população do Brasil e o maior centro urbano em população do nordeste (IBGE, 2024).

Quanto ao perfil sociodemográfico da BA, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) em 2023 foi de 4,9 pontos nos anos iniciais do ensino fundamental (1º ao 5º) e de 3,9 nos anos finais (6º ao 9º) do ensino fundamental, deixando o estado em 23º lugar entre os estados brasileiros. Em 2021, o seu IDH era 0,69 colocando o estado na 22ª posição no ranking dos estados brasileiros. Em relação ao gênero, idade e etnia/ raça/ cor, a população da BA é constituída majoritariamente por mulheres (93,6 homens para cada 100 mulheres), indivíduos em idade adulta (42,0% tem entre 30 e 59 anos, independente do sexo) e negros (pardos são 57,3% e pretos 22,4% da população total) (IBGE, 2024).

Em relação à TB, em 2024, Salvador apresentou 1.439 casos novos de TB, computando uma incidência de 56 casos novos/100 mil hab. Dos 1.439 casos novos, 1.070 (74,4%) fizeram a testagem para HIV e destes, 173 (12%) apresentavam a coinfeção TB-HIV. Das 173 pessoas com a coinfeção TB-HIV, 84 (48,6%) fizeram o tratamento antirretroviral. A taxa de cura de TB, em Salvador, foi de 50,7%, enquanto o coeficiente de mortalidade foi de 1,8 Óbitos/100 mil hab. (Brasil, 2025).

Quanto à avaliação parcial da cascata, em 2024, Salvador teve 1873 contatos identificados e destes, 33,6% (629) foram examinados. Em relação à prescrição do TPT, em 2024, em Salvador, o regime 3HP foi o realizado em 75,2% dos tratamentos preventivos prescritos (Brasil, 2025).

Quanto ao local de atuação dos profissionais do caso 2, a Fundação José Silveira foi nomeada para homenagear o trabalho do Professor José Silveira, um dos especialistas mais considerados na Tisiologia mundialmente. Considerada uma das mais atuantes instituições filantrópicas do Norte e Nordeste, a fundação consolida um trabalho de excelência na gestão e no padrão de atendimento das suas unidades de saúde. Ela é integrada pelas seguintes unidades mantenedoras: Hospital Santo Amaro, Laboratório José Silveira, Unidade de Segurança, Saúde e Meio Ambiente e Unidade de Soluções em Saúde para Empresas. Os recursos gerados por essas unidades contribuem para a manutenção de várias unidades assistenciais de saúde, dentre elas o Instituto Brasileiro para Investigação da Tuberculose (IBIT).

O IBIT é referência internacional em pesquisa e tratamento da TB, sendo uma unidade de excelência no desenvolvimento de estudos científicos. Por meio do Centro de Pesquisa e Inovação da Fundação José Silveira é realizado recrutamento de pacientes com TB e contatos próximos para o consórcio internacional RePORT.

O IBIT apresenta um modelo de suporte integral ao paciente, disponibilizando além do acompanhamento médico, a assistência multidisciplinar, que inclui acolhimento do serviço

social e assistência complementar à saúde dos mais vulneráveis. Os pacientes em tratamento recebem reforço nutricional, com pão e leite de soja produzidos na própria Fundação e os mais vulneráveis ganham uma cesta básica mensal.

As atividades assistenciais e técnico-científicas são desenvolvidas em regime de funcionamento regular, de segunda a sexta-feira, das 07h00 às 17h00, contemplando atendimentos ambulatoriais especializados, realização de exames laboratoriais e de imagem, bem como a promoção de ações de ensino, pesquisa aplicada e extensão institucional voltadas à qualificação dos serviços de saúde e à geração de conhecimento na área de pneumologia sanitária.

Quanto aos documentos, nenhum dos 1408 documentos respondeu a nenhuma das três categorias.

Em relação aos objetivos do estudo, evidenciou-se que os participantes do caso 2 entendem que a ILTB é uma infecção assintomática e não transmissível, causada pelo bacilo *Mycobacterium tuberculosis*. Os médicos e enfermeiros compreendem ainda que a ILTB ocorre quando uma pessoa saudável entra em contato com um indivíduo com TB ativa. Quanto ao conhecimento sobre o termo cascata de cuidado para ILTB, pode-se observar que a maioria dos participantes não apresentam familiaridade com o termo. Observa-se que alguns participantes destacam a cascata como acolhimento e focam diretamente no diagnóstico e tratamento.

*“Do ponto de vista de ILTB é a questão de infecção. A pessoa está infectada com a bactéria causadora da tuberculose, mas não desenvolveu a doença ativa” (PS05)*

*“Eu acho que a estratégia, a importância de um paciente índice são os contatos, se a gente conseguir acolher e chegar próximo dessa galera pra gente realizar o diagnóstico de prevenção e o tratamento” (PS06).*

Com relação a condução da cascata de cuidado para ILTB, evidenciou-se que, no caso 2, a maioria dos participantes realizam o rastreio, o diagnóstico e tratamento para ILTB e entendem que esta é uma estratégia importante para o controle da TB ativa.

*“Os pacientes são recrutados através da equipe de assistência social, estes profissionais realizam o rastreio dos contatos de pacientes com TB ativa e os convidam a participar do estudo RePORTBrazil” (DOC02).*

*“A gente explica o conteúdo, né, da infecção latente. Olha, o senhor vai realizar os exames para diagnóstico, que é ou PPD ou teste IGRA, se der positivo, não significa que o senhor esteja com a doença. A doença ativa são os sintomas. Tá com tosse? Não. Então não tá com tosse, a gente trabalha com a infecção latente. Ah, tô sem sintoma nenhum, eu tenho o mesmo sintoma que o meu irmão. Então, a gente vai fazer a radiografia do tórax, e vai realizar também o PPD ou o teste IGRA. Dando positivo, a gente orienta, o senhor vai ter que fazer um TPT, que é um tratamento de prevenção. Explica os tipos de tratamento que é, ou rifampicina ou isoniazida ou 3HP, né, que é a rifapentina. E o paciente também pode escolher, tipo, ele falar o que é que ele acha melhor pra ele, 4 meses, 6 meses, ou 12 doses, entendeu?” (PS06)*

Sobre os motivos das perdas na cascata de cuidado para ILTB, evidenciou-se que, para os participantes do caso 2, a ausência de sintomas foi o motivo mais apontado para que o contato não aceite participar da cascata. Somado ao fato de estar assintomático, para os entrevistados, o contato não compreende o risco que corre de desenvolver a TB ativa, caso esteja com ILTB. Já em relação ao caso índice, os profissionais indicam que o principal motivo de perdas é ele não fornecer o nome dos contatos por medo do preconceito, o que pode gerar perdas na primeira etapa da cascata.

Para os participantes do caso 2, os fatores que levam ao abandono são principalmente a necessidade de mudança no hábito de ingestão alcoólica do usuário devido ao uso da medicação, a logística de retornar várias vezes ao serviço, a fatores socioeconômicos dos usuários e ainda quanto aos efeitos colaterais.

*“O paciente de ILTB, ele não tá doente. Então, você trata porque você tá doente. A gente tem uma cultura aqui, aí eu tô doente, eu trato, mas eu não tô doente, eu vou tomar medicação?” (PS06).*

*“a logística para vir ao serviço, a logística para você ser atendido, a logística para você retornar para pegar os medicamentos, a questão de tomar o medicamento todos os dias, mesmo sem efeitos adversos, sem eventos adversos ali do tratamento, então está tendo eventos adversos, tem que mudar a rotina, né? Não pode beber? Ah, não (PS05).*

*“começa a tomar um medicamento que às vezes tem alguns efeitos colaterais” (PS06)*

No caso 2, os participantes têm conhecimento do que é ILTB e reconhecem o manejo desse agravo como estratégia para a diminuição da incidência de TB. Evidenciou-se ainda que os médicos e enfermeiros executam a cascata de cuidado para ILTB e apontam o fato da

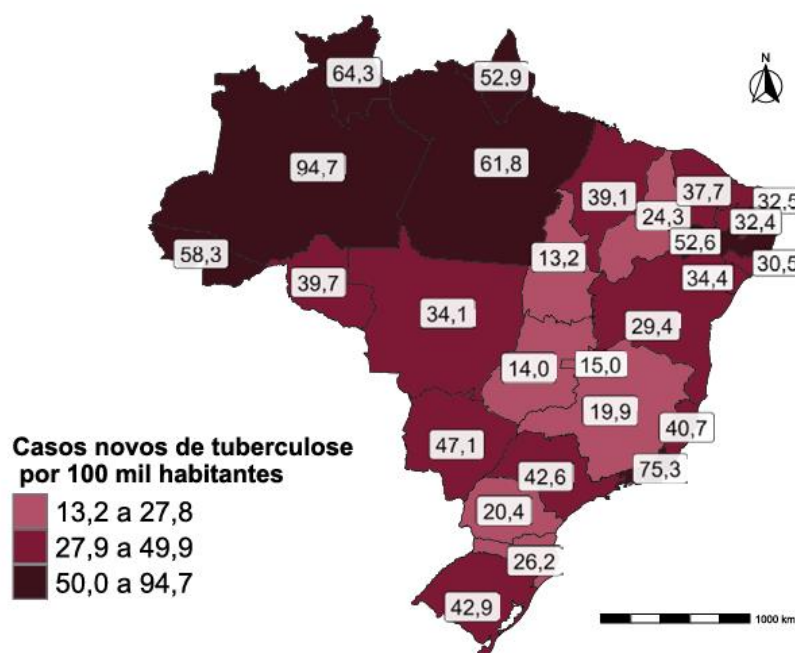
pessoa estar assintomática como a principal causa para a não adesão à cascata de cuidado para ILTB. Destaca-se que, para os profissionais, o medo do preconceito é um fator importante para que o caso índice não forneça os nomes dos contatos.

#### 4.1.3 Relatório Final

Os estados do AM e BA possuem diferenças significativas que interferem no campo da saúde. Entre estas diferenças, destaca-se que o AM apesar de ser considerado o maior estado em território no Brasil, tem uma baixa densidade demográfica, enquanto a BA apresenta uma densidade demográfica dez vezes maior (IBGE, 2024).

Apesar da menor densidade demográfica em relação à BA, em 2024, o AM apresentou o maior coeficiente de incidência de TB do país (94,7 casos por 100 mil hab), enquanto a BA não alcançou os 30 casos por 100 mil hab (Brasil, 2025) (figura 10).

**Figura 10:** Coeficiente de incidência de tuberculose (casos por 100 mil habitantes) por Unidade da Federação.



Fonte: Brasil, 2025

Além da densidade demográfica, outro fator que pode ser apresentado como diferença entre os dois estados, e que pode interferir no número de casos e na perda de cascata para

ILTB, é o grau de acessibilidade dos usuários aos centros de referência e manejo da TB e da ILTB. No AM existem barreiras geográficas que somente são encontradas nas regiões amazônicas.

Nesse sentido, destaca-se que por ser banhado por rios, o deslocamento entre os municípios ocorre principalmente por via fluvial, o que pode ser financeiramente oneroso e demandar maior tempo de transporte, pois além das longas distâncias, o transporte fluvial é influenciado pela seca e vazante dos rios (Medeiros et al, 2025). Em contrapartida, na BA, apesar de algumas localidades apresentarem questões econômicas dos usuários, assim como condições precárias de estradas, principalmente em regiões rurais do estado, basicamente o acesso aos serviços de saúde se dá através de estradas (Soares et al, 2024).

Quanto à incidência de casos de TB nas capitais, nas quais estão situados os casos 1 e 2, observa-se que, enquanto Salvador apresentou 56 casos novos/100 mil hab., Manaus demonstrou 127,3 casos novos/100 mil hab. Observa-se ainda que nas duas capitais, houve semelhança de casos da doença entre pessoas do sexo masculino (Manaus com 63,7% e Salvador com 64,3%), e com idade entre de 15 a 59 anos (55,6% em Manaus e 56,5% em Salvador) (Brasil, 2025).

Já em relação a contatos dos pacientes índices rastreados, observa-se que ocorrem contrastes, pois enquanto Manaus apresenta porcentagem de 46,4% de contatos examinados, em Salvador essa porcentagem chega a 33,6%. Esta diferença também pode ser visualizada em relação a taxa de cura, que em Salvador foi de 50,7% e a de Manaus foi de 61,4%. Outra diferença é em relação ao coeficiente de mortalidade, que é maior em Manaus, pois enquanto Salvador registrou 1,8 Óbitos/100 mil hab, em Manaus essa taxa chegou a 5,8 Óbitos/100 mil hab (Brasil, 2025).

Questões sociodemográficas dos dois estados onde estão situados os casos 1 e 2 também foram observadas. Nesse quesito evidenciou-se que o IDEB do AM ocupa o 14º lugar, enquanto a BA ocupa o 23º lugar entre os estados brasileiros. Já em relação ao IDH, Manaus ficou na 18º posição e Salvador ocupou a 22º posição no ranking dos estados brasileiros. Em se tratando de idade e sexo, observou-se que tanto no AM quanto na BA há predominância da população feminina e jovem. Evidenciou-se que no AM existe uma miscigenação entre a população, sendo ela composta por pardos (66,9%), brancos (24,2%), indígenas (4%), negros (3,1%) e amarelos (0,3%), enquanto a BA se destaca por sua expressiva população negra, sendo a capital do estado reconhecida, como a maior proporção de pessoas negras no Brasil (IBGE, 2024).

Em se tratando especificamente dos objetivos desse estudo observou-se que não existem diferenças significativas entre o caso 1 e o caso 2, quando tratado o tema conhecimento sobre ILTB e cascata de cuidado para ILTB. Neste contexto, destaca-se que nos dois casos os participantes reconhecem a importância da ILTB para ao controle da TB no Brasil, e conseguem compreender o conceito de ILTB e TB ativa.

Seguindo essa similaridade, quando se trata do termo cascata de cuidado para ILTB, evidenciou-se, nos dois casos, que alguns participantes não apresentam familiaridade com o termo. Para os participantes, a cascata do cuidado para ILTB é um conceito vago, sendo interpretado por alguns como o acolhimento e a assistência, porém com etapas não definidas ou sequenciais e com foco principalmente no diagnóstico e tratamento da doença.

*“Eu esclareço ao paciente a diferença entre a infecção latente e a tuberculose doença. Para que fique claro para ele que não tem tuberculose doença, que não tem risco de transmissão, mas que essa estratégia preventiva é importante para que ele evite ou reduza o risco que no futuro ele desenvolva a doença.” (PS07).*

*“Então a assistência, ela é a cascata” (PS04).*

No âmbito da condução da cascata de cuidado para ILTB, evidenciou-se que, em ambos os casos, a maioria dos participantes desenvolvem as etapas da cascata. No entanto, por vezes, a cascata não segue uma sequência lógica e a identificação dos contatos (nomeada pelos participantes como “rastreamento”) nem sempre é priorizada.

*“Principalmente o quanto é importante que a família, que os contatos, que os amigos, todos que tiveram contato com ele venha, venham” (PS03).*

*“muitas vezes a gente acaba priorizando outras questões. E deixa a ILTB como algo mais secundário. Mas a gente entende que a prevalência de tuberculose nesse grupo populacional é muito maior do que a população geral. Então, isso fragiliza-se. Às vezes, não rastrear quem deveria rastrear. Eu acho que esse talvez seja um dos pontos mais frágeis dessa cadeia”(PS07).*

Segundo os participantes, quando os usuários conseguem ser identificados, existe boa aceitação em participar da cascata de cuidado para ILTB, no entanto ocorrem abandonos. Destaca-se que o fator de aceitação se deve principalmente a um atendimento humanizado e acolhedor, com uso de linguagem coloquial e criação de vínculo de confiança entre o usuário e a equipe, sendo estes os principais facilitadores da cascata de cuidado identificados. Os

participantes alertam ainda que a principal causa para adesão e completude do TPT, ou seja para o não abandono, é a mudança do TPT para o esquema semanal.

*“Eu vejo que é muito pela forma como você aborda, do jeito que você fala. Quando você demonstra que você não tem preconceito, que você prioriza a saúde da pessoa, que você realmente quer ver ela bem” (PS04)*

*“Com a chegada de um esquema mais recente, com a rifapentina e isoniazida, especificamente para o grupo de pacientes que eu assisto, eu sinto que houve um ganho, de facilitar essa adesão. É muito mais fácil convencer esse indivíduo a tomar os comprimidos uma vez na semana, por 12 semanas, do que convencer a tomar a isoniazida, que é um comprimido por 6 meses” (PS07).*

Nos dois casos, os participantes destacam que, em se tratando do contato de pacientes com TB ativa, a ausência de sintomas associada à falta de conhecimento sobre a ILTB é o principal motivo pelo qual ocorrem as perdas na cascata de cuidado para ILBT. Já em se tratando do paciente índice, ou seja com TB ativa, o principal motivo é o fato deste paciente não indicar os nomes dos seus contatos por medo de sofrer preconceitos por causa da doença.

*“o paciente de ILTB, ele não tá doente. Então, você trata porque você tá doente. A gente tem uma cultura aqui, aí eu tô doente, eu trato, mas eu não tô doente, eu vou tomar medicação por fase boa todo dia, entendeu?”(PS06)*

*“existe um preconceito muito grande, da própria pessoa que está adoecida. Ela tem medo de ser rejeitada, das pessoas que vivem ao redor dela saber o real motivo de ela estar tratando, o real motivo dela estar doente. Então a gente vê que muitos se omitem” (PS04)*

Os entrevistados destacam ainda que questões relacionadas ao trabalho do contato de pessoas com TB ativa podem ser os motivos que levam esses usuários a não procurem atendimento e não participarem da cascata de cuidado para ILTB. Outros fatores apontados pelos participantes de modo isolado em um ou em outro caso foram: falta de acesso aos serviços de saúde que fazem atendimento a esse agravo, destacando-se aqui a questão de horário pouco acolhedor para quem trabalha em horário comercial e a falta de tempo do contato para vir até o centro de referência e até mesmo condições socioeconômicas que dificultam a vinda dessa contato para iniciar ou completar a cascata de cuidado.

*“eles não vem, por quê? Porque eles vão perder trabalho, eles vão perder escola, é transporte, é gasto, então tem que ser algo que seja importante” (PS03)*

*“E acho que uma outra dificuldade, diz respeito a esse grupo assistido, que muitas vezes envolve pessoas com dificuldades socioeconômicas, de acesso ao serviço de saúde. A maioria mora em um local distante do meu centro, de onde eu atendo e eu tenho a recomendação de fazer consulta mensal com ele. Aí, eu consigo liberar o esquema de ILTB, trato nas primeiras 4 semanas, e, na hora de retornar, ele não retorna porque não tem dinheiro para transporte”. (PS07)*

## **4.2 Categorias**

### 4.2.1 Categoria 1: O conhecimento dos profissionais de saúde atuantes num estudo de coorte nacional sobre a ILTB

Destaca-se que os profissionais de saúde têm conhecimento sobre ILTB, sendo evidenciado ainda que eles compreendem a necessidade que investigar, rastrear, diagnosticar e tratar, se necessário, a ILTB, sendo esta estratégia considerada como uma das principais formas de prevenção da TB ativa, tendo como consequência a diminuição da incidência da TB no país.

Este fato foi evidenciado a partir das três fontes de evidências no caso 1 e de duas fontes de evidências no caso 2. Neste contexto, as fontes documentais no caso 2 não destacaram nenhum comentário sobre TB ativa ou ILTB. Já no caso 1, evidenciou-se por documentos que foram realizadas capacitações frequentes sobre TB ativa e ILTB para profissionais de saúde que atuam tanto em nível municipal quanto estadual.

*“Capacitação de 391 profissionais (médicos, enfermeiros, farmacêuticos, técnicos de enfermagem) sobre avaliação de contatos e a realização de uma oficina sobre manejo clínico da TB em privados de liberdade com alcance de 64 profissionais do sistema prisional.” (DOC06)*

*“Capacitações presenciais, que ocorreram em municípios prioritários, com oficinas presenciais em seis municípios, e 18 em formato EAD, por meet e telessaúde” (DOC03)*

Em se tratando das entrevistas, observou-se que os participantes, independente da profissão ou cargo que exercem, apresentam narrativas sobre o que é ILTB condizentes com o que a literatura e normas atuais estabelecem para esse agravo, destacando-se principalmente que a ILTB é a infecção latente, assintomática, diagnosticada através de exames, que devem ser feitos nos contatos do paciente com TB ativa e que deve ser tratada quando diagnosticada, já que pode evoluir para TB ativa a qualquer momento.

*“a ILTB é uma infecção latente, né? É causada pelo Mycobacterium da tuberculose, quando a pessoa é exposta e ela tem contato com aquela bactéria. Porém, no entanto, é assintomática e não apresenta nenhum sintoma sugestivo ou respiratório de Tuberculose” (PS04)*

*“É uma infecção do bacilo, do Mycobacterium, que as pessoas que tem ILTB elas convivem com as pessoas que tem tuberculose, elas têm esse contato e elas não desenvolvem a doença. Então a gente tem ILTB que é diagnosticada pelo teste IGRA ou PPD, que tem o tratamento também, né. Então é isso! Infecção latente são as pessoas que têm contato com a bactéria, mas não desenvolvem a doença, não têm os sintomas da doença, de tuberculose” (PS 06)*

As observações diretas não participativas confirmaram os achados em documentos e entrevistas, sendo constatado que os profissionais de ambos os casos explicam aos usuários o que é a ILTB, destacando os riscos da infecção em contatos e os benefícios em investigá-la e tratá-la, quando necessário, o que demonstra conhecimento sobre o tema.

Destaca-se que a ILTB foi um tema conhecido pelos participantes deste estudo. Por estarem em um ambiente onde é desenvolvido um estudo de coorte nacional, no qual estão em constante contato com pacientes com TB ativa e seus contatos, os PS executam tarefas preestabelecidas por protocolos do estudo de coorte. Nesse sentido, salienta-se que os achados podem apresentar pouca representatividade para o contexto geral nos quais os dois casos investigados estão inseridos.

Apesar do conhecimento que todos os profissionais demonstraram sobre ILTB, evidenciou-se que alguns participantes têm pouca familiaridade com o termo “cascata de cuidado para ILTB”, sendo observado que eles não sabem explicar objetivamente o que é a cascata de cuidado para ILTB, confundindo-a, por vezes, com a assistência prestada ao usuário. Destaca-se ainda que em nenhum dos documentos analisados foi possível encontrar esse termo como ferramenta de controle da TB ativa ou como mecanismo de identificação, rastreio, diagnóstico, avaliação ou TPT para ILTB.

Apesar de as narrativas evidenciarem que alguns entrevistados não conhecem exatamente o que é a cascata de cuidado para a ILTB, as observações demonstraram que as etapas da cascata são executadas pela maioria dos profissionais, mesmo que, por vezes, essa execução não aconteça de forma sequencial ou sistematizada. Foi observado que se prioriza o alcance da fase de tratamento daqueles que necessitam, em detrimento das demais fases, inclusive das que se seguem a esta etapa, que é aceitação em iniciar e concluir a TPT.

*“Essa galera toda, trazendo aqui pra gente, pra gente fazer essa investigação e fazer uma prevenção, que é o TPT, tratamento preventivo para tuberculose, e isso, elas não desenvolvem tuberculose, não desenvolvem doença, para não disseminar mais do que tá na casa, e os pacientes não desenvolverem seus contatos próximos dos contatos índice”. (PS06).*

Neste sentido, destaca-se que as evidências demonstram, por entrevistas e observações, que o tratamento da ILTB pode estar sendo enfatizado como a parte mais importante da cascata, não sendo consideradas as fases inicial, que são a identificação dos elegíveis, e final, como concluir o tratamento, como fundamentais para o sucesso do manejo da ILTB. Se a primeira fase não acontecer, nenhuma outra na sequência terá sucesso, incluindo a conclusão do TPT, pois esse usuário não terá acesso a nenhuma fase. Isso demonstra que tanto o termo, quanto as fases da cascata de cuidado para ILTB precisam ser amplamente divulgadas e discutidas por atores que fazem o manejo da TB ativa, tanto em nível de gestão quanto de execução de tarefas que englobam o controle da doença. Tais discussões devem versar no sentido de se sistematizar as etapas sequenciais da cascata de cuidado para ILTB como ferramenta para a diminuição dos casos de TB ativa.

#### 4.2.2 Categoria 2: A condução da cascata de cuidado da ILTB por profissionais de saúde atuantes num estudo de coorte nacional

No âmbito da condução da cascata de cuidado para ILTB evidenciou-se que os profissionais desenvolvem as etapas da cascata, porém não de forma sistemática, segundo os passos descritos por Campbell et al. (2021), Salame et al. (2017) e Souza et al. (2021).

De acordo com a percepção dos entrevistados, o paciente índice busca o atendimento do serviço de saúde porque apresenta sintomatologia e está em sofrimento por conta da

doença, tendo conhecimento de que a TB é transmissível e que pode levar ao óbito. Porém, nesse primeiro contato, ele desconhece que existe um manejo para prevenir a TB em seus contatos. Destaca-se que esta orientação nem sempre acontece na primeira visita do paciente com TB ativa, sendo necessário, por vezes, que essa abordagem aconteça em visitas posteriores, sem no entanto deixar de ocorrer. Assim, observou-se que essa informação é fornecida pelos participantes, que orientam o usuário com TB ativa sobre os riscos da doença para os seus contatos e sobre a importância de identificação desses contatos.

*“Eu esclareço ao paciente que a tuberculose é uma doença de transmissão respiratória e que enquanto ele está bacilífero, ele tem risco de transmissão a outros indivíduos...Recomendando que esses contatos domiciliares têm indicação do rastreamento da ILTB.”(PS07)*

*“Então a gente tenta explicar, conversar com eles, deixar isso claro. Às vezes na primeira consulta do caso índice, não é... a gente não consegue fazer isso com tanta propriedade porque eles estão muito fragilizados, o diagnóstico médico, a cabeça, mexe com o trabalho, mexe com tudo, então às vezes vai ter situações em que o caso índice fica muito preocupado principalmente quando tem criança e idoso.”(PS03)*

*“normalmente no segundo, na, na consulta de segunda, de primeiro mês que é a segunda consulta dele, a gente conversa de novo e tenta trazer esses contatos porque eles já estão mais tranquilos, eles já estão mais medicados, os sintomas melhoraram, eles já estão entendendo melhor o tratamento, a família também já tá entendendo e aí traz esses contatos pra avaliação.” (PS03)*

A partir desse primeiro contato, observa-se a que a maior parte das pessoas convidadas aceitam participar da cascata de cuidado da ILTB, porém não na totalidade, sendo estimado 70% de aceitação. A proximidade do contato com o paciente índice é um fator que facilita a aceitação do ingresso na cascata de cuidado. Por outro lado, os contatos extradomiciliares, que não têm convívio com o caso índice, são mais resistentes a participarem da cascata, por não se perceberem sob risco de adoecer e por estarem assintomáticos.

Os participantes destacaram ainda que, mesmo que os contatos não venham até a unidade, sempre existe a possibilidade de serem encaminhados para Unidades Básicas de Saúde próximas aos seus endereços. Contudo, não se sabe como a cascata de cuidado para ILTB será conduzida.

*“Eu acho que 70% a gente consegue. Não tem 100%” (PS06)*

*“o que é mais aproximado do caso índice, eles vêm, eles ficam com medo, ficam com medo de ter tuberculose. Então eles acabam vindo, não tem tanta resistência” (PS04)*

*“Eles estão vendo ali o familiar doente, então é bem... são os que mais aceitam. Já teve paciente assim de ter dois, três familiares, ele pede, ele vai numa UBS e não consegue, ele vem aqui e pede: “Por favor, eu quero tratar porque eu não quero ficar que nem ele”. (PS02)*

*“Mesmo quando ele não aceita, a gente fala que não é preciso vir nesta unidade onde ele está tratando, mas que ele pode direcionar a pessoa à unidade mais próxima da casa dele, da casa da pessoa em si, do indivíduo, que é uma UBS” (PS04)*

Os participantes relataram que a aceitação em participar da cascata de cuidados se deve ao fato do atendimento apresentar um perfil acolhedor, humano e sem preconceito, sendo que são realizadas orientações, sobre a gravidade da TB, do risco de morte e de desenvolver resistência ao tratamento, caso ele seja interrompido. Médicos e enfermeiros explicam que a transmissão da TB não ocorre pelo compartilhamento de utensílios e sim através da inalação de aerossóis. Por isso para diminuir a chance de seus familiares terem contato com o bacilo, o uso de máscara pelo caso índice enquanto ele ainda estiver bacilífero é uma forma de diminuir os bacilos em suspensão no ambiente, sem que isso possa causar um estigma, medo ou afastamento da família em relação ao caso índice. Os entrevistados explicam também o que é a ILTB, como é o seu tratamento, e porque os contatos precisam participar da cascata de cuidado. Ainda quanto à prevenção, eles orientam que a vacina BCG previne apenas contra as formas graves da doença e que o tratamento da ILTB é a forma medicamentosa de prevenir a TB, impedindo que a infecção latente de hoje se torne a TB ativa de amanhã. As orientações são feitas usando linguagem coloquial, de forma que haja o entendimento das orientações pelo paciente.

*“É muito pela forma como você aborda, do jeito que você fala. Quando você demonstra que você não tem preconceito, que você prioriza a saúde da pessoa, que você realmente quer ver ela bem.” (PS04)*

*“[...] explica o que é infecção latente, explica como o bichinho, a tuberculose está dentro dele ou não, o tempo de contato que eles tiveram, é... que também não é assim que todo mundo vai desenvolver tuberculose ou, mas também não é... a gente não pode menosprezar, pode ser que aconteça.” (PS03)*

*“Açam que é abraçar. Açam que é compartilhar um utensílio, um copo, um prato. E não é assim. E a gente vem desde isso, né?” (PS04)*

Apesar da primeira fase da cascata ter sido destacada pelos participantes, observou-se que as fases sequenciais não são enfatizadas como se deveria, sendo, por vezes priorizadas questões relativas à exclusão da TB ativa e ao início do tratamento da ILTB, se caracterizado essas fases como primordiais para a cascata de cuidado. Quanto à aceitação do tratamento, destaca-se que os participantes que ingressam na cascata apresentam boa aceitação quando tratamentos mais curtos são ofertados.

*“Esclareço sobre as opções terapêuticas disponíveis pelo Ministério da Saúde. Praticamente em todas as vezes, a gente acaba optando pelo esquema mais recente, por rifapentina e isoniazida, pela comodidade posológica, pela facilidade de adesão no paciente. Explico aí os eventos adversos mais comuns relacionados ao esquema, o tempo, o propósito de tratamento” (PS07).*

*“A adesão dos pacientes assim, a aceitação, eu acho que hoje tá melhor, né? A gente tem o tratamento, né, que é o 3-HP com rifapentina, né? Isso. E isoniazida, que eu acho que a adesão ao tratamento com essas 12 doses, eu acho, eu tô percebendo aqui na minha experiência, no convívio, que tá sendo mais aceito, né? Eu tô achando mais importante que os pacientes não tão abandonando” (PS06)*

Constatou-se, por meio das entrevistas, que os participantes não compreendem claramente a condução sequencial da cascata de cuidado para ILTB. Apesar de as etapas serem executadas, falta sistematização no processo. A falta de evidências documentais e as observações diretas validaram, por meio da triangulação de dados, a falta de sistematização da cascata.

#### 4.2.3 Categoria 3: Os motivos das perdas na cascata de cuidado do contato de ILTB na perspectiva de profissionais de saúde num estudo de coorte nacional

O estudo evidenciou que na primeira fase da cascata de cuidado para ILTB, que trata da identificação dos elegíveis e realização de testes PPD e IGRA, quando se trata do contato de pacientes com TB ativa, o desinteresse pelo agravo, que momentaneamente não apresenta

nenhum sintoma, é apontado pelos participantes como um dos principais motivos de perda, sendo esse fator associado diretamente ao desconhecimento sobre o que é a ILTB, por parte dos contatos.

*“Primeiro, eu ligo à questão dos sintomas. Assintomático. Ele “tá” bem. Ele não tem porquê procurar uma unidade de saúde, sendo que ele diz que está bem. Ele acha que não vai acontecer com ele, né? Fora também que tem a questão do tempo, muito trabalho. Tem a questão de custo para chegar até à unidade. E por aí vai. Mas a principal mesmo que eu vejo é pelo fato da pessoa não tá sentindo nada. Se é assintomática, é por isso que ela não procura” (PS04)*

Na fase de identificação dos contatos, observou-se que na visão dos participantes, o caso índice ou paciente com TB ativa, tende a não informar o nome dos seus contactantes por medo do preconceito e estigma. Neste contexto, os participantes detalharam que estes pacientes têm medo de serem rejeitados se descobrirem que ele está com TB, especialmente em relação aos contatos extradomiciliares, seja do trabalho, da escola ou de familiares que não moram no mesmo domicílio.

Outro fator de destaque é que o receio de estigmatização por ter a coinfeção TB-HIV leva os pacientes índices a não informarem os nomes de seus contatos. Eles temem que outras pessoas do seu convívio descubram seu diagnóstico.

*“É, eu acho que é o preconceito, né?! Tem muita... é uma doença com muito preconceito, iihh... as pessoas têm medo desse, desse estigma, né?! E de ser, ah, por mais que ele já tenha tratado depois continua com a conversa, né?! De que ele está doente. Então eu acho que o grande problema realmente é o preconceito mesmo, medo de ficar com esse rótulo, né?” (PS02)*

*“Na verdade, tem o estigma, a vergonha, tipo, tem gente que tem vergonha, que fala, ah, minha tia que vai sempre lá em casa, todos os domingos, como exemplo, né? Tem o estigma, eu acho que existe isso também. Tem o problema social, que tem algumas pessoas envolvidas, e outras pessoas que têm vergonha. E eu acho mais, pela minha carreira profissional, eu acho mais que é o estigma”. (PS06)*

Nas fases sequenciais, relacionadas à realização de exames, avaliação para exclusão da TB ativa, pode-se evidenciar que questões relacionadas ao trabalho e ao acesso aos serviços de saúde, bem como falta de tempo para comparecer ao local de atendimento foram apontadas como fatores importantes na realização dessas fases da cascata, segundo os participantes.

Observa-se assim que a oferta e organização dos serviços podem se caracterizar como um desafio para o manejo da cascata de cuidado para ILTB.

*“infelizmente a gente...né?! É de sete às cinco, de sete né... às... às cinco horas pra poder atender ele, às vezes um pouquinho antes fecha mas a gente consegue fazer esse atendimento” (PS03).*

*“não conseguiam liberação do trabalho ou que tinha uma agenda muito apertada, é... com escola, trabalho” (PS01)*

*“a questão do trabalho é inevitável, não tem o que fazer, a gente tenta dar algumas opções mas quando há alguém que está iniciando no trabalho ou alguém que fala pra gente assim: “Olha, eu conheço meu trabalho, eu não gosto de faltar porque quando ocorre falta, não ocorre só desconto, ocorre cortes, ocorre perseguição, então eu não falto”. (PS03)*

Em se tratando das fases de oferta e aceitação da TPT para ILTB, para os casos que chegaram a essa etapa da cascata, os participantes relatam que nessa fase as perdas se dão principalmente por os contatos não entenderem a necessidade do tratamento, pois estão assintomáticos, mesmo com todas as orientações recebidas nas fases anteriores.

*“a pessoa não tem sintomas, ee a... é algumas é difícil elas entenderem oo... essa continuidade de tratamento, de acompanhamento. Elas pensam que quando um exame dá negativo, apesar das orientações, é... não tem porquê ela vir novamente” (PS01)*

*“Tomar remédio, tomar remédio. Tem gente que não gosta, não suporta. E aí eu ligo a tomada da medicação à mesma questão: -por que que eu vou passar três meses tomando o remédio, sendo que eu não tô sentindo nada?” (PS04)*

Em relação a completar o TPT e, conseqüentemente, concluir a cascata de cuidado, observou-se que as perdas são causadas principalmente por efeitos adversos e dificuldades econômicas. Adicionalmente, a necessidade de mudança de hábitos é um fator relevante para a perda de adesão nesta etapa.

*“começa a tomar um medicamento que às vezes tem alguns efeitos colaterais” (PS05)*

*“antigamente a gente convidava os contatos, falava da prevenção, falava do cuidado, falava a importância pra fazer uma profilaxia, pra gente não desenvolver a doença, pro pessoal não desenvolver a doença, e existia, assim, o abandono, né? Porque, ah, eu tava tomando essas medicações de efeitos adversos, ah, não vou voltar mais lá não” (PS06)*

*“a logística para vir ao serviço, a logística para você ser atendido, a logística para você retornar para pegar os medicamentos, a questão de tomar o medicamento todos os dias, mesmo sem efeitos adversos, sem eventos adversos ali do tratamento, então está tendo eventos adversos, tem que mudar a rotina, né? Não pode beber? Ah, não”.* (PS05)

## **5. DISCUSSÃO**

A cascata de cuidados da ILTB deve ser compreendida como um processo sistematizado, linear e organizado, em vista a sua estruturação em diferentes etapas que se complementam entre si. Na saúde, a sistematização refere-se à organização e estruturação de processos, ações e informações com o objetivo de otimizar o cuidado ao paciente e atuar na gestão dos serviços (Backes e Schawartz, 2005).

Para que a sistematização da cascata ocorra, é necessário que os profissionais de saúde a entendam e a reconheçam em suas rotinas diárias de trabalho, pois ainda que todos os participantes entrevistados demonstrem pleno conhecimento do que é a ILTB e do cuidado aos contatos, ainda é observado a falta de intimidade destes com o termo “cascata de cuidados”, mostrando-se como um fator importante a ser considerado quando analisamos as perdas na cascata.

Segundo Souza et al (2021), as perdas na cascata de cuidados estão relacionadas a diferentes fatores, como o baixo nível de escolaridade dos pacientes, condições socioeconômicas, o desconhecimento e o preconceito pela doença ativa. Linder (2016) relembra que o preconceito à TB remonta dos tempos bíblicos, onde era vista como uma forma de punição divina.

Neste sentido o estudo evidencia que o preconceito e o estigma da TB são considerados pelos participantes como os principais motivos para que o paciente índice não forneça o nome de seus contatos, em especial os extradomiciliares, como os do seu trabalho ou do seu local de estudo, levando a perdas nas fases iniciais da cascata. A revelação do

diagnóstico da TB aflora o preconceito e gera afastamento social, podendo levar a pessoa a recetar pela perda de seu emprego (Teixeira et al, 2023).

O sofrimento vivenciado pelos doentes de TB vai muito além da esfera fisiológica. Por se tratar de uma doença infectocontagiosa, os impactos reverberam tanto na esfera pessoal quanto na pública e isto fica evidenciado na vida prática das pessoas com TB. No cotidiano do convívio familiar, observa-se a restrição do convívio, gerando danos psicológicos, como vergonha, culpa, medo da morte e de transmitir a TB às pessoas mais próximas (Teixeira et al, 2023).

Outro agravante que reforça o estigma e o preconceito da doença está relacionado ao HIV. Em um dos casos estudados, o centro de referência para atendimento a casos de TB e ILTB também atua como centro de referência para o atendimento de PVHIV, o que pode ter acentuado ainda mais o estigma dos casos índices e os motivado a esconder o diagnóstico de seus contatos.

Este estudo evidenciou que os fatores acima somam-se ao pouco conhecimento sobre o que é ILTB por parte dos contatos, o que por consequência possibilita que estes contatos não busquem o atendimento por não estarem sintomáticos. Neste contexto, Rebeiro et al (2020) revelaram que 57% da população sabia que a ILTB pode ocorrer e 90% procurariam tratamento para ela. No entanto, esse conhecimento foi associado ao estigma específico da TB e, portanto, estratégias para educar e implementar o tratamento da ILTB devem incluir esforços para diminuir o estigma da TB.

Apesar desse estigma, a aceitabilidade dos contatos em participar da cascata é razoável, porém os entrevistados apontam, que quando há recusa em participar do estudo RePORTBrazil, o principal motivo é a ausência de sintomas nos contatos, os quais não percebem o risco de adoecimento e ainda que percebam, realizar o tratamento no centro não compensa os custos financeiros de transporte e até mesmo o risco de perder o trabalho.

De acordo com Alsdurf et al (2016), as perdas que ocorrem nas etapas anteriores ao tratamento, em especial as primeiras etapas da cascata, podem ser entendidas por dois motivos principais: o desinteresse em ser tratado e o baixo risco autopercebido de desenvolver TB. Considerando que cerca de um quarto da população global tem ILTB, estes motivos comprometem a cascata e dificultam o controle da TB (Alsdurf et al, 2016; Brasil 2022a; Souza et al, 2021).

É necessário compreender, para além do desinteresse e do baixo risco autopercebido, que em muitos casos o acesso ao serviço de saúde é prejudicado por fatores estruturais e barreiras que vão além do domínio dos pacientes. Uma dessas barreiras repousa na questão

geográfica encontrada no estado do Amazonas, banhado por rios. Estes passam a ser as estradas de grande parte dos habitantes. O deslocamento torna-se mais difícil, visto as grandes distâncias entre as comunidades e os municípios. Além da distância, a navegabilidade dos rios é influenciada pelos períodos de cheia e vazante interferindo na acessibilidade aos sistemas de saúde (Oliveira et al, 2021).

Os participantes desse estudo identificam que a acessibilidade dificultada pela rigidez de horário, ou pela localização distante da residência, gerando um custo de deslocamento, são fatores que interferem negativamente na adesão à cascata de cuidado da ILTB. Tais achados remetem à necessidade de efetivação da descentralização do atendimento para a ESF, próximas à residência dos pacientes, para a extensão do horário de atendimentos, tornando-os mais flexíveis, em algumas UBS, como ações que possibilitem a melhoria do acesso.

Somadas aos fatores destacados nos parágrafos anteriores, deve-se considerar que a logística para o ingresso e a completude da cascata de cuidado para ILTB, pode ser demorada, com horários rígidos, que fazem uma pessoa assintomática, que não considera esse agravo importante, perder trabalho, escola e que ainda demanda tempo e dinheiro, para investigar a ILTB. E quando a infecção latente é diagnosticada, o tratamento vai requerer mudança de hábitos e pode trazer efeitos colaterais. E para ser mantido, dependerá de visitas mensais ao local de tratamento, o que pode também ser dispendioso financeiramente para o paciente. Nesse sentido, vale ressaltar que a Lei Orgânica do Manaus (LOMAN), em sua emenda N. 108, de 3 de abril de 2023, amplia a passagem gratuita para as pessoas que estiverem em tratamento clínico ambulatorial para tuberculose. No entanto, a gratuidade da passagem não se aplica a pessoas em tratamento para ILTB (Manaus, 2023).

O presente estudo demonstrou através das falas dos entrevistados e de observações que, ainda que haja boa aceitabilidade dos participantes em iniciarem o tratamento para ILTB, ainda há perdas de seguimento. Ramos (2024) concluiu que uns dos principais motivos para a não adesão ao tratamento da ILTB são o aparecimento de reações adversas às medicações e as dificuldades para retirar os medicamentos.

Este fato caracteriza que há necessidade em reorganizar a assistência a partir do aperfeiçoamento da qualidade do serviço prestado e do gerenciamento da atenção à saúde, pois a fragilidade na integração com serviços especializados e ausência de fluxos assistenciais/linha de cuidado dificulta o cuidado e manejo da ILTB. No entanto, percebe-se um discurso coletivo dos profissionais de saúde ainda voltado quase exclusivamente ao cumprimento da prescrição medicamentosa, e centrado no modelo biomédico (Mafra-Toleto et al, 2023).

A atenção voltada para a prescrição do TPT e não para a avaliação do contato é corroborada pelo próprio Sistema de Informação para notificação das pessoas em tratamento da infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* (IL-TB), utilizado para registrar e acompanhar os casos de ILTB em que o tratamento é iniciado. No entanto, ao entender a organização deste sistema, identifica-se que não é possível avaliar as primeiras etapas da cascata, onde são observadas as principais perdas, conforme demonstrado por Souza et al (2021).

No intuito de evitar as perdas nas diferentes etapas da cascata, observa-se a necessidade de conscientizar os profissionais de saúde sobre a realização da cascata de cuidados da ILTB de forma sistematizada, considerando-a como um processo sequencial. Esta conscientização pode ocorrer através de capacitações e atividades de educação continuada dentro dos serviços de saúde, visto que esta pode ser entendida como um caminho eficaz para a reflexão da condução dos atendimentos em saúde (Borges et al, 2024; Mafra-Toledo et al, 2023).

A sistematização traz implicações para o cuidado, garantindo assim o atendimento com critérios padronizados, propondo uma assistência de qualidade, e oferece meios de avaliação, fornecendo dados confiáveis (Backes E Schwartz, 2005). Porém, esta sistematização não está evidenciada em documentos oficiais e em políticas públicas, levando de forma indireta a não realização da cascata de forma sistematizada.

Contudo, é importante ressaltar que este estudo apresenta limitações, pois os profissionais entrevistados estão vinculados ao RePORTBrazil e portanto recebem orientações sobre o manejo da ILTB, sem no entanto terem capacitações exclusivas do RePORTBrazil. Estes profissionais participam de ações de educação continuada através das capacitações oferecidas pelas secretarias municipais e estaduais, as quais seguem as recomendações e diretrizes do MS e da OMS. Isso leva a discrepância na condução da cascata de cuidados da ILTB, mesmo dentro de um mesmo estudo, que é realizada de forma fragmentada, onde o paciente perpassa pelas diferentes etapas com diferentes profissionais, o que pode causar um viés de condução da cascata e levar a perdas em todas as suas etapas.

Neste contexto, observa-se que as perdas na cascata podem ser evitadas através da ação conjunta das secretarias municipais e estaduais, além do apoio federal no desenvolvimento de políticas públicas que visem a cascata de cuidados da ILTB, já que sob o prisma dos profissionais entrevistados, a cascata de cuidados ainda é algo difícil de se visualizar e isso interfere de forma significativa no manejo desse agravo.

## 6. CONCLUSÃO

A compreensão da cascata de ILTB e a sua implementação no cotidiano dos profissionais de saúde acarreta na diminuição das perdas e possibilita a avaliação continuada do processo. O sistema IL-TB não consegue visualizar as perdas nas primeiras etapas, nem avalia a completude da cascata de um contato que não tem ILTB, tendo apenas como visualizar a prescrição de TPT e a sua completude, excluindo, portanto várias etapas da cascata.

Concluiu-se que os médicos e enfermeiros têm conhecimento a cerca da ILTB, reconhecem seu manejo como estratégia para diminuição da incidência da TB e não se furtam de realizar as etapas da cascata de cuidado da ILTB. No entanto, o estigma e preconceito precisam ser trabalhados para diminuir as perdas na etapa de identificação dos contatos. É necessário que a diferenciação entre tuberculose latente e tuberculose ativa seja difundida entre a população. O manejo da ILTB precisa ser um saber comum entre as pessoas, para que assim o contato de pessoas com TB ativa consiga perceber as vantagens em ser identificado, avaliado, e se diagnosticado, aceite fazer o TPT e complete o tratamento, mesmo sendo assintomático. O profissional de saúde como protagonista de um atendimento humanizado, com uma escuta qualificada e competência cultural permite a criação de vínculo com o paciente. Este foi um facilitador da cascata constatado, que acarreta em diminuição das perdas.

Espera-se que as evidências científicas fornecidas por este estudo possam contribuir para o fortalecimento dos protocolos do *RePORTBrazil*, já que descreveu o conhecimento dos profissionais de saúde e detalhou as fragilidades e os facilitadores encontrados por eles na condução das etapas da cascata de cuidados da ILTB.

Para complementar, políticas públicas precisam ser desenvolvidas a partir de todas as dimensões dos estudos, quantitativos e qualitativos, considerando a ótica dos profissionais de saúde, fortalecendo assim as políticas voltadas para a TB no Brasil já existentes e criando outras novas, focadas na resolução dos enfrentamentos encontrados e na consolidação dos facilitadores observados.

## REFERÊNCIAS

- ADORNO RCF. Atenção à saúde, direitos e o diagnóstico como ameaça: políticas públicas e as populações em situação de rua. *Etnográfica*. Revista do Centro em Rede de Investigação em Antropologia, v. 15, n. 3, p. 543-567, 2011.
- ALSDURF H, HILL PC, MATTEELLI A, et al. The cascade of care in diagnosis and treatment of latent tuberculosis infection: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Infectious Diseases*, v. 16, n. 11, p. 1269-1278, 2016.
- BACKES, Dirce Stein; SCHWARTZ, Eda. Implementação da sistematização da assistência de enfermagem: desafios e conquistas do ponto de vista gerencial. **Ciênc Cuid Saúde**, v. 4, n. 2, p. 182-8, 2005.
- BASTOS, Mayara Lisboa et al. The latent tuberculosis cascade-of-care among people living with HIV: a systematic review and meta-analysis. **PLoS medicine**, v. 18, n. 9, p. e1003703, 2021.
- BEDINGFIELD N, BARSS L, OXLADE O, et al. Experiences with latent TB cascade of care strengthening for household contacts in Calgary, Canada. *Public Health Action*, v. 11, n. 3, p. 126-131, 2021.
- BÍBLIA. Português. Bíblia sagrada. Tradução de Padre Antônio Pereira de Figueredo.
- BORGES BJP, ANJOS BSW, SILVA LA. Importância dos cuidados farmacêuticos na adesão ao tratamento de doenças crônicas: foco na infecção latente da tuberculose. In: *Promoção da saúde: conceito, estratégia e prevenção em pesquisa-volume 3*. Editora Científica Digital, 2024. p. 132-149.
- BRASIL. Ministério da Saúde do Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde: Boletim Epidemiológico. Número Especial. Mar, 2024.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde do Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde: Boletim Epidemiológico. Número Especial. Mar, 2025.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Protocolo de vigilância da infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* no Brasil / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022a.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Departamento de doenças de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis: Saúde avança com novo tratamento para tuberculose, 2022b.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Brasil Livre da Tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública: estratégias para 2021-2025.– Brasília : Ministério da Saúde, 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Recomendações para o controle da tuberculose no Brasil / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasil Livre da Tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Resolução 466/2012. Lex: Brasília, dez. 2012.

CAMPBELL JI, SANDORA TJ, HABERER JE. A scoping review of paediatric latent tuberculosis infection care cascades: initial steps are lacking. *BMJ Global Health*, v. 6, n. 5, p. e004836, 2021.

CAMPBELL, Jonathon R. et al. Chapter 4: Diagnosis of tuberculosis infection. **Canadian Journal of Respiratory, Critical Care, and Sleep Medicine**, v. 6, n. sup1, p. 49-65, 2022.

CASELA M. Comparação do ensaio de interfeiron-gama e teste cutâneo tuberculínico para diagnóstico de tuberculose latente em profissionais de saúde de um centro de referência terciária para tuberculose do Estado da Bahia. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, v. 19, n. 1, p. 49-53, 2020.

CRESWELL JW. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DODD, Peter J. et al. Potential effect of household contact management on childhood tuberculosis: a mathematical modelling study. *The Lancet Global Health*, v. 6, n. 12, p. e1329-e1338, 2018.

DYE C, GLAZIOU P, FLOYD K, et al. Prospects for tuberculosis elimination. *Annual Review of Public Health*, v. 34, 2013.

HOLZMAN, Samuel B. et al. Evaluation of the latent tuberculosis care cascade among public health clinics in the United States. **Clinical Infectious Diseases**, v. 75, n. 10, p. 1792-1799, 2022.

HOUBEN, Rein MGJ et al. Feasibility of achieving the 2025 WHO global tuberculosis targets in South Africa, China, and India: a combined analysis of 11 mathematical models. **The Lancet Global Health**, v. 4, n. 11, p. e806-e815, 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades, 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/panorama>. Acesso: 11 de abril de 2025.

LINDNER LC. Dando uma moral\Moralidades, prazeres e poderes no caminho da adesão ao tratamento e da cura da tuberculose na população em situação de rua do município de São Paulo. 2016. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

MANAUS, 2023.

[https://sapl.cmm.am.gov.br/media/sapl/public/anexonormajuridica/2023/27/emenda\\_a\\_loman\\_n\\_108\\_de\\_03\\_abr\\_2023\\_e-dolm.pdf](https://sapl.cmm.am.gov.br/media/sapl/public/anexonormajuridica/2023/27/emenda_a_loman_n_108_de_03_abr_2023_e-dolm.pdf)

MASON PH, ROY A, SPILLANE J. et al. Sociocultural dimensions of tuberculosis: an overview of key concepts. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, v. 19, n. 10, p. 1135-1143, 2015.

MEDEIROS, Josiane de Souza; SCHWEICKARDT, Júlio César; MARTINS, Fabiana Mânica. Entre cheias e vazantes: uso das embarcações na produção do cuidado e acesso à saúde no território líquido em um município amazônico, Brasil. **Saúde e Sociedade**, v. 33, p. e240381pt, 2025.

MENDES LVP, TRAJMAN A, CAMPOS MR, et al. The incorporation of the 3HP regimen for tuberculosis preventive treatment in the Brazilian health system: a secondary-database nationwide analysis. *Frontiers in Medicine*, v. 10, p. 1289298, 2024.

OLIVEIRA SANTOS, Isabella et al. Avanços e desafios na saúde das populações ribeirinhas na região amazônica: uma revisão integrativa. **Revista de atenção primária a saúde**, v. 24, 2021.

PAHO. PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. HIV Continuum of Care Monitoring Framework, Addendum to meeting report: Regional consultation on HIV epidemiologic information in Latin America and the Caribbean. Washington: PAHO, 2014.

RAMOS J, WAKOFF-PEREIRA MF, CORDEIRO-SANTOS M, et al. Conhecimento e percepção de médicos e enfermeiros em três capitais brasileiras com alta incidência de tuberculose a respeito da transmissão e prevenção da doença. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 44, p. 168-170, 2018.

RAMOS MO. Perfil de adesão ao tratamento da Infecção Latente por Tuberculose em usuários da atenção primária à saúde do distrito sanitário do subúrbio ferroviário do município de Salvador-Bahia. 2024. Dissertação de Mestrado. Universidade do Estado da Bahia (Brazil).

REBEIRO, Peter F. et al. Knowledge and stigma of latent tuberculosis infection in Brazil: implications for tuberculosis prevention strategies. **BMC public health**, v. 20, n. 1, p. 897, 2020.

REPORT BRAZIL. Pesquisa regional prospectiva e observacional em tuberculose no Brasil. Emenda, 2018. [Arquivo do estudo RePORTBrazil].

RUAN Q, ZHANG S, AI J, et al. Screening of latent tuberculosis infection by interferon- $\gamma$  release assays in rheumatic patients: a systemic review and meta-analysis. *Clinical rheumatology*, v. 35, p. 417-425, 2016.

SALAME FM, FERREIRA MD, BELO MT, et al. Knowledge about tuberculosis transmission and prevention and perception of health service utilization among index cases and contacts in Brazil: understanding losses in the latent tuberculosis cascade of care. *PLoS One*, v. 12, n. 9, p. e0184061, 2017.

SOARES, Daniela Arruda et al. Atenção Primária à Saúde abrangente: análise a partir do trabalho das equipes de Saúde da Família frente às doenças crônicas. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 34, p. e34015, 2024.

SOUZA AB, ARRIAGA MB, AMORIM G, et al. Determinants of losses in the latent tuberculosis infection cascade of care in Brazil. *BMJ Global Health*, v. 6, n. 9, p. e005969, 2021.

TEIXEIRA, Lucas Miléo et al. Concepções sobre tratamento e diagnóstico da tuberculose pulmonar para quem a vivencia. **Escola Anna Nery**, v. 27, p. e20220156, 2023.

TEIXEIRA LAA, SANTOS B, CORREIA MG, et al. Long-Term Protective Effect of Tuberculosis Preventive Therapy in a Medium/High Tuberculosis Incidence Setting. *Clinical Infectious Diseases*, v. 78, n. 5, p. 1321-1327, 2024.

VENANCIO JMP, BERTOLOZZI MR, ORLANDI GM, et al. Monitoramento de contatos de pacientes com tuberculose por agentes comunitários de saúde. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 37, p. eAPE002335, 2024.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Latent tuberculosis infection: updated and consolidated guidelines for programmatic management. World Health Organization, 2018.

\_\_\_\_\_. WORLD HEALTH ORGANIZATION. The end TB strategy. Geneva: World Health Organization; 2015.

\_\_\_\_\_. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global tuberculosis report 2024. World Health Organization, 2024.

WONG YJ, NG KY, LEE SWH. How can we improve latent tuberculosis infection management using behaviour change wheel: a systematic review. *Journal of Public Health*, p. fdad051, 2023.

YIN RK. Estudo de caso: planejamento e método. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

## APÊNDICE A –TESTES DE QUALIDADE

Teste de qualidade	Tática de qualidade no estudo de caso	Ações no projeto que justificam a utilização do teste proposto na literatura
Validade do constructo	Uso de múltiplas fontes de evidências;	Análise de documentos, entrevistas e observação direta não participativa;
Validade externa	Encadeamento e levantamento das evidências	<p>1. Análises documentais: a primeira evidência que foi levantada foram as análises documentais para se evidenciar as diretrizes que fundamentam a normatização de medidas de investigação, controle e diagnóstico de ILTB e TB.</p> <p>2. Entrevistas: De posse desse conhecimento levantado nas análises documentais, foram iniciadas as entrevistas com os profissionais que atuam no atendimento ou manejo de contatos de pacientes com TB participantes de estudo <i>RePORTBrazil</i></p> <p>3. Observações não participativas: Terminadas as entrevistas e com a compreensão da percepção dos profissionais deu-se início às observações diretas não participativas.</p>
Confiabilidade	Desenvolver uma base de dados dos casos	Criação de base de dados através do <i>software AtlasTi®</i> .

## APÊNDICE B – ROTEIRO DE COLETA DE DADOS DE DOCUMENTOS

ROTEIRO DE COLETA DE DADOS DE DOCUMENTOS		
Identificação		
Tipo de documento _____ número do documento: _____ / _____ Data de emissão do documento: ___/___/___ Órgão emissor _____ Órgão de destino: _____ Pessoa/órgão responsável pela emissão: _____ Pessoa/órgão a quem se destina o documento: _____		
Dados a constatar	Teor da constatação no documento	Reflexão sobre a constatação
Objetivo do documento em relação à investigação e/ou diagnóstico e/ou tratamento de ILTB		
Ação ou normativa estabelecida pelo documento para investigação, e/ou diagnóstico e/ou tratamento de ILTB		

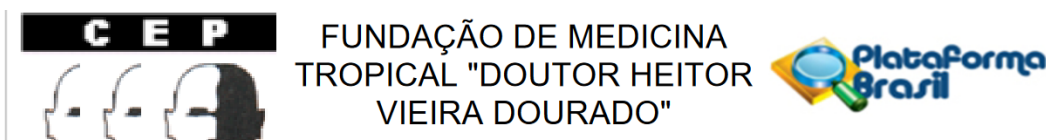
**APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA  
PROFISSIONAIS DE SAÚDE**

<b>ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA</b>
<b>Identificação</b>
Data da Entrevista: ____/____/____ Hora do Início: ____:____ Hora do Término: ____:____ Total em Minutos _____ Iniciais: _____ Tempo que atua na unidade : _____ Tempo que atua no Projeto <i>RePORTBrazil</i> : _____ Local onde ocorreu a entrevista _____
<b>Questões:</b>
Como o (a) Sr (a) descreveria a sua compreensão sobre o que é ILTB?
Qual sua estratégia, no dia a dia de trabalho, para investigar, diagnosticar e, se necessário, tratar a ILTB, quando está com um caso de TB ativa em andamento?
Como o (a) Sr (a) descreveria as orientações que você passa para os seus pacientes com TB ativa sobre a importância de fazer o tratamento nas pessoas com ILTB?
Os pacientes costumam fornecer o nome dos contatos para os profissionais de saúde, para poder iniciar a investigação dos contatos?
Como o paciente com TB ativa e seus contactantes costumam participar desta investigação?
Quais os motivos você acredita que levam a perdas na cascata de cuidado da ILTB, ou seja, a baixa investigação, diagnóstico e o tratamento, ou mesmo a não continuidade ao tratamento da ILTB?
Quais outras observações você poderia acrescentar sobre sua percepção desse tema?
Observações em relação à entrevista (diário de campo).
Transcrição da entrevista:

## APÊNDICE D – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO

ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO		
Identificação		
Data da Observação: ____/____/____		
Hora do Início: ____:____ Hora do Término: ____:____ Total _____		
Nome da Unidade Observada: _____		
Evento Observado: _____		
Participantes do Evento (iniciais, profissão, envolvimento no evento): _____		
Aspectos a observar	Notas de observação	Notas de reflexão
Fatos no evento que possam estar relacionados à compreensão de profissionais de saúde sobre a importância do tratamento de ILTB para contatos de TB.		
Evento considerados como ocorrência de alguma das fases da cascata de cuidado para ILTB a partir de uma das estratégias estabelecidas.		
Outras observações		

## ANEXO A- APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA DO CASO 1



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** COMPREENDENDO AS PERDAS NA CASCATA DE ATENÇÃO À INFECÇÃO LATENTE POR TUBERCULOSE NO BRASIL: UM ESTUDO DE CASO MÚLTIPLO

**Pesquisador:** Marcelo Cordeiro dos Santos

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 75278723.6.1001.0005

**Instituição Proponente:** Fundação de Medicina Tropical do Amazonas - FMT/IMT/AM

**Patrocinador Principal:** FUNDACAO OSWALDO CRUZ NOROESTE

#### DADOS DO PARECER

/ Brochura Investigador	REPORT_QUALI_BRASIL_LIMPO.docx	10:01:07	Santos Melo	Aceito
-------------------------	--------------------------------	----------	-------------	--------

#### Situação do Parecer:

Aprovado

#### Necessita Apreciação da CONEP:


Não

MANAUS, 09 de Fevereiro de 2024

---

**Assinado por:**  
**Marilaine Martins**  
**(Coordenador(a))**

## ANEXO B- APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA DO CASO 2

<p><b>— DADOS DO PROJETO DE PESQUISA</b></p> <p>Título Público: COMPREENDENDO AS PERDAS NA CASCATA DE ATENÇÃO À INFECÇÃO LATENTE POR TUBERCULOSE NO BRASIL: UM ESTUDO DE CASO MÚLTIPLA          Pesquisador Responsável: Marcelo Cordeiro dos Santos          Contato Público:          Condições de saúde ou problemas estudados:          Descritores CID - Gerais:          Descritores CID - Específicos:          Descritores CID - da Intervenção:          Data de Aprovação Ética do CEP/CONEP: 01/11/2024</p>		
<p><b>— DADOS DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE</b></p> <p>Nome da Instituição: Fundação José Silveira          Cidade: SALVADOR</p>		
<p><b>— DADOS DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA</b></p> <p>Comitê de Ética Responsável: 5543 - Maternidade Climério de Oliveira - UFBA          Endereço: Rua do Limoeiro, 137 Bloco E 1º andar          Telefone: (71)3283-9275          E-mail: cepmco@ufba.br</p>		

### DETALHAMENTO

**Título do Projeto de Pesquisa:**

COMPREENDENDO AS PERDAS NA CASCATA DE ATENÇÃO À INFECÇÃO LATENTE POR TUBERCULOSE NO

**Número do CAAE:**

75278723.6.3004.5543

**Número do Parecer:**

7199703

**Quem Assinou o Parecer:**

Eduardo Martins Netto

**Pesquisador Responsável:**

Marcelo Cordeiro dos Santos

**Data Início do Cronograma: Data Fim do Cronograma:**

20/10/2023

22/12/2025

**Contato Público:**

null

**ANEXO C- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: CASO 1**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**  
**Pesquisa Regional Prospectiva e Observacional em Tuberculose no Brasil**  
**(RePORTBrazil)**  
**(PROFISSIONAIS DE SAÚDE)**

O Sr(a) está sendo convidado(a) a participar desta pesquisa intitulada “**As perdas na cascata de atenção à infecção latente por tuberculose no Brasil: um estudo de caso múltiplo**”, porque faz parte da equipe clínica em saúde que atua no projeto *RePORTBrazil*.

**Introdução:** A TB é uma doença causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) em todo o mundo. Grande parte das pessoas que entram em contato com esta bactéria não apresenta sintomas de imediato. Estas pessoas passam a ter uma infecção em estado de dormência ou latência denominada Infecção Latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* (ILTB). Tanto a TB como a ILTB são doenças que possuem tratamento, com duração mínima de 06 meses e 12 semanas, respectivamente, e que precisam de um acompanhamento com a equipe de saúde. Se tratadas corretamente até o final, a TB e a ILTB têm cura. Muitos pesquisadores vêm tentando entender porque acontecem as perdas na cascata de cuidado, assim, um maior entendimento sobre o adoecimento, sobre o atendimento na unidade de saúde e sobre os motivos dos contatos não comparecerem às consultas e de realizar o tratamento é fundamental para se desenvolver medidas que busquem melhorar e excluir essas falhas para uma melhor adesão dos pacientes. Esse estudo foi elaborado com o objetivo geral de coletar informações sobre os motivos que levam às perdas em todas as fases e etapas da cascata de cuidados da tuberculose latente em contatos de paciente com TB ativa, para um maior conhecimento sobre porque as pessoas não comparecem ou faltam às consultas. Além disso, também pretendemos entender como a gestão dos serviços de saúde de TB pode interferir nos resultados dos tratamentos e cura em longo prazo nos contatos.

**Descrição sumária do projeto:** Sua participação na pesquisa ocorrerá por meio de respostas a uma entrevista previamente agendada, que será áudio-gravada, com duração de aproximadamente 40 a 60 minutos, para responder algumas perguntas sobre os motivos que levam ao abandono do tratamento para ILTB. Após, esta entrevista será transcrita, mas sem que o Sr(a) seja identificado(a) em qualquer tempo do estudo. Será realizada também a observação não participante, na qual iremos acompanhá-lo(a) em um de seus atendimentos aos pacientes recrutados no estudo *RePORTBrazil*, nas Coortes A e B, observando as informações compartilhadas entre ambos.

**Riscos:** O estudo não apresenta riscos de natureza física, exceto a possibilidade de mobilização emocional relacionado à suas reflexões e possíveis desconfortos causados pelo tema, que é a infecção latente e seu atendimento aos pacientes com ILTB. Contudo, os pesquisadores, compreendendo este possível risco, estão dispostos a interromper a entrevista, retornando a entrevista sob a sua permissão, tão logo você esteja à vontade para continuá-la ou desistir.

**Benefícios:** Ao Sr(a), esta pesquisa poderá ajudar a entender os motivos pelos quais os contatos faltam às consultas ou nunca nem aparecem, para assim realizar o tratamento adequado para a ILTB. Além disso, os resultados deste estudo pretendem ajudar as unidades de saúde, pesquisadores e o Ministério da Saúde a entender esses motivos, ajudando na identificação das falhas que podem ser evitadas e o que pode ser implantado para ajudar no atendimento dessas pessoas e ainda no seu processo de trabalho. Pretende-se ainda contribuir para a discussão de uma política de integração de atenção à TB na região que reconheça as diferenças sociais da população local, melhorando o acesso às unidades de saúde e garantido um melhor tratamento à população.

**Custos da pesquisa e compensação:** Não há nenhum custo caso o(a) senhor(a) aceite participar desta pesquisa, a entrevista será realizada no dia em que o(a) senhor(a) já estiver atendendo na unidade. Para que possamos conversar tranquilamente iremos organizar o horário para que a entrevista não atrapalhe a sua rotina no trabalho. Se necessário os pesquisadores tentarão minimizar as suas despesas ressarcindo-o(a) por gastos com transporte e alimentação. Se precisarmos que o(a) senhor(a) venha na unidade em alguma ocasião, só por conta do estudo, reembolsaremos toda e qualquer despesa decorrente ao seu deslocamento para instituição, como por exemplo, seu transporte e alimentação.

**Aspectos éticos da pesquisa:** Este projeto foi enviado ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humano da Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado (CEP – FMT/HVD) e foi aprovado. Todos os dados coletados durante a entrevista e a observação poderão ser consultados sempre que o Sr.(a) desejar e assim solicitar. Reforçamos mais uma vez que todos os cuidados serão tomados na identificação das entrevistas, porém sempre existe a possibilidade de quebra de sigilo, ainda que seja involuntária e não intencional.

Para isto, reforçamos também que a entrevista será gravada e arquivada em pastas seguras e que nenhuma gravação será identificada com seu nome e que toda identificação será feita através de códigos numéricos (Ex.: 001) para manter a sua confidencialidade e sigilo das suas falas (entrevista). Acrescentamos que as informações obtidas a partir da sua entrevista serão armazenadas por até 05 anos. Após este período as informações serão destruídas. Reforçamos que qualquer pesquisa que no futuro queira utilizar as informações contidas nas suas falas (entrevista) deverá ser encaminhada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e se for o caso, pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, antes de serem iniciadas.

Os resultados deste trabalho mostrarão apenas os resultados como um todo, sem revelar seu nome, instituição ou qualquer informação relacionada à sua privacidade, e poderão ser apresentados em eventos ou trabalhos científicos.

O Sr(a) tem a liberdade de recusar participar do estudo, e caso aceite, poderá retirar o seu consentimento a qualquer momento, uma vez que sua participação é voluntária. A recusa ou desistência da participação do estudo não implicará em nenhuma sanção, prejuízo, dano ou

desconforto, não precisando explicar os motivos, devendo apenas comunicar o pesquisador principal desse estudo. Os aspectos éticos e a confidencialidade das informações fornecidas, relativos às pesquisas com seres humanos, serão respeitados de acordo com as diretrizes e normas regulamentadoras da Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012, aprovada pelo Conselho Nacional de Saúde.

Estaremos disponíveis para quaisquer esclarecimentos no decorrer do estudo, nos seguintes endereços:

**Centro Manaus:** O Sr(a) poderá entrar em contato com o pesquisador Marcelo Cordeiro dos Santos pelo telefone: (92) 99225-5561, e-mail: marcelocordeiro.br@gmail.com ou pessoalmente na Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado, Av. Pedro Teixeira, n° 25, bairro Dom Pedro, Manaus – AM. O Sr(a) também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado pelo e-mail cep@fmt.am.gov.br ou pelo endereço Av. Pedro Teixeira, Dom Pedro, n° 25. CEP: 69040-000. Telefone: (92) 2127-3572.

**Instituto Brasileiro para Investigação da Tuberculose (IBIT):** O Sr(a) poderá entrar em contato com o pesquisador Dr. Bruno de Bezerril Andrade, pesquisador do Instituto Gonçalo Moniz – Fiocruz Bahia. Endereço: Ladeira do Campo Santo, S/N, Salvador, Bahia, Brasil. CEP-40.210-320. Telefone: 71-3504-5174. O Sr(a) também poderá entrar em contato Comitê de Ética em Pesquisa da Maternidade Climério de Oliveira - CEPMCO/UFBA; Rua Limoeiro, n° 137, Bloco E, 1° andar, Bairro: Nazaré, Salvador/BA, CEP: 40055-150; Horário de funcionamento ao público: Segunda à Sexta-feira das 08h às 12h e das 13h às 16h.; Telefone de contato: (71) 3283- 9275, email: cepmco@ufba.

#### ***Consentimento Livre e Esclarecido***

Nesses termos e considerando-me livre e esclarecido(a) sobre a natureza e objetivo do estudo proposto, consinto minha participação voluntária, resguardando a autora do projeto a propriedade intelectual das informações geradas e expressando a concordância com a divulgação pública dos resultados, garantido o anonimato.

Este documento está redigido em duas vias, assinado e rubricado em todas as suas páginas pelo Sr(a) e pelo(a) pesquisador(a) responsável. Uma das vias ficará com o Sr(a), guarde-a cuidadosamente, pois é um documento que traz importantes informações de contato e garante os seus direitos como participante da pesquisa.

---

Nome do (a) participante (letra legível)

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Horário: \_\_\_\_\_:

---

Assinatura do(a) participante

## ANEXO D- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: CASO 2

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO Pesquisa Regional Prospectiva e Observacional em Tuberculose no Brasil

(RePORT-Brasil)

(PROFISSIONAIS DE SAÚDE)

O Sr (a) está sendo convidado (a) a participar desta pesquisa intitulada “**Compreendendo as perdas na cascata de atenção à infecção latente por tuberculose no Brasil: um estudo de caso múltiplo**”, porque faz parte da equipe clínica em saúde que atua no projeto Report Brazil.

**Introdução:** A TB é uma doença causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) em todo o mundo, grande parte das pessoas que entram em contato com esta bactéria não apresenta sintomas de imediato, estas pessoas passam a ter uma infecção em estado de dormência ou latência denominada Infecção Latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* (ILTB). Tanto a TB como a ILTB são doenças que possuem tratamento, com duração mínima de 06 meses e que precisa de um acompanhamento com a equipe de saúde, se tratada corretamente até o final, a TB e a ILTB tem cura. Muitos pesquisadores vêm tentando entender porque isso acontece, assim, um maior entendimento sobre o adocimento, o atendimento na unidade de saúde e dos motivos dos contatos de não comparecerem as consultas e de realizar o tratamento é fundamental para se desenvolver medidas que busquem melhorar e excluir essas falhas para uma melhor adesão dos pacientes. Para um maior conhecimento sobre porque as pessoas não comparecem ou faltam às consultas, esse estudo foi elaborado com o objetivo geral de coletar informações sobre os motivos que levam às perdas em todas as fases e etapas da cascata de cuidados da tuberculose latente em contatos de paciente com TB ativa. Além disso, também pretendemos entender como a gestão dos serviços de saúde de TB pode interferir nos resultados dos tratamentos e cura em longo prazo nos contatos.

**Descrição sumária do projeto:** Sua participação na pesquisa ocorrerá por meio de respostas a uma entrevista previamente agendada, que será áudio-gravada, com duração de aproximadamente 40 à 60 minutos, para responder algumas perguntas sobre os motivos que levam ao abandono do tratamento para ILTB. Após, esta entrevista será transcrita, mas sem que o Sr (a) seja identificado (a) em qualquer tempo do estudo. Será realizada também a observação não participante, qual iremos (a) acompanhá-lo em um de seus atendimentos aos pacientes recrutados no estudo Report Brazil, nas Coortes A e B, observando as informações compartilhadas entre ambos.

**Riscos:** O estudo não apresenta riscos de natureza física, exceto a possibilidade de mobilização emocional relacionado à suas reflexões possíveis desconfortos causados pelo tema, que é a infecção latente e seu atendimento aos pacientes com ILTB. Contudo, os pesquisadores, compreendendo este possível risco, estão dispostos a interromper a entrevista, retornando a entrevista sob a sua permissão, tão logo você esteja à vontade para continuá-la ou desistir.

**Benefícios:** Ao Sr (a), esta pesquisa poderá ajudar a entender os motivos pelos quais os contatos faltam às consultas ou nunca nem aparecem, para assim realizar o tratamento adequado para a ILTB. Além disso, os resultados deste estudo pretendem ajudar as unidades de saúde, pesquisadores e o Ministério da Saúde a entender esses motivos, ajudando na identificação das falhas que podem ser evitadas e o que pode ser implantado para ajudar no atendimento dessas pessoas e ainda no seu

processo de trabalho. Pretende-se ainda contribuir para a discussão de uma política de integração de atenção à TB na região que reconheça as diferenças sociais da população local, melhorando o acesso às unidades de saúde e garantido um melhor tratamento a população.

**Custos da pesquisa e compensação:** Não há nenhum custo caso o (a) senhor (a) aceite participar desta pesquisa, a entrevista será realizada no dia em que o (a) senhor (a) já estiver atendendo na unidade, para que possamos conversar tranquilamente iremos organizar o horário para que a entrevista não atrapalhe a sua rotina no trabalho. Se necessário os pesquisadores tentarão minimizar as suas despesas ressarcindo-o (a) por gastos com transporte e alimentação. Se precisarmos que o (a) senhor (a) venha na unidade em alguma ocasião, só por conta do estudo, reembolsaremos toda e qualquer despesa decorrente ao seu deslocamento para instituição, como por exemplo, seu transporte e alimentação.

**Aspectos éticos da pesquisa:** Este projeto foi enviado ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humano da Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado (CEP – FMT/HVD) e foi aprovado. Todos os dados coletados durante a entrevista e a observação poderão ser consultados sempre que o Sr. (a) desejar e assim solicitar. Reforçamos mais uma vez que todos os cuidados serão tomados na identificação das entrevistas, porém sempre existe a possibilidade de quebra de sigilo, ainda que seja involuntária e não intencional.

Para isto, reforçamos também que a entrevista será gravada e arquivada em pastas seguras e que nenhuma gravação será identificada com seu nome e que toda identificação será feita através de códigos numéricos (Ex.: 001) para manter a sua confidencialidade e sigilo das suas falas (entrevista). Acrescentamos que as informações obtidas a partir da sua entrevista serão armazenadas por até 05 anos, após este período as informações serão destruídas. Reforçamos que qualquer pesquisa que no futuro queira utilizar as informações contidas nas suas falas (entrevista) deverá ser encaminhada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e se for o caso, pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, antes de serem iniciadas.

Os resultados deste trabalho mostrarão apenas os resultados como um todo, sem revelar seu nome, instituição ou qualquer informação relacionada à sua privacidade, e poderão ser apresentados em eventos ou trabalhos científicos.

O Sr (a) tem a liberdade de recusar participar do estudo, e caso aceite, poderá retirar o seu consentimento a qualquer momento, uma vez que sua participação é voluntária. A recusa ou desistência da participação do estudo não implicará em nenhuma sanção, prejuízo, dano ou desconforto, não precisando explicar os motivos, devendo apenas comunicar o pesquisador principal desse estudo. Os aspectos éticos e a confidencialidade das informações fornecidas, relativos às pesquisas com seres humanos, serão respeitados de acordo com as diretrizes e normas regulamentadoras da Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012, aprovada pelo Conselho Nacional de Saúde.

Estaremos disponíveis para quaisquer esclarecimentos no decorrer do estudo, nos seguintes endereços:

**Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado:** O Sr (a) poderá entrar em contato com o pesquisador Marcelo Cordeiro dos Santos pelo telefone: (92) 99225-5561 e-mail: marcelocordeiro.br@gmail.com ou pessoalmente na Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado, Av. Pedro Teixeira, N. 25, bairro Dom Pedro, Manaus – AM. O Sr (a) também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Fundação de

Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Douradopelo e-mail [cep@fmt.am.gov.br](mailto:cep@fmt.am.gov.br) ou pelo endereço Av. Pedro Teixeira, Dom Pedro Nº 25. CEP: 69040-000. Telefone: (92) 2127-3572.

**Centro Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas – INI/Fiocruz:** O Sr (a) poderá entrar em contato com a pesquisadora Dra. Valeria Cavalcanti Rolla, Laboratório de Pesquisa Clínica em Micobacterioses Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI) – Fiocruz, Av. Brasil 4365, Manguinhos. CEP 21040-900, Telefone de contato: (21) 3865-9607; celular (21) 9490-4251, Email: [valeria.rolla@ini.fiocruz.br](mailto:valeria.rolla@ini.fiocruz.br). O Sr (a) também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Comitê de Ética em Pesquisa do INI-Fiocruz, Av. Brasil 4365, Manguinhos. CEP 21040-900. Telefone (21) 3865-9585

Email: [cep@ini.fiocruz.br](mailto:cep@ini.fiocruz.br), Horário de Funcionamento: 2 a a 6 a de 08 às 17h.

**Universidade Federal do Rio de Janeiro – Faculdade de Medicina & Centro Municipal de Saúde de Duque de Caxias:** O Sr (a) poderá entrar em contato com o pesquisador Dr. Afrânio Lineu Kritski. Endereço: Rua Professor Rodolpho Paulo Rocco, 255 - 6º andar – Bloco F - Cidade Universitária/Ilha do Fundão - Rio de Janeiro/RJ. Telefone: 21 99794-8712. O Sr (a) também poderá entrar em contato Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho – UFRJ, aberto de segunda-feira a sexta-feira, das 8h às 16h, localizado no endereço Rua Professor Rodolpho Paulo Rocco, 255 - 7º andar - Ala E - Cidade Universitária/Ilha do Fundão - Rio de Janeiro/RJ; telefone: 3938-2480.

**Instituto Brasileiro para Investigação da Tuberculose (IBIT):** O Sr (a) poderá entrar em contato com o pesquisador Dr. Bruno de Bezerril Andrade, pesquisador do Instituto Gonçalo Moniz – Fiocruz Bahia. Endereço: Ladeira do Campo Santo, S/N, Salvador, Bahia, Brasil. CEP-40.210-320. Telefone: 71-3504-5174. O Sr (a) também poderá entrar em contato Comitê de Ética em Pesquisa da Maternidade Climério de Oliveira - CEPMCO/UFBA; Rua Limoeiro, 137, Bloco E, 1º andar - Bairro -Nazaré Salvador/BA CEP: 40055-150; Horário de funcionamento ao público: Segunda à Sexta-feira das 08h às 12h e das 13h às 16h.; Telefone de contato: (71) 3283-9275 email: [cepmco@ufba](mailto:cepmco@ufba)

### ***Consentimento Livre e Esclarecido***

Nesses termos e considerando-me livre e esclarecido (a) sobre a natureza e objetivo do estudo proposto, consinto minha participação voluntária, resguardando a autora do projeto a propriedade intelectual das informações geradas e expressando a concordância com a divulgação pública dos resultados, garantido o anonimato.

Este documento está redigido em duas vias, assinado e rubricado em todas as suas páginas pelo Sr (a) e pelo (a) pesquisador (a) responsável. Uma das vias ficará com o Sr (a), guarde-a cuidadosamente, pois é um documento que traz importantes informações de contato e garante os seus direitos como participante da pesquisa.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Nome do (a) participante (letra legível) Data

---

\_\_\_\_\_  
 :  
 Assinatura do (a) participante  
 Hora

---

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Nome do Pesquisador que aplicou o termo  
 Data

---

\_\_\_\_\_  
 :  
 Assinatura do Pesquisador que aplicou o termo  
 Hora

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Digital do (a) participante:Data

\_\_\_\_\_  
 :  
 Hora

Local \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, 20\_\_\_\_.