



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO EM CIÊNCIAS E SAÚDE

MARLI DA SILVA PIMENTEL

MONITORAMENTO DE AÇÃO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA O
ENFRENTAMENTO DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE PALMAS-TO

Palmas, TO
2025

MARLI DA SILVA PIMENTEL

**MONITORAMENTO DE AÇÃO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA O
ENFRENTAMENTO DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE PALMAS - TO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciências e Saúde (PPGECS) da Universidade Federal do Tocantins (UFT), como requisito a obtenção do Título de Mestra em Ensino em Ciências e Saúde.

Orientadora: Dr^a. Mirian Cristina dos Santos Almeida

Palmas,TO

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

P644m Pimentel, Marli da Silva.

Monitoramento de ação de educação permanente para o enfrentamento da tuberculose no município de Palmas – TO. / Marli da Silva Pimentel – Palmas, TO, 2025.

63 f.

Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Pós-Graduação (Mestrado) em Ensino em Ciências e Saúde, 2025.

Orientador: Mirian Cristina dos Santos Almeida

1. Tuberculose Pulmonar. 2. Educação Permanente em Saúde. 3. Atenção Primária a Saúde. 4. Ensino e Saúde. I. Título

CDD 372.35

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

MARLI DA SILVA PIMENTEL

**MONITORAMENTO DE AÇÃO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA O
ENFRENTAMENTO DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DE PALMAS-TO.**

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciências e Saúde (PPGECS) da Universidade Federal do Tocantins. Foi avaliado para obtenção do título de Mestre em Ensino em Ciências e Saúde e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca examinadora.

Aprovada em: _____/_____/_____

Banca Examinadora

Prof^ª. Dr^a. Mirian Cristina dos Santos Almeida, UFT

Prof^ª. Dr^a Renata Junqueira Pereira, UFT

Prof^ª. Dr^a. Renata Santos Tito, USP

Dedico este trabalho a Deus, cuja presença ilumina meus caminhos; ao meu esposo, por ser meu porto seguro em cada etapa deste caminho; e ao meu filho, que é minha força, meu propósito e a maior inspiração da minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, força, sabedoria e inspiração, por me sustentar em cada etapa desta caminhada, iluminando meus passos nos momentos de incerteza e fortalecendo em mim a resiliência necessária para seguir adiante.

À minha mãe, exemplo de força e coragem, por ser sempre a mulher forte e guerreira que me ensinou o valor da persistência e moldou minha determinação diante dos desafios.

Ao meu esposo, por toda a nossa trajetória de vida, pelo amor, apoio e parceria que me sustentam e acompanham em cada conquista.

Ao meu filho, minha maior motivação, razão do meu esforço e da minha esperança, cuja existência impulsiona cada passo desta jornada.

À minha orientadora, Professora Mirian, pela dedicação incansável, pela escuta atenta e pelo compromisso ético e humano que nortearam cada etapa deste trabalho. Sua orientação sensível, firme e generosa iluminou meu percurso, ampliou minhas perspectivas e fortaleceu minha formação científica e profissional.

Aos meus estimados docentes do Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciências e Saúde da UFT, que compartilharam seus saberes, provocaram reflexões e contribuíram de forma significativa para a minha formação científica, acadêmica e profissional.

Aos colegas do mestrado e aos integrantes do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde Coletiva da UFT – GEPESCOL, pela troca de experiências, pela parceria e pela rede de apoio construída, que se tornou um alicerce indispensável nesta trajetória.

Às colegas e à facilitadora do curso GPRS, que me inspiraram na caminhada para a docência e me incentivaram, com generosidade e firmeza, a ingressar no mestrado. Cada palavra e cada gesto foram essenciais para que eu acreditasse no meu potencial e avançasse com confiança.

E a todos que, de maneira direta ou indireta, contribuíram para a concretização deste trabalho, deixo o meu mais sincero, profundo e eterno agradecimento.

RESUMO

Introdução: O diagnóstico precoce da tuberculose pulmonar é fundamental para interromper a cadeia de transmissão, reduzir a morbimortalidade e enfrentar iniquidades em saúde, dada a forte associação da doença com situações de vulnerabilidade social. Entretanto, barreiras relacionadas ao acesso aos serviços de saúde, estigma, precariedade de recursos e fragilidades na qualificação das equipes da atenção primária à saúde (APS) ainda dificultam a identificação oportuna dos casos. Nesse cenário, a educação permanente em saúde (EPS), quando alinhada às necessidades do processo de trabalho e ao perfil epidemiológico local, constitui estratégia central para qualificar o cuidado em tuberculose na rede básica. **Objetivo:** Desenvolver e monitorar ações de EPS voltadas ao enfrentamento da tuberculose, no município de Palmas-TO. **Método:** Estudo de intervenção, de caráter descritivo-exploratório, de abordagem quantitativa, articulado ao planejamento e implementação de oficinas presenciais, com estratégias educacionais mistas (expositiva-dialogada, estudo de caso e gamificação), destinadas a profissionais da saúde da rede municipal de Palmas. A avaliação contemplou quatro dimensões (satisfação, aprendizagem, suporte institucional e modificações no processo de trabalho), aplicadas em dois momentos: imediatamente após as oficinas (n=85) e seis meses depois, para monitoramento tardio (n=11). Os dados foram analisados no Statistical Package for the Social Science por meio de estatística descritiva e inferencial. **Resultados:** Participaram 170 profissionais ao longo de cinco oficinas (uma inicial com 90 participantes e quatro subsequentes somando 80), reorganizadas a partir da análise da oficina inicial para ampliar a participação ativa. Observou-se predominância de mulheres (71,8%), profissionais com pós-graduação lato sensu (54,1%), formação em enfermagem (37,6%) e atuação majoritária na APS (83,5%). As dimensões satisfação com a ação educativa e aprendizagem apresentaram médias elevadas (4,26 e 4,33, respectivamente, em escala de 1 a 5), indicando alta aceitação quanto à relevância, organização e aplicabilidade da intervenção. O suporte institucional obteve média inferior (3,39), enquanto as modificações no processo de trabalho alcançaram média de 4,14, sugerindo que, embora os profissionais se sintam mais qualificados, persistem limitações organizacionais para a incorporação plena das novas práticas. As análises evidenciaram correlação forte ($r = 0,567$) entre satisfação e aprendizagem e correlação moderada entre suporte institucional e mudanças no processo de trabalho. De modo geral, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas nas médias gerais de satisfação e aprendizagem entre a oficina inicial e as oficinas subsequentes, embora as turmas menores tenham apresentado tendência a resultados ligeiramente superiores. A baixa adesão ao seguimento de seis meses (n=11) refletiu a alta rotatividade das equipes da APS e a fragilidade dos vínculos profissionais. **Conclusão:** As ações de EPS implementadas obtiveram avaliação positiva, com elevados níveis de satisfação e aprendizagem e indícios de mudanças favoráveis no processo de trabalho. Contudo, a sustentabilidade de práticas transformadoras depende do fortalecimento do suporte institucional, do compromisso das chefias, da oferta contínua de recursos e da integração da EPS ao planejamento da rede, de modo a sustentar o diagnóstico oportuno, o tratamento adequado e o monitoramento contínuo da tuberculose no território. Os achados oferecem subsídios para a gestão municipal, reforçando a necessidade de articulação entre educação, gestão do trabalho e organização dos serviços para maximizar a efetividade do cuidado em tuberculose.

Palavras-chave: Tuberculose pulmonar; Educação Permanente em Saúde; Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Early diagnosis of pulmonary tuberculosis is essential to interrupt the chain of transmission, reduce morbidity and mortality, and address health inequities, given the strong association between the disease and social vulnerability. However, barriers related to access to health services, stigma, resource constraints, and weaknesses in the training of Primary Health Care (PHC) teams still hinder the timely identification of cases. In this context, Permanent Health Education (PHE), when aligned with work-process needs and the local epidemiological profile, constitutes a central strategy to improve tuberculosis care within the primary care network. **Objective:** To develop and monitor Permanent Health Education actions aimed at addressing tuberculosis in the municipality of Palmas, Tocantins. **Method:** An interventional, descriptive-exploratory study with a quantitative approach, linked to the planning and implementation of in-person workshops using mixed educational strategies (interactive lectures, case studies, and gamification) for municipal health professionals. A total of 170 professionals participated in five workshops (one initial workshop with 90 participants and four subsequent workshops totaling 80), reorganized based on the analysis of the initial workshop to enhance active participation. The evaluation examined four dimensions—satisfaction, learning, institutional support, and changes in work processes—applied at two moments: immediately after the workshops (n=85) and six months later, for follow-up monitoring (n=11). Data were analyzed in SPSS using descriptive statistics, comparison tests, and correlation analyses. **Results:** There was a predominance of women (71.8%), professionals with lato sensu postgraduate training (54.1%), nursing as the most frequent professional background (37.6%), and predominant work in PHC (83.5%). The dimensions satisfaction with the educational activity and learning showed high mean scores (4.26 and 4.33, respectively, on a 1–5 scale), indicating strong acceptance regarding the relevance, organization, and applicability of the intervention. Institutional support obtained a lower mean score (3.39), while changes in work processes reached a mean of 4.14, suggesting that although professionals felt more qualified, organizational limitations persisted for the full incorporation of new practices. Analyses revealed a strong correlation between satisfaction and learning, and a moderate correlation between institutional support and changes in work processes. Overall, no statistically significant differences were observed in the general mean scores of satisfaction and learning between the initial workshop and the subsequent ones, although smaller groups showed a trend toward slightly higher results in some specific items. Low adherence to the six-month follow-up (n=11) reflected the high turnover of PHC teams and the fragility of professional contracts. **Conclusion:** The implemented PHE actions received positive evaluations, with high levels of satisfaction and learning and indications of favorable changes in work processes. However, the sustainability of transformative practices depends on strengthening institutional support, leadership commitment, continuous resource availability, and the integration of PHE into network planning to sustain timely diagnosis, adequate treatment, and continuous tuberculosis monitoring in the territory. The findings provide useful insights for municipal management, reinforcing the need for articulation between education, workforce management, and service organization to maximize the effectiveness of tuberculosis care.

Keywords: pulmonary tuberculosis; Permanent Health Education; Primary Health Care.

LISTA DE SIGLAS

AIDS – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

APS – Atenção Primária à Saúde

BRICS – Bloco econômico formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul

CAPP – Comissão de Avaliação de Projetos de Pesquisa

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

DATASUS – Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

DP – Desvio-Padrão

EPS – Educação Permanente em Saúde

FESP – Fundação Escola de Saúde Pública de Palmas

HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ILTB – Infecção Latente pelo *Mycobacterium tuberculosis*

INTEGRA SAÚDE – Sistema Integrado de Informações em Saúde do Tocantins

MDR – Tuberculose Multirresistente

MS – Ministério da Saúde

OMS – Organização Mundial da Saúde

PNEPS – Política Nacional de Educação Permanente em Saúde

PPGECS – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Saúde

SEMUS – Secretaria Municipal de Saúde de Palmas

SINAN/NET – Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*

SUS – Sistema Único de Saúde

TB – Tuberculose

TB-DR – Tuberculose Drogarresistente

TB-HIV – Coinfecção Tuberculose/HIV

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFT – Universidade Federal do Tocantins

ULBRA – Universidade Luterana do Brasil

USF – Unidade de Saúde da Família

WHO – *World Health Organization* (Organização Mundial da Saúde)

LISTA DE GRÁFICOS E FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma metodológico da pesquisa.....	24
Gráfico 1 - Média dos Itens Avaliados nas Dimensões dos Efeitos da Ação Educativa. Palmas, Tocantins, Brasil, 2024.....	40

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Roteiro da Estratégia Educacional da Primeira Oficina.....	33
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Evolução dos casos confirmados de tuberculose, em Palmas-TO, 2018-2024.	32
Tabela 2- Perfil dos profissionais de saúde, participantes das oficinas. Palmas, Tocantins, Brasil, 2024.	38
Tabela 3 - Avaliação da satisfação da ação educativa, da aprendizagem, do suporte institucional e das modificações do processo de trabalho. Palmas, Tocantins, 2024.....	42
Tabela 4– Coeficientes de correlação entre avaliação da satisfação da ação educativa, da aprendizagem, do suporte institucional e modificações do processo de trabalho. Palmas, Tocantins, 2024.	42
Tabela 5 - Associação entre o perfil dos participantes e as médias de avaliação da satisfação da ação educativa e da aprendizagem, Palmas, Tocantins, Brasil, 2024.....	44
Tabela 6 - Comparação das médias da Avaliação da Satisfação com a ação educativa entre a primeira oficina e as oficinas subsequentes. Palmas, Tocantins, Brasil, 2024.....	45
Tabela 7 - Comparação das médias da Avaliação da Aprendizagem com a ação educativa entre a primeira oficina e as oficinas subsequentes, Palmas, Tocantins, Brasil, 2024.	46

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	14
1. INTRODUÇÃO.....	15
2. OBJETIVOS.....	17
2.1 Objetivo geral.....	17
2.2 Objetivos específicos.....	17
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
4. MÉTODO	22
4.1 Estrutura Metodológica	22
4.1.1 Tipo de estudo	22
4.1.2 População, amostra e local da pesquisa	23
4.1.3 Critérios de elegibilidade.....	24
4.1.4 Local e Período	24
4.2 Etapas da pesquisa	24
4.2.1 Levantamento Epidemiológico.....	25
4.2.2 Planejamento e Execução das Oficinas.....	25
4.2.3 Avaliação dos efeitos das ações de EPS – pesquisa de campo.....	26
4.2.5 Análise da coleta de dados.....	27
4.2.6 Aspectos éticos	28
5. RESULTADOS	28
6. DISCUSSÃO.....	47
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
REFERÊNCIAS	53
APÊNDICE	55
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PERFIL PESSOAL, LABORAL DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	55
ANEXOS.....	56
ANEXO A – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE EFEITOS	56
ANEXO B – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE EFEITOS	60
ANEXO C – PARECER DO CEP	64
ANEXO D – TERMO DE ANUÊNCIA - CAPPI.....	65