



UFAM

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS – UFAM
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE MANAUS – EEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO PROFISSIONAL (PPGENF-MP)**

SIBELE NAIARA FERREIRA GERMANO

**TECNOLOGIA EDUCACIONAL: ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DA
CADERNETA DE ORIENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DOS PORTADORES
DE TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE.**

MANAUS-AM

2020

SIBELE NAIARA FERREIRA GERMANO

**TECNOLOGIA EDUCACIONAL: ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DA
CADERNETA DE ORIENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DOS PORTADORES
DE TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Amazonas da Escola de Enfermagem de Manaus para obtenção do título de Mestre em Enfermagem, área de concentração: Cuidado de Enfermagem Aplicada aos Povos Amazônicos.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Marlucia da Silva Garrido

Coorientadora: Prof^ª. Dr^ª. Arinete Vêras Fontes Esteves

MANAUS-AM

2020

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

G373t Germano, Sibebe Naiara Ferreira
Tecnologia educacional: elaboração e validação da caderneta de orientação e acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarresistente. / Sibebe Naiara Ferreira Germano, MarluCIA da Silva Garrido. 2020
205 f.: il. color; 31 cm.

Orientadora: MarluCIA da Silva Garrido
Coorientadora: Arinete Vêras Fontes Esteves
Dissertação (Mestrado em Enfermagem no Contexto Amazônico)
- Universidade Federal do Amazonas.

1. Tuberculose Resistente a Múltiplos Medicamentos. 2. Tecnologia educacional. 3. Educação em saúde. 4. Promoção da saúde. I. Garrido, MarluCIA da Silva. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

SIBELE NAIARA FERREIRA GERMANO

**TECNOLOGIA EDUCACIONAL: ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DA
CADERNETA DE ORIENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DOS PORTADORES
DE TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Amazonas da Escola de Enfermagem de Manaus para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovado em: 10/12/2020

BANCA EXAMINADORA:



Documento assinado eletronicamente por **Marlucia da Silva Garrido, Usuário Externo**, em 16/12/2020, às 10:15, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Prof^ª. Dr^ª. Marlucia da Silva Garrido-UFAM
Presidente da Mesa



Documento assinado eletronicamente por **Alaidistânia Aparecida Ferreira, Professor do Magistério Superior**, em 16/12/2020, às 13:49, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Prof^ª. Dr^ª. Alaidistania Aparecida Ferreira-UFAM
Membro Avaliador Interno



Documento assinado eletronicamente por **Darlisom Souza Ferreira, Usuário Externo**, em 18/12/2020, às 09:47, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Prof^ª. Dr. Darlisom Souza Ferreira -UEA
Membro Avaliador Externo



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufam.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0394758** e o código CRC **E500F84B**.

*Dedico este trabalho ao pai eterno **Deus** em sua infinita misericórdia me trouxe até aqui, esteve ao meu lado durante toda caminhada me fazendo acreditar no que eu achava impossível, me deu asas para alcançar voos nos momentos que eu achava que não conseguiria, pois, a luta foi grande, mas a vitória em nome dele é garantida, trouxe sabedoria e tranquilidade para o desenvolvimento de todas as atividades referente a pós graduação com dedicação em um momento tão difícil de pandemia da COVID-19 em que o mundo está passando.*

*Ao filho amado **Jesus Cristo**, toda honra e toda glória ele é o autor de todas as minhas conquistas! Gloria a Deus!*

*Aos **portadores de tuberculose drogarresistente**, em especial, os que disponibilizaram seu tempo para contribuir na elaboração desta Tecnologia Educacional acreditando que está ajudará no tratamento da doença, com acompanhamento e orientações a todos os pacientes nesta longa e difícil jornada até a cura com conhecimento, fé e esperança.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a **Deus** pela dádiva da vida e pela saúde que me proporcionou durante toda esta jornada.

Aos meus pais, **Francisco Rodrigues Germano e Maria Leide Ferreira Ribeiro**, pela minha criação e pelos ensinamentos passados durante toda minha vida.

A minha filha, **Lara Germano de Oliveira** e ao meu esposo **Marcos Aurelio Gomes de Oliveira**, pelo apoio e compreensão durante todos os momentos de ausência, com eles a caminhada se torna mais suave e tranquila.

As minhas **amigas da pós-graduação** por todos os momentos vividos de troca de conhecimento e ajuda nos momentos necessários, somos onze mulheres guerreiras, uma ajudando a outra para todas chegarem ao sucesso nesta jornada.

Aos **portadores de tuberculose drogarresistente** que participaram deste estudo disponibilizando seu tempo na construção da tecnologia educacional para orientação e acompanhamento durante o tratamento da doença.

Aos queridos membros da banca **Dr^a. Alaidistania Aparecida Ferreira e Dr. Darlisom Souza Ferreira** pela disponibilidade de seus tempos para contribuição na qualificação e defesa deste estudo.

À minha querida co-orientadora **Dr^a. Arinete Vêras Fontes Esteves** por aceitar participar da minha orientação transmitindo todo seu conhecimento com respeito e paciência.

À minha querida orientadora **Dr^a. Marlúcia da Silva Garrido**, por estar comigo durante toda esta jornada me guiando com sabedoria, paciência, respeito, carinho e dedicação, estando sempre disponível para orientar o caminho que eu deveria seguir neste momento sem largar a minha mão durante a caminhada, agradeço infinitamente pela parceria e amizade construída.

A todos que me ajudaram direta ou indiretamente nesta caminhada até a vitória.

Muito obrigada!

“A vida é uma caminhada longa onde você pode ser mestre e aluno. Tem dias que ensinamos, mas em todos os dias aprenderemos. Sábio é aquele que sabe que sempre tem algo para ensinar e muito mais terá para aprender”.

Yla Fernandes.

GERMANO, Sibeles Naiara Ferreira. **Tecnologia educacional: elaboração e validação da caderneta de orientação e acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarresistente**. 205 p. Dissertação de Mestrado – Escola de Enfermagem de Manaus, Universidade Federal do Amazonas-UFAM, Manaus, 2020.

RESUMO

A Tuberculose (TB) é uma doença infecciosa que persiste como problema mundial de saúde pública. O aumento dos casos de tuberculose drogarresistente (TBDR) torna o controle da doença mais complexo e difícil. O uso de tecnologias e ações que favoreçam o cuidado compartilhado e a adesão ao tratamento em todos os níveis de atenção à saúde são necessários. Com o objetivo de construir e validar uma tecnologia educacional de orientação e acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarresistente, foi realizado um estudo metodológico, com a utilização da abordagem qualitativa e quantitativa para elaboração de uma caderneta cuja construção se deu em duas etapas: revisão integrativa de literatura e contribuição dos portadores de TBDR, através do método de pesquisa-ação; e validação do conteúdo, com a participação de juízes-especialistas da área da saúde e afins, por meio de instrumentos distintos para cada grupo. Nos resultados da pesquisa destacou-se a contribuição efetiva de 30 portadores de tuberculose drogarresistente e 15 juízes-especialistas, totalizando 100% do esperado. A análise quantitativa dos juízes-especialistas da área de saúde teve índice geral de concordância de 93,02%. A avaliação pelos juízes-especialistas de outras áreas teve o percentual de 94,87%. Esses percentuais mostram que a caderneta pode ser considerada estatisticamente válida em todos os seus aspectos por ambos os grupos de juízes. No processo de validação houve sugestões que foram analisadas e acatadas por serem consideradas relevantes para a versão final da caderneta. Durante a elaboração e validação desta tecnologia percebeu-se o grande interesse da população-alvo e dos juízes-especialistas, por considerarem o material importante para acompanhamento dos usuários durante o tratamento na rede de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS). Porém, há necessidade de pesquisas complementares que avaliem a eficácia do uso desta tecnologia na rotina dos serviços, com intuito de aumentar a adesão ao tratamento da tuberculose drogarresistente e contribuir para redução da transmissão de cepas resistentes na população.

Palavras-chaves: Tuberculose Resistente a Múltiplos Medicamentos, Tecnologia educacional, Educação em saúde, Promoção da saúde.

GERMANO, Sibeles Naiara Ferreira. **Educational technology: development and validation of the guidance and monitoring booklet for people with drug-resistant tuberculosis.** 205 p. Master's Dissertation - School of Nursing of Manaus, Federal University of Amazonas-UFAM, Manaus, 2020.

ABSTRACTS

Tuberculosis (TB) is an infectious disease that persists as a worldwide public health problem. The increase in cases of drug-resistant tuberculosis (TBDR) makes the control of the disease more complex and difficult. The use of technologies and actions that favor shared care and adherence to treatment at all levels of health care are necessary. In order to build and validate an educational technology for the guidance and monitoring of people with drug-resistant tuberculosis, a methodological study was carried out, using the qualitative and quantitative approach to prepare a booklet whose construction took place in two stages: integrative review of literature and contribution of TBDR patients, through the action research method; and content validation, with the participation of expert judges in the health field and the like, using different instruments for each group. In the research results, the effective contribution of 30 carriers of drug-resistant tuberculosis and 15 expert judges stood out, totaling 100% of the expected. The quantitative analysis of expert judges in the health area had a general agreement rate of 93.02%. The evaluation by expert judges from other areas had a percentage of 94.87%. These percentages show that the passbook can be considered statistically valid in all its aspects by both groups of judges. In the validation process, there were suggestions that were analyzed and accepted as they were considered relevant for the final version of the booklet. During the elaboration and validation of this technology, the great interest of the target population and of the expert judges was perceived, as they consider the material important for monitoring users during treatment in the health network of the Unified Health System (SUS). However, there is a need for further research to assess the effectiveness of using this technology in the routine of services, in order to increase adherence to the treatment of drug-resistant tuberculosis and contribute to reducing the transmission of resistant strains in the population.

Keywords: Educational technology, Multiple Drug Resistant Tuberculosis, Health education, Health promotion.

GERMANO, Sibeles Naiara Ferreira. **Tecnología educativa: desarrollo y validación del folleto de orientación y seguimiento para personas con tuberculosis farmacorresistente.** 205 p. Tesis de Maestría - Escuela de Enfermería de Manaus, Universidad Federal de Amazonas-UFAM, Manaus, 2020.

RESUMEN

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa que persiste como problema de salud pública mundial. El aumento de casos de tuberculosis farmacorresistente (TBDR) hace que el control de la enfermedad sea más complejo y difícil. Es necesario el uso de tecnologías y acciones que favorezcan la atención compartida y la adherencia al tratamiento en todos los niveles de la atención de salud. Con el fin de construir y validar una tecnología educativa para orientar y monitorear a los pacientes con tuberculosis farmacorresistente, se realizó un estudio metodológico, utilizando el enfoque cualitativo y cuantitativo, para elaborar un folleto cuya construcción se realizó en dos etapas: revisión integradora de literatura y contribución de los pacientes TBDR, a través del método de investigación-acción; y validación de contenido, con la participación de jueces expertos en el campo de la salud y afines, utilizando diferentes instrumentos para cada grupo. En los resultados de la investigación se destacó el aporte efectivo de 30 portadores de tuberculosis farmacorresistente y 15 jueces expertos, totalizando el 100% de lo esperado. El análisis cuantitativo de jueces expertos en el área de la salud tuvo una tasa de acuerdo general del 93,02%. La evaluación por jueces expertos de otras áreas tuvo un porcentaje del 94,87%. Estos porcentajes muestran que la libreta de ahorros puede ser considerada estadísticamente válida en todos sus aspectos por ambos grupos de jueces. En el proceso de validación, hubo sugerencias que fueron analizadas y aceptadas por considerarse relevantes para la versión final del cuadernillo. Durante la elaboración y validación de esta tecnología se percibió el gran interés de la población objetivo y de los jueces expertos, por considerar el material importante para el seguimiento de los usuarios durante el tratamiento en la red de salud del Sistema Único de Salud (SUS). Sin embargo, es necesario realizar más investigaciones para evaluar la efectividad del uso de esta tecnología en la rutina de los servicios, con el fin de aumentar la adherencia al tratamiento de la tuberculosis farmacorresistente y contribuir a reducir la transmisión de cepas resistentes en la población.

Palabras clave: Tecnología educativa, Tuberculosis resistente a múltiples fármacos, Educación para la salud, Promoción de la salud.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Fluxograma do processo de construção e validação da tecnologia educacional.....37
- Figura 2 - Representação dos juízes especialistas por regiões do Brasil.....90

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Critérios de seleção para composição da comissão de validação juízes-especialistas da área da saúde.....	45
Quadro 2 - Critérios de seleção para composição da comissão de validação para juízes especialistas de outras áreas com afinidade na temática.....	46
Quadro 3 - Perfil dos juízes especialistas da área da saúde que participaram no processo de validação da tecnologia educacional.....	92
Quadro 4 - Perfil dos juízes de outras áreas que participaram no processo de validação da tecnologia educacional.....	95
Quadro 5 - Cálculo para o Índice de Validade de Conteúdo da Tecnologia Educacional.....	102
Quadro 6 - Sugestões dos juízes-especialistas da área da saúde e de outras áreas com os ajustes e as modificações incorporadas na versão final da caderneta.....	106

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização em frequência simples (f) e porcentagem (%) dos participantes (n=30) segundo as variáveis socioculturais. Manaus (AM), 2020.....	81
Tabela 2 - Caracterização em frequência simples (f) e porcentagem (%) dos participantes (n=30) segundo as variáveis socioeconômicas. Manaus (AM), 2020.....	82
Tabela 3 - Distribuição dos escores e percentual de consenso das respostas obtidas dos juízes especialistas da área da saúde em cada item, segundo objetivos.....	97
Tabela 4 - Distribuição dos escores e percentual de consenso das respostas obtidas dos juízes especialistas da área da saúde em cada item, segundo estrutura e apresentação.....	98
Tabela 5 - Distribuição dos escores e percentual de consenso das respostas obtidas dos juízes especialistas da área da saúde em cada item, segundo estrutura e apresentação...	101
Tabela 6 - Distribuição dos escores de acordo com cada juiz das outras áreas e percentual de concordância das respostas obtidas em cada item, segundo conteúdo, linguagem, ilustrações gráficas, motivação, adequação cultural.....	104

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDENF	Banco de dados em enfermagem
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
BK	Bacilo de Koch
BRICS	Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCP	Cuidado Centrado na Pessoa
CEP/UFAM	Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas
CINAHL	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
COVID-19	Doença causada pelo novo coronavírus denominado SARS-CoV-2
DECS	Descritores em Ciências da Saúde da BIREME
ESF	Estratégia Saúde da Família
HIV	Vírus da imunodeficiência humana
LILACS	Literatura Latinoamericana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	Sistema On line de busca e Análise de Literatura Médica
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-americana de Saúde
RIL	Revisão Integrativa da Literatura
SCOPUS	Banco de dados de Resumos e citações de artigos para jornais /revistas acadêmicos
SUSAM	Secretaria de Estado da Saúde do Amazonas
SUS	Sistema Único de Saúde
TE	Tecnologia educacional
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TB	Tuberculose
TBDR	Tuberculose drogarresistente
TRM-TB	Teste rápido molecular para tuberculose
TBMDR	Tuberculose Multidroga resistente
TBRR	Tuberculose resistente a rifampicina
TBXDR	Tuberculose extensivamente resistente
TDO	Tratamento diretamente observado
UBS	Unidade Básica de Saúde
UBSF	Unidade Básica de Saúde da Família

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
2. OBJETIVOS	22
2.1 Geral	22
2.2 Específicos	22
3. REFERENCIAL TEÓRICO	24
3.1 Cenário da Tuberculose	24
3.1.2 Tuberculose Drogarresistente.....	26
3.2 Tecnologia educacional como ferramenta para a educação em saúde e autocuidado	28
3.1 Construção e validação de tecnologia educativa para orientação e acompanhamento de pacientes na rede de saúde	30
4. METODOLOGIA	34
4.1 Abordagem e Tipo de Estudo	34
4.2 Local e Período da coleta de dados	34
4.3 Participantes da pesquisa	36
4.4 Métodos para obtenção dos dados	36
4.5 Análise e Avaliação dos dados	48
4.6 Resultados esperados	49
4.7 Aspectos Éticos	49
4.8 Análise dos Riscos e Benefícios	50
5. RESULTADOS	53
5.1 Primeira Fase: Construção da tecnologia educacional impressa para portadores de TBDR	53
5.1.1 Estratégia de construção baseada na literatura – RIL.....	53
5.1.2 Estratégia de construção baseada no cenário prático: contribuição da população-alvo.....	80
5.2 Segunda Fase: Validação de conteúdo por juízes-especialistas no assunto	88
5.2.1 Perfil dos juízes especialistas participantes no processo de validação de conteúdo.....	89
5.2.2 Validação do conteúdo da caderneta dos portadores de TB-DR pelos juízes especialistas.....	96
6. DISCUSSÃO	113
CONSIDERAÇÕES FINAIS	117
REFERÊNCIAS	121
APÊNDICE A - Carta convite aos juízes-especialistas	127
APÊNDICE B - Termo de consentimento livre e esclarecido (Juízes-especialistas)	128
APÊNDICE C – Termo de consentimento livre e esclarecido (população-alvo)	130
APÊNDICE D – Instrumento de Identificação Sociocultural População-alvo	132
APÊNDICE E – Roteiro para conduzir o diálogo com a população-alvo (entrevista semiestruturada)	134
APÊNDICE F – Instrumento de avaliação: Juízes-especialistas de área da área da saúde	135
APÊNDICE G – Instrumento de avaliação: Juízes-especialistas de	

outras áreas.....	137
APÊNDICE H – Protótipo da tecnologia educacional construída com base na literatura.....	138
APÊNDICE I – Versão da final da caderneta construída com base na literatura, no contexto prático e com sugestões dos juízes especialistas.....	167
ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP.....	200
ANEXO B – Termo de anuência Secretária de Estado da Saúde do Amazonas.....	205

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

A Tuberculose (TB) é uma doença infecciosa que persiste ao longo dos tempos nas populações mais vulneráveis do mundo. Na atualidade, com acesso mais fácil e rápido ao diagnóstico, observa-se aumento na incidência da doença, revelando que a mesma afeta todos os grupos e classes sociais indiscriminadamente, tornando-se um desafio global para os gestores e profissionais da saúde pública em diversos países do mundo (FERREIRA et al., 2018).

Em 2015 a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou os 22 países com maior carga de tuberculose, com destaque para Índia, Indonésia, China, dentre outros e o Brasil ocupando a 20ª posição (BRASIL, 2018). Neste mesmo ano, cerca de 10,4 milhões de pessoas adoeceram de tuberculose (TB) no mundo, sendo 580 mil na forma de TB multirresistente (TB MDR) ou TB resistente à rifampicina (TB RR), e 1,4 milhão de óbitos em decorrência da doença (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018).

Para o período de 2016 a 2020, uma nova classificação foi feita pela OMS, para definir os países prioritários para controle da TB, por representarem 87% de todos os casos que ocorrem no mundo, e foram definidos três listas, quanto à importância epidemiológica: casos novos de tuberculose TB, casos de coinfeção TB-HIV e casos de TB multidrogarresistente. Cada lista é composta por 30 países, incluindo os 20 com maior número de casos e outros 10 com maior coeficiente de incidência da doença. O Brasil faz parte de duas listas, permanecendo na 20ª posição quanto à carga da doença e na 19ª posição entre os países com a coinfeção TB-HIV (BRASIL, 2018).

O país também faz parte do BRICS bloco formado por: Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul, que juntos se destacam por somarem mais de 50% dos casos de tuberculose no mundo, mobilizando mais de 90% dos recursos necessários para as ações de controle da tuberculose, por meio das fontes de financiamento para a prevenção e o cuidado dos portadores de TB. A busca pela eliminação da tuberculose como problema de saúde pública nestes países contribuirá para a redução da metade dos casos a nível mundial, resultando na diminuição de gastos com prevenção, controle e tratamento da doença (MELLO; SILVA; DALCOLMO, 2018).

Ao analisar os estados brasileiros quanto ao coeficiente de incidência da TB em 2018, o Amazonas apresentou a maior taxa de incidência do país, com 72,9 casos/100 mil habitantes, seguido pelo Rio de Janeiro, com 66,3% casos/100 mil habitantes e cujas capitais

também apresentaram os maiores coeficientes, sendo de 102,6 casos/100 mil habitantes em Manaus e 89,9 casos/100 mil habitantes no Rio de Janeiro. Com relação ao coeficiente de mortalidade, Pernambuco e Rio de Janeiro apresentaram as maiores taxas de óbito relacionado à tuberculose com 4,5 e 4,2 óbitos por tuberculose/100 mil habitantes, respectivamente, ficando o Amazonas em 3º lugar, com 3,9 óbitos/100 mil habitantes (BRASIL, 2019).

O cenário epidemiológico traz preocupação mundial, principalmente com relação ao aumento dos casos de tuberculose drogarresistente (TBDR) que apresentam taxa de cura menor que os casos de TB sensível. Em 2017 a taxa de cura foi de apenas 55%, apontando a necessidade de ações urgentes para melhorar a adesão ao tratamento no contexto global. Quanto às medidas de prevenção, controle e diagnóstico da TBDR, é necessário realizar o diagnóstico precoce da TB sensível e promover ações de adesão ao tratamento visando evitar a resistência adquirida pela irregularidade na tomada da medicação e/ou abandono do tratamento. O tratamento de TBDR é maior, podendo chegar a 18 meses ou mais, com protocolo mais agressivo, apresenta maior toxicidade, piorando o prognóstico dos casos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018).

Para Barreira, (2018), o diagnóstico rápido e acurado de casos novos de resistência bacteriana, com o estabelecimento do tratamento preciso, orientação e acompanhamento articulado na rede de saúde são essenciais para diminuir a morbimortalidade pela doença e quebrar a cadeia de transmissão.

Nesta perspectiva, foi lançado pelo Ministério da Saúde em concordância com a Estratégia pelo Fim da Tuberculose da OMS, o Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose no Brasil, cuja a meta é reduzir o coeficiente de incidência para menos de 10 casos por 100 mil habitantes, bem como o coeficiente de mortalidade por tuberculose para menos de 1 óbito por 100 mil habitantes, até o ano de 2035 (BRASIL, 2018).

Com essas metas a serem alcançadas, os vários estados do Brasil, terão que incorporar ou criar tecnologias inovadoras para o diagnóstico e tratamento da tuberculose fundamentadas em 3 pilares: pilar 1– prevenção e cuidado integrado centrados na pessoa com tuberculose; pilar 2 – políticas arrojadas e sistema de apoio; e pilar 3 – intensificação da pesquisa e inovação (BRASIL, 2017).

Para o alcance das metas supracitadas, os profissionais da saúde possuem papel fundamental na construção e validação de novas tecnologias que venham trabalhar a orientação e acompanhamento dos portadores de tuberculose, tornando-os responsáveis pelo seu autocuidado, aumentando assim a adesão ao tratamento utilizando corretamente a terapia

medicamentosa, através de orientação e acompanhamento efetivo pela equipe multiprofissional na rede de saúde, gerando o cuidado universal e integral (JACOBS, 2017).

Visando ampliar o acesso da população em geral e das populações mais vulneráveis ou sob risco de contrair a tuberculose aos serviços de saúde, o Programa Nacional de Controle da tuberculose (PNCT), desde 2004, recomenda a descentralização das ações de vigilância, prevenção e controle da TB para captação, atendimento e vinculação de todos os portadores de TB à atenção básica, por meio da Estratégia Saúde da Família (ESF) ou das UBS, reconhecendo também a importância de ampliar o combate da doença a todos os serviços de saúde do SUS (SACRAMENTO, 2015).

Entretanto, a descentralização das ações de controle da TB no Amazonas vem se moldando paulatinamente à medida que se reorganiza a rede de assistência à saúde, articulada sobretudo, com a ampliação da cobertura da ESF que, nos municípios, incluindo Manaus, foi classificada como muito baixa o que dificulta as ações descentralizadas no âmbito da Atenção Primária (APS) (MARREIRO et al., 2009).

Embora desde a década de 1990 se já vislumbrasse a descentralização do diagnóstico e tratamento da TB da Policlínica Cardoso Fontes para a rede básica de saúde, durante várias décadas, o atendimento dos casos de TB esteve centralizado nesta. No ano 2003, as ações de controle da tuberculose foram expandidas para a rede básica de saúde de Manaus (MARREIRO et al., 2009).

O estado do Amazonas ainda não conseguiu consolidar a ESF como porta de entrada para o diagnóstico e acompanhamento dos casos de TB, devido à baixa cobertura desse modelo de atenção à saúde, o que dificulta o acesso rápido e resolutivo ao tratamento da doença (SACRAMENTO, 2015).

A Policlínica Cardoso Fontes é a unidade de referência para o diagnóstico e tratamento dos casos complexos de tuberculose, como os de TBDR, entre outros. A instituição realiza o atendimento e orientação dos portadores de TBDR que vivem na capital e os oriundos do interior do estado, contrarreferenciando os mesmos para serem acompanhados pela atenção básica, com retornos regulares para avaliação especializada (MARREIRO et al., 2009).

Mesmo com a ampliação do papel das ESF no controle da TB, muitos casos novos de TB sensível ainda são notificados na referência Policlínica Cardoso Fontes e encaminhados para continuar o atendimento na APS. Porém, durante esse itinerário terapêutico, os usuários, assim como os profissionais de saúde, não possuem um instrumento tecnológico de orientação, que os direcionem de forma integrada e articulada ao seu trabalho educativo de

orientação, prejudicando a adesão ao tratamento devido à falha na orientação e acompanhamento dos portadores da doença (SACRAMENTO et al., 2014).

Este estudo foi idealizado durante a vivência prática da pesquisadora como enfermeira em uma Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF) do distrito sul do município de Manaus, atendendo portadores de tuberculose, e também de sua orientadora como coordenadora do Programa Estadual de Controle da tuberculose no Amazonas. Ambas vivenciam as dúvidas que os portadores de TBDR e os próprios profissionais da saúde possuem quanto a tuberculose resistente, cujos casos vem aumentando nos últimos anos.

Para Sousa e Turrini (2012), as Tecnologias Educativas (TE) impressas favorecem o processo de educação em saúde mediado pelos profissionais da saúde através da comunicação, entre os atores sociais (profissionais e usuários), auxiliando na adesão ao tratamento da doença, com esclarecimento de dúvidas dos usuários, direcionando os mesmos ao autocuidado, fornecendo conhecimentos consistentes com fácil manuseio do instrumento, com uso de uma linguagem acessível, reforçando orientações verbalizadas durante as consultas e educação em saúde. Isso fortalecerá a orientação e o acompanhamento do tratamento de pessoas com tuberculose drogarresistente na APS no estado do Amazonas.

Diante do cenário atual da tuberculose resistente no Amazonas, surgiu a questão norteadora da pesquisa: a Elaboração de uma Tecnologia Educacional para os portadores de Tuberculose Drogarresistente tem validade de conteúdo para a orientação e acompanhamento dos usuários durante o tratamento da TBDR? Buscou-se responder à questão de forma coletiva e participativa, com a contribuição dos profissionais de saúde e portadores de TBDR na criação de uma tecnologia educativa de orientação e acompanhamento do tratamento de TBDR.

Com o interesse em trabalhar a tecnologia educacional, após a busca em base de dados, observou-se a escassez na literatura sobre a temática. Assim, este estudo objetiva construir e validar uma tecnologia educacional de orientação e acompanhamento, em formato de caderneta, para portadores de Tuberculose Drogarresistente, contribuindo para o alcance da cura, mediante o cuidado universal, integral e com equidade, conforme regem os pactos internacionais e nacionais, favorecendo o tratamento e acompanhamento dos usuários na rede de saúde do estado do Amazonas.

OBJETIVOS

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Construir e validar uma tecnologia educacional de orientação e acompanhamento, em formato de caderneta, para portadores de Tuberculose Drogarresistente.

2.2 Objetivos Específicos

Pesquisar evidências na literatura sobre as principais orientações e acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarresistente.

Conhecer as dúvidas e o contexto sociocultural da população-alvo para construção da tecnologia educacional.

Constatar se a tecnologia educacional construída com evidências científicas e participação da população-alvo possui validade estatística para orientação e acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarresistente.

REFERENCIAL TEÓRICO

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Cenário da Tuberculose

A Tuberculose (TB) é uma doença infecciosa e transmissível, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, também conhecido como Bacilo de Koch (BK). É uma das mais antigas patologias que afligem a humanidade. No Brasil, vem se firmando como uma das principais causas de morbimortalidade, atingindo indistintamente diversas faixas etárias e classes sociais (GUIMARÃES et al., 2018).

A transmissão da doença ocorre principalmente por via aérea, a partir da inalação de núcleos secos de partículas contendo os bacilos expelidos durante a fala ou espirro de um portador de TB ativa nas vias respiratórias (pulmonar ou laríngea). A forma pulmonar é a mais frequente e relevante para a saúde pública, devido sua maior ocorrência, especialmente a forma bacilífera, que é a principal responsável pela disseminação da enfermidade, haja vista, que as demais formas extrapulmonares (meníngea, ganglionar, pleural, renal, intestinal, óssea e cutânea, entre outras) não são transmissíveis (BRASIL, 2018).

A tuberculose se classifica em pulmonar e extrapulmonar. A pulmonar possui três formas (primária, secundária e miliar). A *primária* é a forma mais comum na infância, apresentando-se de forma lenta e com quadro clínico comum a outras infecções como: febre baixa, sudorese noturna, inapetência. A forma *secundária* é mais comum nos jovens e adultos, com quadro clínico de tosse seca ou produtiva, purulenta ou mucóide, com ou sem sangue, febre e anorexia. E a forma *miliar* se refere-se a um aspecto radiológico pulmonar específico, que pode ocorrer em ambas as formas primária ou secundária, é considerada a forma mais grave da doença e acomete principalmente pessoas imunocomprometidas, como as infectadas pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) (GUIMARÃES et al., 2018).

A TB tem distribuição global, sendo considerada pela OMS como a doença infecciosa mais letal do mundo. Estima-se que mais de 80% dos casos diagnosticados estejam distribuídos em 22 países, sendo 40% desses casos na China e na Índia, e 24% do percentual no continente africano. Porém, quando se trata de TB em pessoas vivendo com HIV, a África se sobressai com 80% dos casos (MIRANDA; CINTRA, 2015).

A região das Américas representa 3% da carga mundial de tuberculose, com 268 mil casos novos por ano, dos quais Brasil representa (33%), Peru (14%), México (9%) e Haiti (8%) são os países com a maior carga da doença. O Brasil faz parte também do BRICS bloco dos países (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) que juntos representam 50% de todos

os casos novos de tuberculose estimados no mundo. Estes países intensificaram as discussões para a promoção da saúde e prevenção da doença, através da definição de estratégias e pesquisas para alcançar o fim da TB como problema de saúde pública. O Brasil teve importante papel de liderança por possuir um sistema de saúde público de referência, que é o Sistema Único de Saúde (SUS) (HIJJAR et al., 2014).

Em 2017, a taxa de cura entre os casos novos de TB confirmados laboratorialmente no Brasil, foi de 71,4%, variando entre os estados de 46,6% no Distrito Federal a 92,5% no Acre. Embora de 2009 a 2018, tenha sido observada uma queda média anual de 1,0% no coeficiente de incidência, houve um aumento nos anos de 2017 e 2018 em relação ao período de 2014 a 2016. O estado do Amazonas apresentou o maior coeficiente de incidência de TB entre os estados (72,9 casos/100 mil habitantes), e sua capital Manaus, o maior coeficiente entre as capitais brasileiras, com 102,6 casos/100 mil habitantes (BRASIL, 2019).

Em relação aos casos de tuberculose com resistência à rifampicina (TBRR), detectados pelo Teste Rápido Molecular para TB (TRM-TB), a taxa de cura em 2016 no Brasil foi de 59,3%. Destacaram-se os estados com mais de cinco casos de TBDR, onde a maior taxa de cura foi observada em Minas Gerais com 90%, e a menor no Amazonas, com 30%, apontando uma situação preocupante para a saúde pública do estado, bem como do país (BRASIL, 2019).

O perfil epidemiológico do aumento da incidência da tuberculose é influenciado por fatores demográficos, sociais e econômicos. Apesar do Brasil possuir o SUS, um sistema único de saúde referência mundial para assistência e acesso da população, os casos de tuberculose possuem múltiplos fatores determinantes como: a urbanização crescente e desordenada com moradias precárias e superlotação nos espaços de convivência familiar, desigualdade socioeconômica, educacional e insegurança alimentar; além das dificuldades de acesso a saúde por fatores demográficos e econômicos. Estes fatores contribuem para a manutenção e propagação desta doença infecciosa (BRASIL, 2018).

Júnior et al. (2018), refere que a morbimortalidade por TB traz muito impacto econômico para o Sistema Único de Saúde Brasileiro. Aproximadamente 30% dos casos no país são diagnosticados nos hospitais após o agravamento do quadro da doença, gerando gastos muito maiores aos comparados com o tratamento e prevenção na Atenção Primária à Saúde (APS). A hospitalização apresenta também queda na taxa de cura associada a imunidade baixa e coinfeção por exposição a outros agentes causadores de infecções intra-hospitalar, favorecendo o aumento das complicações e, algumas vezes, da mortalidade.

Embora a tuberculose tenha cura, e o diagnóstico e tratamento estejam disponíveis de forma universal e gratuita no Sistema Único de Saúde, ainda há muitas barreiras sociais e demográficas para o acesso do usuário portador de tuberculose, dificultando o êxito no tratamento, resultando em 4.500 óbitos a cada ano no Brasil. O Ministério da Saúde do Brasil aderiu ao esforço global para redução do coeficiente de incidência e mortalidade por TB, com o objetivo de acabar com a tuberculose como problema de saúde pública no país, cuja metas principais são: reduzir o coeficiente de incidência para menos de 10 casos por 100 mil habitantes e reduzir o coeficiente de mortalidade por tuberculose para menos de 1 óbito por 100 mil habitantes até o ano de 2035 (BRASIL, 2017).

3.1.2 Tuberculose Drogarresistente (TBDR)

A utilização incorreta da medicação e os abandonos frequentes, são as principais causas de resistência às drogas anti-tuberculose. Outra causa é a resistência primária, resultante da exposição direta, ou seja, da infecção por cepas de bacilos resistentes disseminados na comunidade, atingindo pacientes nunca antes tratados para TB (BRASIL, 2018).

É esperado que, em grandes populações bacilíferas, surjam cepas resistentes, já que a maioria dos casos de TBDR resulta da TB sensível que não foi tratada ou foi tratada incorretamente, ocasionando descontinuidade no tratamento e acompanhamento dos portadores de TB, podendo gerar e disseminar cepas resistentes e bacilos mutantes resistentes aos fármacos que tradicionalmente são utilizados no tratamento da doença (JACOBS, 2017).

Para evitar a produção e disseminação destas cepas, a adesão ao tratamento tem papel fundamental e, portanto, é necessário trabalhar a educação em saúde da comunidade e dos portadores de TB, com informações relevantes sobre a doença e orientação sobre a corresponsabilidade de seu tratamento e cura. As orientações e acompanhamento efetivo da equipe multiprofissional nas unidades de referência e nos serviços da atenção básica, quando realizados de maneira integrada, são fatores importantes para garantir a realização do tratamento adequado e oportuno dos portadores desta enfermidade (JACOBS, 2017).

A TBDR é classificada (BRASIL, 2018) de acordo com a resistência às drogas de escolhas para o tratamento da TB em:

- **Monorresistência:** resistência a um só medicamento de primeira linha para a tuberculose. Implica em nova avaliação para análise e decisão a respeito da terapêutica

mais apropriada, quando se trata de resistência a rifampicina ou isoniazida. Outras monorresistências podem não implicar em alterações do esquema terapêutico inicial.

- **Polirresistência:** resistência a dois ou mais medicamentos para tuberculose, com exceção da associação de rifampicina e isoniazida. Considera-se a forma mais frequente de polirresistência no país, a que envolve isoniazida e estreptomicina, devido a longos períodos de utilização de ambos os fármacos na população.
- **Multirresistência (TBMDR):** resistência a, pelo menos, rifampicina e isoniazida, os dois medicamentos considerados mais importantes no tratamento da TB.
- **Resistência extensiva (TBXDR):** resistência à rifampicina e isoniazida, fluoroquinolonas e algum medicamento injetável de segunda linha: amicacina, canamicina ou capreomicina.
- **Resistência à rifampicina (TBRR):** resistência somente à rifampicina identificada através do TRM-TB exclusivamente (ainda sem Teste de Sensibilidade (TS), portanto sem outras resistências conhecidas).

As estratégias mais relevantes na prevenção da TBDR são: diagnóstico em tempo hábil para o tratamento de alta qualidade da TB sensível e TBDR, através do acompanhamento e orientação dos casos, principalmente com a realização do tratamento diretamente observado (TDO), efetivando o controle da infecção, consolidando o uso racional dos medicamentos, com abordagem dos fatores de risco individuais e coletivos (BRASIL, 2011).

O Plano global pelo fim da tuberculose no Brasil destaca a importância da pesquisa e da criação, utilização e validação das inovações tecnológicas para a prevenção, diagnóstico e tratamento da TB. No tema TBDR observa-se a necessidade de tecnologias educacionais para orientação e acompanhamento dos pacientes em tratamento, cuja duração pode chegar a 18 meses ou mais, exigindo uma abordagem e acompanhamento diferenciado para o sucesso do tratamento complexo e desafiador (BRASIL, 2018).

Constata-se assim a necessidade de construir e validar uma tecnologia educacional para os portadores de TBDR, contendo informações sobre a doença, o processo de acompanhamento durante o tratamento, de fácil compreensão para o autocuidado e também norteador para os profissionais da saúde ainda não familiarizados com estes casos, contribuindo para a redução de abandono do tratamento e mortalidade e quebra da cadeia de transmissão de bacilos resistentes (BRASIL, 2017).

3.2 Tecnologia educacional como ferramenta para a educação em saúde e autocuidado.

A Educação é definida como a ação que desenvolve as faculdades psíquicas, intelectuais e morais, tendo como resultado dessa ação o conhecimento e a prática dos hábitos sociais, bem como novas práxis no processo de cuidar. Pode ser definida também como uma porção de experiência de cultura de si próprio. Em relação ao termo tecnologia advém de uma reunião de termos gregos “techné”, que significa saber fazer, e “logos”, significando razão, tendo como significado literal “a razão do saber fazer”. Porém, a concepção contemporânea mais aceita para tecnologia é a instrumentalista, que a vê como uma ferramenta construída para uma infinidade de tarefas (SILVA; CARREIRO; MELLO, 2017).

As tecnologias educacionais em saúde auxiliam e fortalecem o processo de ensino/aprendizagem, permitindo a troca de conhecimentos entre profissionais da saúde e usuários, possibilitando o empoderamento e autocuidado destes. Esses materiais vêm sendo utilizados há muito tempo para educação em saúde na comunidade, por ser um veículo de fácil utilização pelos profissionais e compreensão dos usuários, favorecem a socialização de conhecimento entre estes, contribuindo para melhoria das condições de vida e saúde da população em geral (LEITE et al., 2018).

A educação em saúde é uma combinação de experiências de aprendizagem. É delineada com o objetivo de facilitar ações voluntárias que conduzem à saúde. Logo, faz-se necessário construir e validar uma tecnologia educacional utilizando evidências científicas sobre TBDR, combinada com múltiplas experiências de aprendizagem para ajudar nas intervenções educativas (SILVA; CARREIRO; MELLO, 2017).

Para Áfio et al. (2014), a educação em saúde proporciona a promoção da qualidade de vida na comunidade. Essa educação para saúde compreende o meio em que os usuários aprendem sobre como alcançar a saúde, abrangendo o interesse e a busca do aprendiz/usuário, em modificar atitudes e buscar a aprendizagem contínua das necessidades que os mesmos precisam atender alcançando sua saúde de forma responsável, o que torna os mesmos, atores do seu processo saúde/doença.

Assim, a tecnologia educacional construída neste estudo teve como princípio a teoria do autocuidado de Orem (1980, p.35) que traz autocuidado como “a prática de ações que os indivíduos iniciam e desempenham por si mesmos, para manter a vida, saúde e bem-estar”. Considerando o autocuidado um conjunto de atividades aprendidas pelo indivíduo através do relacionamento interpessoal com a enfermagem e equipe multiprofissional, coloca o indivíduo

como detentor de direitos e responsabilidades no seu cuidando para garantia de sua vida e saúde.

A Teoria do Autocuidado descreve o porquê e como as pessoas cuidam de si próprias. O pressuposto epistemológico é que eles necessitam de interação contínua e deliberada entre si e os ambientes que os rodeiam para realizar seu autocuidado e a sobrevivência, a qual é uma função humana reguladora que as pessoas desempenham deliberadamente por si próprias ou que alguém a execute por eles para preservar a vida, a saúde, o desenvolvimento e o bem-estar (SANTOS; RAMOS; FONSECA, 2017).

O autocuidado realiza ações planejadas, sistematizadas, coordenadas e integradas pelo indivíduo em seu cotidiano, utilizando recursos materiais e de energia. A adoção desse modelo não desresponsabiliza o Estado de seu dever com a saúde dos cidadãos, tornando este responsável pela oferta de serviço de saúde com qualidade, colocando à disposição tecnologias educacionais que permitam a cada cidadão, conhecer, decidir e assumir o controle de sua própria condição de vida e saúde, com amplo apoio do sistema de serviços, considerando os princípios da universalidade, equidade, integralidade, oportunidade e qualidade, previstas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (SOLIA; SILVA, 2017).

Na atualidade, dentro da equipe multidisciplinar de controle da Tuberculose, o enfermeiro exerce uma função ampla na gestão, coordenação, assistência e educação em saúde, desenvolvendo várias ações para o conhecimento e empoderamento dos portadores de TB: instigando-os a se tornarem sujeitos ativos do seu processo de tratamento e cura, favorecendo o início precoce do tratamento e a adesão dos usuários, contribuindo para a diminuição da taxa de abandono e dos casos de tuberculose drogarr resistente (SOUSA; BALDOINO; SILVA, 2016).

É comprovado que mediante a utilização de tecnologias educativas, pode-se produzir instrumentos significativos e de fácil utilização para educação de grupos comunitários acometidos por alguma enfermidade. Porém, para essa tecnologia ter o impacto esperado na vida das pessoas, tais instrumentos devem estar relacionados às suas necessidades de saúde. Além do mais, as características do instrumento devem ser adequadas ao grupo comunitário ao qual se destina, a fim de que este possa captar a mensagem emitida, para em seguida relacioná-la, aplicá-la e disseminá-la em seu cotidiano prático, para a promoção da sua saúde e da comunidade (LEITE et al., 2018).

Desta forma, as tecnologias educacionais favorecem a equidade de conhecimento entre as pessoas doentes/comunidade bem como a qualidade de vida, comportamentos saudáveis e

estímulo à autorreflexão. É comprovado que o uso de materiais educativos melhora o nível de conhecimento, desenvolvimento e habilidades, gerando autonomia nas pessoas, tornando os sujeitos capazes de refletirem sobre seus comportamentos e ações que influenciam no seu padrão de saúde tornando-os atores neste processo, e não meros coadjuvantes (ÁFIO et al., 2014).

As utilizações das tecnologias educacionais em saúde são muito eficazes no processo de educação em saúde dos usuários, influenciando positivamente o autocuidado. Entretanto, antes de se construir e validar uma tecnologia educativa para ser utilizados como instrumento facilitador de orientação e acompanhamento dos usuários com TBDR é preciso fazer roda de conversa com os mesmos, a fim de conhecer suas necessidades e o nível de entendimento, para que essa tecnologia venha de encontro às suas necessidades (TEXEIRA et al., 2016).

Os materiais educativos devem ser corretamente elaborados, avaliados e validados antes de sua utilização pela população-alvo. Por estes motivos, um dos passos essenciais para o desenvolvimento de um material educativo eficaz é a validação de seu conteúdo, processo que avalia sua representatividade e se abordar adequadamente o universo a que se propõe de ensino/aprendizado de determinada população, através de consenso de opiniões entre especialistas na temática que avaliam, se o material educativo atende ou não as necessidades de determinada população (LEITE et al., 2018).

Além do que, sua abordagem metodológica de validação consiste num rigor metodológico embasado em revisão de literatura, opinião de peritos no assunto além de sua avaliação no ambiente clínico com a população-alvo (GALDINO, 2014).

Portanto, faz-se necessária a construção de uma tecnologia educacional validada, obedecendo ao rigor metodológico de validação de conteúdo, para a orientação e acompanhamento dos portadores de TBDR.

3.3 Construção e validação de tecnologia educativa para orientação e acompanhamento de pacientes na rede de saúde.

As tecnologias educativas impressas na forma de caderneta favorecem o processo de comunicação, entre os atores sociais (profissional e usuário), além de intensificar o convívio em comunidade, que contribui para o educar-cuidar com autonomia, auxiliando na adesão aos objetivos que são propostos no tratamento de determinada patologia esclarecendo dúvidas do público-alvo direcionando ao autocuidado, fornecendo conhecimentos consistentes, de fácil

manuseio com linguagem acessível reforçando orientações verbalizadas durante a consulta com os profissionais da saúde (TEIXEIRA, 2020).

Ao refletir sobre as possibilidades que a tecnologia apresenta para integrar a educação de forma prática e eficiente aos pacientes, promovendo e facilitando o processo educativo à população, percebe-se que estas tecnologias quando são construídas e validadas junto a população-alvo favorecem a compreensão dos saberes agregados advindos de sua cultura na vida diária. No entanto, é importante ressaltar que existe carência de tecnologias educacionais validadas e que estejam voltadas para a população com objetivo de ensino/aprendizado esclarecendo conceitos que contribuam de forma positiva na vida e na saúde das pessoas (ROCHA; OLIVEIRA; ESTEVES, 2015).

Na área da enfermagem, é possível perceber a utilização e a necessidade cada vez maior de tecnologias educacionais validadas com expertises da área para se usar com a comunidade. Contudo, sabemos que a etapa de construção desses instrumentos educativos não são a garantia de que eles possam ser utilizados de forma segura para a educação em saúde dos pacientes e acompanhantes, bem como de orientação para os profissionais de saúde (ROCHA; OLIVEIRA; ESTEVES, 2015).

Para isso é imprescindível que essas tecnologias tenham qualidade e validade para dirimir os possíveis julgamentos subjetivos e vieses. Assim existe um método denominado validação de conteúdo, que busca avaliar com precisão uma determinada medida através dos escores de uma escala, com avaliação por juízes expertises para um processo aprofundado de investigação (MEDEIROS et al., 2015).

Pode-se dizer que uma tecnologia educacional é realmente válida quando consegue escores pré definido cientificamente em sua avaliação tanto por juízes especialistas na temática como pela população-alvo ao qual a tecnologia educacional se destina. Sendo assim, os critérios de validação de um instrumento educacional na pesquisa científica consistem em um elemento fundamental que compõe o rigor metodológico para desenvolver uma tecnologia com resultados confiáveis e válidos. (CRESTANI; MORAES; SOUZA, 2017).

Na literatura encontramos o modelo de Pasquali que é muito utilizado em pesquisas de Enfermagem envolvendo a elaboração de várias tecnologias, considerado referência no processo de construção e validação de instrumentos. Este preconiza três procedimentos de base: teórico, empírico e analítico, utilizando escalas psicométricas aplicáveis para avaliação e validação de um instrumento de pesquisa (BELMIRO, 2016).

O procedimento teórico para o qual se quer elaborar um instrumento, é a definição do que irá fazer parte do conteúdo e sua organização, para posterior validação por juízes, constituindo-se em um trabalho fidedigno. O próximo procedimento é o empírico, que consiste na etapa técnicas experimental da aplicação do instrumento piloto na prática cotidiana da comunidade, coletando informações que possam avaliar as propriedades psicométricas do instrumento; e por fim o analítico estatístico, que realiza a análises estatísticas dos dados para validação do instrumento desenvolvido (MELO, 2017).

Diante destes processos de construção e validação de tecnologias, pode-se inferir que as tecnologias educacionais são ferramentas úteis e importantes a serem utilizadas nas atividades da enfermagem, ao realizarem educação em saúde como um meio facilitador e auxiliador para prover conhecimento e saúde à população, despertando cada vez mais o interesse dos profissionais da saúde e pesquisadores em geral. Favorece o ensino/aprendizado incentivando o autocuidado onde o indivíduo é participante ativo (SILVA; CARREIRO; MELLO, 2017).

Assim, com o processo de validação, as tecnologias vêm ganhando espaço e importância na orientação do usuário no que tange ao processo saúde-doença, e/ou para profissionais da área da saúde, capacitando-os para a assistência de qualidade, logo sua construção e validação, pactuam com a proposta de empoderamento do saber, da sociedade e comunidade científica sendo construídas a partir da abordagem empírica à científica nos levando a acreditar na importância da validação desses instrumentos (ROCHA; OLIVEIRA; ESTEVES, 2015).

Vale ressaltar que na área da saúde ainda têm poucas produções validadas voltadas para os portadores de TBDR, familiares e população em geral, tornando-se necessária a realização de outros estudos que possam nortear a produção e validação de novas tecnologias produzidas pela e para a equipe multiprofissional e multidisciplinar.

METODOLOGIA

4. METODOLOGIA

4.1 Abordagem e tipo de estudo

Trata-se de um estudo metodológico, participativo, qualitativo e quantitativo, que se destina à produção, análise e aperfeiçoamentos necessários de cada item de um instrumento, através de estratégias metodológicas. Estes instrumentos são analisados por juízes especialistas no assunto, podendo sugerir, corrigir ou acrescentar propostas (LACERDA; RIBEIRO; COSTENARO, 2018).

De acordo com Minayo (2014), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que reflete um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

As pesquisas quantitativas direcionam a busca da magnitude e das causas dos fenômenos sociais, sem interesse pela dimensão subjetiva, utilizam procedimentos controlados, centrados na objetividade (ROCHA et al., 2015).

Com estas abordagens visou-se a construção e validação de uma Tecnologia Educacional (TE), no formato de caderneta, para orientação e acompanhamento dos portadores de TBDR, acerca da importância do tratamento para o alcance da cura.

A TE é um documento intransferível, contendo informações sobre a doença e exames que devem ser realizados, além dos dados pessoais e informações sobre todo o acompanhamento do paciente na rede de saúde, como: datas das consultas agendadas/realizadas, antropometria, contatos examinados, evolução do tratamento e nome dos profissionais/instituição de atendimento, a fim de facilitar o acompanhamento de saúde por eles mesmos e pelos profissionais de saúde responsáveis pelo seu tratamento e acompanhamento.

4.2 Local e período da coleta de dados

A coleta de dados foi realizada em uma policlínica pública de referência na cidade de Manaus/AM, quanto ao diagnóstico e tratamento de casos complexos de tuberculose (TB) e tuberculose drogarristente (TBDR), da Secretária de Estado da Saúde do Amazonas (SUSAM), nos meses de agosto e setembro de 2020.

Nesta unidade são realizados atendimentos e acompanhamentos médicos e de enfermagem com a solicitação e realização de exames para o diagnóstico e tratamento da

tuberculose, como teste rápido molecular (TRM-TB), baciloscopia e cultura de escarro, teste de sensibilidade, radiografia de tórax (RX), hemograma completo, teste para o vírus da imunodeficiência humana (HIV), hepatites virais, glicemia de jejum, função hepática e função renal, entre outros exames a critério clínico.

Além das especialidades na área de pneumologia e infectologia, a unidade possui uma equipe de enfermagem treinada no acompanhamento dos pacientes de TB, integrando ainda a equipe multiprofissional e multidisciplinar de psicólogo, farmacêutico, assistente social, bioquímico, técnico e auxiliar de patologia, técnico e auxiliar de radiologia, compondo uma equipe de 38 profissionais. Vale ressaltar que todos possuem capacitação, no que tange ao acolhimento e cuidado integral dos pacientes que apresentam casos complexos de TB e TBDR oriundos das unidades de saúde de Manaus e dos 61 municípios do interior, para o diagnóstico, acompanhamento e tratamento nesta unidade de referência em tuberculose no estado do Amazonas.

A instituição funciona nos horários matutino e vespertino, de segunda à sexta feira das 07h00min às 17h00min, porém, devido à pandemia da COVID-19 no estado do Amazonas, os dias e horários de atendimento foram reduzidos para dois dias na semana nos primeiros meses, no horário das 07h30min às 14h00min, seguindo as orientações do Ministério da Saúde e da Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas.

Antes da pandemia, a unidade realizava reunião mensal com os portadores de TBDR, momento em que se compartilhavam vivências e experiências dos mesmos, além de palestras com temas diversos pelos profissionais da saúde, para esclarecimento das dúvidas dos usuários. Entretanto devido à pandemia, estas atividades em grupo foram suspensas, aguardando o momento oportuno para retorno.

No momento da coleta de dados, 64 portadores de TBDR estavam em tratamento na unidade de referência, em nível ambulatorial. A coleta de dados da pesquisa não foi suspensa, pois os portadores de TBDR continuaram com seu acompanhamento terapêutico no serviço de referência, com todos os cuidados de prevenção realizados pela equipe de saúde e pela pesquisadora usando os equipamentos de proteção individual (EPIs) seguindo as recomendações e orientações necessárias para evitar a transmissão tanto da tuberculose quanto da COVID-19.

O atendimento e as consultas de rotina só voltaram a ser realizadas todos os dias úteis da semana nos horários regulares de atendimento na segunda quinzena de agosto, com agenda reduzida e distribuída nos cinco dias da semana, seguindo as orientações e medidas de

segurança necessárias para evitar a aglomeração e contaminação dos usuários pela COVID-19.

4.3 Participantes da pesquisa

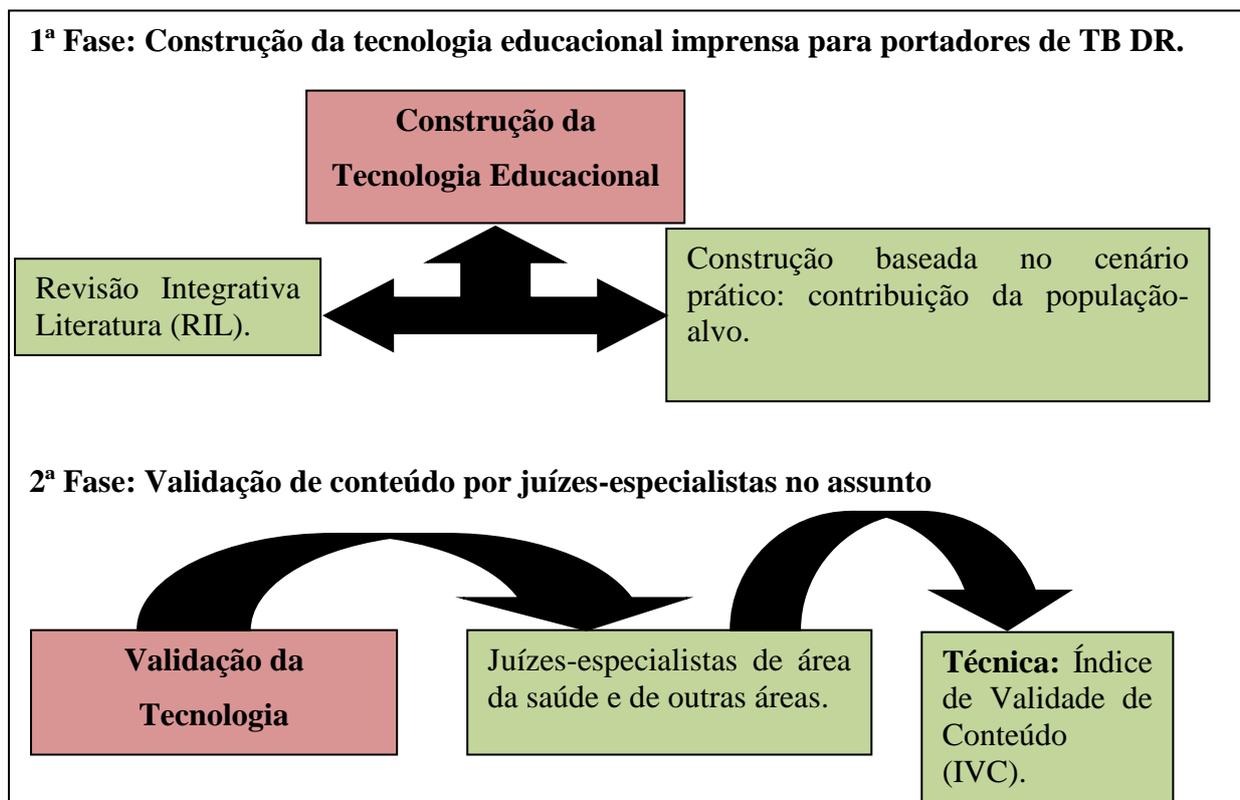
- *População-alvo*: foram os portadores de TBDR que estavam em tratamento há pelo menos três meses na policlínica de referência, e seguiam em acompanhamento no período da coleta de dados, para opinar e ajudar na construção da TE.
- *Juízes-especialistas*: Profissionais da área da saúde com produção científica, título de especialista, mestre, doutor, pós-doutorado na temática da TE e especialistas de outras áreas como: pedagogo, designer gráfico, tecnólogo da informação para validação da tecnologia educacional.

4.4 Métodos para obtenção dos dados

Esta pesquisa utilizou a abordagem qualitativa e quantitativa para a obtenção dos dados que foram descritas nas etapas a seguir. A utilização de pesquisa metodológica tem ganhando espaço para o desenvolvimento de Tecnologias Educacionais (TE). Este tipo de pesquisa atualmente é considerado o terceiro maior paradigma de investigação. Trata-se de uma abordagem do conhecimento teórico e prático, com o objetivo de considerar pontos de vista e múltiplas perspectivas para o mesmo objeto estudado (LACERDA; RIBEIRO; COSTENARO, 2018).

Foi trabalhado as orientações de Teixeira (2020), que utiliza a pesquisa metodológica para a concretização de tecnologia educacional envolvendo três etapas: construção, validação e aplicação. Entretanto, o estudo em pauta realizou duas etapas a dizer que é a construção e validação, consideradas essenciais para que uma TE seja cientificamente válida para ser usada com a população-alvo, no alcance do ensino/aprendizado na comunidade gerando impactos cuidadosos na vida das pessoas.

Figura 1: Fluxograma do processo de construção e validação da tecnologia educacional



Fonte: Própria autora, 2020.

1ª Fase: Construção da tecnologia educacional (TE) impressa para portadores de TB DR.

Nesta primeira fase iniciou-se a construção da TE, utilizando-se a abordagem qualitativa por meio de busca em bases de dados utilizando-se das orientações e normas para a elaboração de Revisão Integrativa da Literatura – RIL, cujo objetivo foi encontrar evidências científicas que abordassem a temática: orientação e acompanhamento dos portadores de TBDR na atenção primária. As evidências encontradas nas bases de dados nortearam os encontros de grupo focal com a população-alvo os quais contribuíram efetivamente no processo de construção, desconstrução e reconstrução da caderneta aprimorando-a para resolução dos problemas que eles enfrentaram no início da doença por falha na orientação e no acompanhamento.

Para a construção de uma tecnologia educacional Teixeira (2020), refere que podem ser adotadas duas estratégias: a construção baseada na literatura e baseada no cenário prático. Nesta pesquisa foram utilizadas as duas estratégias de construção, *baseada na literatura* que garante a qualidade teórico-científica do conteúdo da TE que emerge da RIL, e a *baseada no cenário* prático com a participação da população-alvo através de um estudo exploratório,

garantido a qualidade sociocultural do conteúdo presente na TE. As estratégias utilizadas nesta pesquisa estão detalhadas a seguir:

- ***Estratégia de construção baseada na literatura***

Inicialmente foi realizado a RIL que é considerada um método de pesquisa importante para análise de conteúdo através de uma revisão ampla e sistemática, permitindo levantamento de dados científicos publicados por diversos autores para posterior análise e consolidação na busca da resposta à questão da pesquisa, levantada pelo pesquisador (LACERDA; RIBEIRO; COSTENARO, 2018).

A RIL possui seis etapas, as quais foram realizadas com rigor nesta pesquisa: 1º) definição da pergunta de pesquisa da revisão de literatura; 2º) busca na literatura e seleção criteriosa da amostragem; 3º) categorização dos dados dos estudos primários; 4º) análise crítica pela pesquisadora dos estudos incluídos; 5º) Interpretação dos resultados da revisão integrativa e comparação com outras pesquisas; 6º) Relato da revisão e síntese do conhecimento (RAMALHO, 2016).

Para definição da questão norteadora desta pesquisa utilizou-se a estratégia PICO, que significa: P- Participantes, I- Fenômeno de Interesse e Co- Contexto (CARDOSO et al., 2019). Nesta pesquisa foi atribuído para P- portadores de tuberculose drogarresistente, I- orientações e acompanhamento, Co- atenção primária à saúde. Essa atribuição resultou na seguinte questão de pesquisa: Quais as evidências, na literatura científica, referentes às orientações e ao acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarresistente na atenção primária à saúde?

As buscas ocorreram no mês de julho de 2020, nas bases de dados *National Library of Medicine National Center of Biotechnology Information* (MEDLINE/PubMed), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scopus (Elsevier), acessadas pelo portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), via Comunidade Acadêmica Federada (CAFe).

Os artigos nas bases de dados foram acessados mediante a utilização dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH): *Drug-Resistant Tuberculosis; Tuberculosis, Multidrug-Resistant; Counseling; Continuity of Patient Care; Primary Health Care*. Para estes descritores utilizaram-se os operadores booleanos “AND” e “OR” resultando nas seguintes estratégias de busca: *Tuberculosis, Multidrug-Resistant* OR “*Drug-Resistant Tuberculosis*” AND *Counseling* OR “*Continuity of Patient*

Care” AND *“Primary Health Care”*; *“Tuberculosis, Multidrug-Resistant”* OR *“Drug-Resistant Tuberculosis”* AND *Counseling* AND *“Primary Health Care”*; *“Tuberculosis, Multidrug-Resistant”* OR *“Drug-Resistant Tuberculosis”* AND *“Continuity of Patient Care”* AND *“Primary Health Care”*.

Os critérios de inclusão foram: artigos disponíveis na íntegra (texto completo), *online* de acesso gratuito, disponíveis em português, inglês e/ou espanhol e publicados nos últimos seis anos (2014 a 2019). Os critérios de exclusão foram: estudos duplicados, estudos reflexivos, relatos de experiência, editorial e artigos que não responderam à questão norteadora de pesquisa.

Após análise do material levantado, realizou-se a apresentação dos resultados e posteriormente a discussão e conclusão da RIL alcançando um dos objetivos específicos desta pesquisa, fornecendo o embasamento teórico – científico na construção do protótipo da TE que foi utilizado na segunda estratégia de construção baseada no cenário prático.

- ***Estratégia de construção baseada no cenário prático: contribuição da população-alvo***

Neste momento o protótipo da caderneta construída com base na literatura científica através da RIL foi levado para o cenário prático, onde a população-alvo contribuiu na construção da TE, através do método de Pesquisa-Ação com abordagem qualitativa. Esta foi concebida e realizada em estreita associação com a ação de construção, desconstrução e reconstrução para resolução do problema coletivo, através da análise do protótipo pela população-alvo e as necessidades de informação indicadas por eles num momento de aprendizado e troca de conhecimento como sujeito ativo e participativo na construção de seus conhecimentos (MALLMANN, 2015).

A metodologia da pesquisa-ação, embora seja considerada pesquisa, com seu caráter pragmático, se distingue claramente da pesquisa científica tradicional, principalmente porque, ao mesmo tempo em que altera o que está sendo pesquisado, é limitada pelo contexto e pela ética da prática. (PICHETH; CASSANDRE; THIOLENT; 2016).

Esta Pesquisa-Ação ocorreu através de grupo focal com rodas de conversas e entrevistas individuais para a contribuição da população-alvo na construção da TE. O grupo focal parte da interação em grupo para promover participação, possibilitando maiores informações e aprofundamento sobre um determinado problema identificado e que se quer resolver (LOPES, 2014).

Foram realizados 12 grupos focais no período de agosto a setembro de 2020. As quantidades de grupos, bem como o cronograma das datas e horários dos mesmos, foram definidos previamente com a direção do local de realização da pesquisa, que autorizou as reuniões através de vários grupos focais, com 5 (cinco) pacientes que compareciam as consultas mensais de rotina previamente agendadas pelas enfermeiras da instituição.

Assim os grupos focais aconteciam em área com ventilação externa e com entrada da luz solar, onde as cadeiras estavam dispostas respeitando o distanciamento social exigido neste momento de pandemia. Devido à tuberculose drogarresistente possuir prevenção igual a da COVID-19, não houve dificuldade no respeito ao uso de máscaras e álcool em gel, bem como manter o distanciamento entre os participantes durante a realização da coleta de dados.

Os sujeitos da pesquisa foram selecionados a partir de uma amostragem intencional, possibilitando a pesquisadora selecionar os participantes. A amostra intencional (não probabilística) é muito utilizada na pesquisa-ação. Neste tipo de pesquisa o critério de representatividade dos grupos investigados é mais qualitativo que quantitativo. Sendo assim, é recomendável a utilização de amostras selecionadas pelo critério de intencionalidade para resolução de problemas, este tipo de amostra requer conhecimento da população e dos elementos selecionados (GIL, 2010).

Após a seleção intencional dos participantes foram aplicados os seguintes critérios de inclusão: idade mínima de 18 anos, pelo menos três meses de tratamento para TB drogarresistente e estar em acompanhamento na policlínica referência no tratamento desta doença no estado Amazonas. Foram utilizados como critérios de exclusão quem possuísse: déficit cognitivo, dificuldades para comunicação, e para preenchimento das respostas do instrumento.

Sobre o quantitativo dos participantes desta etapa, Gil 2010 refere que são recomendados no mínimo vinte participantes, porém, na amostra intencional, o pesquisador utiliza de sua experiência no campo prático da pesquisa, pautado no raciocínio teórico para definição do quantitativo dos participantes, mantendo uma relação entre o objeto de estudo e a base científica, logo o quantitativo final foram 30 participantes.

Quanto à quantidade de participantes por grupo focal, a literatura é variada, recomendando, em conjunto, de três até doze pessoas. O que parece consenso entre os pesquisadores é que grupos com mais de 12 pessoas não são recomendados em função da dificuldade de se manter o foco e de se aproveitar a participação de todos de forma organizada (SOUZA, 2020).

No primeiro dia de prática da pesquisa, foi feita a apresentação da pesquisadora para o gestor e os profissionais da instituição onde ocorreu a coleta de dados, momento em que foram apresentados os objetivos da pesquisa e o protótipo da TE construída através da RIL, para que os profissionais entendessem e contribuíssem com a pesquisa. A pesquisadora teve o apoio da gestão e de todos os profissionais da saúde envolvidos no cuidado dos portadores de TBDR, estabelecendo a quantidade, os dias e horários que seriam realizados os grupos focais de acordo com a agenda de atendimento e seleção através dos prontuários analisados.

No segundo dia se iniciou os grupos focais respeitando o cronograma estabelecido pela gestão, em consenso com as enfermeiras do setor e respeitando as normas de enfrentamento da pandemia da COVID-19, com no máximo cinco participantes por grupo.

No início de cada grupo focal a pesquisadora apresentava aos participantes da pesquisa que atenderam os critérios de inclusão, o protótipo da TE construída através da RIL e algumas tecnologias educacionais prontas, para que eles entendessem visualmente como, e no que, eles iriam contribuir. Os que aceitaram participar da pesquisa assinaram o TCLE (Apêndice C) que foi previamente lido juntamente com os participantes, explicando cada item lá contido, como os objetivos, direitos e a possibilidade de retirada de seu nome da pesquisa a qualquer momento, caso desejasse.

Logo a seguir, antes do início da atividade do grupo focal, foi entregue o questionário com perguntas semi-estruturadas referentes à identificação sociocultural (Apêndice D), do participante. Foi-lhes dado tempo suficiente (30 a 50 minutos), para que todos respondessem o instrumento devolvendo com tranquilidade, sem a interferência e/ou opinião de terceiros, pois o objetivo do mesmo era conhecer seu contexto de vida diária, e assim durante o grupo focal, essas experiências contribuíssem positivamente na construção a TE.

As informações socioculturais sobre o nível educacional, idade, sexo, profissão, religião, renda familiar, habitação, problemas de saúde, dentre outros, subsidiaram as ações de construção da TE, uma vez que estes fatores influenciam na qualidade de vida e nos modos de agir dos sujeitos em busca de sua saúde e bem-estar.

Durante a condução do grupo focal foi utilizado um roteiro guia (Apêndice E), elaborado pela pesquisadora, o qual auxiliou nos diálogos, que foram gravados por meio de um gravador portátil, o período foi de aproximadamente 50 minutos. Antes do término do grupo focal, as experiências de vida, necessidades de orientação e conhecimentos verbalizados, voltaram a ser abordados para que os mesmos relatassem sua importância como

conteúdo na versão final da caderneta para acompanhamento dos pacientes portadores de TBDR.

O roteiro guia é um elemento relevante na realização do grupo focal por nortear a discussão, conduzindo o grupo à solução de questões em pauta. As perguntas devem ser breves, contendo pontos fundamentais à pesquisa, iniciando por questões gerais “fáceis” de responder, seguidas de específicas, e questões suscitadas por respostas anteriores, esta estratégia visa incentivar a participação imediata de todos do grupo (SOUZA, 2020).

Após todo processo de coleta de dados através do grupo focal se realizou a **Análise de Conteúdo** de Bardin (2016) que segue um conjunto de técnicas metodológicas de análise da comunicação de forma sutil, visando obter discursos diversificados, por procedimentos sistemáticos com objetivo de descrever o conteúdo das mensagens em categorias, com hermenêutica controlada, baseada na inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Baseado nesta metodologia a pesquisadora seguiu a fase de análise de conteúdo de Bardin (2016) que se organiza em torno de três polos:

- 1) Pré-análise;
- 2) Exploração do material;
- 3) Tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

1) **Pré-análise**: é a fase de organização do material com objetivo de tornar operacionais e sistematizadas as idéias iniciais conduzindo a um esquema preciso e útil para a continuidade da pesquisa constituída em cinco etapas:

- a) *Primeira etapa - Leitura flutuante*: consiste no primeiro contato com os documentos para análise, momento que a pesquisadora se familiarizou com o texto invadindo-se por impressões e orientações.
- b) *Segunda etapa - Escolha do documento*: todo o universo dos documentos é analisado para escolher o universo de documentos suscetíveis de fornecer informações sobre o problema levantado, constituindo o *corpus* que é o conjunto de documentos submetidos a regras de seleção a serem escolhidos para análise. Para ter sucesso nesta etapa, a pesquisadora precisou cumprir as regras: 1) regra da exaustividade, nenhum documento deve ser deixado de fora; 2) regra da representatividade, a amostra deve ser uma parte representativa do universo inicial descobrindo os caracteres dos elementos da amostra; 3) regra da homogeneidade, seleção dos documentos por tema idênticos para que permita a comparação; 4) e a

da pertinência que determinar se os documentos possuem correlação com os objetivos da análise.

- c) *Terceira etapa - formulação das hipóteses e dos objetivos*: a hipótese é uma afirmação provisória que pretendemos verificar (confirmar ou não), recorrendo aos procedimentos de análise. Os objetivos são os alicerces para as leituras dos documentos é a finalidade geral a que nos propomos, formula o quadro teórico/pragmático, em que os resultados da análise serão tratados.
- d) *Quarta etapa - referência dos índices e elaboração dos indicadores*: deve ser a menção explícita do tema em uma mensagem e sua organização sistemática em indicadores. Nesta etapa a pesquisadora fez recorte do texto em unidades comparáveis de categorização para análise temática e de algumas das modalidades de codificação para o registro dos dados;
 - a) *Quinta etapa - preparação do material*: acontece antes da análise propriamente dita, o material foi reunido, as entrevistas transcritas e codificadas, preparadas e enumeradas para facilitar a análise.

2) **Exploração do material**: é a fase de análise propriamente dita, aplicação sistemática das decisões tomadas. Nesta fase, a pesquisadora define as categorias, classificando os elementos constitutivos de cada conjunto caracterizados por diferenciação e realizando o reagrupamento por analogia através de critérios pré-definidos previamente no sentido de propiciar a realização da inferência. Durante a exploração do material foram identificadas as unidades de registro formado por parágrafo de cada entrevistado com o objetivo de fazer a categorização e a contagem frequencial. Logo a seguir, esta ação identifica a unidade de significação e os sentidos das comunicações em uma tarefa para codificar segmentos de conteúdo que se mostrem como unidade base, e assim, têm-se as unidades de contexto permitindo compreender as unidades de registro.

Neste momento, para manter o anonimato dos participantes deste estudo, a população-alvo foi identificada pela letra inicial de nomes de árvores da região amazônica; e por números ordinais, organizados em ordem crescente de acordo com a sequência que as entrevistas foram realizadas, de acordo com os respectivos relatos.

3) **O tratamento dos resultados**, a inferência e a interpretação: é o tratamento dos resultados obtidos (em bruto) e sua interpretação. Nesta fase, a pesquisadora utilizou operações estatísticas simples para verificar a maior frequência dos resultados significativos válidos, com disposição das categorias e subcategorias temáticas encontradas.

Com a construção baseada na literatura científica e após todos os ajustes no protótipo da TE feita com a contribuição da população-alvo no processo de construção, desconstrução e reconstrução, a pesquisadora estruturou cronologicamente o conteúdo da primeira versão da TE proposto.

2ª Fase: Validação de conteúdo por juízes-especialistas no assunto

Nesta segunda etapa foi enviada aos juízes especialistas na área do saber, a primeira versão da TE intitulada “Caderneta de Tratamento da Tuberculose Drogarresistente” para avaliação e validação. Medeiros et al, (2015) referem que a tecnologia educacional, só é considerada válida, quando consegue alcançar o objetivo de transmitir de forma simples e de fácil compreensão as orientações educacionais contidas nela para à população-alvo.

Sendo assim, a validação de um instrumento educacional na pesquisa científica constitui um critério fundamental de rigor metodológico de avaliação por juízes-especialistas no assunto para a obtenção da confiabilidade e validade da mesma a ser utilizada com a comunidade (TEIXEIRA, 2016).

Quanto à seleção destes juízes, seguiu-se as orientações de Teixeira (2020), onde explicita que a finalidade da análise para **dimensão técnico-científica ou de conteúdo** selecionam-se juízes-especialistas da área da saúde com afinidade na temática da TE. Porém, para a análise da **dimensão didática ou de comunicação**, selecionam-se juízes-especialistas de outras áreas como: pedagogo, comunicador social, designer gráfico, tecnólogo em informação.

Neste estudo, foram analisadas as duas dimensões na validação da TE, onde participaram juízes-especialistas com especialização, mestrado e doutorado na área da saúde que possuíam experiência em validação de tecnologia, no tema TBDR, e produção científica, e prática clínica que analisaram a dimensão **técnico-científica ou de conteúdo**. E juízes-especialistas de outras áreas como: pedagogo, design gráfico, tecnólogo em informação e comunicador social.

A seleção dos juízes foi feita no ambiente da pesquisa para selecionar os profissionais da área da saúde que trabalham na policlínica referência em TBDR no estado do Amazonas, além da seleção pelo currículo na plataforma Lattes, via *e-mail e WhatsApp*, dos profissionais de outros estados do Brasil.

Quanto aos critérios de inclusão Teixeira (2020) refere que tem se adotado diferentes modelos, antes eram exclusivamente pautados em expertise acadêmico-científica; atualmente

tem-se adotado tanto critérios de expertise acadêmico-científica como de prática clínica. Nesta pesquisa foram utilizados os dois critérios acadêmico-científica e de prática clínica

Assim os critérios de inclusão foram: ter título de doutor ou mestre; especialista na área de infectologia e/ou pneumologia, experiência clínico-assistencial com o público-alvo (portadores de TBDR) há pelo menos 3 anos; atuação na área da saúde pública, infectologia e doenças transmissíveis e/ou ensino nestas áreas no mínimo há 3 anos; ter trabalhos publicados em revistas e/ou participado em eventos no tema, ter trabalhos publicados em revistas e/ou eventos sobre construção e validação de TE na área temática, ser especialista (lato-sensu e/ou stricto sensu) no tema, ser membro de Sociedade Científica na área temática, somando no mínima de cinco pontos descrito no Quadro 1 (BENEVIDES et al, 2016).

Quadro 1 – Critérios de seleção para composição da comissão de validação juízes-especialistas da área da saúde.

Critérios	Descrição	Pontuação
Titulação	Doutorado	4
	Mestrado	3
	Especialização em saúde pública, infectologista e/ou pneumologista	2
Experiência Profissional	Experiência clínico-assistencial com o público-alvo há pelo menos 3 anos	3
Área de ensino	Docência mínima de 3 anos na temática: Infectologia, doenças transmissíveis e tecnologia educacional	2
	Ser membro de Sociedade Científica na área temática	1
Produção científica	Ter trabalhos publicados em revistas e/ou eventos sobre o tema Tuberculose	1
	Ter trabalhos publicados em revistas e/ou eventos sobre construção e/ou validação de TE na área da temática.	2

Fonte: Adaptado de Benevides et al, (2016).

Para a seleção dos juízes-especialistas de outras áreas afins, estes foram selecionados através de seu currículo na plataforma Lattes e contactados via *e-mail e WhatsApp*, atendendo dois dos critérios de inclusão, somando no mínimo três pontos (Quadro 2) ter: experiência profissional com o formato-modalidade da TE há pelo menos 2 anos, ter trabalhos publicados em revistas e/ou eventos sobre TE, ter trabalhos publicados em revistas e/ou eventos sobre construção e validação de TE, ter trabalhos registrados e/ou aplicados com o formato-modalidade da TE, ser especialista (lato-sensu e/ou stricto sensu) na sua área profissional (BENEVIDES et al, 2016).

Quadro 2- Critérios de seleção para composição da comissão de validação para juízes especialista de outras áreas com afinidades na temática.

Critérios	Pontos
Ser especialista (lato-sensu e/ou stricto sensu) na sua área profissional.	2
Experiência profissional com o formato-modalidade da TE há pelo menos 2 anos.	1
Ter trabalhos publicados em revistas e/ou eventos sobre TE.	2
Ter trabalhos publicados em revistas e/ou eventos sobre construção e validação de TE.	2
Ter trabalhos registrados e/ou aplicados com o formato-modalidade da TE.	2

Fonte: Adaptado de Benevides et al, (2016).

A partir dos critérios de seleção dos juízes-especialistas da área da saúde e de outras áreas, iniciou-se a busca de currículos na Plataforma Lattes, selecionando o modo de busca por Assunto (Título ou palavra chave da produção), usando as palavras-chave: “Tuberculose drogarresistente”; “Tecnologia Educacional”; “Comunicação social” e “Designers”. Após seleção dos currículos dos juízes-especialistas e identificação na seção “contato”, foi enviada a carta convite (Apêndice A) explicando o objetivo da pesquisa via e-mail, para cada profissional com o intuito de convidá-los, deixando explícito que sua resposta seria aguardada durante 15 dias.

Após o aceite pelos juízes, foi enviado por e-mail o agradecimento e explicação dos procedimentos da pesquisa, juntamente com o kit contendo o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Apêndice B) para assinatura digital, uma versão online da TE e o instrumento de avaliação dos juízes-especialistas da área da saúde (Apêndice F) ou instrumento de avaliação juízes-especialistas de outras áreas (Apêndice G), adaptado do Suitability Assessment of Materials (SAM) (TEXEIRA, 2020).

Foi informado aos juízes, que estes deveriam avaliar no período de 15 dias a TE e devolver o kit da coleta de dados preenchido via email e/ se considerar oportuno, de forma presencial nos casos dos profissionais da saúde que trabalham com a população-alvo. Foram excluídos quatro juízes que, apesar de aceitarem participar do estudo, não cumpriram com as orientações referentes ao tempo de recebimento, avaliação e devolução do material avaliado,

Neste estudo, os itens do instrumento dos juízes-especialistas da área da saúde com afinidade pela temática da TE, possuem três dimensões: objetivo, estrutura, apresentação e relevância, com um total de vinte e dois aspectos. Para cada aspecto estes juízes assinaram 1- Totalmente adequado, 2 - Adequado, 3 - Parcialmente adequado e 4 - Inadequado. Quanto ao instrumento dos juízes-especialistas de outras áreas, tem cinco dimensões: conteúdo,

linguagem, ilustração gráfica, motivação, adequação cultural, com um total de treze aspectos. Para cada aspecto os juízes assinarão: 2-Adequado 1-Parcialmente Adequado e 0-Inadequado. (TEXEIRA, 2020).

Para manter o sigilo dos juízes-especialistas, neste estudo, cada um foi identificado com três letras: a primeira letra escolhida foi a inicial do nome de cada juiz, a segunda letra escolhida foi a letra inicial referente a cada profissão, e a terceira letra escolhida foi a letra inicial referente à titulação de cada um dos participantes da área da saúde e de outras áreas.

Quanto à quantidade destes juízes-especialistas para validação de conteúdo, a literatura diverge. Alguns autores sugerem de seis a vinte sujeitos, sendo composto por um mínimo de três indivíduos em cada grupo de profissionais selecionados para participar desse processo (FIGUEIREDO et al., 2019). Este estudo foi realizado com a participação de 15 juízes, sendo 12 especialistas da área da saúde e 3 especialistas de outras áreas, que atenderam os critérios de inclusão. A quantidade total destes juízes atende a um quantitativo ímpar que é indicado para um cálculo fidedigno, e ser significativa para uma concordância mínima de 70% e nível de confiança de 95%, com erro amostral de 25% (TEXEIRA, 2020).

Com a entrega dos instrumentos de avaliações preenchidas pelos profissionais, o material foi revisado, codificado e analisado a partir da representação comportamental das respostas, e em seguida se realizou a **análise quantitativa** de cada instrumento, através do cálculo do valor estatístico correspondente à média aritmética dos escores do questionário avaliado pelos juízes. As interpretações dos dados do instrumento dos juízes-especialistas da área da saúde foram precedidas pela descrição das características de interesse da temática, pela utilização do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) com medidas que comprovaram a confiabilidade e a validade dos itens abordados (TEXEIRA, 2020).

Para o cálculo do IVC foram quantificadas as respostas do instrumento dos juízes-especialistas da área da saúde, através da Escala Likert que possui pontuação de 1 a 4, que analisou se os juízes concordaram com os itens do instrumento ou se possuíam dúvidas/discordância do que foi afirmado em cada item, sendo calculado por meio da soma de concordância dos itens, que foram marcados como “1” ou “2” pelos juízes. Os itens que receberam pontuação “3” ou “4” puderam ser revisados ou eliminados. (CRESTANI; MORAES; SOUZA, 2017).

Formula para o cálculo do IVC:

$$\text{IVC} = \frac{\text{Número de respostas 1 ou 2}}{\text{Número total de respostas}}$$

4.5 Análise e avaliação dos dados

A análise dos dados desta pesquisa foi realizada em duas fases, utilizando a **abordagem qualitativa** na primeira fase de construção da TE com o método de análise de conteúdo de Bardin (2016), e depois, na segunda etapa, com **abordagem quantitativa** para a validação pelos juízes-especialistas da área da saúde foi utilizando o método do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) Teixeira (2020). Para os juízes-especialistas de outras áreas foi utilizado o cálculo dos escores do instrumento adaptado do Suitability Assessment of Materials (SAM), através da soma dos escores obtidos, dividida pelo total dos escores dos itens do questionário, multiplicada por 100 (SOUSA et al., 2015).

Na primeira fase para os dados produzidos no grupo focal durante a construção da TE com a participação da população-alvo, foi utilizada a análise de conteúdo temática-categorial de Bardin (2016) realizando as seguintes fases na sua condução: pré-análise (organização da análise); b) codificação; c) categorização; d) tratamento dos resultados, inferência e a interpretação dos resultados, este conjunto de técnicas de análise das comunicações foram utilizadas de forma sistemática e objetiva na descrição do conteúdo das mensagens permitindo a análise de variáveis inferidas destas mensagens, através da análise das respostas constituída pelo material gravado e transcrito, bem como dos registros no diário de campo da pesquisadora.

Na segunda fase de validação do material pelos juízes-especialistas da área da saúde, foi utilizada a escala de Likert com pontuação que vai de um 1 a 4, onde 1 correspondeu a totalmente adequado; 2 adequado; 3 parcialmente adequado e 4 inadequado; realizando a análise de cada item pelo IVC Teixeira (2020), procedeu-se a comparação das respostas dos juízes-especialistas avaliando a concordância, frequência e representatividade da medida em relação ao conteúdo, dividindo o número de juízes que julgaram o item com escore totalmente adequado ou adequado pelo total de juízes, que participaram da avaliação dos itens do instrumento, chegamos assim na proporção de juízes que julgaram o item como válido (BELMIRO, 2016).

A TE foi considerada válida pelos juízes-especialistas da área da saúde, ao atingir a porcentagem do Índice de validade de conteúdo (IVC) 70% e Índice de concordância (IC) com intervalo de confiança de 95% com erro amostral de 25% (o maior aceitável) para o quantitativo de 12 juízes especialistas da área da saúde que foram utilizados nesta pesquisa (TEIXEIRA, 2020).

Quanto ao instrumento dos 3 juízes-especialistas de outras áreas, estes analisaram as dimensões: conteúdo, linguagem, ilustração gráfica, motivação, adequação cultural, com um total de treze aspectos. Para cada aspecto os juízes assinarão: 2- adequado 1-parcialmente adequado e 0-inadequado. O material foi considerado válido quando atingiu um escore igual a 70% pontos (TEIXEIRA, 2020).

Com essa análise completou-se o procedimento de validação da TE, que constitui a pertinência e concordância do conteúdo pelos 12 juízes-especialistas da área da saúde com afinidade pela temática da TE e 3 juízes-especialistas de outras áreas na análise do instrumento tecnológico educacional, totalizando os 15 juízes que participaram da validação do material.

Os dados foram organizados em Planilha Eletrônica Excel® para processamento e apresentação sob a forma de tabela e quadros, para a análise estatística dos resultados. Estes foram descritos e discutidos para sustentar a validade da caderneta de tratamento da tuberculose drogarresistente como tecnologia educacional a ser usada na orientação e acompanhamento dos portadores da doença durante todo seu tratamento na rede de saúde do SUS no estado do Amazonas.

4.6 Resultados esperados

O resultado desta pesquisa consistiu na elaboração e validação de uma tecnologia educacional, em formato de Caderneta, para orientação e acompanhamento dos portadores de Tuberculose Drogarresistente (TBDR), como tecnologia educacional para orientação e acompanhamento destes durante o tratamento, contribuindo para o autocuidado e servindo também como orientação e/ou auxílio aos profissionais da saúde no acompanhamento destes pacientes na rede de saúde.

Acredita-se que esta tecnologia poderá auxiliar e facilitar a assistência e acompanhamento prestados pela equipe de saúde aos portadores de TBDR durante todo o período de tratamento, que pode chegar a 18 meses ou mais, fornecendo informações sobre os cuidados necessários para o enfrentamento da doença e alcance da cura, além de uniformizar as orientações aos portadores de TBDR para melhor compreender o seu processo de saúde-doença e a realizar de forma responsável o seu tratamento, prevenindo recidivas e contribuindo para o aumento da taxa de cura e redução do abandono.

4.7 Aspectos Éticos

A coleta de dados só iniciou após a assinatura do termo de anuência pela Secretaria de Estado de Saúde (SUSAM) (ANEXO B), após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas (CEP/UFAM) sob o número CAAE: 30527720.7.0000.5020 (anexo A) e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B e C) pelos participantes da pesquisa, após o conhecimento do estudo e esclarecimento de dúvidas, cumprindo os requisitos de respeito aos direitos dos indivíduos sujeitos da pesquisa, atentando-se para os princípios éticos de benefícios do estudo, privacidade, não maleficência, justiça, autonomia e veracidade (BRASIL, 2008).

Respeitando a Resolução 466/2012 sobre pesquisa com seres humanos. Antes de assinarem o TCLE os participantes foram orientados quanto aos riscos e benefícios da pesquisa, da possibilidade de poderem desistir da sua participação a qualquer momento sem prejuízo do seu atendimento, protegendo assim o sujeito da pesquisa, mantendo a identidade em sigilo, proporcionando segurança também para o pesquisador, que por este meio manifesta seu respeito à ética durante o desenvolvimento do trabalho.

4.8 Análise dos riscos e benefícios

Os participantes receberam informações sobre os riscos e benefícios possíveis da sua participação neste trabalho, obedecendo aos princípios de não malefício e beneficência.

Riscos: os riscos da pesquisa para os participantes foram: medo de quebra do anonimato, inquietação, constrangimento e anseios durante o preenchimento do instrumento. No caso da quebra do anonimato foi sanada as dúvidas pela pesquisadora apresentando a Res. 466/12-CNS, IV.3.b que assegura o sigilo dos participantes durante toda a pesquisa. Para a inquietação, constrangimento e anseio, a pesquisadora assegurou o direito de assistência integral gratuita devido a danos diretos/indiretos e imediatos/tardios decorrentes da participação no estudo, pelo tempo que fosse necessário.

Ressalta-se que a pesquisadora responsável assumiu a responsabilidade de fornecer as informações, tomar as providências assistenciais e monitorar os casos até a sua resolutividade final, se necessário, durante a pesquisa.

Benefícios: a construção e validação desta tecnologia educativa, para orientação e acompanhamento dos portadores de TB DR durante o tratamento, serve para o

ensino/aprendizado dos usuários e funciona também como método de educação em saúde e de acompanhamento pelos profissionais da saúde, uniformizando as orientações e o acompanhamento destes na rede de atenção à saúde, garantindo o autocuidado centrado no usuário de forma integral, universal e com equidade, respaldada num referencial teórico científico e validada por juízes-especialistas.

RESULTADOS

5. RESULTADOS

Para melhor compreensão dos resultados desta pesquisa, estes serão apresentados em duas etapas distintas: de construção e de validação da tecnologia educacional, mantendo consonância com os objetivos do estudo: a primeira é composta por um manuscrito de Revisão Integrativa da Literatura (RIL) e participação da população-alvo na construção do material através do método de pesquisa-ação, consistindo na arte teórica científica de sustentação da produção desta Tecnologia Educacional (TE) abordando a orientação e acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarresistente; e a segunda etapa apresenta a validação desta tecnologia pelos juízes-especialistas, momento no qual os mesmos avaliaram e contribuíram na construção e validação desta TE.

5.1 Primeira Fase: Construção da tecnologia educacional impressa para portadores de TB DR.

Este momento representa uma das etapas de relevância no processo de produção da Tecnologia Educativa (TE), por possibilitar a imersão da pesquisadora primeiramente na literatura científica pra depois compartilhar com a população-alvo portadores de TBDR, o conhecimento científico levantado junto à literatura para compor a tecnologia educativa, realizando troca de conhecimento e vivências, num processo de desconstrução e reconstrução baseado na literatura, no conhecimento e nas dúvidas da população-alvo vivenciadas no seu cenário de vida.

5.1.1 Estratégia de construção baseada na literatura - RIL

Esta etapa iniciou antes da qualificação desta dissertação e continuou durante a espera do resultado do Comitê de Ética em Pesquisa da UFAM. Foi realizado levantamento na literatura sobre as principais estratégias de orientação e o acompanhamento dos pacientes de TBDR, garantindo o embasamento teórico-científico para a construção da TE, obtido através de levantamento nas bases de dados através do método de Revisão Integrativa da Literatura (RIL) gerando o Manuscrito 1 desta pesquisa.

MANUSCRITO 1

Estratégias assistenciais para o controle da tuberculose drogarresistente: revisão integrativa da literatura

Assistance strategies for the control of drug-resistant tuberculosis: an integrative literature review

Estrategias de asistencia para el control de la tuberculosis farmacoresistente: revisión integrativa de la literatura

Título abreviado: Estratégias para controle da tuberculose drogarresistente

RESUMO

Objetivo: identificar, na literatura científica, estratégias assistenciais para o controle da tuberculose drogarresistente. **Método:** trata-se de uma revisão integrativa da literatura com análise de pesquisas relevantes sobre a questão nortedora: Quais são as evidências científicas sobre as estratégias assistenciais para o controle da tuberculose drogarresistente? A busca nas bases de dados acessadas no portal da biblioteca virtual da saúde ocorreu nos meses de janeiro a março de 2020. Foram incluídos dez artigos para discussão dos resultados que responderam à questão da pesquisa, atendendo aos critérios de inclusão e exclusão. **Resultados:** nos estudos publicados nos últimos cinco anos, em periódicos internacionais, 80% abordaram estratégias assistenciais para o controle da tuberculose drogarresistente e 20% evidenciaram falhas na assistência aos portadores acompanhados pelos serviços de saúde. **Conclusão:** a revisão de literatura identificou várias estratégias assistenciais para o controle da tuberculose drogarresistente, com destaque para descentralização do diagnóstico e tratamento, possibilitando uma atenção ampliada e integral aos pacientes.

Descritores: Tuberculose resistente a múltiplos medicamentos; Assistência centrada no paciente; Promoção da saúde; Equipe de assistência ao paciente.

ABSTRACT

Objective: to identify, in the scientific literature, assistance strategies for the control of drug-resistant tuberculosis. **Method:** it is an integrative review of the literature with analysis of relevant research on the question of variety: What is the scientific evidence on the assistance strategies for the control of drug-resistant tuberculosis? The search in the databases accessed on the portal of the virtual health library took place from January to March 2020. Ten articles were included to discuss the results that answered the research question, meeting the inclusion and exclusion criteria. **Results:** in studies published in the last five years in international

journals, 80% addressed care strategies for the control of drug-resistant tuberculosis and 20% showed failures in the care provided to patients accompanied by health services.. **Conclusion:** the literature review identified several assistance strategies for the control of drug-resistant tuberculosis, with emphasis on the decentralization of diagnosis and treatment, allowing an expanded and comprehensive care to patients.

Descriptors: Tuberculosis, Multidrug-Resistant; Patient-centered care; Health promotion; Patient care team.

RESUMEN

Objetivo: Identificar, en la literatura científica, estrategias de asistencia para el control de la tuberculosis farmacorresistente. **Método:** se trata de una revisión integradora de la literatura con análisis de investigaciones relevantes sobre la cuestión guía: ¿Cuál es la evidencia científica sobre las estrategias de asistencia para el control de la tuberculosis farmacorresistente? La búsqueda en las bases de datos a las que se accede en el portal de la biblioteca virtual en salud se realizó de enero a marzo de 2020. Se incluyeron diez artículos para discutir los resultados que respondieron a la pregunta de investigación, cumpliendo con los criterios de inclusión y exclusión. **Resultados:** en estudios publicados en los últimos cinco años en revistas internacionales, el 80% abordó estrategias de atención para el control de la tuberculosis farmacorresistente y el 20% mostró fallas en la atención brindada a los pacientes acompañados de servicios de salud. **Conclusión:** la revisión de la literatura identificó varias estrategias de asistencia para el control de la tuberculosis farmacorresistente, con énfasis en la descentralización del diagnóstico y tratamiento, permitiendo una atención ampliada e integral a los pacientes.

Descriptor: Tuberculosis resistente a múltiples medicamentos; Atención dirigida al paciente; Promoción de la salud; Grupo de atención al paciente.

INTRODUÇÃO

A tuberculose drogarresistente (TBDR) é uma forma grave da tuberculose (TB) que pode variar de monorresistência (resistência a um antibiótico de primeira linha) a resistência extensiva (TBXDR) resistência tanto às drogas de primeira linha como resistência adicional a qualquer fluoroquinolona e a pelo menos um dos três medicamentos injetáveis de segunda linha (amicacina, canamicina ou capreomicina). Ressalta-se que, mesmo com o esquema

terapêutico preconizado e padronizado, a ocorrência da resistência às drogas antituberculose vem aumentando a gravidade da doença¹.

O aumento galopante da TBDR nos últimos anos traz preocupações às autoridades e gestores da área da saúde. Estes reconhecem o risco potencial de tornar ineficazes os esquemas terapêuticos disponíveis, impondo a necessidade de utilizar estratégias assistenciais adequadas para o controle da doença que vão além do tratamento medicamentoso².

A TBDR é complexa e envolve fatores sociais, culturais, políticos e econômicos que favorecem o desenvolvimento da resistência a diferentes fármacos. Além disso, ocorre ainda a própria contaminação com bactérias já resistentes¹.

Atualmente, 30 países concentram 95% dos casos mundiais de TB, entre os quais se encontra o Brasil, como representante das Américas³. Estima-se que, em 2017, no mundo, 7,1% dos casos novos de TB e 7,9% dos casos previamente tratados apresentaram resistência aos principais fármacos disponíveis. O número de casos de TBDR aumenta a cada ano nos países que concentram os casos de TB, como Brasil, China, Rússia, Índia, entre outros¹⁻³.

Para reverter o quadro atual, a Organização Mundial da Saúde (OMS) propôs a Estratégia pelo Fim da Tuberculose no mundo, incluindo o acesso a assistência adequada e a adesão ao tratamento gratuito disponível nos serviços de saúde. Para tanto, deve ser considerado o contexto do paciente com TB, o fortalecimento da atenção humanizada e a integração com a equipe multiprofissional. Nessa estratégia, a enfermagem possui o protagonismo histórico no acolhimento e na adesão do paciente ao tratamento da doença⁴.

É necessário que o enfermeiro, junto com os demais profissionais que trabalham na assistência ao paciente com TB, conheça as estratégias assistenciais de adesão ao tratamento. É indispensável aumentar a integração e valorização do indivíduo acometido pela doença como sujeito corresponsável pelo seu tratamento, visando gerar qualidade assistencial, diminuir a taxa de abandono e, conseqüentemente, quebrar a cadeia de transmissão da doença, que se configura como relevante fenômeno social⁵.

Nesta perspectiva, é importante conhecer as estratégias atuais e inovadoras da assistência proporcionada aos pacientes com TBDR, que os tornem protagonistas de seu cuidado na construção de saberes e ações para o alcance da cura⁴. O objetivo deste estudo é identificar, na literatura científica, estratégias assistenciais para o controle da tuberculose drogarresistente.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com abordagem descritiva para compreensão completa do fenômeno, por meio da análise de pesquisas relevantes que dão suporte à tomada de decisão na assistência. O desenvolvimento desta pesquisa ocorreu em seis etapas: 1º) identificação do tema e definição da pergunta norteadora da pesquisa; 2º) busca na literatura e seleção criteriosa da amostragem; 3º) categorização dos dados; 4º) análise crítica dos estudos incluídos; 5º) interpretação dos resultados da revisão integrativa; 6º) relato da revisão e síntese do conhecimento^{6,7}.

A questão norteadora da pesquisa surgiu da estratégia PICO, acrônimo no idioma inglês que, em português, significa: P - população, I - intervenção, C - comparação, O - resultados⁷. Neste estudo foi atribuído para P - pacientes com TB-DR; I - assistência ao paciente com TBDR; C - não foi aplicado, por não se tratar de estudo comparativo; e O - controle da TBDR. Desse modo, a questão norteadora da pesquisa foi assim enunciada: Quais são as evidências científicas sobre as estratégias assistenciais para o controle da tuberculose drogarresistente?

A busca para a seleção das publicações ocorreu nos meses de janeiro a março de 2020 em quatro bases de dados: LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), MEDLINE (*Medical Literature Analysis*), IBECS (Índice Bibliográfico Espanhol em Ciências da Saúde), e BDEF (Banco de Dados em Enfermagem).

A coleta de dados foi realizada por meio de consultas nas bases de dados acessadas pelo portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com a ajuda de uma bibliotecária, utilizando os descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Tuberculose Resistente a Múltiplos Medicamentos e seus respectivos sinônimos: Tuberculose Resistente a Drogas, Tuberculose Farmacorresistente; Assistência Centrada no Paciente; Promoção da Saúde; Equipe de Assistência ao Paciente.

Foram realizadas quatro estratégias de busca nas bases de dados com o uso do descritor de assunto, utilizando os operadores booleanos AND e OR: 1) “Tuberculose Resistente a Múltiplos Medicamentos” OR “Tuberculose Resistente a Drogas” OR “Tuberculose Farmacorresistente” AND “Assistência Centrada no Paciente”; 2) Tuberculose Resistente a Múltiplos Medicamentos OR “Tuberculose Resistente a Drogas” OR “Tuberculose Farmacorresistente” AND “Promoção da Saúde”; 3) “Tuberculose Resistente a Múltiplos Medicamentos” OR “Tuberculose Resistente a Drogas” OR “Tuberculose Farmacorresistente” AND “Equipe de Assistência ao Paciente”; 4) Tuberculose Resistente a

Múltiplos Medicamentos OR “Tuberculose Resistente a Drogas” OR “Tuberculose Farmacorresistente” AND “Assistência Centrada no Paciente” OR “Promoção da Saúde”.

Os critérios de inclusão na revisão de literatura foram assim estabelecidos: artigos originais publicados na íntegra nos últimos cinco anos (2015 a 2019), disponíveis eletronicamente, em português, inglês e/ou espanhol. Foram excluídos estudos duplicados, revisões de literatura, estudos reflexivos, relatos de experiência e os que não possuísem aderência à questão norteadora da pesquisa.

Os artigos foram selecionados em três etapas realizadas entre pares. Na primeira etapa, que teve início com a busca nas bases de dados selecionadas cruzando os descritores, foram identificados 8.041, dos quais 1.665 preencheram os critérios de inclusão. Na segunda etapa, foram excluídos 1.558 artigos após a leitura do título principal. Aplicando-se os critérios de exclusão, 97 artigos foram excluídos após a leitura dos resumos, por não possuírem aderência à questão norteadora de pesquisa, resultando em 10 artigos para a terceira etapa. Nesta ocorreu a leitura na íntegra conforme demonstrado no fluxograma de seleção dos estudos baseado no modelo PRISMA⁷ (Figura 1).

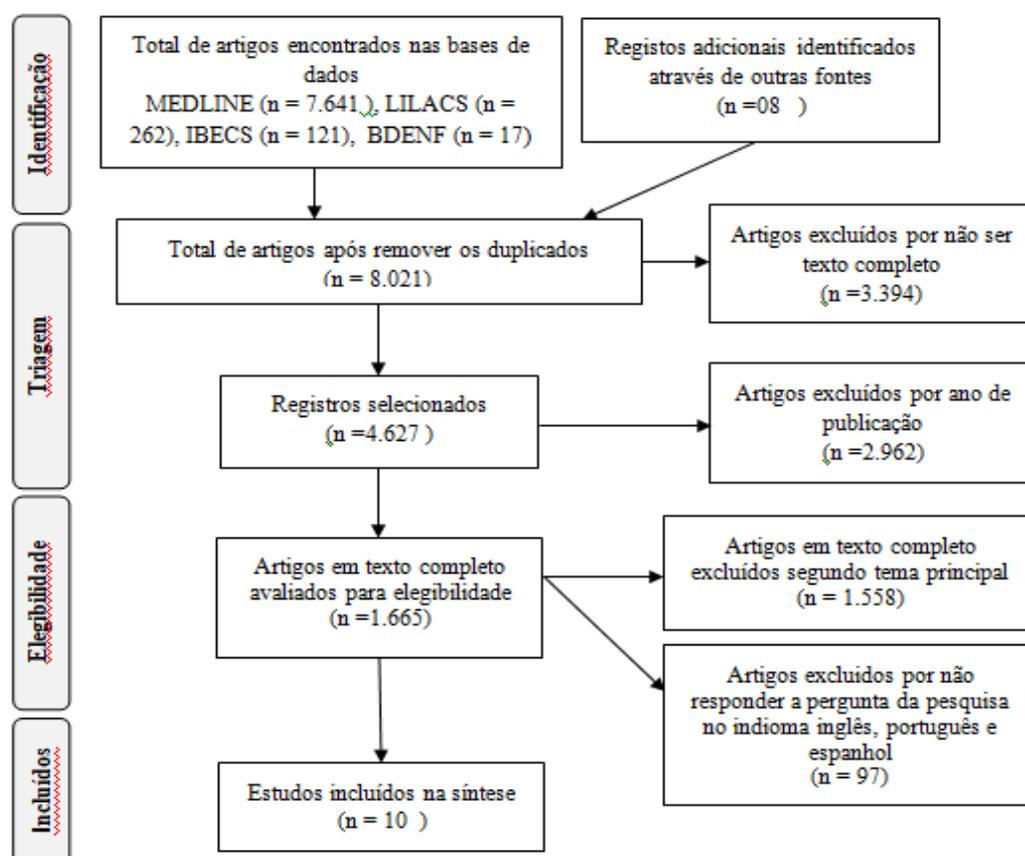


Figura 1: Fluxograma de seleção dos estudos baseado no PRISMA. Manaus-AM, 2020.

Os artigos incluídos nesta revisão integrativa foram publicados no período de 2015 a 2019, em periódicos internacionais. Alguns dos países em que foram realizados os estudos são reconhecidos pela OMS como prioritários na aplicação de estratégias assistenciais para o controle da tuberculose (TB) e da tuberculose drogarresistente (TBDR). Os nove artigos em inglês e um em espanhol estão descritos na Figura 2, relativamente a título, país e natureza do estudo, objetivo geral, revista onde foi publicado e qualis.

Título do estudo	Ref.	País do estudo	Natureza do estudo	Objetivo geral	Revista	Qualis
Quality of tuberculosis care in high burden countries: the urgent need to address gaps in the care cascade	8	Índia	Revisão Sistemática	Descrever as evidências atuais sobre a qualidade do tratamento da TB em países de alta carga.	Int. J. Infect. Dis.	A3
Tuberculosis care strategies and their economic consequences for patients: the missing link to end tuberculosis	9	Etiópia	Estudo transversal	Determinar as conseqüências econômicas da estratégia DOT para pacientes com TB.	Infect. Dis. Poverty.	A1
Using Patient Pathway Analysis to Design Patient-centered Referral Networks for Diagnosis and Treatment of Tuberculosis: The Case of the Philippines	10	Filipinas	Metodológico de análise do caminho do paciente (APP)	Fornecer evidência sobre as possíveis lacunas na prestação de serviços que podem estar contribuindo para a prevalência persistente de tuberculose.	J. Infect. Dis.	A1
Team approach to manage difficult-to-treat TB cases: Experiences in Europe and beyond	11	Portugal, Bielorrússia, Bélgica, França, México e Reino Unido	Multicêntrico Análise Comparativa	Descrever as diferentes experiências com o TB Consilium tanto em nível internacional, quanto em alguns dos países onde essa experiência opera com sucesso.	Pulmonology	A1
Model of care and risk factors for poor outcomes in patients on multi-drug resistant tuberculosis treatment at two facilities in eSwatini (formerly Swaziland), 2011–2013	12	Suazilândia	Estudo de Coorte Observacional Retrospectivo	Relatar os resultados do tratamento de um coorte de pacientes com TB-MDR inscritos entre 2011 e 2013.	PLoS One	A1

“Home is where the patient is”: a qualitative analysis of a patient-centred model of care for multi-drug resistant tuberculosis	13	Uganda	Qualitativo exploratório	Determinar a aceitabilidade e acessibilidade do tratamento domiciliar com TB-MDR.	BMC Health Serv. Res.	A2
Cost-effectiveness of a comprehensive programme for drug-resistant tuberculosis in China	14	China	Estudo de Coorte	Investigar a relação custo-benefício de um programa abrangente de tuberculose resistente a medicamentos lançado em quatro locais na China em 2011.	Bull. World Health Organ.	A1
“My Favourite Day Is Sunday”: Community Perceptions of (Drug-Resistant) Tuberculosis and Ambulatory Tuberculosis Care in KaraSuu District, Osh Province, Kyrgyzstan	16	Quirguistão	Qualitativo Validação por triangulação	Compreender a percepção de TB e TB-DR, a fim de melhorar a eficácia e aceitação da intervenção de Médicos Sem Fronteiras (MSF).	PLoS One	A1
WHO strategies for the management of drug-resistant tuberculosis	17	México	Qualitativo Descritivo Exploratorio	Expor como aplicar as ações prioridades da OMS para controlar a Tuberculose Multirresistente TBMR.	Arch. Bronconeumol.	B1
‘Whole person’ approach used in complex TB case	18	Nova Zelândia	Estudo de caso	Explorar a importância de uma equipe multidisciplinar (MDT) ao lidar com um paciente com tuberculose resistente a medicamentos.	Kai Tiaki Nursing New Zealan	B4

Legenda: Ref. – referência.

FIGURA 2: Quadro descritivo dos artigos inclusos no estudo de revisão de literatura, Manaus-AM, Brasil, 2020.

Quanto à área de publicação, um foi em Enfermagem, um em Serviços de Saúde, dois em Epidemiologia, dois em Ciência e Medicina e quatro em Infectologia. Nos estudos realizados, 80% abordaram estratégias assistenciais para o controle da TB e TBDR e 20% evidenciaram falhas na assistência aos portadores da doença acompanhados pelos serviços de saúde.

Os estudos demonstraram que várias são as estratégias assistenciais que podem ser efetivamente utilizadas para a prevenção e controle da TBDR. Entretanto, as falhas que

ocorrem na assistência têm apresentado como consequência o aumento dos casos de TBDR ao longo do tempo⁸⁻¹⁰.

O acesso ao diagnóstico e ao tratamento adequado da TBDR nos serviços de saúde é a estratégia central para uma assistência adequada aos pacientes. A ausência ou demora no diagnóstico pelo teste rápido molecular para tuberculose - Xpert MTB/RIF resulta em condutas terapêuticas inapropriadas, que agravam o quadro do paciente. Esse exame é essencial para detectar não só a presença do material genético de *Mycobacterium tuberculosis*, mas também o principal gene associado à resistência à rifampicina⁸.

Os estudos destacaram que o diagnóstico da TB sem o acesso ao citado teste traz como consequências tratamento e acompanhamento inicial inadequados, favorecendo a transmissão de cepas resistentes. A demora na melhora do quadro clínico leva ao abandono do tratamento pelo paciente, que precisará iniciar um novo, mais longo e com medicamentos mais tóxicos^{8,10}.

Após o estabelecimento do diagnóstico e do tratamento adequado e em tempo oportuno, o Tratamento Diretamente Observado (TDO) torna-se estratégia essencial e muito utilizada na atualidade para prevenção e controle da TBDR, por evitar a utilização de medicação incorreta e interrupção do tratamento. Entretanto, estudo sugere a aplicação de uma estratégia nova do TDO, baseada na realidade dos pacientes em sua comunidade e aplicada pela equipe da Atenção Primária à Saúde (APS), usando um modelo adequado para a provisão dos cuidados complexos⁸.

Nas Filipinas, foi utilizada como estratégia a implantação de um Programa Nacional de Desenvolvimento de Enfermeiras, com treinamento para aplicação do TDO na comunidade. O resultado foi mais capacidade de atendimento clínico em âmbito local e tratamento com a mais complexa linha de regime terapêutico, incluindo fármacos injetáveis de segunda linha aplicados por enfermeiras da APS. Esta estratégia evitou que o paciente realizasse o longo tratamento em centros especializados distantes de sua família e de sua comunidade¹⁰.

Um estudo multicêntrico, realizado na Bielorrússia, Bélgica, França, México, Portugal e Reino Unido, apontou a utilização do “Global TB Consilium”, estratégia tecnológica global de consultoria clínica eletrônica gratuita oferecida pela Global TB Network (GTN), para todos os serviços e programas que trabalham com casos complexos de TB, como a TBDR e a TBXDR. O serviço fornece aos médicos opiniões detalhadas e coordenadas de especialistas

sobre esses casos complexos, e os especialistas qualificados respondem no prazo máximo de 48 horas após o envio do caso¹¹.

A fim de melhorar os resultados clínicos frente à TBDR em âmbito local, a estratégia tecnológica do TB Consilium ajuda os vários países no treinamento e aconselhamento dos profissionais que tratam esses pacientes em sua comunidade. Além disso, promovem o acompanhamento do caso de forma unificada, diminuindo os riscos de erros de diagnóstico e acompanhamento inadequado dos portadores¹¹. Esse procedimento demonstra que a tecnologia é fundamental para o manejo adequado e uniforme dos casos de TBDR nos diferentes contextos mundiais.

O diagnóstico, tratamento e acompanhamento realizados por profissionais treinados, com uso de tecnologia no contexto local, aumenta a taxa de cura, diminuindo a baixa adesão ao tratamento da TBDR que é frequentemente atribuída a modelo de atendimento centralizado em alguns centros especializados. Com isso, os pacientes precisam sair da área ou comunidade em que vivem, em busca desses centros que, em sua maioria, estão localizados longe do seu domicílio. Essa dificuldade leva muitos a abandonarem o tratamento por falta de condições financeiras para custear o deslocamento e manterem suas famílias¹⁰.

Desse modo, é evidente a necessidade de uma assistência descentralizada para o nível local e centrada no paciente e na comunidade para o controle da TBDR. Estudo realizado na Etiópia recomenda essa estratégia para o tratamento da TBDR. Demonstra também que muitos pacientes abandonam o tratamento, chegando a desenvolver a Tuberculose Extensivamente Resistente (TBXDR), por terem que se submeter a tratamento complexo, longe de seu contexto familiar e comunitário, sem dispor de condições sociais e econômicas⁹.

Em consequência das dificuldades vivenciadas pelos pacientes, após o diagnóstico de TBDR, apenas a metade deles realiza o TDO e conclui o tratamento com sucesso^{8,9}. Outro aspecto de maior complexidade, como o manejo de pacientes portadores de TBDR na população com altas taxas de coinfeção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), exige regimes de tratamento mais eficazes e mais tolerados. Indica-se o modelo abrangente de cuidados centrados no paciente, proporcionado pelas equipes de saúde no domicílio, incluindo apoio psicossocial. Esse modelo tem contribuído com resultados efetivos no tratamento dessas pessoas¹².

A assistência centrada no paciente de TBDR também foi avaliada em uma comunidade rural em Uganda, com ênfase em seu contexto domiciliar. Nesse estudo, os pacientes da comunidade rural e a equipe multiprofissional elegeram a assistência centrada no paciente no

seu domicílio como o local preferido por ambos, em comparação com a assistência hospitalar, por três razões principais: o domicílio é visto como mais propício à recuperação do paciente, permite maior apoio psicossocial e permite mais tempo livre para pacientes e cuidadores realizarem outras atividades, diminuindo o estresse psicológico¹³.

Os estudos evidenciam que todos os países, mesmo aqueles com recursos limitados, devem aplicar a estratégia assistencial do atendimento integral aos pacientes. Isto implica em fornecer ampla cobertura dos serviços de saúde com incentivos financeiro e nutricional, para evitar gastos posteriores em consequência do abandono do tratamento. O fato de o paciente ser afastado de suas atividades laborais devido à doença faz com que ele enfrente graves problemas financeiros e psicológicos^{9,10,12}.

Numa investigação abrangente realizada na China, por meio de um programa com 73 pacientes, baseada em uma revisão detalhada dos registros médicos após esses terem completado seis meses de tratamento, destacou-se a efetividade do programa, por incluir triagem rápida, atendimento padronizado e proteção financeira, melhorando os resultados individuais da TBDR de maneira efetiva¹⁴.

Outro estudo realizado na eSwatini (antiga Suazilândia) com pacientes de TBDR demonstrou que os cuidados administrados por uma clínica de base comunitária para os portadores dessa doença em seu domicílio mostrou-se eficaz em várias configurações, com altas taxas de cura. Esta estratégia é viável e segura, permitindo que fatores mais amplos de influência na saúde sejam abordados, incluindo o apoio psicossocial. Além disso, modelos de assistência comunitária são de três a quatro vezes mais baratos que as abordagens hospitalares¹².

Estudo realizado no Brasil corrobora os demais estudos, ao destacar que a acessibilidade ao serviço de saúde deve ser valorizada, para a realização do diagnóstico e do tratamento efetivo. Quanto maior o número de unidades básicas de saúde e de profissionais da APS capacitados para aplicar as estratégias de controle da TB, mais eficaz será a busca e a detecção de casos e mais precocemente o tratamento e a supervisão são iniciados, favorecendo a cura e a quebra da cadeia de transmissão¹⁵.

A busca ativa e a notificação de casos novos de TB é uma estratégia essencial que deve ser promovida pela APS. Os sintomáticos respiratórios, juntamente com os familiares, devem ser motivados a realizar o exame e, se confirmada a doença, realizar o tratamento o mais rápido possível, com um esquema terapêutico efetivo e com o menor tempo possível de

tratamento. Devem ser sempre utilizadas estratégias de conscientização adaptadas a cada grupo vulnerável¹⁶.

A promoção da saúde também é destacada nos estudos como uma importante estratégia assistencial que deve ser trabalhada durante toda a assistência ao paciente. Estudo enfatiza que a TB, mesmo na forma resistente, é curável desde que diagnosticada e tratada corretamente. São indispensáveis acompanhamento e orientações abrangentes, que expliquem a doença e todo o seu percurso do tratamento até a cura, fornecidas pela equipe multiprofissional, como parte da construção do plano de cuidado¹³.

Alguns estudos enfatizaram as estratégias recomendadas pela OMS para controlar a TBDR, destacando-se quatro delas: prevenção da TBDR, administrando tratamento de alta qualidade para pacientes com TB sensível; expansão dos testes rápidos para detecção da TBDR; oferta do acesso intermediário para um tratamento eficaz e uma atenção adequada; e prevenção da transmissão, usando o controle da infecção nas instituições de saúde^{8,10,12,17}.

Outra estratégia assistencial muito importante é a abordagem com a equipe multidisciplinar de atendimento aos portadores de TBDR, para a assistência adequada: realizar reuniões regulares; favorecer a revisão dos cuidados aos doentes; permitir a abordagem integral, centrada no paciente, com comunicação clara em equipe; contribuir para o planejamento dos cuidados e assistência adequada; fortalecer o vínculo entre o profissional e o usuário¹⁸.

Os estudos revelaram falhas assistenciais, tais como: acesso ao diagnóstico e tratamento tardio, centralização do diagnóstico e tratamento da TBDR em centros especializados, uso inadequado dos esquemas terapêuticos, ausência de estratégias para o combate das vulnerabilidades sociais, ausência de educação permanente para as equipes de saúde e de educação em saúde para os portadores da doença, sua família e comunidade⁸⁻¹⁰. Entretanto, para cada uma das falhas identificadas, foram apresentadas estratégias de superação utilizadas por diferentes países e que podem ser adotadas por outros países do mundo, assegurando cuidado e tratamento universal, igualitário e contínuo para o controle da doença.

Ressalta-se que, além do tratamento farmacológico, deve ser valorizada a qualidade dos cuidados assistenciais rotineiramente oferecidos aos portadores de TBDR nos diversos países do mundo, em especial nos países de alta carga de tuberculose, nos setores público e privado, com estratégias que convertam os pacientes em aliados, em todas as etapas de construção do seu plano de cuidado¹².

CONCLUSÃO

Por meio desta revisão da literatura foi possível identificar, na literatura científica, várias estratégias assistenciais para o controle da TBDR, com destaque para descentralização do diagnóstico e tratamento, possibilitando uma atenção ampliada e integral aos pacientes. Essas estratégias devem ser aplicadas pelos serviços de saúde, visando eliminar as falhas assistenciais que contribuem para propagar a doença.

As estratégias assistenciais demonstram que o controle da TBDR, além das medidas farmacológicas, exige práticas que possibilitem uma atenção descentralizada, ampliada e integral nos serviços de saúde. Deve trazer o paciente para o centro do plano de cuidado, tornando-o protagonista de próprio cuidado, para o alcance da cura, e corresponsável pelo sucesso de seu tratamento e bem-estar de sua família e comunidade, respeitando, assim, as suas peculiaridades e potencialidades socioculturais.

Destaca-se como limitação desta pesquisa a escassez de estudos sobre a temática nas fontes de dados selecionadas. Esclarece-se que pode haver mais estudos em outras fontes de informação não utilizadas nesta pesquisa. Também não se identificou nenhuma tecnologia educacional para os portadores de TBDR, como estratégias para o acompanhamento e orientação desses, mesmo sabendo da sua importância para o empoderamento e acompanhamento dos usuários na rede de atenção à saúde.

Recomenda-se que outras pesquisas sejam realizadas, com a ampliação das buscas nas bases de dados que permita o acesso a um leque maior de conhecimento e possa fortalecer a utilização das estratégias assistenciais para a prevenção e o controle da TBDR.

REFERÊNCIAS

1. Ballesteros JGA, Lima MCRAA, Garcia JM, Gonzales RIC, Sicsú AN, Mitano F, et al. Control and management strategies in multidrug-resistant tuberculosis: literature review. *Rev. Panam. Salud.* 2019 [cited 2020 Mar 25]; 43:e20. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.20>.
2. Jacobs MG, Junior VLP. Characterization of drug-resistant tuberculosis in Brazil, 2014. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2019 [cited 2020 Mar 26]; 28(3):e2018294. DOI: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742019000300014>.
3. World Health Organization. Global tuberculosis report 2019. Geneva: WHO; 2019 [cited 2020 Jun 28]. Available from:

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329368/9789241565714-eng.pdf>.

4. Temoteo RCA, Carvalho JBL, Lira ALBC, Lima MA, Sousa YG. Nursing in adherence to treatment of tuberculosis and health Technologies in the contexto of primary care. *Esc. Anna Nery*. 2019 [cited 2020 Mar 22]; 23(3):e20180321. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2018-0321>.
5. Sicsú AN, Gonzales RIC, Mitano F, Sousa LO, Silva LMC, Ballestero JGA, et al. Nursing practices centered on individuals with tuberculosis: an interface with democracy. *Rev. Bras. Enferm*. 2019 [cited 2020 Mar 22]; 72(5):1284-90. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0380>.
6. Botelho LLR, Cunha CCA, Macedo M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*. 2011 [cited 2020 Jan 18]; 5(11): 121-36. DOI: <https://doi.org/10.21171/ges.v5i11.1220>.
7. Galvão TF, Pansani TSA, Harrad D. Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: a recomendação PRISMA. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2015 [cited 2019 Jun 14]; 24(2):335-42. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200017>.
8. Cazabona D, Alsdurfa H, Satyanarayanaa S, Nathavitharanab R, Subbaramanc R, Daftary A, et al. Quality of tuberculosis care in high burden countries: the urgent need to address gaps in the care cascade. *Int. J. Infect. Dis*. 2017 [cited 2020 Feb 5]; 56:111-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2016.10.016>.
9. Getahun B, Wubie M, Dejen G, Manyazewal T. Tuberculosis care strategies and their economic consequences for patients: the missing link to end tuberculosis. *Infect. Dis. Poverty*. 2016 [cited 2020 Feb 5]; 5(1):93. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40249-016-0187-9>.
10. Garfin C, Mantala M, Yadav R, Hanson CL, Osberg M, Hymoff A, et al. Using Patient Pathway Analysis to Design Patient-centered Referral Networks for Diagnosis and Treatment of Tuberculosis: The Case of the Philippines. *J. Infect. Dis*. 2017 [cited 2020 Mar 5]; 216(Suppl 7):S74077. DOI: 10.1093/infdis/jix391.
11. Ambrosioa D, Bothamleyc G, Luna JAC, Duarte R, Guglielmettig L, Torricoi MM, et al. Team approach to manage difficult-to-treat TB cases: Experiences in Europe and beyond. *Pulmonology*. 2018 [cited 2020 Feb 15]; 24(2):132-41. DOI: 10.1016/j.rppnen.2017.10.005.
12. Verdecchia M, Keus K, Blankley S, Vambe D, Ssonko C, Piening T, et al. Model of care and risk factors for poor outcomes in patients on multi-drug resistant tuberculosis treatment at two facilities in eSwatini (formerly Swaziland), 2011–2013. *PLoS One*. 2018 [cited 2020 Mar 12]; 13(19):e0205601. DOI: 10.1371/journal.pone.0205601.

13. Horter S, Stringer B, Reynolds L, Shoaib M, Kasozi S, Casas EC, et al. “Home is where the patient is”: a qualitative analysis of a patient-centred model of care for multi-drug resistant tuberculosis. *BMC Health Serv. Res.* 2014 [cited 2020 Feb 20]; 14:81. DOI: 10.1186/1472-6963-14-81.
14. Fitzpatrick C, Hui Z, Lixia W, Renzhong L, Yunzhou R, Mingting C, et al. Cost-effectiveness of a comprehensive programme for drug-resistant tuberculosis in China. *Bull. World Health Organ.* 2015 [cited 2020 Jan 25]; 93(11):775-84. DOI: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.14.146274>.
15. Benetti KV, Farias SNP, Souza MHN, Mauro MYC, Medeiros CRS, Parreira PMD. Health service performance in tuberculosis care in the Family Health Strategy. *Rev. enferm. UERJ.* 2018 [cited 2020 Sep 2]; 26:e31643. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2018.31643>.
16. Burtscher D, Bergh RV, Toktosunov U, Angmo N, Samieva N, Arechaga EPR. “My Favourite Day Is Sunday”: Community Perceptions of (Drug-Resistant) Tuberculosis and Ambulatory Tuberculosis Care in Kara Suu District, Osh Province, Kyrgyzstan. *PLoS One.* 2016 [cited 2020 Mar 10]; 11(3):e0152283. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152283>.
17. Rendon A, Centis R, D’Ambrosio L, Migliori GB. WHO strategies for the management of drug-resistant tuberculosis. *Arch. Bronconeumol.* 2017 [cited 2020 Mar 8]; 53(3):95-7. DOI: 10.1016/j.arbres.2016.07.015.
18. Vause A, Aspinall C. ‘Whole person’ approach used in complex TB case. *Kai Tiaki Nurs. N Z.* 2015 [cited 2020 Feb 28]. 21(8):30-1. Available from: <http://www.rph.org.nz/resources/publications/whole-person-approach-used-in-complex-tb-case-journal-article.pdf>

Através desta produção, foram identificadas, na literatura científica, várias estratégias assistenciais para o controle da TBDR, com destaque para descentralização do diagnóstico e tratamento para atenção primária à saúde, a limitação desta produção foi à escassez de estudos sobre a temática nas bases de dados selecionadas não identificando nenhuma tecnologia educacional para os portadores de TBDR, como estratégias para o acompanhamento e orientação desses, mesmo sabendo a importância desta tecnologia para o empoderamento e acompanhamento dos usuários na rede de atenção à saúde.

Com esta RIL evidenciou-se de forma científica que a construção desta tecnologia educacional é inédita, fornecendo subsídios para pesquisadora ler, estudar e conhecer as principais orientações e acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarresistente na atenção primária à saúde, para compor o conteúdo teórico desta tecnologia com objetivo do empoderamento do conhecimento científico existente sobre a temática específica de forma adequada a compreensão do público-alvo, surgindo à necessidade de realizar o Manuscrito 2, vale ressaltar que ambos os manuscritos ocorreram antes da coleta de dados com a população-alvo.

MANUSCRITO 2

Tuberculose drogarresistente, orientações e acompanhamento pela atenção primária à saúde: revisão integrativa

Drug-resistant tuberculosis, guidance and monitoring by primary health care: an integrative review
Tuberculosis farmacorresistente, orientación y seguimiento por parte de la atención primaria de salud:
una revisión integradora

Sibele Naiara Ferreira Germano^{1*}, Arinete Vêras Fontes Esteves¹, MarluCIA da Silva Garrido¹.

RESUMO

Objetivo: Pesquisar as evidências na literatura científica, referentes às principais orientações e ao acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarresistente na atenção primária à saúde. **Métodos:** Revisão integrativa da literatura com busca nas bases de dados MEDLINE/PubMed, CINAHL, LILACS e Scopus, de onde foram selecionados nove artigos científicos, incluídos nesta pesquisa. **Resultados:** Todos os artigos apresentaram orientações e acompanhamento do tratamento dos portadores de tuberculose drogarresistente. Destes, cinco destacaram a importância da adesão e do fortalecimento do regime terapêutico. Como acompanhamento, os artigos ressaltaram o tratamento diretamente observado, a participação de um conselheiro, o rastreamento ativo dos doentes e dos seus contatos domiciliares. **Considerações finais:** A pesquisa evidenciou orientações e acompanhamento efetivos para os casos de tuberculose drogarresistente na atenção primária à saúde, reforçando a importância do trabalho em equipe, incluindo o apoio psicológico, social e nutricional para a adesão ao tratamento e prevenção da transmissão de cepas resistentes na comunidade.

¹Universidade Federal do Amazonas (UFAM)/ Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação Enfermagem no Contexto Amazônico (PPGENF-MP), Manaus-Amazonas. *E-mail: sibelenaiaferreiragermano@gmail.com.

Palavras-chave: Aconselhamento; Atenção Primária à Saúde; Tuberculose Resistente a Múltiplos Medicamentos; Continuidade da Assistência ao Paciente.

ABSTRACT

Objective: To search for evidence in the scientific literature regarding the main guidelines and monitoring of drug-resistant tuberculosis patients in primary health care. **Methods:** Integrative literature review with search in the MEDLINE / PubMed, CINAHL, LILACS and Scopus databases, from which nine scientific articles were selected, included in this research. **Results:** All articles presented guidelines and monitoring of the treatment of drug-resistant tuberculosis patients. Of these, five highlighted the importance of adherence and strengthening the therapeutic regime. As a follow-up, the articles highlighted the treatment directly observed, the participation of a counselor, the active tracking of patients and their home contacts. **Final considerations:** The research showed effective guidance and monitoring for drug-resistant tuberculosis cases in primary health care, reinforcing the importance of teamwork, including psychological, social and nutritional support for treatment adherence and prevention of transmission of resistant strains in the community. **Keywords:** Counseling; Primary Health Care; Tuberculosis, Multidrug-Resistant; Continuity of Patient Care.

RESUMEN

Objetivos: Buscar evidencia en la literatura científica sobre las principales guías y seguimiento de los pacientes con tuberculosis farmacorresistente en la atención primaria de salud. **Métodos:** Revisión integradora de la literatura con búsqueda en las bases de datos MEDLINE / PubMed, CINAHL, LILACS y Scopus, de las cuales se seleccionaron nueve artículos científicos incluidos en esta investigación. **Resultados:** Todos los artículos presentaron pautas y seguimiento del tratamiento de pacientes con tuberculosis farmacorresistente. De estos, cinco destacaron la importancia de la adherencia y el fortalecimiento del régimen terapéutico. Como seguimiento, los artículos destacaron el tratamiento directamente observado, la participación de un consejero, el seguimiento activo de los pacientes y sus contactos domiciliarios. **Consideraciones finales:** La investigación mostró una guía y un seguimiento eficaz de los casos de tuberculosis farmacorresistente en la atención primaria de salud, lo que refuerza la importancia del trabajo en equipo, incluido el apoyo psicológico, social y nutricional para la adherencia al tratamiento y la prevención de la transmisión de cepas resistentes en la comunidad. **Palabras clave:** Consejería; Primeros auxilios; Tuberculosis resistente a múltiples medicamentos; Continuidad de la atención al paciente.

INTRODUÇÃO

Considerada uma enfermidade milenar, a tuberculose (TB) continua sendo uma das dez principais causas de morte por doença infecciosa no mundo, afetando cerca de 10 milhões de

pessoas por ano. Entre os países com alta carga da doença, muitos estão longe do alcance da meta de eliminar este problema de saúde pública até 2035 (WHO, 2019).

A realização da busca ativa de sintomáticos respiratórios, diagnóstico e tratamento da tuberculose com o uso do esquema básico, é de competência da Atenção Primária à Saúde (APS). A cobertura deste nível de atenção, no Brasil, atingiu 70% da meta na detecção dos casos de tuberculose em 2015, conforme proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (BERALDO AA, et al., 2017). Houve no ano de 2019 um incremento de 4% nos casos diagnosticados e acompanhados, mas não foram alcançadas as metas de cura de 85% e abandono menor que 5%. Estes dados demonstram aumento da cobertura e do diagnóstico, mas evidenciam falha no acompanhamento do tratamento (BRASIL, 2020).

O abandono do tratamento da tuberculose no Brasil, em 2018, foi de 11,6% nos casos novos, proporção mais que duas vezes superior ao máximo de 5% recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Ressalta-se que somente dois estados atingiram a meta estabelecida, com percentual inferior a 5%: Acre e Tocantins. Os maiores percentuais de abandono do tratamento foram registrados nas Unidades Federadas de Rondônia (20,1%), Rio de Janeiro (15,5%) e Amazonas (15,4%) (BRASIL, 2020).

Dentre as regiões brasileiras, Norte e Nordeste se destacaram com mais de 70% de casos novos de tuberculose notificados e acompanhados pela APS no período de 2001 a 2019 (BRASIL, 2020). Sabidamente, os casos de tuberculose têm cura quando diagnóstico e tratamento são realizados em tempo oportuno e corretamente, reduzindo a transmissão para outras pessoas. Esquemas de tratamentos inadequados, uso irregular da medicação e abandono do tratamento podem levar o doente a adquirir a tuberculose drogarresistente (RABAHI MF, et al., 2017).

O tratamento de tuberculose drogarresistente é mais longo e complexo, incluindo medicamentos de primeira e segunda linha, orais e injetáveis. Conseqüentemente, os portadores de tuberculose drogarresistente necessitam de atendimento em serviço especializado, ao mesmo tempo em que o acompanhamento diário deve ser realizado pela equipe da atenção primária à saúde, haja vista que este nível de atenção fica mais próximo, facilitando o Tratamento Diretamente Observado (TDO) para assegurar a adesão e prevenir a resistência aos antibióticos (WHO, 2019).

Devido ao fato de o tratamento da tuberculose drogarresistente ser de competência da atenção especializada, o foco dos profissionais da atenção primária voltou-se para o tratamento da tuberculose sensível, em detrimento do conhecimento sobre tuberculose drogarresistente, deixando uma falha no cuidado aos portadores desta doença neste nível de atenção, mostrando a necessidade da equipe multiprofissional estar sempre atualizada quanto ao tratamento e acompanhamento dos casos de tuberculose drogarresistente (RABAHI MF, et al., 2017).

Um pilar essencial para o sucesso do Plano pelo fim da tuberculose no Brasil e no mundo é a orientação e acompanhamento adequado centrado no doente, com ênfase na adesão ao tratamento. A adesão compreende não apenas a ingestão dos medicamentos, mas um processo dinâmico e multidimensional que envolve orientação e acompanhamento pela atenção primária à saúde, levando em consideração os aspectos comportamentais, psíquicos e

sociais dos doentes, decisões e responsabilidades compartilhadas entre usuário, equipe de saúde e comunidade (BERALDO AA, et al., 2017).

As orientações efetivas trazem melhores resultados, por ajudar a dissipar dúvidas, crenças, mitos e promover a confiança e a empatia do doente, favorecendo o aumento da taxa de cura e prevenindo novos casos da doença. O conhecimento atualizado dos profissionais da atenção primária frente à tuberculose drogarr resistente é essencial para realizar a orientação e o acompanhamento dos portadores desta doença, evitando desfechos desfavoráveis, por meio de estratégias assistenciais que favorecem o diagnóstico precoce, bem como o tratamento oportuno com vínculo e adesão. Neste momento destaca-se o importante papel dos profissionais de enfermagem no manejo dos casos de tuberculose e tuberculose drogarr resistente, atuando nas ações de promoção da saúde, prevenção e tratamento da doença. (BERALDO AA, et al., 2017).

A maioria dos estudos disponíveis sobre tuberculose drogarr resistente referem-se à epidemiologia, tratamento e mecanismos de mutação do *Mycobacterium tuberculosis*, com escassas publicações sobre orientações e acompanhamento dos portadores desta doença nos serviços de saúde, principalmente na atenção primária à saúde como coordenadora e ordenadora do cuidado. Neste contexto justifica-se a necessidade de busca na literatura científica e publicação dos resultados obtidos para melhor orientação e acompanhamento dos portadores desta doença. Para suprir esta necessidade, a presente revisão teve como objetivo pesquisar as evidências, na literatura científica, referentes às principais orientações e ao acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarr resistente na atenção primária à saúde.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura que utiliza a síntese de múltiplos estudos científicos publicados para responder à questão norteadora da pesquisa a respeito da temática investigada. Para tanto, foram seguidas seis etapas bem definidas: 1º) definição da questão norteadora da pesquisa; 2º) busca na literatura atendendo os critérios de inclusão e exclusão definidos; 3º) categorização dos estudos; 4º) avaliação dos estudos incluídos na revisão; 5º) interpretação dos resultados; 6º) apresentação da revisão integrativa (BOTELHO LLR, et al., 2011).

Para definição da questão norteadora desta pesquisa utilizou-se a estratégia PICo, que significa: P- Participantes, I- Fenômeno de Interesse e Co- Contexto (CARDOSO V, et al., 2019). Nesta pesquisa foi atribuído para P- portadores de tuberculose drogarr resistente, I- orientações e acompanhamento, Co- **atenção primária à saúde. Essa atribuição** resultou na seguinte questão de pesquisa: Quais as evidências, na literatura científica, referentes às orientações e ao acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarr resistente na **atenção primária à saúde?**

As buscas ocorreram em julho de 2020, nas bases de dados *National Library of Medicine National Center of Biotechnology Information* (MEDLINE/PubMed), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scopus (Elsevier), acessadas pelo portal de

periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), via Comunidade Acadêmica Federada (CAFe).

Os artigos nas bases de dados foram acessados mediante a utilização dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH): *Drug-Resistant Tuberculosis; Tuberculosis, Multidrug-Resistant; Counseling; Continuity of Patient Care; Primary Health Care*. Para estes descritores utilizaram-se os operadores booleanos “AND” e “OR” resultando nas seguintes estratégias de busca: *Tuberculosis, Multidrug-Resistant* OR “*Drug-Resistant Tuberculosis*” AND *Counseling* OR “*Continuity of Patient Care*” AND “*Primary Health Care*”; “*Tuberculosis, Multidrug-Resistant*” OR “*Drug-Resistant Tuberculosis*” AND *Counseling* AND “*Primary Health Care*”; “*Tuberculosis, Multidrug-Resistant*” OR “*Drug-Resistant Tuberculosis*” AND “*Continuity of Patient Care*” AND “*Primary Health Care*”.

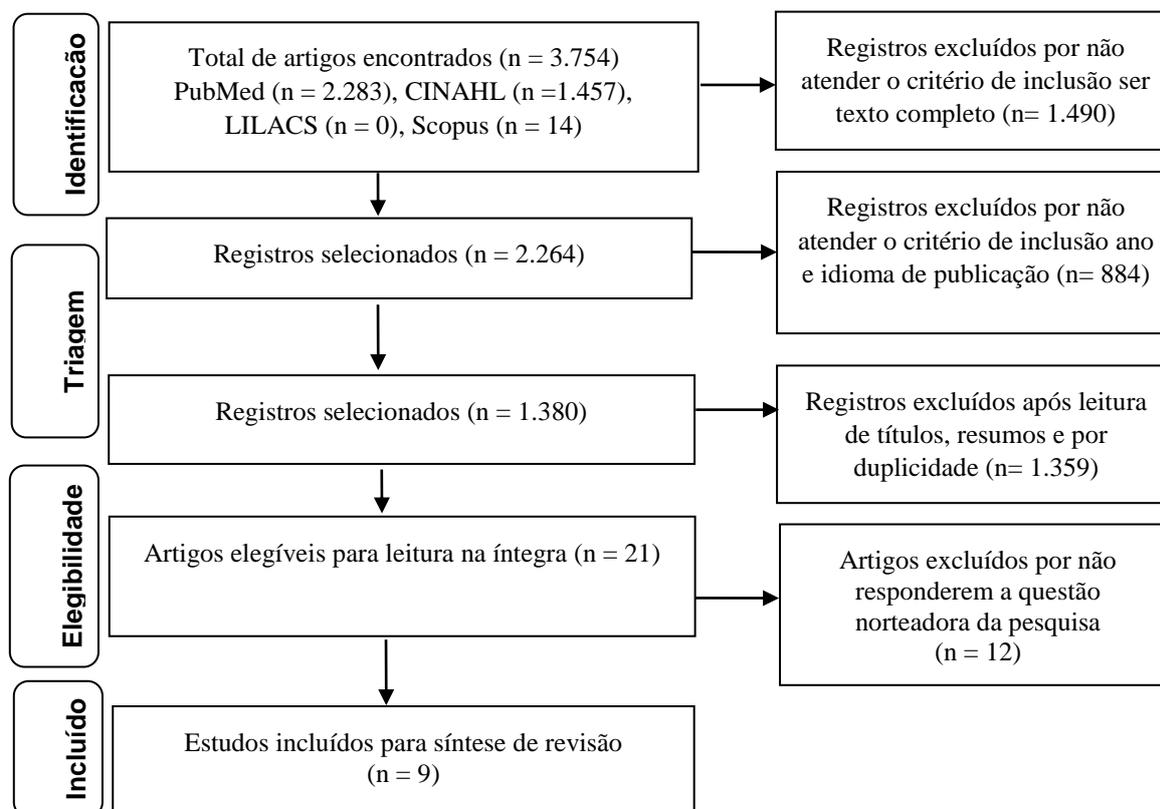
Os critérios de inclusão foram: artigos disponíveis na íntegra (texto completo), *online* de acesso gratuito, disponíveis em português, inglês e/ou espanhol e publicados nos últimos seis anos (2014 a 2019). Os critérios de exclusão foram: estudos duplicados, estudos reflexivos, relatos de experiência, editorial e artigos que não responderam à questão norteadora de pesquisa.

Durante todo o processo de busca e seleção dos artigos, foi adotado o *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), que ajudou no planejamento e organização do caminho percorrido para seleção criteriosa dos estudos e sua fidedignidade, assegurando o desenvolvimento de uma rigorosa revisão integrativa de literatura (GALVÃO TF, et al., 2015).

Nas bases de dados foram encontrados 3.754 artigos utilizando-se a combinação dos descritores. Com a aplicação dos critérios de inclusão foram selecionados 1.380 artigos. Após nova triagem, em que foram aplicados os critérios de exclusão, selecionados os títulos e os resumos e eliminados os artigos em duplicidade, foram eleitos e lidos na íntegra 21 artigos. Após leitura exaustiva, 12 desses artigos foram descartados, por não responderem à questão de pesquisa. Ao término da seleção, 9 artigos foram incluídos para análise e discussão desta revisão integrativa, conforme apresentado na **(Figura 1)**.

Estes artigos foram selecionados em três fases: na primeira, as buscas foram realizadas nas bases de dados mediante a utilização das estratégias selecionadas e aplicação dos critérios de inclusão; na segunda, em pares, os autores leram o título e o resumo de cada artigos identificado, aplicando os critérios de exclusão, a fim de separá-los para a fase seguinte; por fim, na terceira fase, foi feita a leitura na íntegra dos artigos, com o objetivo de selecionar para a análise aqueles que responderam à questão norteadora da pesquisa.

Figura 1 - Fluxograma de seleção dos artigos baseado no PRISMA. Manaus, AM, Brasil 2020.



Fonte: Germano SNF, et al., 2020.

RESULTADOS

A amostra final, composta por nove artigos, traz orientações e informações sobre o acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarr resistente na atenção primária à saúde. Os artigos selecionados, escritos em diferentes países – um no Brasil (11,1%), um em Myanmar (11,1%), um no Peru (11,1%), um no Sudão (11,1%), dois no Nepal (22,2%) e três na África do Sul (33,3%), demonstram a distribuição das pesquisas publicados em diferentes países, os quais apresentam alta carga de tuberculose (**Quadro 1**).

Quadro 1 - Caracterização dos artigos incluídos na revisão integrativa de literatura. Manaus, AM, Brasil, 2020.

Autor/Ano/ País	Periódico	Objetivo	Método/Nível de evidência
Ballesterio JGA, et al.(2014) Brasil.	Esc Anna Nery.	Analisar as vivências dos doentes de tuberculose multirresistente sob a perspectiva da integralidade da atenção.	Qualitativo Analítico Transversal Nível 4.
Htun YM, et al. (2018) Myanmar.	BMC Health Serv Res.	Explorar atrasos no diagnóstico e início do tratamento e fatores associados entre os portadores de tuberculose multirresistente.	Descritivo Transversal Nível 4.

McNally TW, et al (2019) Peru.	BMC Health Serv Res.	Explorar as experiências e percepções dos portadores de tuberculose multirresistente e os profissionais de saúde envolvidos.	Qualitativo Nível 4.
Ali MH, et al.(2019) Sudão.	Expert Rev Anti Infect Ther.	Avaliar os resultados do tratamento da tuberculose multirresistente e preditores de tratamentos desfavoráveis no Sudão.	Estudo de Coorte retrospectivo e prospectivo Nível 4.
Baral SC, et al. (2014)Nepal.	BMC Public Health.	Identificar e documentar os problemas enfrentados pelas pessoas que cuidam da tuberculose multirresistente e informar o desenvolvimento de estratégias.	Qualitativo formativo e explicativo Nível 4.
Walker IF, et al. (2018)Nepal.	PLOS ONE.	Avaliar a viabilidade e aceitabilidade de um pacote de apoio psicossocial para pessoas recebendo tratamento para tuberculose multirresistente.	Quantitativo e Qualitativo Nível 4.
Dudley L, et al. (2018) África do Sul.	PLOS ONE.	Descrever a continuidade dos cuidados e fatores de risco em portadores de tuberculose.	Descritivo observacional retrospectivo Nível 4.
Maraba N, et al (2018)África do Sul.	BMJ Open.	Fazer uma intervenção piloto para determinar se o apoio de um gerente de caso ajudaria os adultos investigados para tuberculoes (TB) e conectar os cuidados de TB e HIV.	Estudo de Coorte Nível 4.
Cox H, et al. (2014) África do Sul.	Int J Tuberc Lung Dis.	Descrever a detecção de casos e desfechos do tratamento de TB-DR em um programa baseado na comunidade.	Retrospectivamente e Prospectivamente Nível 5.

Fonte: Germano SNF, et al., 2020.

No tocante à área de publicação dos artigos, destacou-se um na área da enfermagem (11,1%), que corresponde ao cenário brasileiro, e os demais são internacionais (88,9%), nas diversas áreas da saúde, incluindo a área de infectologia e de doenças pulmonares.

Com relação aos objetivos, as pesquisas analisados descrevem a continuidade dos cuidados pela atenção primária à saúde, trazendo vivências e percepções dos portadores de tuberculose drogarresistente em três estudos (33,3%), problemas enfrentados pelos cuidadores desses doentes em um estudo (11,1%), resultados do tratamento e preditores de tratamento desfavorável em (22,2%), além de estratégias para orientação e acompanhamento dos que vivem com tuberculose drogarresistente (33,3%).

A maioria das pesquisas quarto utilizou a abordagem metodológica quantitativa (44,4%), três (33,3%) foram qualitativas, uma mista (11,1%), e uma (11,1%) não relatou a abordagem utilizada. Os tipos de estudos utilizados foram: dois estudos de coorte (22,2%), um estudo analítico transversal (11,1%), um descritivo transversal (11,1%), um descritivo observacional retrospectivo (11,1%), um formativo e explicativo (11,1%), um retrospectivo e prospectivo (11,1%) e outros dois (22,2%) não descreveram o tipo de estudo.

Os níveis de evidência dos estudos inclusos nesta revisão foram analisados mediante a classificação da *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ) (GALVÃO CM, et al., 2003). Ao alcançarem níveis entre 4 e 5, devem produzir desenhos metodológicos com níveis de evidência mais fortes, para fundamentar a prática em saúde na temática.

Os nove artigos (100%) trazem orientações necessárias aos portadores de tuberculose drogarresistente como: informações sobre a doença, diagnóstico, quadro clínico, efeitos colaterais, eficácia medicamentosa, coinfeção tuberculose (TB) e vírus da imunodeficiência humana (HIV), continuidade do acompanhamento, apoio emocional e cura. Destes, cinco (55,5%) destacam a importância da adesão e do fortalecimento do regime terapêutico (**Quadro 2**).

Quadro 2 -Orientações e acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarresistente pela atenção primária à saúde. Manaus, AM, Brasil, 2020.

Orientações	Continuidade do atendimento ao portador da doença/Acompanhamento
Sobre o diagnóstico e adesão ao tratamento.	Deve ser realizado pela Atenção Básica (AB) próximo ao doente com o acompanhamento do Tratamento Diretamente Observado (TDO).
Mediante a educação em saúde abrangente, sobre pré-teste, tratamento e provisão de adesão com apoio emocional.	Com rastreamento ativo da tuberculose e contatos domiciliares. Realizando o exame Xpert na triagem, fornecendo um pacote de apoio aos portadores desta doença.
Educação em saúde com linguagem simples, usando uma variedade de métodos e fontes de informação, incluindo a Internet, sobre a transmissão da tuberculose e da tuberculose multirresistente, a adesão, efeitos colaterais e eficácia dos medicamentos.	Baseado na educação eficaz da população para assumir a responsabilidade com sua própria saúde, facilitando o envolvimento no tratamento e incentivando a crença na medicina baseada em evidências, além de fornecer uma boa nutrição com apoio financeiro durante todo o tratamento.
Educação do doente sobre a adesão aos diferentes regimes medicamentosos.	Acompanhamento educacional, cobertura total do fornecimento de medicamentos.
Aconselhamento individual do quadro de saúde de cada doente, bem como combinado em grupo para compartilhamento de vivências e esclarecimento de dúvidas.	Realizado com a participação de um conselheiro para o aconselhamento individual e combinado dos portadores da doença, permitindo que expressassem seus anseios e estigmas sofridos, além do apoio financeiro fornecido.
Com materiais educativos sobre vários aspectos da tuberculose multirresistente e seu tratamento.	Com triagem realizando aconselhamento individual baseado na teoria da ativação comportamental.
Fornecer informações aos doentes e entre os níveis de atenção sobre o quadro clínico e tratamento da tuberculose.	Acompanhamento com cuidado integrando aos portadores de TB/HIV, realizando teste bacteriológico e medicação.
Por contato ou por telefone/aplicativo, sobre o exame de escarro, resultados do laboratório, retorno à clínica para o tratamento e vínculo tuberculose e HIV.	Usando gerente de casos para acompanhar e apoiar os doentes investigados para tuberculose e HIV.

Fonte: Germano SNF, et al., 2020.

Alguns desses artigos descrevem as etapas de desenvolvimento das orientações fornecidas, tendo três(33,3%) utilizado a educação em saúde para orientação dos portadores

de tuberculose drogarresistente, dois (22,2%) recorreram ao método de aconselhamento individual e em grupo para compartilhamento de vivências e esclarecimento de dúvidas, um (11,1%) utilizou materiais educativos, e o outro representando (11,1%) empregou tecnologia móvel celular com aplicativo para entrar em contato com os doentes e prestar informações e orientações. Os demais estudos (22,2 %) não informaram como foram realizadas as orientações.

Além das orientações, os artigos destacaram algumas formas de acompanhamento dos portadores da doença durante o tratamento na atenção primária à saúde. Dentre os artigos analisados, um (11,1%) destacou o Tratamento Diretamente Observado (TDO), dois (22,2%) trouxeram a participação de um conselheiro (gerente de caso), um (11,1%) enfatizou o rastreamento ativo dos doentes e dos seus contatos domiciliares, realizando o exame Xpert, um (11,1%) destacou a importância da triagem com aconselhamento baseado na teoria da ativação comportamental, dois (22,2%) destacaram o acompanhamento com cuidado integrado aos portadores de TB/HIV, fomentando as visitas domiciliares de rotina e apoio clínico e, por fim, a dois (22,2%) referiram o acompanhamento pautado na educação eficaz da população, com cobertura total no fornecimento dos medicamentos e apoio financeiro.

DISCUSSÃO

A complexidade do tratamento dos portadores de tuberculose drogarresistente traduz-se na utilização de protocolos com associação de vários antibióticos por longo período, em média 18 meses. Ressalta-se que a medicação usada neste tratamento pode causar efeitos adversos, o que se constitui em um grande desafio à adesão destes doentes (WHO, 2019).

A interrupção do tratamento da tuberculose favorece o desenvolvimento da tuberculose drogarresistente, ocasionando falência do esquema de tratamento. Os níveis de resistência aos antibióticos usados no tratamento da doença podem variar de monorresistência a resistência extensiva. O tratamento da tuberculose resistente torna-se mais oneroso, além de registrar maior número de óbitos. Por isso, o crescente aumento do número de casos, apesar da luta contra a doença, tem preocupado os países globalmente (TSCHAMPL CA et al., 2016).

Neste cenário a atenção primária à saúde tem papel fundamental de promover a adesão ao tratamento, principalmente na realização do Tratamento Diretamente Observado (TDO) pelo profissional de saúde da atenção primária. Esta forma de tratamento vai além da observação da tomada diária dos medicamentos, indo ao encontro das necessidades dos doentes em seu contexto de vida, para esclarecer as dúvidas sobre diagnóstico e tratamento, possibilitando que a adesão se concretize como processo e não por imposição (BALLESTERO JGA et al., 2014).

Especificamente sobre o tratamento da tuberculose drogarresistente, o sucesso depende da colaboração da equipe de saúde mais próxima do doente, em parceria com o serviço de referência especializado. É necessário que o doente seja acolhido de forma humanizada pela rede de atenção à saúde, observando-se o seu contexto e singularidade, desde o diagnóstico até o final do tratamento. O estabelecimento de vínculo entre o profissional de saúde e o usuário requer a identificação de vulnerabilidades e necessidades, escuta e esclarecimentos de dúvidas que contribuirão para o sucesso do tratamento (BRASIL, 2018).

Cabe ainda à rede de atenção à saúde realizar o rastreamento sistematizado da tuberculose ativa, o monitoramento de todos os contatos domiciliares com teste rápido molecular para tuberculose e a investigação de resistência à rifampicina logo na triagem são fatores importantes (HTUN YM, et al., 2018). Além disso, a ajuda financeira para o transporte e alimentação são essenciais para adesão ao tratamento (MCNALLY TW, et al., 2019)

O diagnóstico precoce de resistência aos medicamentos é fundamental para a adesão ao tratamento eficaz, o que deve ser iniciado o mais cedo possível, evitando também os esquemas incorretos e sem qualquer benefício (ALENE KA, et al., 2017). É também extremamente necessário fornecer aconselhamento psicológico para os doentes com diagnóstico de tuberculose drogarresistente, monitorando-os de perto quanto aos efeitos das drogas e das condições socioeconômicas, fornecendo suporte para uma alimentação saudável durante todo o tratamento, especificamente nas fases iniciais (WALKER IF, et al., 2018).

Orientações para a comunidade foram consideradas impactantes para minimizar os atrasos no diagnóstico e o tratamento dos usuários de baixa escolaridade, porque podem não valorizar a procura dos serviços de saúde, favorecendo a transmissão da doença na comunidade. Logo, os usuários bem orientados podem assumir a responsabilidade com sua própria saúde durante todo o período de tratamento até a cura (ALI MH, et al., 2019).

O Ministério da Saúde do Brasil recomenda que as equipes de saúde orientem o doente durante seu acompanhamento de forma clara, desde o primeiro contato, informando sobre a doença e o tratamento ao qual será submetido, as consequências do uso irregular da medicação, possíveis efeitos adversos e exame dos contatos (BRASIL, 2018).

Os resultados de dois estudos demonstraram a eficácia da utilização de conselheiros (gerentes de caso) para acompanhar e apoiar os portadores de tuberculose, fornecendo orientações sobre o exame de escarro, testagem para HIV, resultados de outros exames realizados e necessidade de retorno à clínica durante o tratamento de TB e TB/HIV (BARAL SC, et al., 2014; MARABA N, et al., 2018). O acompanhamento dessa coinfeção também deve ser realizado de forma integrada com a atenção primária, mediante realização de testagem para HIV em todos os doentes de tuberculose, com orientação sobre a doença para os usuários e a comunidade, com vistas a reduzir o atraso no diagnóstico e assegurar tratamento adequado (DUDLEY L, et al., 108; TSCHAMPL CA, et al., 2016).

Uma pesquisa recente realizado em uma unidade de referência no tratamento de TB DR na região nordestes do Brasil, traz o perfil epidemiológico dos casos de TB DR, demonstrando que a maioria dos indivíduos não realizam baciloscopia no final do tratamento, e dos que fizeram um quarto ainda deu positiva no final e acabaram abandonando a terapêutica. Em relação ao teste de HIV, a maior parte obteve resultado negativo, contudo, mais de 30% da amostra não tinham realizado o exame. A pesquisa destaca a importância da adoção de estratégia para o aumento da adesão ao tratamento com acompanhamento correto do doente através da realização de exames com tomada da medicação realizando o TDO pela atenção primária mais próxima do doente, compartilhando assim o cuidado entre este nível de atenção e os demais níveis secundário e terciário (VALENÇA ÍMO, et al. 2020).

Por fim, todos os estudos trazem que a atenção primária à saúde deve ser corresponsável pelo acompanhamento dos casos de tuberculose drogarresistente, de forma compartilhada

com as referências especializadas, fornecendo orientações efetivas ao doente e familiares, realizando o Tratamento Diretamente Observado, com visitas domiciliares de rotina, tratamento adequado e apoio clínico alinhados com as recomendações da Organização Mundial da Saúde, como estratégia essencial com o intuito de garantir a adesão cujo desfecho final almejado é a cura da doença (BALLESTERO JGA, et al.,2014).

A presente revisão integrativa teve limitação na obtenção dos resultados, devido às buscas nas bases de dados terem restringido os descritores tuberculose drogarresistente e atenção primária à saúde, e não ter incluído o descritor tuberculose, que é mais amplo e possui vários estudos sobre orientações e acompanhamento dos portadores desta doença neste nível de atenção. Isso reduziu o número de publicações disponíveis, demonstrando que o conhecimento científico com relação ao manejo de tuberculose drogarresistente na atenção primária ainda é incipiente, principalmente na área da enfermagem. Assim esta revisão traz importantes contribuições com evidências científicas da literatura, referente às principais orientações e acompanhamento dos portadores desta doença na atenção primária à saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa evidenciou orientações essenciais que devem ser prestadas aos portadores de tuberculose drogarresistente, bem como a importância do acompanhamento efetivo dos mesmos na atenção primária à saúde, onde deverão ser realizadas outras ações complementares para o controle da doença, tais como, o tratamento diretamente observado, exame de contatos e baciloscopias de controle mensal até o final do tratamento. Os artigos também reforçaram a importância do trabalho em equipe, incluindo o apoio psicológico, social e nutricional para a adesão ao tratamento e prevenção da transmissão de cepas resistentes para a comunidade.

REFERÊNCIAS

1. ALENE KA, et al. Treatment outcomes in patients with multidrug-resistant tuberculosis in north-west Ethiopia. *Trop Med Inter Health*. 2017; 22 (3): 351-62.
2. ALI MH, et al. Assessment of multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB) treatment outcomes in Sudan; findings and implications. *Expert Rev Anti Infect Ther*. 2019; 17 (11): 927-37.
3. BALLESTERO JGA, et al. Multidrug-resistant tuberculosis: integral healthcare from the discourse analysis perspective. *Esc Anna Nery*. 2014; 18 (3): 515-21.
4. BARAL SC, et al. The importance of providing counselling and financial support to patients receiving treatment for multi-drug resistant TB: mixed method qualitative and pilot intervention studies. *BMC Public Health*. 2014; 14: 46.
5. BERALDO AA, et al. Adherence to tuberculosis treatment in Primary Health Care: perception of patients and professionals in a large municipality. *Esc Anna Nery*. 2017; 21 (4): e20170075.

6. BOTELHO LLR, et al. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gest Sociad.* 2011; 5 (11): 121-36.
7. BRASIL. Ministério da Saúde (BR). Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
8. BRASIL. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico de Tuberculose [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
9. CARDOSO V, et al. Systematic review of mixed methods: method of research for the incorporation of evidence in Nursing. *Texto Contexto Enferm.* 2019; 28: e20170279.
10. CERVANTES J. *Tuberculosis. Digging deep in the soul of humanity. Respir Med.* 2016; 119: 20-2.
11. COX H, et al. Community-based treatment of drug-resistant tuberculosis in Khayelitsha, South Africa. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2014; 18 (4): 441-8.
12. DUDLEY L, et al. Mind the gap! Risk factors for poor continuity of care of TB patients discharged from a hospital in the Western Cape, South Africa. *PLoS One.* 2018; 13 (1): e0190258.
13. GALVÃO CM, et al. A busca das melhores evidências. *Rev Esc Enferm USP.* 2003; 37 (4): 43-50.
14. GALVÃO TF, et al. Principais itens para relatar revisões sistemáticas e metanálises: a recomendação PRISMA. *Epidemiol Serv Saúde.* 2015; 24 (2): 335-42.
15. HTUN YM, et al. Delay in diagnosis and treatment among adult multidrug resistant tuberculosis patients in Yangon Regional Tuberculosis Center, Myanmar: a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res.* 2018; 18: 87.
16. MARABA N, et al. Linkage to care among adults being investigated for tuberculosis in South Africa: pilot study of a case manager intervention. *BMJ Open.* 2018; 8: e021111.
17. MCNALLY TW et al. Improving outcomes for multi-drug resistant tuberculosis in the Peru vi an Amazon – a qualitative study exploring the experiences and perceptions of patient sand health care professionals. *BMC Health Serv Res.* 2019; 19: 594.
18. RABAH MF, et al. Tuberculosis treatment. *J Bras Pneumol.* 2017; 43 (5): 472-86.
19. TSCHAMPL CA, et al. *Use of transnational services to prevent treatment interruption in tuberculosis-infected persons who leave the United States. Emerg Infect Dis.* 2016; 22 (3): 417-25.
20. VALENÇA ÍMO, et al. *Perfil epidemiológico dos casos de tuberculose drogarresistente. Revista Eletrônica Acervo Saúde REAS/EJCH.* 2020; 56: e4334.
21. WALKER IF, et al. *Implementation of a psychosocial support package for people receiving treatment for multidrug-resistant tuberculosis in Nepal: A feasibility and acceptability study. PLoS One.* 2018; 13 (7): e0201163.
22. WHO. *WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global tuberculosis report 2019 [Internet]. Geneva: França: WHO/CDS/TB; 2019.*

Com o levantamento do conteúdo da Tecnologia Educacional (TE), através desta Revisão Integrativa da Literatura (RIL) garantiu-se a qualidade teórico-científica dos temas e

conteúdos que compõem o protótipo da TE como objetivo garantir o conhecimento científico existente, adequando à compreensão do público-alvo.

Após o levantamento nas bases de dados, iniciou-se a leitura do material selecionado e fichamento dos dados encontrado, identificando a importância do acompanhamento integrado da atenção primária no contexto comunitário, com visitas domiciliares de rotina, tratamento adequado e apoio clínico da equipe multiprofissional utilizando estratégias essenciais de orientação e acompanhamento dos portadores desta doença, alinhadas com as recomendações da Organização Mundial da Saúde e seguidas pelo Ministério da saúde no Brasil. Isso demonstrou à pesquisadora a necessidade de buscar os manuais e protocolos destas organizações para ler, estudar e acrescentar no conteúdo final do **protótipo da tecnologia educacional construída com base na literatura** (Apêndice H).

Com o protótipo da TE pronto com base na literatura, a pesquisadora partiu para realizar a próxima estratégia de construção, a baseada no contexto prático dos portadores de TBDR, em busca de garantir a qualidade sociocultural dos temas-conteúdos para orientação e acompanhamento destes portadores da doença na rede de atenção a saúde.

5.1.2 Estratégia de construção baseada no cenário prático: contribuição da população-alvo.

Esta segunda etapa garante relevância no processo de produção desta Tecnologia Educacional por ter possibilitado uma aproximação maior da pesquisadora com os portadores de tuberculose drogarresistente que vivem com suas dúvidas, medos e angústias em relação à doença, duração do tratamento, efeitos colaterais e dificuldades socioeconômicas que são geradas com a debilidade da doença, necessitando o afastamento do trabalho logo no início do tratamento, onde muitas vezes estes doentes não possuem os requisitos ao benefício da previdência social, como o auxílio doença.

A imersão no contexto prático de dúvidas, angústias e dificuldades socioeconômicas e vivenciadas pelos portadores da doença garantiu a qualidade sociocultural dos temas-conteúdos, que foram obtidos a partir da população-alvo, por meio da pesquisa ação participativa utilizando a técnica de grupo focal. Por envolver pesquisa com seres humanos, esta prática só foi realizada após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas.

- ***Caracterização da população-alvo: portadores de tuberculose drogarresistente***

Os participantes do estudo foram selecionados a partir de uma amostragem intencional não probabilística, cuja escolha para compor a amostra final foi feita pela pesquisadora em conjunto com a equipe de saúde que atende estes portadores da doença na Policlínica Cardoso Fontes local onde ocorreu a pesquisa. Todos os portadores de TBDR que preencheram os critérios de inclusão e aceitaram participar da pesquisa assinaram o TCLE e foram entrevistados durante o grupo focal.

Antes de iniciar a pesquisa-ação através do grupo focal, foi realizado um levantamento sobre o perfil sociocultural da população-alvo, através de um roteiro semiestruturado de identificação com informações que permitiram a pesquisadora conhecer as características socioculturais dos participantes da pesquisa.

A Tabela 1 traz as características idade, sexo, estado civil, escolaridade, religião, naturalidade e situação de vulnerabilidade dos pacientes frente à tuberculose drogarresistente.

Tabela 1- Caracterização em frequência simples (f) e porcentagem (%) dos participantes (portadores de TBDR) (n=30) segundo as variáveis socioculturais. Manaus (AM), 2020.

Variável	Característica	Frequência	(%)
Sexo	Masculino	19	63,3
	Feminino	11	36,7
Faixa etária	20-30	6	20
	31-40	11	36,7
	41-50	8	26,6
	51-60	3	10
	>60	2	6,7
Procedência	Manaus (capital)	18	60
	Municípios do Amazonas	7	23,3
	Municípios de outros estados	5	16,7
Nível educacional	Analfabeto	0	0
	Ensino fundamental incompleto	10	33,3
	Ensino fundamental completo	3	10
	Ensino médio incompleto	5	16,7
	Ensino médio completo	7	23,3
	Ensino superior incompleto	2	6,7
	Ensino superior completo	3	10
Estado civil	Casado	11	36,7
	Solteiro	19	63,3
Religião	Católico	9	30
	Evangélicos	16	53,3
	Espírita	1	3,3

	Outras	1	3,3
	Não possui	3	10
Situação de vulnerabilidade à tuberculose	População de rua	1	3,3
	Pessoas que vivem com HIV	4	13,3
	Privados de liberdade	1	3,3
	Profissionais da saúde	2	6,7
	Usuários de drogas	2	6,7
	Fumante	1	3,3
	Diabetes	7	23,3
	Desnutrição	1	3,3
	Não possui	16	53,3

Fonte: Própria autora, 2020.

Os dados da tabela 1, sobre as características socioculturais referem que, entre os participantes da pesquisa o sexo masculino (63,3%) foi predominante, sendo a idade média entre 31 à 40 anos (36,7%), solteiros (63,3%), com ensino fundamental incompleto (33,3%), a religião predominante é a evangélica (53,3%).

A procedência dos participantes da pesquisa são em sua maioria da capital Manaus (60%), e 23,3% demais municípios do estado do Amazonas. Vale ressaltar que 16,7% eram provenientes de outros estados.

Quanto à situação de vulnerabilidade à tuberculose: população de rua, pessoas que vivem com HIV, privados de liberdade, profissionais da saúde, usuários de drogas, fumantes, diabéticos e desnutridos, a maioria dos participantes informaram não possuir estas situações (53,3%), sugerindo que a TBDR pode afetar qualquer pessoa, independente de ter ou não vulnerabilidade a ela, porém destaca-se que a maioria possui diabetes (23,3%), seguidos dos portadores do vírus da imunodeficiência humana (HIV) com 13,3% dos casos. Estes dados corroboram com a necessidade dos portadores destas vulnerabilidades serem sempre investigados para tuberculose.

Buscando conhecer a situação social e econômica da população-alvo a Tabela 2 apresenta informações relevantes.

Tabela 2- Caracterização em frequência simples (f) e porcentagem (%) dos participantes (n=30) segundo as variáveis socioeconômicas. Manaus (AM), 2020.

Variável	Característica	Frequência	(%)
Profissão	Sim	23	76,7
	Não	7	23,3
Situação ocupacional	Empregado	6	20

	Desempregado	18	60
	Autônomo	4	13,3
	Aposentado	2	6,7
Renda familiar total	< 1 salário mínimo	11	36,7
	1 salário mínimo	8	26,6
	1 a 3 salários mínimos	8	26,6
	3 a 6 salários mínimos	2	6,7
	7 a 9 salários mínimos	0	0
	> 9 salários mínimos	1	3,3
Quantidade de pessoas residentes no domicílio	1 a 3	14	46,7
	4 a 6	13	43,3
	7 a 9	1	3,3
	10 a 12	1	3,3
	Não possui domicílio	1	3,3
Número de cômodos	1 a 4	19	63,3
	5 a 9	9	30
	>9	1	3,3
	Não possui domicílio	1	3,3

Fonte: Própria autora, 2020.

Na Tabela 2, percebe-se que a maioria dos portadores de TBDR possui profissão (76,7%), destes 60% encontram-se desempregados. Em relação à renda familiar (36,7%) possuem renda per capita menor que 1 salário mínimo. Com relação a moradores por domicílio, observou-se que a média foi de 1 a 3 moradores (46,7%), tendo como segundo maior percentual de 4 a 6 (43,3%). Quanto ao número de cômodos a maioria possui de 1 a 4 (63,3%).

O conhecimento do contexto sociocultural e econômico adquirido sobre os participantes da pesquisa serviram como parâmetro para nortear os aspectos pertinentes sobre a temática e para a condução da pesquisa-ação através do grupo focal descrita a seguir.

• ***Pesquisa-ação através do grupo focal com os portadores de tuberculose drogarresistente***

A pesquisa-ação foi realizada através do grupo focal e observação participativa da pesquisadora com os portadores de TBDR, utilizando o roteiro guia, que revelou um turbilhão de informações e emoções a serem adaptadas e utilizadas na construção da caderneta. Considerou-se importante a apresentação dos resultados destas entrevistas e, para isso, a

pesquisadora organizou as respostas de acordo com as perguntas que continham no roteiro tentando manter a essência do conteúdo.

Esta técnica de organização e apresentação do resultado é relevante para entender cada resposta, gesto, atitude e dificuldade do entrevistado, pois algumas vezes a resposta está ligada ao momento de *stress* e incerteza que a pessoa está vivendo. Ao iniciar a primeira pergunta, foi solicitado que os participantes respondessem se consideravam pertinentes e/ou necessária a construção de uma tecnologia educacional para orientação e acompanhamento dos portadores de TBDR durante o tratamento. Neste momento todos os participantes demonstraram um grande interesse na temática, por considerar necessária a construção da tecnologia. As respostas foram parecidas e concordantes entre si:

“Sim é bom para tirar as dúvidas.” (S1)

“Eu acho necessário e importante porque mesmo com o tratamento longo onde os profissionais da saúde conversam com nós a gente ainda tem dúvidas.” (T6)

“Sim, é necessário, até para o acompanhamento do nosso tratamento.” (M7)

“Acho importante porque ficamos mais por dentro do assunto para melhorar nossa situação.” (P10)

“Com certeza, principalmente quando a pessoa nunca passou por isso.” (C12)

“Sim, qualquer coisa que venha tirar dúvidas neste momento é importante.” (J17)

“Sim, tem muita gente, até da própria família, com preconceito que não entende a doença e essas orientações vão ajudar.” (I22)

“A caderneta é importante, mas o mais importante é não faltar a medicação.” (E23)

Ao perguntar sobre a vivência deles durante as consultas e atendimentos e quais foram às principais dúvidas ao se depararam com o diagnóstico de TBDR, todos os participantes demonstraram dúvidas, e estas foram diversas, a respeito do que era a doença, mecanismo de transmissão, sinais e sintomas, tratamento, como realizar o exame de escarro e quais outros exames deveriam realizar e alimentação. As respostas foram referentes a estas questões foram:

“Tinha dúvida de como eu tinha pegado, se era de fumar.” (S1)

“Não sabia da gravidade, pra mim era uma doença comum.” (C4)

“Eu não sabia coletar o escarro e tinha dúvidas sobre os sintomas e as sequelas.” (A5)

“Eu não sabia o que era essa doença e o que a gente sentia, nem o tratamento, quanto tempo iria levar pra eu terminar e ficar curada.” (T06)

“Não sabia os sinais e sintomas, nem quais exames eu iria ter que fazer e por quanto tempo.” (C8)

“Tive dúvidas sobre o tratamento e os efeitos colaterais dele.” (V13)

“Eu não sabia se o que o que eu estava sentindo era devido à tuberculose.” (C14)

“Não sabia que existia a resistência aos medicamentos.” (A26)

“Minha dúvida era sobre a alimentação se tinha coisa reimososa que não podia comer e que poderia complicar a doença.” (C29)

A próxima pergunta instigou a contribuição direta da população-alvo na construção da caderneta, ao perguntar que assuntos-temas eles consideravam importantes estarem presentes na tecnologia educacional, para orientar e acompanhar os portadores de TBDR. Neste instante os participantes pegaram o protótipo da caderneta que a pesquisadora tinha apresentado, olharam novamente, e notou-se que eles ficaram tentando pensar em algo a mais que ainda não estava no material. Neste momento a pesquisadora orientou que eles ficassem a vontade para responder o que eles achavam importante, mesmo que isso já fizesse parte do material. Assim, a maioria respondeu de forma direta:

“Acho importante falar sobre a alimentação o que a gente pode ou não pode comer.” (J1)

“Sobre os direitos da gente, a maioria aqui não sabe seus direitos aos benefícios e ao tratamento, porque alguns não têm direito aos benefício mas outros têm.” (S2)

“Acho importante falar sobre os sintomas psicológicos que podemos sentir como a depressão, e dizer o que devemos fazer neste momento, assim a família também fica sabendo.” (T6)

“Algo que motive a tomar os remédios e a importância de tomar eles.” (M7)

“Instruções sobre a coleta de escarro isso é muito importante ter nessa caderneta.” (C8)

“É importante colocar aqui não interrompa o tratamento, persista em tomar a medicação no tempo certo.” (C12)

“Pra mim só ta faltando uma coisa, colocar os efeitos colaterais da medicação, porque a gente ta tomando a medicação e começa a sentir umas coisas e não sabemos que é da medicação achamos que estamos piorando e que a medicação não tá servindo, ai muitos abandonam por não saber disso.” (V13)

“A forma de transmissão, porque às vezes a gente até sabe, mas os familiares não, e com esse material eles também vão ficar sabendo.” (G15)

“Explicar sobre o que é a doença e sua gravidade que se não tratar ela aumenta.” (M19)

“Pra mim ta tudo ok já tem todos os assuntos, tá completa.” (P28)

“Orientações quanto ao tratamento o tempo de duração e a importância de não abandonar, porque há muito abandono devido à falta de conhecimento.” (J30)

A colaboração de cada participante da pesquisa sobre os assuntos-temas que deveriam constar na caderneta de orientação e acompanhamento dos portadores de TBDR durante seu tratamento foi essencial para definir o conteúdo necessário para construção desta tecnologia educativa. Através dos diálogos constatou-se que a população busca conhecer a doença, sua

sintomatologia, os exames que devem ser realizados, o tratamento e seus direitos como portadores da doença.

A partir da análise dos discursos dos participantes, as unidades temáticas foram construídas e organizadas considerando a importância do conhecimento sobre os cuidados aos portadores de TBDR durante todo o período do seu tratamento, proporcionando uma necessidade de buscar, compreender e compartilhar conhecimentos, muitas vezes não compreendidos por eles e pelos seus familiares. Esse momento apoiando-se na experiência já vivenciada por cada um dos portadores da doença, observando suas dúvidas que afloram buscando respostas, percebeu-se que o conhecimento acontece de forma construtiva e positiva com maior fixação quando o conteúdo a ser ensinado é de interesse do aprendiz.

Para finalizar o grupo focal, os participantes avaliaram se o protótipo da tecnologia construída através dos achados na literatura, e com suas contribuições atendiam ao objetivo do estudo, possuíam: apresentação, organização e conteúdo adequado para auxiliar no processo de orientações e acompanhamento de todos os portadores de TBDR. as reações dos colaboradores desse estudo revelaram aceitação deste material educativo para “aprender” a cuidar de se mesmo de forma empoderada além de fornecer informações aos familiares conforme falas abaixo:

“Sim está organizada e ajuda muito para tirar as nossas dúvidas e da nossa família.” (S3)

“Sim ela está bem organizada e com conteúdo adequado.” (C4)

“Sim está boa a apresentação, organização e o conteúdo.” (T6)

“A caderneta vai contribuir, ela tá bem organizada e eu gostei muito dela.” (M07)

“Ta bem organizada e dá para entender todo conteúdo.” (B 9)

“Ta organizada e tem um conteúdo muito bom.” (P10)

“Eu acho que a caderneta tem uma apresentação, organização e conteúdo adequado e nós precisamos desse material porque tem muitas coisas que a gente não sabe.” (C14)

“Tem sim porque os profissionais tão contribuindo junto com nós na construção deste material.” (A27)

“Pra mim o material está ótimo tudo ok.” (P28)

Com esta perspectiva de construção da Tecnologia Educativa partindo do conhecimento científico da literatura, enriquecido com o conhecimento e experiências da população-alvo, o material encontrou alicerce como ferramenta indispensável no cuidar/informar/ensinar às pessoas que necessitam apreender e aprender determinado conteúdo, favorecendo o empoderamento deste e de seus familiares que acompanham este

momento de busca da saúde, através do conhecimento para o acompanhamento e fornecimento do cuidado.

Mesmo com o conhecimento científico através da revisão de literatura sobre a temática, na experiência vivenciada pelos portadores de TBDR foram confirmadas as principais necessidades de orientação e acompanhamento destes pacientes. É fascinante esta imersão do conhecimento científico na prática, pois, muitas vezes, consideramos o saber científico supremo, descartando os conhecimentos adquiridos com as experiências e vivências do cotidiano. Por isso, devemos reconhecer que todo conhecimento, seja científico ou empírico, vem somar e consolidar a arte do saber/apreender/aprender para o cuidar, diante de cada vivência experienciada. É neste caminho de infinita busca que ancoramos nossa compreensão do saber abordado na construção do material educativo.

Durante os grupos focais para a coleta dos dados, foi apresentado o protótipo da caderneta a população-alvo com o conteúdo baseado na literatura científica, além de outras cadernetas prontas que já existem com outras temáticas, só para que os participantes tivessem uma noção de como o material iria ficar no final de todo o processo de construção, com a contribuição deles e dos juízes especialistas.

Todas as contribuições fornecidas pela fala dos participantes da pesquisa foram acrescentadas no protótipo da caderneta durante a coleta de dados como: um tópico sobre os efeitos colaterais que não tinha no protótipo, mas um dos participantes achou importante acrescentar, e assim foi feito, também foi acrescentado como solicitado por outro participante uma frase para que os pacientes não interrompessem o tratamento por conta própria, bem como a orientação de buscar o profissional de saúde diante da depressão que se apresentam com mudança de comportamento e humor, todas estas contribuições foram acrescentadas visando otimizar o constructo.

A ordem cronológica dos conteúdos da caderneta, construída com base na revisão da literatura científica se manteve, pois todos os participantes da pesquisa consideraram a organização do conteúdo adequada e assim foi mantido o início da caderneta com os dados pessoais dos portadores de TBDR, seguida das orientações com informações sobre o que é a doença, como se adquire, sinais e sintomas, que exames são realizados, orientações para coleta de escarro, tratamento, recomendações para o sucesso do tratamento, acesso a medicação, prevenção da doença, alimentação saudável, exercícios físicos e direitos dos portadores de TB.

Mantendo esta mesma técnica de organização, seguiu-se com a segunda parte do conteúdo da caderneta trazendo o acompanhamento dos usuários, contendo o histórico do tratamento, agenda e atendimentos realizados e ficha de tratamento diretamente observado (TDO), bem como uma lista de telefone e email dos serviços úteis. Com a utilização dessa didática metodológica, foi possível inserir o leitor no contexto da temática, favorecendo a compreensão, apreensão do conhecimento e a visibilidade explícita sobre o processo saúde e doença desta população, fornecendo a base da compreensão necessárias para o entendimento sobre a tecnologia educacional elaborada.

Após a construção e organização de todo o conteúdo, passou-se a trabalhar nas ilustrações que foram baseadas na literatura científica e análise reflexiva das entrevistas que definiram os assuntos-temas abordados. A princípio, as imagens foram coletadas da literatura para fornecer idéias de construção das imagens; tal finalidade buscou associar o conteúdo escrito científico com o contexto prático abordado, reforçando a necessidade dos cuidados através de orientações e acompanhamento dos portadores de TBDR para o empoderamento e o autocuidado.

No que se refere à criação dos personagens para compor o material educativo, decidiu-se pela escolha dos “protagonistas” deste processo de busca pela cura da doença, no contexto real vivido na prática, assim optou-se por imagens que destacassem a equipe de saúde, os portadores da doença e seus familiares juntos na caminhada em busca da cura. Assim surgiu uma jornada de idéias que veio da pesquisadora, que conduziu os trabalhos junto à *designer* gráfica, na elaboração da tecnologia educacional, disponibilizando tempo necessário para concretizar essa atividade, transformando as idéias em arte digital, dando forma a construção da tecnologia educativa.

A construção desta primeira versão da caderneta foi realizada com diagramação e formatação a partir dos conteúdos científicos com imagens relacionadas, o que gerou um material educativo com fonte textual de tamanho 18 (dezoito) e dos títulos de tamanho 40 (quarenta), com páginas de tamanho 23x25cm, confeccionado no programa *Corel Draw 20* pela *designer* gráfica do estudo. Este material foi enviado aos juízes especialistas para avaliação, a fim de dar continuidade na terceira etapa do estudo.

5.2 Segunda Fase: Validação de conteúdo por juízes-especialistas no assunto

Os resultados desta etapa estão descritos conforme o perfil dos juízes especialistas que participaram no processo de validação da tecnologia educacional, seguida da análise dos

resultados da avaliação destes sobre cada item da tecnologia educacional. A importância de entregar ao público-alvo, um material educativo validado, de fácil compreensão e entendimento foi essencial neste estudo. O processo de validação com juízes especialistas na temática foi um momento muito importante de avaliação/contribuição, que engrandeceu ainda mais a tecnologia, após o olhar de vários especialistas que auxiliaram na construção desta tecnologia educacional para o empoderamento do cuidado dos portadores de TBDR e seus familiares frente à doença.

5.2.1 Perfil dos juízes especialistas participantes no processo de validação de conteúdo

Esta etapa de validação iniciou no contexto prático com a busca e seleção dos **juízes da área da saúde** com experiência assistencial de forma direta no atendimento à população-alvo desta pesquisa, os portadores de TBDR. A busca e seleção na plataforma *Lattes* para encontrar os demais **profissionais da área da saúde** e de **outras áreas**, foi incessante, todo este momento foi alicerçado no conhecimento e experiência destes juízes na temática contribuindo no processo de validação do conteúdo destinado a produção final do material didático.

O grupo foi composto por **12 juízes da área da saúde** sendo, quatro do contexto prático onde a pesquisa foi realizada e oito dos demais contextos da área da saúde, do Brasil, os quais tiveram função essencial no processo de validação, analisando a representatividade das idéias referente ao conteúdo específico quanto ao objetivo, estrutura, apresentação e relevância do conteúdo da caderneta.

A composição do grupo de **juízes especialistas da área da saúde** foi de **4 médicos**, sendo 1 médico pneumologista e tisiologista e 3 médicos infectologistas; **2 enfermeiros**, sendo 1 enfermeiro epidemiologista e 1 enfermeiro de saúde pública; **2 psicólogos**, 1 com formação em saúde coletiva e 1 psicologia da saúde; **1 fisioterapeuta** Pneumofuncional; **1 nutricionista** epidemiologista; **1 farmacêutico** em análises clínicas; e **1 assistente social** com gestão em educação do ensino superior. O grupo dos **juízes de outras áreas** foi composto por **3 profissionais** sendo: **1 pedagogo**, **1 designer gráfico** e **1 tecnólogo em informação**. Os grupos de juízes da área da saúde e de outras áreas selecionados contemplam todas as regiões do Brasil, conforme apresentado na figura 2.

Figura 2. Representação dos juízes especialistas por regiões do Brasil.



Fonte: Própria autora, 2020.

Os materiais recebidos dos juízes foram organizados para análise dos resultados. Com o intuito de manter o sigilo dos participantes, cada um foi identificado com três letras: a primeira letra foi a inicial de cada nome dos participantes visto que no preenchimento do instrumento de avaliação, a maioria escolheu as iniciais dos seus respectivos nomes como codinome, a segunda letra escolhida foi a primeira letra da profissão, e a terceira letra foi a primeira letra da titulação.

Logo, os **juízes especialistas da área da saúde** foram identificados com: I.M.M, F.M.M, J.M.M, J.L.M.M para os médicos, sendo acrescentado no último juiz a letras “L”, inicial de seu segundo nome, evitando-se assim duplicidade no nome do avaliador fato que poderia dificultar a descrição destes juízes; D.E.M, e E.E.P para os enfermeiros; T.P.M e M.P.M para os psicólogos; S.F.E para o fisioterapeuta; D.N.E para o nutricionista; E.F.E para o farmacêutico; M.A.E para o assistente social.

Os **juízes especialistas de outras áreas** julgaram a relevância quanto à estrutura, apresentação, linguagem, diagramação e comunicação visual, a fim de verificar se o conjunto tornava a caderneta relevante direcionado aos objetivos e ao público-alvo da pesquisa. Dos profissionais convidados, aceitaram participar desta pesquisa: o pedagogo, o designer gráfico e o tecnólogo em informação. Para manter o anonimato este grupo também foi identificado com três letras maiúsculas, seguindo o mesmo critério dos juízes da área da saúde, ficando a

identificação: E.P.E para o pedagogo, C.D.D para o design gráfico e J.T.E para o tecnólogo em informação.

Estes juízes da área da saúde e de outras áreas que foram selecionados para participar da pesquisa atenderam os critérios previamente estabelecidos na metodologia como: avaliação da titulação na área, tempo de atuação profissional e produção científica. Todos os juízes da área da saúde alcançaram os 5 pontos atendendo os critérios de inclusão apresentados no **quadro 3**, e os juízes de outras áreas alcançaram no mínimo 3 pontos como determinava a pontuação exigida, atendendo pelo menos dois critérios de inclusão conforme apresentado no **quadro 4** (BENEVIDES et al, 2016).

Quadro 3. Perfil dos juízes especialistas da área da saúde que participaram no processo de validação da tecnologia educacional.

Profissão/ Especialização	Identificação	Gênero	Função	Titulação	Instituição	UF	Experiência a na docência em anos	Experiência na assistência em anos	Publicações na área temática.
Médico Infectologista	I.M.M	F	Gestão	Mestre	Policlínica Cardoso Fontes/ SUSAM	AM	_____	44 anos	Tuberculose
Médico Infectologista	F.M.M	F	Consultoria técnica em tuberculose.	Mestre	Ministério da Saúde	DF	_____	14 anos	Tuberculose
Médico Infectologista	J.M.M	M	Assistencial	Mestre	Policlínica Cardoso Fontes/SUSAM	AM	_____	37 anos	Tuberculose
Médico Pneumologista Tisiologista	J.L.M.M	M	Assistencial	Mestre	Fundação Oswaldo Cruz e Secretaria de estado da saúde do Rio de Janeiro	RJ	_____	20 anos	Tuberculose e Tecnologias Educativas
Enfermeiro Epidemiologista	D.E.M	M	Gestão	Mestre	Vigilância epidemiológica da Secretaria municipal de saúde/SEMSA	AM	_____	3 anos	Tuberculose
Enfermeiro em saúde pública	E.E.P	F	Docência	Pós-doutor	Universidade do Estado do Amazonas/UEA	AM	31 anos	_____	Tecnologias educativas e Validação de instrumento
Fisioterapeuta Pneumofuncional	S.F.E	F	Assistencial	Mestre	Fundação de Medicina	AM	_____	15 anos	Tecnologias educativas

					Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado/FMT-HDV				
Nutricionista Epidemiologista	D.N.E	F	Assistencial	Especialista	Secretaria de saúde de Recife	PE	_____	3 anos	Tuberculose
Psicóloga Psicologia da Saúde	T.P.M	F	Assistencial	Mestre	Policlínica Cardoso Fontes/SUSAM	AM	_____	3 anos	Tecnologias Educativas e Validação de instrumentos
Psicólogo em Saúde Coletiva	M.P.M	F	Docência	Mestre	Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC	RS	2 anos	6 anos	Tuberculose
Farmacêutico Análises Clínica	E.F.E	F	Assistencial	Especialista	Laboratório Central de Saúde Pública/LACEN-AM/ SUSAM	AM	_____	20 anos	Tuberculose
Assistente social Gestão da Educação	M.A.E	F	Assistencial	Especialista	Policlínica Cardoso Fontes/SUSAM	AM	_____	22 anos	_____

Fonte: Própria autora, 2020.

No Quadro 3, foi exposto o perfil de cada profissional, levando em consideração a profissão, função e o conhecimento que cada uma possui na área temática, incluindo a titulação e publicações na área temática (tuberculose e tuberculose drogarresistente, tecnologias educacionais e validação de instrumentos); experiência na docência, experiência na assistência aos portadores de tuberculose, pontuação estas que os mesmos alcançaram a partir das informações fornecidas pelos mesmos ao preencher o instrumento de avaliação e também consultadas na Plataforma Lattes.

Dentre os juízes especialistas da área da saúde, observa-se no Quadro 3, que este grupo foi composto por uma equipe multiprofissional; sendo em sua maioria médicos 33,3%; seguidos de enfermeiros 16,7%, psicólogos 16,7%, e demais profissionais, fisioterapeuta, farmacêutico, nutricionista, e assistente social cada um destes representando 8,3%; uma escolha proposital do grupo multiprofissional por se tratar de uma caderneta que possa ser usada por todos os profissionais da saúde que acompanha o portador de TBDR.

Os juízes que participaram na pesquisa possuíam além de sua graduação conhecimento na temática da pesquisa sendo 66,7% mestres, 25% especialistas e 8,3% pós-doutor, estes realizam função nas diversas áreas da assistência direta aos portadores de TB com 58,3%, seguida da gestão na área de tuberculose com 16,7%, docência na área de tecnologia e tuberculose 16,7%, consultoria técnica do programa nacional de controle da tuberculose 8,3%, demonstrando alto nível dos profissionais com expertise na área para avaliar a caderneta a ser utilizada pelos portadores da doença.

O vínculo institucional dos juízes foi diversificado, sendo 33,3% dos profissionais vinculados à Policlínica Cardoso Fontes/SUSAM e os demais pertencentes a outras instituições, cada uma representando 8,3% as quais podemos nomear: Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz e Secretaria de estado da saúde do Rio de Janeiro; Vigilância epidemiológica da Secretaria municipal de saúde/SEMSA; Universidade do Estado do Amazonas/UEA; Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC; Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado/FMT-HVD; Secretaria de saúde de Recife/PE; Laboratório Central de Saúde Pública/LACEN-AM (SUSAM), todas de renome na temática do estudo.

Observou-se que 58,3% destes juízes possuem publicações científicas na área de tuberculose, 16,7% referente a construção e validação de tecnologias educativas, 8,3% em tecnologia educacional, 8,3% em tuberculose e tecnologia educativa, e um juiz 8,3% sem publicação na área temática, entretanto podemos inferir que os juízes possuíam uma larga

experiência direta com a temática da pesquisa e a população-alvo, possibilitando um olhar mais direcionado, adequado e cauteloso quanto ao conteúdo abordado na caderneta.

No quadro 4, observa-se que o perfil dos juízes de outras áreas, de acordo com os critérios pré-estabelecidos na pesquisa, referente à profissão, titulação, experiência profissional com tecnologia educacional, publicação na área temática, obtidos mediante consulta ao *Curriculum Lattes* que 100% destes estavam aptos a avaliarem a apresentação, linguagem, diagramação e comunicação visual da Tecnologia Educativa, visto que a somatória de seus escores atingiram e/ou superaram os 3 pontos exigidos, atendendo dois ou mais critérios de inclusão como foi estabelecido na metodologia segundo (BENEVIDES et al, 2016).

Dentre os três juízes das outras áreas, constatamos que eram de Salvador, um de Cuiabá e um do Rio grande do Sul, respectivamente. Quanto ao gênero, 66,7% eram do sexo feminino, e 33,3% do masculino. Quanto a titulação, 66,7% eram especialistas e 33,3% com doutorado, em diferentes áreas, sendo um pedagogo, um designer gráfico e um tecnólogo em informação, fato que favoreceu avaliações distintas direcionadas ao material educativo.

Quadro 4 – Perfil dos juízes de outras áreas que participaram no processo de validação da tecnologia educacional.

Profis.	Iden.	Gên.	Fun.	Exper. na profis. em anos	Titul.	UF	Exper. Profis. com Tec. Educac.	Public. na área temátic.
Pedag.	E.P.E.	F	Docência	8 anos	Especialista	BA	4 anos	_____
Designer gráfico	C.D.D	F	Docência	17 anos	Doutor	RS	10 anos	Tecnologia educacional
Tec. em inform.	J.T.E.	M	Docência	12 anos	Especialista	MT	3 anos	_____

Fonte: Própria autora, 2020.

Legenda: Profis. (profissão), Gên. (gênero); Exp. na profs. em anos (experiência na profissão em anos); Titul. (titulação); UF (Unidade federativa); Exp. profs. com Tec. Educac. em anos (experiência profissional com tecnologia educacional em anos); Public. na área temátic. (publicação na área temática); Pedag. (pedagogo); Tec. em inform. (técnico em informação).

Ressalta-se ainda, que foi possível identificar que destes juízes 100% possuíam mais de oito anos de experiência na profissão com três e mais anos de experiência profissional na área de tecnologia educacional, e todos atuavam como docentes na área, onde 33,3% possui publicação na temática.

5.2.2 Validação do conteúdo da caderneta para portadores de TBDR pelos juízes especialistas

Nesta etapa, cada juiz especialista da área da saúde e de outras áreas, recebeu o Kit referente ao processo de validação da “Caderneta de tratamento da tuberculose drogarresistente”, no qual continha o instrumento de avaliação, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e a primeira versão Tecnologia Educativa construída com base na literatura e com contribuição da população-alvo os portadores de TBDR.

Neste processo de validação, verificou-se o nível de concordância entre os juízes-especialistas, tanto da área da saúde como de outras áreas. Para melhor análise comportamental das respostas, os resultados foram expressos de três modos, conforme Teixeira (2020):

1. Se 70% ou mais dos juízes, optassem por Totalmente adequado (**TA**) e Adequado (**A**), ou seja, (**TA+A**), considerava-se o item como de Concordância (**+1**);
2. Se 70% ou mais tendessem por Parcialmente adequado (**PA**) seria avaliado como Indeciso (**0**);
3. Se 70% ou mais decide por Inadequado (**I**), avaliava-se o item como de Discordância (**-1**).

Nessa etapa da validação, cada item avaliado, foi considerado válido com médias de aceitação mínima igual a 70%, como aceitação mínima esperada de uma tecnologia torna-se o ápice principal do estudo, que visa lapidar o material bruto a partir da avaliação de juízes com expertise na área temática, a fim de tornar o produto mais leve, compreensível e entendível para o público-alvo que fará uso desta tecnologia.

Na validação de conteúdo os resultados referentes aos **juízes especialistas da área da saúde** que avaliaram os três blocos correspondentes aos: objetivos, estrutura, apresentação e relevância do material; através do preenchimento de um instrumento constituído por opções de respostas inerentes aos 18 itens distribuídos em cada bloco, onde os juízes atribuíram para cada item uma resposta condicionada a concepção da informação através dos escores

relacionados a: **Totalmente Adequados (TA), Adequados (A), Parcialmente Adequados (PA) e Inadequados (I).**

BLOCO 1 – Objetivos; referiram-se aos propósitos, metas ou afins que se deseja atingir com a utilização deste material educativo, possuindo três itens: 1.1 - se as informações são coerentes com as necessidades dos portadores de tuberculose drogarresistente em relação à orientação e acompanhamento; 1.2 - se promovem mudanças de comportamento e atitude; 1.3 - se pode circular no meio científico na área de tuberculose drogarresistente.

Ao avaliar as respostas do **BLOCO 1**, conforme a Tabela 3, no universo total de respostas foram obtidos 35 (escores), destes 20 (57,14%) julgaram os itens deste bloco como TA – totalmente adequado, 11 (31,42%) atribuíram valor para A - adequado, e 4 (11,42%) consideraram os itens como PA – parcialmente adequado, não havendo julgamento para o item I –inadequado. Após a avaliação do perfil apresentado neste bloco, constata-se que houve concordância de **88,57%** de aceitação quanto aos objetivos da caderneta para validação.

Tabela 3-Distribuição dos escores e percentual de consenso das respostas obtidas dos juízes especialistas da área da saúde em cada item, segundo objetivos.

Itens	Escore n=12 (100%) / Escores				Percentual de concordância (TA+A)*100/n (%)	Escore da Análise Quantitativa
	TA	A	PA	I		
Bloco 1- Objetivos					TA+A	
1.1	8	3	1	0	91,7%	+1
1.2	6	3	2	0	75%	+1
1.3	6	5	1	0	91,7%	+1
SUBTOTAL	20	11	4	0	88,57%	100%
PERCENTUAL	57,14%	31,42%	11,42%	0,0%		

Fonte: Pesquisa de campo (2020).

Legenda: TA - Totalmente adequado, A - Adequado, PA - Parcialmente adequado, I - Inadequado.

Este bloco apresentou o menor índice de concordância em relação aos demais que são descritos adiante, apesar do mesmo ter alcançado um percentual considerado alto de aceitação, teve valoração dos juízes especialistas com PA – parcialmente adequado, porém apenas um juiz deu sugestão neste bloco referindo-se ao item 1.1, que refere sobre os objetivos, se são coerentes com as necessidades dos portadores de TB drogressistente em relação à orientação e acompanhamento, descrito a seguir:

“1.1 -Rever o penúltimo parágrafo da página 16. Essa recomendação é para evitar a transmissão de agentes infecciosos que se propagam por gotículas, como algumas

viroses, incluindo a influenza e o COVID-19. Para a TB não se aplica, pois é doença transmissível pelo ar, não importando a distância entre o doente e o seu contato.”(J.L.M.M)

A orientação foi considerada pertinente e acatada sendo adequado o item do material com o propósito de alcançar os objetivos e as metas de educação para o autocuidado da população-alvo.

BLOCO 2 - Estrutura e apresentação: avaliou a organização geral, estratégia de apresentação, coerência e formatação da caderneta, possuindo 11 itens: 2.1 - se o material educativo é apropriado para orientação e acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarresistente; 2.2 – se as mensagens estão de maneira clara e objetiva; 2.3 – se as informações estão cientificamente corretas; 2.4 - se há uma sequência lógica do conteúdo; 2.5 - se o material está adequado ao nível sociocultural do público-alvo; 2.6 – se as informações estão estruturadas em concordância e ortografia; 2.7 – se o estilo de redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo; 2.8 – se as informações da capa, contracapa e apresentação são coerentes; 2.9 – se as ilustrações são expressivas e suficientes; 2.10 - se o número de páginas está adequado; 2.11 – se o tamanho do título e dos tópicos estão adequados. Estes itens foram avaliados e demonstrados na Tabela 4.

O valor total de respostas obtidas foi de 132 (escore), destes 123 avaliaram estes itens como TA e A, correspondendo a **(93,18%)** de concordância entre os juízes quanto à validação da TE, referente à forma de apresentação das orientações, o que inclui sua organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação. Nas respostas, 93 (70,45%) dos juízes consideraram como TA, 30 (22,72%) A, e 9 (6,81%) PA, ressalta-se que nenhum juiz avaliou os itens do bloco como inadequado (I).

Tabela 4-Distribuição dos escores e percentual de consenso das respostas obtidas dos juízes especialistas da área da saúde em cada item, segundo estrutura e apresentação.

Itens	Escore n=12 (100%) / Escores				Percentual de concordância (TA+A)*100/n (%)	Escore da Análise Quantitativa
	TA	A	PA	I		
Bloco 2- Estrutura e Apresentação					TA+A	
2.1	6	6	0	0	100%	+1
2.2	9	3	0	0	100%	+1
2.3	9	2	1	0	91,67%	+1
2.4	10	2	0	0	100%	+1

2.5	7	4	1	0	91,67%	+1
2.6	9	3	0	0	100%	+1
2.7	9	2	1	0	91,67%	+1
2.8	9	2	1	0	91,67%	+1
2.9	8	2	2	0	83,33%	+1
2.10	9	2	1	0	91,67%	+1
2.11	8	2	2	0	83,33%	+1
SUBTOTAL	93	30	9	0	93,18%	100%
PERCENTUAL	70,45%	22,72%	6,81%	0,0%		

Fonte: Pesquisa de campo (2020).

Legenda: TA - Totalmente adequado, A - Adequado, PA - Parcialmente adequado, I - Inadequado.

Mesmo tendo alcançado o percentual alto de índice de concordância entre os juízes, houve muitas sugestões neste bloco, consideradas de relevância para estrutura e apresentação do material citadas a seguir.

Sobre a informação da capa, contracapa, apresentação se são coerentes conforme item 2.8, os juízes sugeriram:

“A apresentação pagina 4.: deve ser mais coloquial, está muito impessoal, toda na 3º pessoa, deve chamar o leitor para o texto, usar Sr./Srª, se dirigir ao usuário, convidando a leitura. Nos tópicos que tal usar: orientações para você..., você sabe o que ...? dicas sobre...” (E.E.P)

“Para melhor empatia da população os desenhos poderiam representar pessoas com diferentes raças (senti falta de pardos/pretos principalmente por ser a população mais afetada pela tuberculose)”. (F.M.M)

O item 2.3 refere se as informações apresentadas estão cientificamente corretas. Destes, um juiz sugeriu correção em uma palavra do tópico 2.2 , e o outro sobre a retirada do tema que abordava sobre exercício físico e respiratório como relatado a seguir:

“Sobre a adequação ao meio científico, sugiro modificar a transmissão da TB seria por aerossóis e não gótulas, como está descrito”. (F.M.M)

“O item sobre exercícios respiratórios talvez esteja muito longe da realidade do paciente, e não é um item relevante para o manejo do caso. Talvez fosse melhor retirá-lo do material. Nem todos os pacientes necessitam de fisioterapia respiratória ao longo do tratamento. Alguns precisam dessa abordagem após o tratamento, devido às sequelas limitantes da ventilação”. (J.L.M.M)

Ao analisar as informações se estão bem estruturadas em concordância e ortografia item 2.6 do questionário de avaliação todos os juízes avaliaram com TA e A, porém foi

identificado pequeno erro de acentuação e digitação em três palavras do conteúdo relatado na sugestão de uma juíza a seguir:

“Há alguns erros ortográficos a serem corrigidos, “mascara”, “inicio”, “Rivampicina”. (M.P.M).

Ao avaliar o item 2.7 se o estilo de redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo, um juiz sugeriu que no tópico 2.4 da caderneta, referente aos exames são realizados, no TRM-TB, substituir o termo DNA. Outro juiz sugeriu que no tópico 2.7 da caderneta que traz os possíveis efeitos adversos, fosse alterado o termo cefaléia, e um dos juízes sugeriu acrescentar um aviso aos portadores da doença. As sugestões são relatadas a seguir:

“Sugiro colocar DNA nas palavras do paciente, podendo ser trocada por (fragmento da bactéria) assim todos eles irão entender”.(I.M.M)

“No tópico 2.7 trocar o termo cefaleia por dor de cabeça”. (D.E.M)

“Na parte de efeitos adversos, descrever que os efeitos dependem da medicação em uso e podem ocorrer interações medicamentosas; informar ao profissional de saúde se está utilizando outras medicações”. (F.M.M)

Decidiu-se atender outras sugestões dadas pelos juízes especialistas, apesar de os mesmos julgarem os itens adequados. Entretanto por considerar que estas orientações são relevantes para alcançar a excelência da caderneta :

“Na página 15, entendo que a última orientação não deve se restringir a usuários que estejam tristes ou desanimados, já que os grupos podem ser um potente fator de adesão ao tratamento”. (M.P.M)

*“No 3.1 Acrescentar se a resistência é primária ou adquirida no histórico”(J.M.M)
“Sugiro também uma área para apresentar mudanças de esquema” (M.P.M)*

“Senti falta de informações sobre o teste de HIV e a necessidade de testagem, creio que é um alerta para o paciente”. (F.M.M)

“Em relação ao tópico 3.3 TODO, como sugestão, retirar o nome dos meses (jan.,fev,mar...), pois caso o paciente inicie o tratamento no 2º semestre, por exemplo, passaria a percepção que o mesmo já estaria na fase de manutenção”(D.E.M)

“Na área de acompanhamento do usuário, entendo que seria útil inserir os contatos e quais deles foram examinados”. (M.P.M)

“Seria interessante incluir na tabela os dias que o mesmo tomou as medicações injetáveis com a unidade e assinatura do profissional que realizou a administração, facilitaria o controle na unidade de tratamento[.].” (D.E.M)

“Assistência social é política assistencial e serviço social é referente ao profissional da assistente social sugiro trocar a palavra. Seria também interessante acrescentar um certificado de cura, de conclusão do tratamento no final do acompanhamento; nos entregamos para os portadores que realizam o tratamento e alcançam a cura este certificado.” (M.A.E)

Ressalta-se que foram realizadas alteração das cores em alguns personagens para exaltar melhor a população-alvo, ajustes no texto com conteúdos que trouxeram mais clareza e objetividade ao material, correções ortográficas e alterações de termos técnicos, além de formatação visual na diagramação da caderneta.

BLOCO 3 – Relevância: avaliou o grau de importância da tecnologia educativa apresentando 4 itens: 3.1 – se os temas retrataram os aspectos chaves que devem ser reforçados; 3.2 – se o material propõe aos portadores adquirirem o conhecimento sobre sua doença e tratamento incentivando o autocuidado; 3.3 – se o material aborda os assuntos necessários para a prevenção de recidivas de tuberculose drogarresistente; 3.4 – se está adequado para ser utilizado por qualquer paciente acometido por tuberculose drogarresistente e pelos profissionais de saúde que atuam no processo de cuidado dos portadores de TBDR.

Este bloco totalizou 48 (escores) obtido por todos os itens que foram respondidos pelos juízes. Destes, 46 obtiveram aceitação com concordância entre os avaliadores que atribuíram TA e A, conferindo um percentual de **95,83%**, ressalta-se que este item recebeu o maior percentual entre os blocos, tornando a caderneta aceitável e validada. Desta forma foi atribuído o percentual de 60,41% para o item TA referente ao valor absoluto de 29 respostas, 35,41% para o item A referente a 17 escores e 4,16% para PA. Importante acrescentar que não foi atribuído nota ao item **I**, demonstrando a relevância desta tecnologia educacional, conforme consta na Tabela 5.

Tabela 5-Distribuição dos escores e percentual de consenso das respostas obtidas dos juízes especialistas da área da saúde em cada item, segundo estrutura e apresentação.

Itens	Escore n=12 (100%) / Escores				Percentual de concordância (TA+A)*100/n (%)	Escore da Análise Quantitativa
	TA	A	PA	I		
Bloco 3- Relevância					TA+A	
3.1	9	3	0	0	100%	+1
3.2	8	4	0	0	100%	+1
3.3	5	5	2	0	83,3%	+1
3.4	7	5	0	0	100%	+1
SUBTOTAL	29	17	2	0	95,83%	100%
PERCENTUAL	60,41%	35,41%	4,16%	0,0%		

Fonte: Pesquisa de campo (2020).

Legenda: TA - Totalmente adequado, A - Adequado, PA - Parcialmente adequado, I - Inadequado.

Os juízes que atribuíram PA neste bloco foram referentes ao tópico 3.3 que pergunta se o material aborda os assuntos necessários para a prevenção de recidivas de tuberculose drogarresistente de acordo com as falas a seguir:

“Falta um tópico relatando que não se pega tuberculose compartilhando copos, pratos[...]infelizmente o estigma ainda é grande. E destacar também a importância de não abandonar o tratamento...” (T.P.M)

“Incluir no questionário a pergunta se o paciente recebe algum benefício social, se sim, qual? Considero importante dar um alerta sobre a adesão ao tratamento e uso diário das medicações [...]” (F.M.M.).

Um juiz mesmo considerando o item 3.3 como adequado, acrescentou uma sugestão que foi considerada relevante e necessária a ser abordada na tecnologia educacional:

“Acho necessário acrescentar a vulnerabilidade social se o portador da doença possui alguma, colocando sim ou não no item como: desemprego, população em situação de rua, população privada de liberdade, imigrantes e outros.” (M.A.E)

Ao avaliar a relevância da Tecnologia Educativa, é possível observar que um percentual representativo dos juízes especialistas da área da saúde considerou o material didático relevante para orientar e acompanhar os portadores de tuberculose drogarresistente, diante desse panorama, um comentário merece ser destacado.

“O acompanhamento de pessoas com TBDR ainda é um desafio crescente para o SUS. Parabêniso pela iniciativa e pelo material elaborado!” (M.P.M)

Na realização do cálculo geral da validação da caderneta foram reunidos os blocos I, II e III, para aplicação do índice de validação de conteúdo (IVC) para uma avaliação completa da caderneta. Este cálculo foi realizado através da média dos índices de TA+A, de cada um dos blocos existentes no instrumento da ficha de avaliação, e foram divididos pelo N correspondente ao número total das respostas obtidas pelos juízes especialistas, alcançando o Índice de Validade de **93,02%** como mostra o quadro abaixo:

Quadro5-Cálculo para o Índice de Validade de Conteúdo da Tecnologia Educacional.

Fórmula: $\frac{\sum (TA+A) \text{ blocos I,II,III}}{N} \times 100$	Cálculo: $\frac{(31+123+46)}{215} \times 100=$
Índice de Validade de Conteúdo	IVC= 93,02%

Fonte: Pesquisa de campo (2020).

Após análise das respostas dos juízes especialistas na área da saúde, se iniciou a análise da avaliação dos **juízes-especialistas de outras áreas**, utilizando o instrumento de coleta de dados denominado Suitability Assessment of Materials (SAM) adaptado para o português, muito utilizado para avaliar materiais educativos garantindo sua adequação. O

SAM nesta pesquisa contém cinco dimensões: conteúdo, linguagem, ilustrações gráficas, motivação, adequação cultural, com um total de 13 itens podendo somar 26 escores por instrumento. Para cada item os juízes foram orientados a assinalar 2- se avaliassem o item material como Adequado (A), 1- Parcialmente Adequado (PA) e 0- Inadequado (I).

O cálculo dos escores foi feito a partir da soma total dos escores = 74 (escore) obtidos da avaliação dos três juízes-especialistas de outras áreas, dividida pelo total máximo 78 (escore), e multiplicado por 100, atingindo-se o percentual de **94,87%**, considerando o material educativo **Adequado** pelos juízes-especialistas de outras áreas, atendendo o estabelecido na metodologia e descrito na Tabela 6.

Ao observar as respostas dos juízes-especialistas, verificamos a grande aceitação destes profissionais, a partir do total de 26 (escore), dois juízes atribuíram adequação **A** somando 25 (escore) cada um representando individualmente **96,15%** de aceitação, e um juiz atribuiu **A** somando 24 (escore) **92,30%**, não tendo indicação para o item **I** inadequado, mas houve sugestões dos especialista:

“Sugiro rever as ilustrações principalmente referente a capa, considerando que o grupo alvo da caderneta é diversificado, considero importante incorporar a diversidade racial nos personagens.”(C.D.D)

“Página 28 – ITEM 3.4 Lista telefônica e de e-mails úteis - links sem os hiperlinks (acredito que o material será impresso, mas caso fique disponível na web é prático ter o hiperlink).”(J.T.E)

“Na página 16, considero que poderia ser revista a diagramação, acrescentar mais uma imagem dando continuidade a orientações referente à coleta de escarro.”(E.P.E)

Ao analisar cada item do instrumento, observou-se na análise quantitativa, que todos os itens alcançaram o escore estabelecido +1, e que somente quatro itens dos escores referentes à ilustração, motivação e adequação cultura receberam PA, sendo acrescentadas todas as sugestões recebidas, por serem consideradas pertinentes na construção do material educativo.

Tabela 6-Distribuição dos escores de acordo com cada juiz das outras áreas e percentual de consenso das respostas obtidas em cada item, segundo conteúdo, linguagem, ilustrações gráficas, motivação, adequação cultural.

Itens	Escore do E.P.E 2 (A) 1(PA) 0 (I)			Escore do C.D.D 2 (A) 1(PA) 0 (I)			Escore do J.T.E 2 (A) 1(PA) 0 (I)			Escore da análise quantitativa
	A	PA	I	A	PA	I	A	PA	I	
1. Conteúdo										
1.1 O objetivo é evidente facilitando a pronta compreensão do material	2	-	-	2	-	-	2	-	-	+1
1.2 O conteúdo aborda informações relacionadas a comportamentos que ajudem a prevenir as complicações da tuberculose drogarresistente	2	-	-	2	-	-	2	-	-	+1
1.3 A proposta do material é limitada aos objetivos, para que o telespectador possa razoavelmente compreender no tempo permitido	2	-	-	2	-	-	2	-	-	+1
2. Linguagem										
2.1 O nível de leitura é adequado para a compreensão do portador de tuberculose drogarresistente	2	-	-	2	-	-	2	-	-	+1
2.2 O estilo de conversação facilita o entendimento do texto	2	-	-	2	-	-	2	-	-	+1
2.3 O vocabulário utiliza palavras comuns	2	-	-	2	-	-	2	-	-	+1
3. Ilustrações Gráficas										
3.1 A capa atrai a atenção e retrata o propósito do material	2	-	-	-	1	-	2	-	-	+1
3.2 As ilustrações apresentam mensagens visuais fundamentais para que o leitor possa compreender os pontos principais sozinho, sem distrações	2	-	-	2	-	-	-	1	-	+1

4. Motivação										
4.1 Ocorre interação do texto e/ou das figuras com o leitor, levando-os a resolver problemas, fazer escolhas e/ou demonstrar habilidade	2	-	-	2	-	-	2	-	-	+1
4.2 Os padrões de comportamento desejados são modelados ou bem demonstrados	-	1	-	2	-	-	2	-	-	+1
4.3 Existe motivação à autoeficácia, ou seja, as pessoas são motivadas a aprender por acreditarem que as tarefas e comportamentos são factíveis	2	-	-	2	-	-	2	-	-	+1
Adequação Cultural										
5.1 O material é culturalmente adequado à lógica, linguagem e experiência do público-alvo	2	-	-	2	-	-	2	-	-	+1
5.2 Apresenta imagens e exemplos adequados culturalmente.	2	-	-	-	1	-	2	-	-	+1
Total do Escore obtido por juiz				25			24		25	Percentual total dos
Percentual individual dos escores por juiz				96,15%			92,30%		96,15%	escores
										94,87%

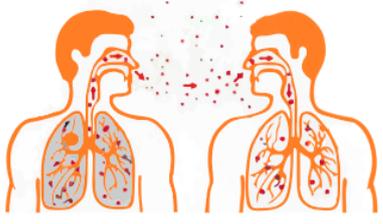
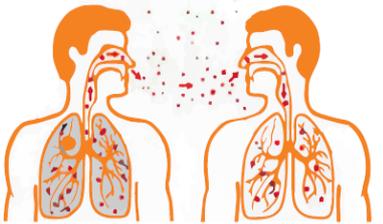
Fonte: Pesquisa de campo (2020).

Legenda: A: Adequado, PA: Parcialmente adequado, I: Inadequado

Ao realizar a análise dos resultados geral da validação da caderneta pelos juízes-especialistas da área da saúde e de outras áreas verifica-se uma concordância destes especialistas que avaliaram a tecnologia educacional como adequada, alcançando um escore superior ao estabelecido na metodologia. Vale ressaltar que todas as sugestões desses juízes especialistas foram incorporadas na versão final da caderneta (Apêndice I) e os ajustes acompanhados de suas modificações estão demonstrados no Quadro 6.

Quadro 6 - Sugestões dos juízes-especialistas da área da saúde e de outras áreas com os ajustes e as modificações incorporadas na versão final da caderneta.

Juízes	Página	1ª. Versão da Caderneta para avaliação	2. Versão com as sugestões
F.M.M C.D.D	1	<p>Falta diversidade racial pardos/pretos.</p>  <p>Caderneta de Tratamento da Tuberculose Drogarresistente</p>	<p>Com diversidade racial nos personagens</p>  <p>Caderneta de Tratamento da Tuberculose Drogarresistente</p>
E.E.P		<p>Chamar o leitor para o texto, usar Sr./Sr.ª.</p>	<p>O leitor foi chamado para o texto.</p> <p>Apresentação</p> <p>Senhor (a) Usuário (a),</p> <p>Esta caderneta foi elaborada pensando em você, para lhe ajudar no esclarecimento sobre a doença que você está enfrentando e conduzi-lo ao sucesso do tratamento.</p> <p>Aqui você vai encontrar orientações sobre a Tuberculose – sinais e sintomas, como se pega, exames que precisam ser realizados, tratamento medicamentoso, cuidados gerais para obter a cura e os seus direitos e deveres como usuário.</p> <p>A Tuberculose Drogarresistente (TB-DR) é curável, se você fizer o tratamento correto e pelo tempo necessário, que varia de acordo com o tipo de resistência, podendo ser de 9 a 18 meses ou mais. Isso requer o acompanhamento muito próximo da equipe de saúde.</p> <p>Esta caderneta é importante pra você, sua família e para os profissionais que irão lhe acompanhar. Nela serão anotados os seus dados pessoais, agendamentos, realização de consultas, e o que for importante até o término do tratamento. Guarde-a com carinho e cuidado, e leve-a sempre com você!</p> <p style="text-align: right;">07</p>

	<p>Apresentação</p> <p>A tuberculose (TB) é uma doença curável se o tratamento for feito corretamente e pelo tempo recomendado pelo Ministério da Saúde.</p> <p>A tuberculose drogarresistente (TB-DR) ocorre quando as bactérias se tornaram resistentes aos antibióticos, devido a falhas em tratamento anterior, ou pela transmissão de bactérias resistentes de pessoa a pessoa.</p> <p>O tempo de tratamento da TB-DR é em torno de 18 meses e requer o acompanhamento muito próximo da equipe de saúde.</p> <p>A presente caderneta integra um conjunto de informações sobre a doença e cuidados necessários para o sucesso do tratamento, direcionadas ao usuário e sua família e aos serviços de saúde.</p> <p><small>CADERNETA DE TRATAMENTO DA TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE</small> 01</p>	
<p>F.M.M T.P.M</p>	<p>Trocar gotículas por aerossóis. Acrescentar que não se pega tuberculose compartilhando copos e pratos.</p> <p>2.2 Como se adquire tuberculose?</p> <p>Quando uma pessoa com Tuberculose (TB) no pulmão tosse, fala ou espirra, espalha no ar gotículas contendo as bactérias, que podem contaminar outras pessoas. Embora seja mais raro, é possível também se infectar com a ingestão de derivados do leite e carne procedentes de animais com TB.</p>  <p><small>CADERNETA DE TRATAMENTO DA TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE</small> 02</p>	<p>Trocar gotículas por aerossóis. Acrescentado que não se pega compartilhando copo e pratos.</p> <p>2.2 Você sabe como se pega a Tuberculose (TB)?</p> <p>Quando uma pessoa com TB no pulmão ou na laringe, tosse, fala ou espirra, espalha aerossóis contendo bacilos no ambiente que podem contaminar outras pessoas. Embora seja mais raro, é possível também se infectar com a ingestão de leite e carne procedentes de animais com TB. Objetos não transmitem TB, por isso não é necessário separar copos e pratos da pessoa doente.</p>  <p><small>CADERNETA DE TRATAMENTO DA TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE</small> 13</p>
<p>I.M.M F.M.M</p>	<p>Trocar DNA por fragmento da bactéria. Informar sobre o teste para HIV. Corrigir a palavra (início).</p> <p>2.4 Quais exames são realizados?</p> <p> Teste Rápido Molecular (TRM-TB) – deve ser realizado no início do tratamento para confirmar a presença do DNA da bactéria e detectar resistência à Rifampicina.</p> <p>Baciloscopia de escarro (exame do escarro) – deve ser realizado mensalmente, do início ao final do tratamento, para avaliar a eficácia do tratamento. </p> <p> Cultura de escarro (cultivo) – deve ser realizado mensalmente, desde o início até negativo; depois, repetir a cada 3 meses.</p> <p>Teste de Sensibilidade – deve ser realizado na cultura do início do tratamento e no 6º mês de tratamento se a baciloscopia e/ou cultura de escarro estiverem positivas ou se persistir a positividade no exame de escarro durante ou no final do tratamento. </p> <p> Radiografia (RX) de tórax – deve ser realizado no início do tratamento e a cada 4 meses ou, com maior frequência, a critério clínico.</p> <p>Outros exames: HIV, Hepatites virais, Hemograma completo, Glicemia de jejum, função hepática e função renal entre outros, a critério clínico. </p> <p><small>CADERNETA DE TRATAMENTO DA TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE</small> 10</p>	<p>Troca do DNA por fragmento da bactéria. Acrescentado teste para HIV. Corrigido a palavra início.</p> <p>2.4 Quais exames são realizados?</p> <p> Teste Rápido Molecular (TRM-TB) – deve ser realizado no início do tratamento para confirmar a presença do fragmento da bactéria, em duas amostras diferentes, para confirmar a resistência.</p> <p>Baciloscopia de escarro (exame do escarro) – deve ser realizado mensalmente, do início ao final do tratamento. </p> <p> Cultura de escarro (cultivo) – deve ser realizado mensalmente, desde o início, até negativo; depois, repetir a cada 3 meses.</p> <p>Teste de Sensibilidade – deve ser realizado no início do tratamento e no caso de baciloscopia e/ou cultura positivas no 6º mês de tratamento ou quando houver suspeita de falência. </p> <p> Radiografia (RX) de tórax – deve ser realizado no início do tratamento e a cada 4 meses, ou a critério clínico.</p> <p>Testagem para HIV - deve ser ofertado a todas as pessoas com diagnóstico de tuberculose, realizar preferencialmente o teste rápido o mais cedo possível, podendo também ser realizado e repetido ao longo do tratamento. </p> <p> Outros exames: Hepatites virais, Hemograma completo, Glicemia de jejum, função hepática e função renal entre outros, a critério clínico.</p> <p><small>CADERNETA DE TRATAMENTO DA TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE</small> 15</p>

<p>E.P.E</p>		<p>Acrescentar mais uma imagem dando continuidade a orientações referente à coleta de escarro.</p> <p>2.5 Orientações para coleta do escarro</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Lave bem a boca com água, fazendo bochechos. 2. Fique sozinho em local arejado. 3. Abra o pote de exame identificado com o seu nome. <p>Faça o exercício respiratório abaixo para obter uma boa amostra!</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Puxe o ar profundamente pelo nariz com a boca fechada, prenda a respiração por alguns instantes e solte o ar lentamente pela boca. Faça isso 3 vezes. 5. Puxe novamente o ar pelo nariz, prenda a respiração por alguns instantes e force a tosse para liberar o escarro diretamente dentro do pote. 6. Repita o exercício de respiração acima até obter a quantidade de 10 ml (um dedo de altura) de escarro. <p>41</p>	<p>Acrescentado mais uma imagem referente à coleta de escarro.</p> <p>2.5 Orientações para coleta do escarro</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Lave bem a boca com água, fazendo bochechos. 2. Fique sozinho em local arejado. 3. Abra o pote de exame identificado com o seu nome. <p>Faça o exercício respiratório abaixo para obter uma boa amostra!</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Puxe o ar profundamente pelo nariz com a boca fechada, prenda a respiração por alguns instantes e solte o ar lentamente pela boca. Faça isso 3 vezes. 5. Puxe novamente o ar pelo nariz, prenda a respiração por alguns instantes e force a tosse para liberar o escarro diretamente dentro do pote. 6. Repita o exercício de respiração acima até obter a quantidade de 10 ml (um dedo de altura) de escarro. <p>46</p>
<p>D.E.M F.M. M</p>		<p>Troca o termo cefaleia por dor de cabeça. Informar que os efeitos adversos dependem da medicação em uso.</p> <p>2.7 Possíveis efeitos adversos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dor no estômago, náuseas, vômito e diarreia; • Mudança na coloração da urina; • Pigmentação rósea ou marrom-escura em pele e nos olhos; • Alergia; • Cefaleia, zumbido, insônia; • Dificuldade auditiva; • Dores articulares e nos nervos; • Mudança no comportamento e humor. <p>Retorne ao serviço de saúde na presença de algum destes sintomas ou de outros que possam estar associados ao tratamento.</p> <p>Não pare o tratamento por conta própria. Converse com a equipe de saúde.</p> <p>43</p>	<p>Trocado cefaleia por dor de cabeça. Informado que os efeitos adversos dependem da medicação em uso.</p> <p>2.7 Possíveis efeitos adversos</p> <p>Os efeitos adversos dependem da medicação que você está usando, podendo haver interação medicamentosa. Se estiver utilizando outras medicações que não seja a de tuberculose, informe ao profissional de saúde.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dor no estômago, náuseas, vômito e diarreia; • Mudança na coloração da urina; • Pigmentação rósea ou marrom-escura em pele e nos olhos; • Alergia; • Dor de cabeça, zumbido, insônia; • Dificuldade auditiva, alteração da visão; • Dores articulares e nos nervos. <p>Retorne ao serviço de saúde na presença de algum destes sintomas ou de outros que possam estar associados ao tratamento.</p> <p>Não pare o tratamento por conta própria. Converse com a equipe de saúde.</p> <p>48</p>
<p>M.P. M</p>		<p>Retirar da última orientação triste ou desanimados não deve se restringir.</p> <p>2.9 Recomendações para o sucesso do tratamento</p> <ul style="list-style-type: none"> Tomar a medicação diariamente, no mesmo horário, sem interrupção, conforme a prescrição e as instruções da equipe de saúde. Se apresentar alguma reação aos medicamentos, comunicar imediatamente à equipe de saúde. Não pare nem mude o tratamento por conta própria. Evitar, ou pelo menos diminuir, o consumo de bebidas alcoólicas, drogas ilícitas e cigarro durante o tratamento. Alimentar-se é fundamental, para evitar a perda de peso e para auxiliar no tratamento da doença. Beber bastante líquido diariamente. Manter o ambiente domiciliar limpo, arejado e iluminado pelo sol. Ficar em casa enquanto estiver com escarro positivo ou não estiver se sentindo bem. Evitar ambientes públicos com aglomeração de pessoas. Busque acompanhamento psicológico e/ou outros recursos de apoio que estão disponíveis pelo SUS, como reuniões de grupos de pacientes com TB, rodas de conversa etc., sempre que se sentir triste ou desanimado. <p>45</p>	<p>Retirado triste e desanimado.</p> <p>2.9 Dicas para sucesso do tratamento</p> <ul style="list-style-type: none"> Tomar a medicação diariamente, no mesmo horário, sem interrupção, conforme a prescrição e as instruções da equipe de saúde, de preferência pela manhã. Se apresentar alguma reação aos medicamentos, comunicar imediatamente à equipe de saúde. Não pare nem mude o tratamento por conta própria. Evitar o consumo de bebidas alcoólicas, drogas ilícitas e cigarro durante o tratamento. Alimentar-se é fundamental, para evitar a perda de peso e para auxiliar no tratamento da doença. Beber bastante líquido diariamente. Manter o ambiente domiciliar limpo, arejado e iluminado pelo sol. Ficar em casa enquanto estiver com escarro positivo ou não estiver se sentindo bem. Evitar ambientes públicos com aglomeração de pessoas. Busque acompanhamento psicológico e/ou outros recursos de apoio que estão disponíveis pelo SUS, como reuniões de grupos de pacientes com TB, rodas de conversa, etc. <p>20</p>
		<p>Retirar o distanciamento social do penúltimo parágrafo, aplica-se para a influenza e a COVID, mas não para TB.</p>	<p>Retirado do penúltimo parágrafo o distanciamento social de 1metro. Corrigida a palavra máscara.</p>

<p>J.L.L. M F.M.M</p>	<p>Corrigir a palavra máscara.</p> <p>2.10 Prevenção da doença</p>  <p>Lavar as mãos sempre que tossir ou espirrar</p> <p>Mantenha as janelas da casa abertas para permitir a ventilação natural e entrada da luz solar. Isso favorece a eliminação das bactérias do ambiente</p>   <p>Usar sempre máscara (mesmo que seja de pano) para não transmitir a infecção aos outros, até que o exame de escarro seja negativo.</p> <p>As visitas de familiares e de amigos devem ser restritas e com uso de máscara, de preferência ao ar livre, enquanto o exame de escarro estiver positivo.</p> <p>Não é necessário isolar o doente, mas deve-se manter distanciamento social de pelo menos 1 metro, enquanto estiver expelindo bactérias no escarro.</p> <p>As pessoas que convivem no mesmo ambiente também precisam ser examinadas.</p> <p><small>GUIA DE TRATAMENTO DA TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE</small></p> <p>16</p>	<p>2.10 Prevenção da doença</p>  <p>Lavar as mãos sempre que tossir ou espirrar</p> <p>Mantenha as janelas da casa abertas para permitir a ventilação natural e entrada da luz solar. Isso favorece a eliminação das bactérias do ambiente</p>   <p>Usar sempre máscara (mesmo que seja de pano) para não transmitir a infecção aos outros, até que o exame de escarro seja negativo.</p> <p>As visitas de familiares e de amigos devem ser restritas e com uso de máscara, de preferência ao ar livre, enquanto o exame de escarro estiver positivo.</p> <p>Não é necessário isolar o doente, mas deve-se manter distanciamento social, enquanto estiver expelindo bactérias no escarro.</p> <p>As pessoas que convivem no mesmo ambiente também precisam ser examinadas.</p> <p><small>GUIA DE TRATAMENTO DA TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE</small></p> <p>21</p>
<p>J.L.M. M</p>	<p>Retirar 2.12 e 2.13 por não se tratar de uma realidade da maioria dos pacientes, e geralmente não se recomenda durante o tratamento e sim após, dependendo do caso.</p> <p>2.12 Exercício físico e respiratório</p> <p>Nos primeiros meses de tratamento, recomenda-se repouso, mas cada caso é avaliado individualmente pelo médico e pelo fisioterapeuta responsáveis pelo acompanhamento do paciente.</p> <p>Após 1 mês de tratamento, muitos pacientes apresentam melhora clínica significativa. Se já estiver com resultado negativo de escarro, poderá iniciar a vida normal, iniciar exercícios físicos e respiratórios leves e de curta duração, de acordo com sua condição clínica e tolerância.</p> <p>Caminhadas iniciais de 5 minutos com orientação do profissional de educação física.</p> <p>Exercícios respiratórios com seu fisioterapeuta.</p> <p>2.13 Exercício respiratório</p> <p>A fisioterapia respiratória tem a função específica de tratar as complicações causadas pela TB-DR, que comprometem o sistema respiratório humano.</p> <p>Além disso, as técnicas aplicadas visam à liberação das vias respiratórias, a fim de aumentar a capacidade ventilatória dos pulmões, utilizando-se de aparelhos específicos para a mobilização da secreção e facilitar a sua retirada.</p>  <p><small>GUIA DE TRATAMENTO DA TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE</small></p> <p>18</p>	<p>Retirado tópico 2.12 e 2.13</p>
<p>F.M.M M.A.E</p>	<p>Incluir se o usuário recebe algum benefício. Acrescentar as vulnerabilidades sociais.</p> <p>3.1 Histórico do Usuário</p> <p>Nome do usuário: _____ Data de notificação: ____/____/____ Peso anterior à doença: _____ Peso atual: _____ Altura: _____ Vacina BCG: Sim () Não ()</p> <p>Antecedentes pessoais:</p> <p>Teve TB antes: Sim () Não () Contato com casos de TB: Sim () Não () Contato com animais em área rural/fazenda: Sim () Não () Consumo de leite não pasteurizado: Sim () Não () Consumo de Carne crua: Sim () Não ()</p> <p>Antecedentes Clínicos:</p> <p>Tabagismo () Alcoolismo () Drogas () Asma () Diabetes () Hipertensão () Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) () Cardiopatias () Tromboembolismo () Cirurgias () HIV () Hepatite () Sífilis () Anemia () Hemorragias () Câncer ()</p> <p>Outros: _____</p> <p><small>GUIA DE TRATAMENTO DA TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE</small></p> <p>22</p>	<p>Incluído se o usuário recebe benefício e se tem vulnerabilidades sociais.</p> <p>3.1 Histórico do Usuário</p> <p>Nome do usuário: _____ Data de notificação: ____/____/____ Peso atual: _____ Altura: _____ Vacina BCG: Sim () Não ()</p> <p>Antecedentes pessoais:</p> <p>Teve TB antes: Sim () Não () Contato com casos de TB: Sim () Não () Contato com animais em área rural/fazenda: Sim () Não () Consumo de leite não pasteurizado: Sim () Não () Consumo de Carne crua: Sim () Não ()</p> <p>Antecedentes Clínicos:</p> <p>Tabagismo () Alcoolismo () Drogas () Asma () Diabetes () Hipertensão () Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) () Cardiopatias () Tromboembolismo () Cirurgias () HIV () Hepatite () Sífilis () Anemia () Hemorragias () Câncer ()</p> <p>Populações Especiais:</p> <p>População privada de liberdade () Profissional da saúde () População em situação de rua () População indígena () Migrante ()</p> <p>Nº de pessoas que moram no mesmo domicílio: _____ É beneficiário de programa de transferência de renda do governo? Sim () Não () Ignorado ()</p> <p>Outros: _____</p> <p><small>GUIA DE TRATAMENTO DA TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE</small></p> <p>26</p>
	<p>Corrigir a palavra rivampicina. Acrescentar primária e adquirida.</p>	<p>Corrigida a palavra rifampicina. Acrescentados os termos primária/</p>

M.E.A		<p style="text-align: center;">3.4 Lista Telefônica e de E-mails Úteis</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Programa Estadual de Controle da Tuberculose Informações sobre tuberculose</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">(92) 3182-8549 (fone e WhatsApp) E-mail: pci@tvs.am.gov.br www.saude.gov.br/tuberculose</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Previdência Social Para solicitação dos benefícios ou para maiores informações.</td> <td style="padding: 5px;">E-mail: www.previdencia.gov.br Telefone 135</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Disque saúde Serviço gratuito, funciona todos os dias úteis da semana das 7h às 22h. Não funciona nos fins de semanas e feriados.</td> <td style="padding: 5px;">Telefone 136</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">SAMU Serviço de ambulância móvel de urgência</td> <td style="padding: 5px;">Telefone 192</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Assistência Social</td> <td style="padding: 5px;">Policlínica Cardoso Fontes (92) 3627-8200 tuberculoseam@saude.am.gov.br</td> </tr> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">28</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">CADERNETA DE TRATAMENTO DA TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE</p>	Programa Estadual de Controle da Tuberculose Informações sobre tuberculose	(92) 3182-8549 (fone e WhatsApp) E-mail: pci@tvs.am.gov.br www.saude.gov.br/tuberculose	Previdência Social Para solicitação dos benefícios ou para maiores informações.	E-mail: www.previdencia.gov.br Telefone 135	Disque saúde Serviço gratuito, funciona todos os dias úteis da semana das 7h às 22h. Não funciona nos fins de semanas e feriados.	Telefone 136	SAMU Serviço de ambulância móvel de urgência	Telefone 192	Assistência Social	Policlínica Cardoso Fontes (92) 3627-8200 tuberculoseam@saude.am.gov.br	<p style="text-align: center;">3.4 Lista Telefônica e de E-mails Úteis</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Programa Estadual de Controle da Tuberculose Informações sobre tuberculose</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">(92) 3182-8549 (fone e WhatsApp) E-mail: pci@tvs.am.gov.br www.saude.gov.br/tuberculose</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Previdência Social Para solicitação dos benefícios ou para maiores informações.</td> <td style="padding: 5px;">E-mail: www.previdencia.gov.br Telefone 135</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Ouvidoria SUS Serviço gratuito, funciona todos os dias úteis da semana das 7h às 22h. Não funciona nos fins de semanas e feriados.</td> <td style="padding: 5px;">Telefone 136</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">SAMU Serviço de ambulância móvel de urgência</td> <td style="padding: 5px;">Telefone 192</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Serviço Social</td> <td style="padding: 5px;">Policlínica Cardoso Fontes (92) 3627-8200 tuberculoseam@saude.am.gov.br</td> </tr> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">35</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">CADERNETA DE TRATAMENTO DA TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE</p>	Programa Estadual de Controle da Tuberculose Informações sobre tuberculose	(92) 3182-8549 (fone e WhatsApp) E-mail: pci@tvs.am.gov.br www.saude.gov.br/tuberculose	Previdência Social Para solicitação dos benefícios ou para maiores informações.	E-mail: www.previdencia.gov.br Telefone 135	Ouvidoria SUS Serviço gratuito, funciona todos os dias úteis da semana das 7h às 22h. Não funciona nos fins de semanas e feriados.	Telefone 136	SAMU Serviço de ambulância móvel de urgência	Telefone 192	Serviço Social	Policlínica Cardoso Fontes (92) 3627-8200 tuberculoseam@saude.am.gov.br
Programa Estadual de Controle da Tuberculose Informações sobre tuberculose	(92) 3182-8549 (fone e WhatsApp) E-mail: pci@tvs.am.gov.br www.saude.gov.br/tuberculose																						
Previdência Social Para solicitação dos benefícios ou para maiores informações.	E-mail: www.previdencia.gov.br Telefone 135																						
Disque saúde Serviço gratuito, funciona todos os dias úteis da semana das 7h às 22h. Não funciona nos fins de semanas e feriados.	Telefone 136																						
SAMU Serviço de ambulância móvel de urgência	Telefone 192																						
Assistência Social	Policlínica Cardoso Fontes (92) 3627-8200 tuberculoseam@saude.am.gov.br																						
Programa Estadual de Controle da Tuberculose Informações sobre tuberculose	(92) 3182-8549 (fone e WhatsApp) E-mail: pci@tvs.am.gov.br www.saude.gov.br/tuberculose																						
Previdência Social Para solicitação dos benefícios ou para maiores informações.	E-mail: www.previdencia.gov.br Telefone 135																						
Ouvidoria SUS Serviço gratuito, funciona todos os dias úteis da semana das 7h às 22h. Não funciona nos fins de semanas e feriados.	Telefone 136																						
SAMU Serviço de ambulância móvel de urgência	Telefone 192																						
Serviço Social	Policlínica Cardoso Fontes (92) 3627-8200 tuberculoseam@saude.am.gov.br																						
M.A.E		<p style="text-align: center;">Acrescentar o certificado de Cura no final do acompanhamento do tratamento.</p>	<p style="text-align: center;">Acrescentado o certificado de Cura.</p> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: small;">38</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">CADERNETA DE TRATAMENTO DA TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE</p> </div>																				

Fonte: Pesquisa de campo (2020).

DISCUSSÃO

6. DISCUSSÃO

O cenário da tuberculose drogarresistente (TBDR) no Brasil é preocupante, devido ao aumento do número de casos nos últimos anos, apesar de ainda não fazer parte da lista dos 30 países com mais alta carga de TBDR do mundo, segundo a classificação da OMS. A alta carga da doença no país e a elevada taxa de abandono de tratamento tendem ao aumento crescente dos casos de TBDR, principalmente nos estados com elevada carga da doença e alto índice de abandono do tratamento, como o Amazonas e o Rio de Janeiro. Os fatores que dificultam a adesão ao tratamento são vários, dentre eles destacam-se o longo tempo de tratamento, os efeitos adversos à medicação, falta de orientação e acompanhamento correto dos portadores da doença (BRASIL, 2019).

As Tecnologias Educativas (TE) são necessárias e relevantes, pois possuem a capacidade de fornecer orientações que qualificam o saber dos usuários para o enfrentamento de situações adversas como a doença, trazendo esclarecimento, tirando dúvidas, minimizando o estresse, principalmente nos casos de doenças com longo período de tratamento e que possuem estigmas sociais, tornando o doente e seus familiares capazes de compreender todo o processo da doença, tratamento e as ações que influenciam diretamente no contexto saúde/doença (BEZERRA et al., 2019).

A elaboração e validação desta TE teve a intenção de orientar, auxiliar e incentivar os portadores de TBDR a aderirem ao tratamento para a obtenção da cura. Foi construída com base na literatura, obedecendo aos critérios científicos, e contou com a participação da população-alvo da caderneta, que são os portadores de TBDR, os quais contribuíram de forma ativa na construção do material que foi validado por um grupo de juízes especialistas no assunto. Esta tecnologia utilizou a teoria do autocuidado com ações conjuntas dos usuários e profissionais com expertise na temática, na construção de um material que estimulasse os portadores da doença a assimilar, de forma consciente e ativamente informações/orientações para aplicá-las de forma independente e empoderada nas várias situações vividas durante seu tratamento (MOHAMMADPOUR, 2015).

A participação ativa dos portadores da doença no cuidado é definida como exercício de cidadania do usuário em busca de autonomia alusiva à ideia de liberdade, protagonismo, respeito à singularidade de cada sujeito, condições estas importante para o autocuidado. Entende-se como autocuidado uma proposta de gestão do cuidado que abrange a colaboração entre a equipe multiprofissional de saúde e os usuários, ao invés da atuação meramente

prescritiva, no combate ao cenário epidemiológico das doenças (AGRELI; PEDUZZI; CHARANTOLA, 2016).

A caderneta contempla um conjunto de informações que podem subsidiar práticas mais seguras dos profissionais da saúde no atendimento aos portadores de TBDR e, ao mesmo tempo, orientar o doente e sua família, fornecendo informações que vem de encontro às suas necessidades, conforme apontado nos depoimentos dos mesmos.

Por sua vez, a equipe multiprofissional possui papel fundamental na condução das atividades de orientação e acompanhamento dos portadores de TBDR, com vista à redução da incidência e mortalidade, com destaque para o profissional enfermeiro que possui reconhecida importância na execução das ações de educação em saúde, porque acredita e trabalha o autocuidado dos pacientes, qualidade fundamental para o exercício do Cuidado Centrado na Pessoa (CCP), evitando intercorrências que favoreçam o abandono, a recidiva, a falência e a tuberculose resistente a drogas (GUIMARÃES et al., 2018).

A TE construída auxiliará o profissional da saúde no acompanhamento e na educação em saúde dos portadores da doença com informações simples, porém cientificamente validadas. Apesar do mundo atual experimentar um período de grande interação tecnológica social global, com uma rede de informações através de diversos veículos de comunicação de fácil acesso, é necessário filtrar e descartar falsas notícias e informações incorretas que são veiculadas diariamente. Diante disso, os profissionais da saúde precisam elaborar, validar e utilizar tecnologias como aliadas no processo de ensino e aprendizagem dos usuários (FIGUEIREDO et al., 2019).

O CCP é associado à humanização, sobretudo no que envolve a interações entre profissionais e usuários. O fortalecimento da relação entre estes atores é uma condição necessária para que o cuidado seja no contexto de resgate da condição humana, na qualificação da assistência ou para o sucesso na adesão terapêutico. Este cuidado apresenta valores como: empatia, respeito, solidariedade, escuta, apoio psicossocial, sensibilidade, afetividade, diálogo no cuidado em saúde, acolhimento e vínculo, todos essenciais na busca da saúde dos usuários (AGRELI; PEDUZZI; CHARANTOLA, 2016).

Nesta perspectiva de busca de saúde, a TE em formato de caderneta contribui facilitando o processo de ensino-aprendizagem utilizado pela equipe de saúde durante as consultas, como meio de orientar o indivíduo sobre seu tratamento, resultando em troca de conhecimento e esclarecimento de dúvidas como método educativo, construindo parcerias com os portadores de TBDR para adesão ao tratamento na rede de atenção à saúde,

disseminado conhecimento aos familiares e contribuir no acompanhamento, investigação, diagnóstico e tratamento da doença (ÁFIO et al., 2014).

A validação de um material é essencial para que este possa ser utilizado em outras pesquisas e no cuidado aos usuários, após a confiabilidade e validade do mesmo por um conjunto de juízes com expertise na área Bezerra et al. (2019). O processo de elaboração e validação do material da caderneta dos portadores de TBDR seguiu o que a literatura científica preconiza como método para este fim, sendo utilizada a pesquisa-ação como forma de participação da população-alvo na resolução de um problema comum, utilizando a dinâmica de troca de experiências, reflexões e ampliação das idéias.

O CCP destaca a necessidade de se estimular a participação do usuário e seus familiares nas tomadas de decisão sobre o cuidado. A participação dos usuários na construção do cuidado através de sua contribuição na TE demonstrou a importância do envolvimento entre a equipe de saúde e o usuário por meio do compartilhamento de informações, objetivos e responsabilidades. O envolvimento do usuário como parceiro no cuidado é a base desse processo, incluindo a compreensão do paciente acerca de sua situação e a participação na tomada de decisões (AGRELI; PEDUZZI; CHARANTOLA, 2016).

A TE construída com base científica e no contexto prático com compartilhamento de saberes entre profissionais e usuários trouxe a perspectiva ampliada do cuidado à saúde, de modo a contemplar as múltiplas dimensões presentes nas necessidades de saúde dos usuários, família e comunidade. A participação destes como atores do seu processo saúde/doença e a integração e não-segmentação das ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde, foi fundada em articulações intersetoriais e interprofissionais para proporcionar melhores condições na atenção à saúde dos portadores de TBDR e permitindo o diálogo entre as partes envolvidas no cuidado (AGRELI; PEDUZZI; CHARANTOLA, 2016).

Dessa maneira, a versão final da tecnologia educativa intitulada “Caderneta de tratamento da tuberculose drogarrresistente”, construída com a contribuição da população-alvo e validada por juízes-especialistas da área da saúde e de outras áreas, pode ser considerada um importante instrumento de orientações e acompanhamento dos portadores desta doença na rede de saúde. Porém, embora os resultados tenham demonstrado um escore de aceitação alto de concordância entre os juízes validando esta tecnologia, considera-se necessário o desenvolvimento de mais pesquisas que comprovem a validade clínica do material utilizado nos diferentes níveis de atenção, uma vez que o intuito da caderneta é melhorar a adesão dos portadores de TBDR ao tratamento e contribuir para o aumento da taxa de cura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tuberculose continua sendo um problema de saúde pública mundial que afeta todas as raças e classes sociais. O aumento dos casos de tuberculose drogarresistente (TBDR) é uma preocupação global dos tempos atuais, pois representa uma grave ameaça aos esquemas considerados de curta duração (seis meses). O tratamento de TBDR é mais complexo e pode chegar a 18 meses ou mais, tornando cada vez mais difícil o alcance da meta de eliminação da tuberculose como problema de saúde pública mundial. A falta de adesão ao esquema básico de tratamento da tuberculose é o principal fator para o aumento dos casos de resistência adquirida.

Por se tratar de um esquema de tratamento muito maior que o de tuberculose sensível, o risco de abandono do tratamento de TBDR é maior ainda, com a agravante do risco de transmissão de cepas resistentes na comunidade, colocando em risco de infecção as pessoas que convivem no mesmo ambiente e podem desenvolver TBDR primária.

Na perspectiva de aumentar a adesão ao tratamento da tuberculose drogarresistente, foi construída uma tecnologia educacional de orientação e acompanhamento em formato de caderneta para os portadores desta modalidade da doença. Para a sua construção foi necessário buscar conhecimentos na literatura, a fim de construir um material que verdadeiramente ajudasse a orientar e acompanhar o tratamento dos acometidos pela doença. O conhecimento teórico foi levantado na literatura científica e no contexto prático de vivência dos doentes, para conhecer as suas necessidades e dúvidas, buscando identificar os conteúdos necessários para compor a tecnologia educacional.

Vivenciar o contexto do tratamento dos portadores de tuberculose drogarresistente e conhecer suas principais dúvidas e necessidades de conviver com uma doença ainda muito estigmatizada, subsidiou não apenas na elaboração do material educativo, mas trouxe também a convicção de que a tecnologia educativa auxiliará no autocuidado e nas condutas e orientações corretas durante todo o tratamento da doença.

É importante destacar que as buscas realizadas na literatura evidenciam que esta tecnologia é inédita e necessária para preencher uma lacuna na orientação dos portadores de tuberculose drogarresistente, assegurando a educação em saúde deles, bem como ajuda aos profissionais da saúde, tanto na orientação como no acompanhamento do tratamento dos doentes, assegurando o controle do cuidado ofertado na rede de saúde do sistema único de saúde.

As tecnologias educacionais são importantes ferramentas utilizadas na educação para apoiar o processo de ensino aprendizagem em diferentes contextos, tanto formais como nas academias, e informais como numa roda de conversa com os usuários onde todos compartilham vivências e conhecimentos. Essas possibilidades das tecnologias educacionais aproximam os usuários e familiares dos profissionais da saúde, fortalecendo o vínculo de troca de conhecimento com acolhimento e respeito, fornecendo o cuidado centrado no paciente através do empoderamento deste para seu autocuidado durante todo o tratamento.

Foi extremamente importante a troca de saberes e o processo de desconstrução e reconstrução do material educativo pelo método de pesquisa-ação com grupos focais para o desenvolvimento da primeira versão da caderneta, com grande aceitação pelos portadores da doença, acrescentando identidade e atendendo suas reais necessidades, demonstrando a importância do material para esses usuários. Após a construção e validação com a população-alvo, a tecnologia educacional intitulada “Caderneta de Tratamento da Tuberculose Drogarresistente” foi enviada para os juízes especialistas na temática avaliarem se a mesma tinha validade de conteúdo para utilização e circulação no meio científico.

O processo de validação com juízes-especialistas da área da saúde e de outras áreas selecionados pelo conhecimento teórico-científico com qualificação e experiência profissional permitiu um julgamento certo e efetivo. Julgamento este que validou a tecnologia educacional por ambos os grupos de juízes tornando está válida com grau de concordância satisfatório em relação ao conteúdo da tecnologia educacional e seu objetivo proposto, com aprimoramento desta por meio de sugestões e comentários que foram acrescentados na versão final da caderneta enriquecimento ainda mais o material.

O resultado da validação mostra que a caderneta construída nesta pesquisa constitui uma tecnologia educacional de comunicação e informação válida que fornece conhecimento de forma clara, porém científica, podendo ser utilizada tanto por pessoas com baixa escolaridade como os de maior escolaridade, em virtude da linguagem clara e simples além das ilustrações que ajudam no entendimento das orientações fornecidas de forma escrita. Pode também ser utilizada pela equipe multiprofissional que atende o paciente, no processo de tratamento e cuidado tanto na atenção especializada como na unidade básica de saúde, gerando compartilhamento de informações e continuidade do cuidado de forma integral e longitudinal.

Como limitação desta pesquisa, destaca-se que o modelo impresso da TE que pode favorecer perdas e extravios durante o uso pelos usuários nas consultas. Porém, optou-se por

este formato, devido ao fato de que o telefone celular tipo *smartphone* com aplicativos e internet ainda não é realidade acessível para muitos usuários e profissionais da saúde no contexto amazônico. Considerando que existe um sistema nacional de acompanhamento dos casos de TBDR, no caso de perda ou extravio, uma nova caderneta poderá ser fornecida com o resumo da situação do paciente até aquele momento.

Embora esta pesquisa tenha construído e validado a caderneta de tratamento dos portadores de tuberculose drogarresistente, considera-se necessário o desenvolvimento de pesquisas complementares que avaliem a eficácia do uso desta tecnologia na rotina dos serviços, uma vez que o intuito é aumentar a adesão ao tratamento da tuberculose drogarresistente e, conseqüentemente, reduzir a transmissão de cepas resistentes na população.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

- ÁFIO, A. C. E et al. **Análise do conceito de tecnologia educacional em enfermagem aplicada ao paciente.** Rev Rene. 2014. Disponível em: <http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/8910/1/2014_art_mclsantos.pdf>. Acessado em: 16 jun. 2019.
- AGRELI, H. F; PEDUZZI, M.; CHARANTOLA, S. M. **Atenção centrada no paciente na prática interprofissional colaborativa.** Interface 20 (59) Oct-Dec 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-57622015.0511>. Acessado em: 16 set. 2020.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo: 3ª reimp. da 1ª edição 70,2016. ISBN 978-85-62938-04-7.
- BARREIRA, D. **Os desafios para a eliminação da tuberculose no Brasil.** Epidemiol. Serv. Saude, Brasília, 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ress/v27n1/2237-9622-ress-27-01-e00100009.pdf>>. Acessado em: 09 jun. 2019.
- BELMIRO, S.S.D.R. **Evidências de validação do instrumento de avaliação de necessidades de saúde de pessoas com deficiência física, auditiva e visual.** Tese de Doutorado em Enfermagem- Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Natal 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/21616/1/SamaraSirdeniaDuarteDeRosarioBelmiro_TESE.pdf>. Acessado em: 28 mai. 2019.
- BENEVIDES J.L. et al. **Development and validation of educational technology for venous ulcer care.** Rev Esc Enferm USP. 2016; 50 (2):306-312. Disponível em: Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000200018>. Acessado em: 28 jul. 2020
- BEZERRA, M. A.A. et al. **Construção e Validação de Tecnologia Educativa para Promoção do Processo Ensino-Aprendizagem.** Id on Line Rev. Mult. Psic. V.13, N. 47 p. 465- 477, Outubro/2019 - ISSN 1981-1179. Disponível em: DOI: 10.14295/idonline.v13i47.2019. Acessado em: 28 set. 2020.
- BRASIL. **Manual de Recomendações para o controle da tuberculose no Brasil.** Brasília: Ministério da saúde, 2018. Disponível em:<<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/marco/25/manual-recomendacoes-tb-20mar19-isbn.pdf>>. Acessado em: 06 jun. 2019.
- BRASIL. **Brasil Livre da Tuberculose : Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública / Ministério da Saúde,** amento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em:<http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/brasil_livre_tuberculose_plano_nacional.pdf> . Acessado em: 29 mai. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Brasil Livre da Tuberculose: evolução dos cenários epidemiológicos e operacionais da doença.** Boletim Epidemiológico. Secretaria de Vigilância em Saúde | Ministério da Saúde Volume 50 | Mar. 2019 Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/marco/22/2019-009.pdf>>. Acessado em: 22 fev. 2019.
- BRASIL. **Tratamento diretamente observado (TDO) da tuberculose na atenção básica : protocolo de enfermagem /** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 168 p. :

il. – (Série F. Comunicação e Educação em Saúde) ISBN 978-85-334-1818-9. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/tratamento_diretamente_observado_tuberculose.pdf. Acessado em: 29 jun. 2019.

CARDOSO V. et al. **Revisão sistemática de métodos mistos: método de pesquisa para a incorporação de evidências na enfermagem.** Texto & Contexto Enferm. 2019, v. 28: e 20170279. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0279>

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). **Resolução no 466, de 12 de dezembro de 2012.** Brasília, 2012. Disponível em: http://www.conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.html.

CRESTANI, A. H.; MORAES, A. B. de; SOUZA, A. P. R de. **Validação de conteúdo: clareza/pertinência, fidedignidade e consistência interna de sinais enunciativos de aquisição da linguagem.** Santa Maria (RS), Brasil. CoDAS 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/codas/v29n4/2317-1782-codas-29-4-e20160180.pdf>. Acessado em: 01 mai. 2019.

FERREIRA, A.L.S et al. **Custos da busca pelo diagnóstico da tuberculose: impacto na economia familiar.** Ver Cuid. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v9i3.536>. Acessado em: 09 jun. 2019.

FIGUEIREDO, S.V. et al. **Elaboração e validação de caderneta de orientação em saúde para familiares de crianças com doença falciforme.** Escola Anna Nery EAN 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ean/v23n1/pt_1414-8145-ean-23-01-e20180231.pdf. Acessado em: 15 fev. 2019.

GALDINO, Y. L. S. **Construção e validação de cartilha educativa para o autocuidado com os pés de pessoas com diabetes.** Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará 2014. Disponível em: <http://www.uece.br/cmacclis/dmdocuments/YARALANNE.pdf>. Acessado em: 16 jun. 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de Pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.

GUIMARÃES T.M.R. et al. **Cuidados de Enfermagem a um Paciente Portador de Tuberculose Pulmonar e Comorbidades: Relato de Caso.** Ver Fund Care Online. 2018. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewFile/6167/pdf_1. Acessado em: 09 jun. 2019.

HIJJAR, M.A. et al. **Epidemiologia da tuberculose.** In: PROCÓPIO, M.J., org. Controle da tuberculose: uma proposta de integração ensino-serviço [online]. 7th ed. rev. and enl. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2014, pp. 87-117. ISBN: 978-85-7541-565-8. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/zyx3r/pdf/procopio-9788575415658-07.pdf>. Acessado em: 07 out. 2019.

JACOBS, M. G. **TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE NO BRASIL: PERFIL DE CASOS, DISTRIBUIÇÃO TERRITORIAL E FATORES ASSOCIADOS.** Universidade de Brasília Faculdade de Ciências da Saúde Programa de pós-graduação em Saúde Coletiva Brasília, 2017. Disponível em: file:///C:/Users/Usuario/Desktop/MESTRADO%20PROFISSIONAL%20UFAM/TB/2017_MarinaGasinoJacobs.pdf. Acessado em: 24 ago. 2019.

JÚNIOR, E. V. S. et al. **Internamientos hospitalarios e impacto financiero por Tuberculosis Pulmonar en Bahía, Brasil**. Edición Semestral N.º. 35, Julio - Diciembre 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.sa.cr/pdf/enfermeria/n35/1409-4568-enfermeria-35-38.pdf>>. Acessado em: 09 jun. 2019.

LACERDA, M.R; RIBEIRO, R.P; COSTENARO, R.G.S. **Metodologias da pesquisa para a enfermagem e saúde: da teoria à prática**: volume 2. Porto Alegre: Moriá, 2018. ISBN 978-85-99238-36-3.

LEITE, S.S. et. al. **Construção e validação de Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde**. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v71s4/pt_0034-7167-reben-71-s4-1635.pdf>. Acessado em: 16 jun. 2019.

LOPES, B. E. M. **GRUPO FOCAL NA PESQUISA EM CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS**. Revista Educação e Políticas em Debate – v. 3, n.2 – ago./dez. 2014 - ISSN 2238-8346. Disponível em:< file:///C:/Users/Usuario/Downloads/30290-Texto%20do%20artigo-121256-2-10-20150519.pdf> Acessado em: 22 nov. 2019.

MALLMANN, E. M. **Pesquisa-ação educacional: preocupação temática, análise e interpretação crítico-reflexiva**. *Cad. Pesqui.* [online]. 2015, vol.45, n.155, pp.76-98. ISSN 0100-1574. <http://dx.doi.org/10.1590/198053143088>. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v45n155/1980-5314-cp-45-155-00076.pdf>>. Acessado em: 22 nov. 2019.

MEDEIROS, R.K.D.S. et al. **Modelo de validação de conteúdo de Pasquali nas pesquisas em Enfermagem**. Revista de Enfermagem Referência - IV - n.º 4 – 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIVn4/serIVn4a14.pdf>>. Acessado em: 28 mai. 2019.

MELLO, F.C.Q; SILVA, D.R; DALCOLMO, M.P. **Tuberculose: onde estamos?**. © 2018 Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. ISSN 1806-3713. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v44n2/pt_1806-3756-jbpneu-44-02-00082.pdf>. Acessado em: 09 jun. 2019.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MIRANDA, E.A. e CINTRA S.C. **Situação Epidemiológica da Tuberculose entre a População Privada de Liberdade em Goiás no ano de 2015**. Boletim Epidemiológico, Volume 18, número 2. Gerência de Vigilância Epidemiológica/ Superintendência de Vigilância em Saúde/ Secretaria de Estado da Saúde de Goiás. Disponível em: <http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2017-10/situacao-epidemiologica-da-tuberculose-entre-a-populacao-provada-de-liberdade-em-goias-no-ano-de-2015.pdf>. Acessado em: 07 out. 2019.

MOHAMMADPOUR, A. et al. **The effect of a supportive education al intervention developed based on the Orem's self-care theory on the self-care ability of patients with myocardial infarction: a randomized controlled trial**. J Clin Nurs. 2015. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25880700>>. Acessado em: 26 mai. 2019.

OLIVEIRA, S. A. G. et al. **ADHESION AND QUALITY OF LIFE IN PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS**. English/Portuguese J Nurs UFPE online., Recife 2019. Disponível em:<<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/236594-136361-1-PB.pdf>>. Acessado em: 20 fev. 2019.

OREM, D. E. **Nursing concepts of practice**. 2 ed. New York : Me Graw-Hill Book, 1980. 23 lp.

PICHETH, S. F; CASSANDRE, M. P.; THIOLENT, M.J.M. **Analisando a pesquisa-ação à luz dos princípios intervencionistas: um olhar comparativo**. Educação (Porto Alegre), v. 39, n. esp. (supl.), s3-s13, dez. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15448/1981-2582.2016.s.24263>. Acessado em 14 de out,2020.

RAMALHO, N.J.M. et al. **Nursing Theories Evaluation: integrative review**. Rev Bras Enferm [Internet]. 2016 [citado em 13 de novembro de 2018];69(1):162-8. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n1/0034-7167-reben-69-01-0174.pdf>. Acessado em: 12 out. 2019.

ROCHA, E.P.; OLIVEIRA, A.P.P.; ESTEVES, A.V. F. **Validação das tecnologias educacionais na área de Enfermagem: uma revisão integrativa**. Scientia Amazonia, v. 4, n.3, 41-47, 2015. Disponível em: <http://scientia-amazonia.org/wp-content/uploads/2016/06/v4-n3-41-47-2015.pdf>. Acessado em 14 de out,2019.

SACRAMENTO, D. S. **Acompanhamento dos casos novos de tuberculose: perfil clínico-epidemiológico e organização do serviço de saúde**. Tese (Mestrado em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia) – Universidade Federal do Amazonas, em convênio com o Centro de Pesquisa Leônidas e Maria Deane (CPqLMD/Fiocruz) e Universidade Federal do Pará. Manaus, p. 73. 2015.

SACRAMENTO, D. S. et al. **Organização dos serviços de saúde para o diagnóstico e tratamento dos casos de tuberculose em Manaus, Amazonas, 2014**. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 28 (2): e2017500, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ress/v28n2/2237-9622-ress-28-02-e2017500.pdf>. Acessado em 14 de set, 2019.

SANTOS, B.; RAMOS, A.; FONSECA, C. **Da formação à prática: Importância das Teorias do Autocuidado no Processo de Enfermagem para a melhoria dos cuidados**. Reflexão fundamentada/ Journal o fagingandi novation (em linha) 2017. Disponível em: <<http://journalofagingandinnovation.org/wp-content/uploads/6-Autocuidado-forma%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acessado em: 22 fev. 2019.

SILVA, D.M.L; CARREIRO, F.A; MELLO, R. **Tecnologias educacionais na assistência de enfermagem em educação em saúde: revisão integrativa**. Rev enferm UFPE on line., Recife, 11(Supl. 2):1044-51, fev., 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/13475-34183-1-PB.pdf>. Acessado em: 14 out.2019.

SOLIA, F.S.F e SILVA, S.S. **Educação para saúde por meio de processos dialógicos e o autocuidado da pessoa surda**. Ciênc. Educ., Bauru, v. 23, n. 3, p. 677-689, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v23n3/1516-7313-ciedu-23-03-0677.pdf>. Acessado em: 14 out. 2019.

SOUSA C.S, TURRINI R.N.T, POVEDA V.B. **Translation and adaptation of the instrument "suitability assessment of materials" (SAM) into Portuguese**. Rev Enferm UFPE [Internet]. 2015 [cited 2018 Dec 16];9(5):7854-61. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/>>

SOUSA, C.S e TURRINI, R.N.T. **Validação de constructo de tecnologia educativa para pacientes mediante aplicação da técnica Delphi**. Acta paul. enferm., São Paulo, v. 25, n. 6,

p. 990-996, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n6/en_v25n6a26.pdf> Acessado em: 20 jun. 2019.

SOUSA, G.P; BALDOINO, L.S; SILVA, M.R.S. **Atuação do Enfermeiro no Controle da Tuberculose Pulmonar em Unidades Básicas de Saúde Teresina-PI.** R. Interd. v. 9, n. 4, p. 122-131, out. nov. dez. 2016. Disponível em:<<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/997-2985-1-PB.pdf>>. Acessado em: 16 jun. 2019.

SOUZA, L.K. **Recomendações para a Realização de Grupos Focais na Pesquisa Qualitativa.** PSI UNISC, Santa Cruz do Sul, v. 4, n. 1, jan./jun. 2020, p.<55-66>. Disponível em: doi: 10.17058/psiunisc.v4i1.13500. Acessado em: 30 out. 2019.

TEIXEIRA, E. **Desenvolvimento de tecnologias cuidativo-educacionais:** volume 2/ Porto Alegre: Moriá, 2020. ISB:978-85-99238-54-7.

TEIXEIRA, E. et al. **Tecnologias em Enfermagem: produções e tendências para a educação em saúde com a comunidade.** Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 216. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/fen/article/view/12470/8458>>. Acessado em: 20 fev. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global tuberculosis report 2018.** Geneva: 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponível em: <https://www.who.int/tb/publications/global_report/en/>.Acessado em: 17 set. 2019.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Carta convite aos juízes especialistas



UFAM

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS -UFAM
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE MANAUS-EEM



CARTA-CONVITE PARA OS ESPECIALISTAS

Prezado (a) Sr. (a): _____

Eu Sibeles Naiara Ferreira Germano, mestranda do curso de Mestrado Profissional em Enfermagem no Contexto Amazônico da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), juntamente com minha orientadora Prof. Dra. Marluccia da Silva Garrido e Co-orientadora Prof. Dra. Arinete Vêras Fontes Esteves, gostaríamos de convidá-lo (a) a ser um dos juízes especialistas no processo de validação do conteúdo da tecnologia educativa que estamos produzindo. Trata-se de um estudo intitulado: “Tecnologia Educacional: Elaboração e Validação da Caderneta de Orientação e Acompanhamento dos Portadores de Tuberculose Drogarresistente (TBDR)”. Este trabalho tem por objetivo construir e validar uma tecnologia educacional de orientação e acompanhamento, em formato de caderneta, para portadores de Tuberculose Drogarresistente, como uma tecnologia educacional com informações sobre: datas das consultas agendadas/realizadas, antropometria, esquemas de medicamentos utilizados, exames realizados, contatos examinados e nome dos profissionais/instituição de atendimento, facilitando assim o acompanhamento da saúde destes pacientes, durante todo seu tratamento na rede de saúde pública. Comunico que a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFAM, com nº CAAE: 30527720.7.0000.5020

Considerando sua especialidade e área de atuação profissional, seria de suma importância e honroso para nós, sua participação para o engrandecimento deste trabalho, tendo em vista que seus conhecimentos são relevantes a validação do conteúdo da caderneta. Aguardamos em até 7 dias caso tenha interesse em participar da pesquisa sua resposta a esta carta com aceite em participar da pesquisa. Após seu aceite estaremos enviando a tecnologia educacional, o questionário de avaliação da mesma e o Termo de consentimento livre e esclarecido TCLE.

Cordialmente,

Enf: Mestranda Sibeles Naiara Ferreira Germano
E-mail: sibelenaiaferreiragermano@gmail.com
Tel. Whatsapp: (92) 993870088

APÊNDICE B - Termo de consentimento livre e esclarecido (Juizes-especialistas)



UFAM

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS -UFAM
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE MANAUS-EEM



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (a) Sr(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “Tecnologia Educacional: Elaboração e Validação da Caderneta de Orientação e Acompanhamento dos Portadores de Tuberculose Drogarresistente (TB DR)”, cujo pesquisador responsável é Sibebe Naiara Ferreira Germano e sua orientadora Prof. Dra. MarluCIA da Silva Garrido. Este estudo tem por objetivo construir e validar uma tecnologia educacional de orientação e acompanhamento, em formato de caderneta, para portadores de Tuberculose Drogarresistente.

Sua escolha para participar se justifica pela sua larga experiência no acompanhamento dos usuários de TB DR e/ou Tecnologia Educacional (TE) como pesquisador, docente e profissional na área da saúde ou outras áreas nesta temática. Vale ressaltar, que sua participação é voluntária e o (a) Sr (a) poderá a qualquer momento deixar de participar da pesquisa, sem qualquer prejuízo ou danos. Comprometemo-nos a utilizar os dados coletados somente para a pesquisa e os resultados poderão ser veiculados em artigos científicos e revistas especializadas e/ou encontros científicos e congressos, sempre resguardando sua identificação. Caso concorde em participar do estudo este possui duas etapas: a primeira é a construção da tecnologia educacional impressa através da literatura para portadores de TB DR com a contribuição destes, e a segunda etapa é a validação de conteúdo por juizes-especialistas no assunto com a participação do (a) Sr (a) que contribuirá na validação da tecnologia educacional, através do preenchimento de um instrumento de avaliação que analisa se a tecnologia possui validade de conteúdo. Assim o (a) Sr. (a) receberá uma cópia do termo de consentimento livre e esclarecido, a caderneta educativa e o instrumento de avaliação, solicito que faça a leitura da caderneta educativa e preencha o instrumento de avaliação, os quais serão posteriormente recolhidos pela pesquisadora, devolvidos via internet.

Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos aos participantes. Nesta pesquisa os riscos para o(a) Sr.(a) são quebra de anonimato, inquietação, constrangimento, ou anseio por estar participando da validação de um produto tecnológico educacional. Se houver algum destes riscos a pesquisadora estará preparado para apresentar a resolução Res. 466/12-CNS, IV.3.b que assegura o sigilo dos participantes durante toda a pesquisa, asseguramos também ao (à) Sr (a) caso venha apresentar alguma alteração no momento da pesquisa o encaminhado imediatamente para avaliação e acompanhamento pela equipe de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) de forma gratuita devido a danos diretos/indiretos e imediatos/tardios decorrentes da participação no estudo, pelo tempo que for necessário. Sua participação neste estudo é voluntária, e o sr. (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhum dinheiro para participar da pesquisa. Entretanto garantimos ao (à) Sr (a), e seu acompanhante caso ocorra qualquer despesa devido sua participação na pesquisa, ainda que não previstas inicialmente será financiada pela pesquisadora. Caso ocorra algum dano decorrente a sua participação no estudo, o (a) sr.(a) e /ou seu acompanhante serão indenizados conforme a resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466 de 2012, IV 3 g. e h., IV4c. e V.7, que assegura seu direito a indenizações e cobertura material para reparação a possível dano causado pela pesquisa.

Rubricas _____ (Participante)

_____ (Pesquisador)



UFAM

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS -UFAM
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE MANAUS-UFAM**



São esperados como benefícios desta pesquisa a construção e validação de uma tecnologia educativa, para orientação e acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarristente. Se julgar necessário, o(a) Sr(a) dispõe de tempo para que possa refletir sobre sua participação, consultando, se necessário, seus familiares ou outras pessoas que possam ajudá-lo (a) na tomada de decisão livre e esclarecida. Garantimos ao(à) Sr(a) a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica.

O (A) Sr (a) poderá entrar em contato com a pesquisadora Sibeles Naiara Ferreira Germano a qualquer tempo para informação adicional, pelo e-mail sibelenaiaaraferreiragermano@gmail.com e celular (92) 99387-0088. E também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Amazonas (CEP/UFAM) e com a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), quando pertinente. O CEP/UFAM fica na Escola de Enfermagem de Manaus (EEM/UFAM) - Sala 07, Rua Teresina, 495 – Adrianópolis – Manaus – AM, Fone: (92) 3305-1181 Ramal 2004 / (92) 99171-2496, E-mail: cep@ufam.edu.br.

O CEP/UFAM é um colegiado multi e transdisciplinar, independente, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Este documento (TCLE) será elaborado em duas VIAS, que serão rubricadas em todas as suas páginas, exceto a com as assinaturas, e assinadas ao seu término pelo (a) Sr(a), ou por seu representante legal, e pelo pesquisador responsável, ficando uma via com cada um.

Eu, _____, tendo sido esclarecido (a) a respeito da pesquisa “Tecnologia Educacional: Elaboração e Validação da Caderneta de Orientação e Acompanhamento dos Portadores de Tuberculose Drogarristente (TB DR)”, aceito participar voluntariamente da mesma.

Manaus, ___/___/____

Pesquisadora Responsável: Sibeles Naiara Ferreira Germano

Orientadora: Prof. Dra. Marluccia da Silva Garrido

Assinatura do Participante

Rubricas _____ (Participante)

Página 2 de 2

_____ (Pesquisador)

APÊNDICE C – Termo de consentimento livre e esclarecido (população-alvo)



UFAM

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS -UFAM
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE MANAUS-UFAM



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (a) Sr(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “Tecnologia Educacional: Elaboração e Validação da Caderneta de Orientação e Acompanhamento dos Portadores de Tuberculose Drogarresistente (TB DR)”, cujo o pesquisador responsável é Sibeles Naiara Ferreira Germano e sua orientadora Prof. Dra. MarluCIA da Silva Garrido. Este estudo tem por objetivo construir e validar uma tecnologia educacional de orientação e acompanhamento, em formato de caderneta, para portadores de Tuberculose Drogarresistente.

Sua escolha para participar se justifica por fazer parte da população-alvo da pesquisa que é ser portador de TB DR em tratamento há pelo menos três meses na Policlínica Cardoso Fontes e que seguem em consulta de acompanhamento no período da coleta de dados nesta instituição, para ajudar na construção da TE. Vale ressaltar, que sua participação é voluntária e o (a) Sr (a) poderá a qualquer momento deixar de participar da pesquisa, sem qualquer prejuízo ou danos. Comprometemo-nos a utilizar os dados coletados somente para a pesquisa e os resultados poderão ser veiculados em artigos científicos e revistas especializadas e/ou encontros científicos e congressos, sempre resguardando sua identificação.

Caso concorde em participar do estudo este possui duas etapas: a primeira é a construção da tecnologia educacional impressa através da literatura para portadores de TB DR que a pesquisadora estará realizando com a contribuição do (a) Sr (a) através de grupo focal, que são reuniões em que receberá uma cópia do termo de consentimento livre e esclarecido, responderá um questionário, receberá também um protótipo da caderneta educativa o qual poderá colocar e informar suas contribuições para construção desta, durante suas respostas e contribuições será gravado os sons de sua voz, solicitamos sua autorização para esta gravação que será realizado através de um gravador portátil da pesquisadora, assegurando conforme (item II.2.i, Res. 466/2012/CNS e Constituição Federal Brasileira de 1988, artigo 5º, incisos V, X e XXVIII), a confidencialidade e a privacidade de todo o material, a proteção e a não estigmatização sua, garantindo a não utilização das informações em prejuízo seu e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou de aspectos econômico-financeiros; a segunda etapa da pesquisa é com juízes especialistas.

Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos aos participantes. Nesta pesquisa os riscos para o(a) Sr.(a) são quebra de anonimato, inquietação, constrangimento, ou anseio por estar participando da validação de um produto tecnológico educacional. Se houver algum destes riscos a pesquisadora estará preparado para apresentar a resolução Res. 466/12-CNS, IV.3.b que assegura o sigilo dos participantes durante toda a pesquisa. Asseguramos também ao (à) Sr (a) caso apresente alguma alteração o encaminhado e acompanhamento pela equipe de saúde que estará na policlínica Cardoso Fonte com a assistência gratuita pelo Sistema Único de Saúde (SUS) devido a danos diretos/indiretos e imediatos/tardios decorrentes da participação no estudo, pelo tempo que for necessário.

Rubricas _____ (Participante)

_____ (Pesquisador)



UFAM

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS -UFAM
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE MANAUS-UFAM**



O sr. (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhum dinheiro para participar da pesquisa. Entretanto garantimos ao (à) Sr (a), e seu acompanhante caso ocorra qualquer despesa devido sua participação na pesquisa, ainda que não previstas inicialmente será financiada pela pesquisadora, caso ocorra algum dano decorrente a sua participação no estudo, o (a) sr.(a) e /ou seu acompanhante serão indenizados conforme a resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466 de 2012, IV .3.h, IV ,4c e V .7, que assegura seu direito a indenizações e cobertura material para reparação a possível dano causado pela pesquisa.

São esperados como benefícios desta pesquisa a construção e validação de uma tecnologia educativa, para orientação e acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarresistente. Se julgar necessário, o(a) Sr(a) dispõe de tempo para que possa refletir sobre sua participação, consultando, se necessário, seus familiares ou outras pessoas que possam ajudá-lo (a) na tomada de decisão livre e esclarecida. Garantimos ao (à) Sr(a) a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica.

O (A) Sr (a) poderão entrar em contato com a pesquisadora Sibele Naiara Ferreira Germano a qualquer tempo para informação adicional, pelo e-mail sibelenaiaraferreiragermano@gmail.com e celular (92) 99387-0088. E também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Amazonas (CEP/UFAM) e com a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), quando pertinente. O CEP/UFAM fica na Escola de Enfermagem de Manaus (EEM/UFAM) - Sala 07, Rua Teresina, 495 – Adrianópolis – Manaus – AM, Fone: (92) 3305-1181 Ramal 2004 / (92) 99171-2496, E-mail: cep@ufam.edu.br. O CEP/UFAM é um colegiado multi e transdisciplinar, independente, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Este documento (TCLE) será elaborado em duas VIAS, que serão rubricadas em todas as suas páginas, exceto a com as assinaturas, e assinadas ao seu término pelo (a) Sr(a), ou por seu representante legal, e pelo pesquisador responsável, ficando uma via com cada um.

Eu, _____, tendo sido esclarecido(a) a respeito da pesquisa “Tecnologia Educacional: Elaboração e Validação da Caderneta de Orientação e Acompanhamento dos Portadores de Tuberculose Drogarresistente (TB DR)”, aceito participar voluntariamente da mesma.

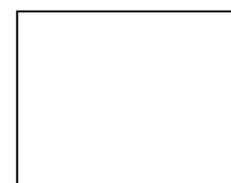
Manaus, ___/___/___

Assinatura do Participante

Pesquisadora Responsável: Sibele Naiara Ferreira Germano

Orientadora: Prof. Dra. MarluCIA da Silva Garrido
Rubricas _____ (Participante)

(Pesquisador)



Impressão digital

APÊNDICE D – Instrumento de Identificação Sociocultural População-alvo.

Entrevista nº.: _____ Data da entrevista: ____/____/____

1. Dados de Identificação

Codinome: _____

Idade: _____

Bairro em que reside: _____

Naturalidade: _____

Nacionalidade: _____

Pertence a qual situação de vulnerabilidade: () População de rua () Pessoa em diálise
 () Pessoa com silicose () Pessoa com desnutrição () Usuario de droga () Diabetes ()
 Fumante () Migrantes de áreas com alta carga de TB () Pessoa que vive com HIV ()
 População Privada de Liberdade () Contato recentes com TB DR () Transplantados
 Outros ().

2. Dados sócio-econômicos

Situação conjugal: () casado ou vive maritalmente () solteiro () separado () viúvo

Religião: () católico () evangélico () espírita () outras () não possui

Escolaridade: () analfabeto () alfabetizado () antigo ensino fundamental completo () antigo
 ensino fundamental incompleto () antigo ensino médio completo () antigo ensino médio
 incompleto () ensino superior completo () ensino superior incompleto () outro.
 Qual? _____

Profissão: _____

Situação ocupacional: () empregado () desempregado () aposentado () nunca trabalhou ()
 autônomo () estudante

Número de filhos: () nenhum () 1 filho () 2 filhos () 3 filhos () 4 filhos ou mais

Renda familiar total: () apenas auxílio () < 1 salário mínimo () 1 salário mínimo

() 1 a 3 salários mínimos () 3 a 6 salários mínimos () 6 a 9 salários mínimos

() > 9 salários mínimos () variável

Habitação: () própria () alugada () favor () posse () outra

Tipo de construção: () alvenaria () outro: _____ nº de cômodos: _____

Pessoas residentes no domicílio: () 1 a 3 () 4 a 6 () 7 a 9 () 10 a 12 () > 12

Luz elétrica: () sim () não

Procedência da água de consumo na moradia: () rede pública () poço a céu aberto () poço
 tubular/artesiano () não possui atendimento de água interno

Destino dos dejetos: ()rede pública ()fossa séptica ()céu aberto () rios ()outro.

Qual? _____

Coleta de lixo? ()sim ()não

3. Dados referentes à saúde:

Problemas de saúde/doenças pré-existentes: _____

Uso contínuo de medicamentos: _____

APÊNDICE E – Roteiro para conduzir o diálogo com a população-alvo (entrevista semiestruturada).

Dados de identificação

Data: ____/____/____

Horário: Início: _____ Término: _____

Identificação codinome: _____

Perguntas:

Vocês consideram pertinentes e/ou necessário à construção de uma tecnologia educacional para orientação e acompanhamento dos portadores de TB DR para acompanhá-los durante o tratamento?

Na vivência de vocês durante as consultas e atendimentos, quais foram ou são, as principais dúvidas ao se depararem com o diagnóstico de TB DR?

Que assuntos-temas vocês consideram importantes para constar na tecnologia educacional para orientação e acompanhamento dos portadores de TB DR?

Para vocês, essa tecnologia educacional construída com a contribuição de vocês possui apresentação, organização e conteúdo adequado para ajudar no processo de educação em saúde dos portadores de TB DR?

APÊNDICE F – Instrumento de avaliação: Juízes-especialistas de área da Saúde.

QUESTIONÁRIO: JUÍZES-ESPECIALISTA DE ÁREA DA SAÚDE.

Data:

Parte 1

1. Codinome do Avaliador: _____
2. Profissão: _____
3. Tempo de formação: _____
4. Área de trabalho: _____
5. Tempo de trabalho na área: _____
6. Titulação: Graduação (), Técnico (), () Especialista, () Mestrado, () Doutorado
7. Publicação de pesquisa envolvendo a temática: () Tuberculose TB, () Tecnologias educativas, () Validação de instrumentos

Parte 2

INSTRUÇÕES

Leia atentamente a caderneta. Em seguida, analise o instrumento educativo, marcando um “X” em um dos itens que estão na frente de cada afirmação. Dê sua opinião de acordo com a abreviação que melhor represente seu grau de concordância em cada critério abaixo.

1- Totalmente adequado, 2- Adequado, 3- Parcialmente Adequado, 4- Inadequado.

Para as opções 3 e 4, descreva o motivo pelo qual considerou esse item e dê sugestões. Não existem respostas certas ou erradas. O que importa é sua opinião!

1. Objetivos: Referem-se aos propósitos, metas ou afins que se deseja atingir com a utilização do material educativo.					
1.1 São coerentes com as necessidades dos portadores de TB drogarresistente em relação a orientação e acompanhamento pelos mesmos.	1	2	3	4	NA
1.2 Promove mudança de comportamento e atitudes.	1	2	3	4	NA
1.3 Pode circular no meio científico na área de tuberculose drogarresistente.	1	2	3	4	NA

Sugestões: _____

2. Estrutura e apresentação: Refere-se à forma de apresentar as orientações. Isto inclui sua organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação.				
2.1 O material educativo é apropriado para orientação e acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarresistente.	1	2	3	4
2.2 As mensagens estão apresentadas de maneira clara e	1	2	3	4

objetiva.				
2.3 As informações apresentadas estão cientificamente corretas.	1	2	3	4
2.4 Há uma sequência lógica do conteúdo proposto.	1	2	3	4
2.5 O material está adequado ao nível sociocultural do público-alvo proposto.	1	2	3	4
2.6 As informações são bem estruturadas em concordância e ortografia.	1	2	3	4
2.7 O estilo de redação corresponde ao nível de conhecimento do Público-alvo.	1	2	3	4
2.8 Informações da capa, contracapa, agradecimentos e/ou apresentação são coerentes.	1	2	3	4
2.9 As ilustrações são expressivas e suficientes.	1	2	3	4
2.10 O número de páginas está adequado.	1	2	3	4
2.11 O tamanho do título e dos tópicos estão adequados.	1	2	3	4

Sugestões: _____

3.Relevância: Refere-se à característica que avalia o grau de significação do material educativo apresentado.

3.1 Os temas retratam os aspectos chaves que devem ser reforçados.	1	2	3	4
3.2 O material propõe aos portadores adquirirem o conhecimento sobre sua doença e tratamento gerando o autocuidado.	1	2	3	4
3.3 O material aborda os assuntos necessários para a prevenção de recidivas de tuberculose drogarresistente.	1	2	3	4
3.4 Está adequado para ser utilizado por qualquer paciente acometido por tuberculose drogarresistente e pelos profissionais de saúde da rede de saúde.	1	2	3	4

Sugestões: _____

APÊNDICE G – Instrumento de avaliação – Juízes-especialistas de outras áreas.

**QUESTIONÁRIO: JUÍZES-ESPECIALISTA DE OUTRAS ÁREAS.
Adaptação do Suitability Assessment of Materials (SAM)**

Data:

Parte 1

1. Codinome do Avaliador: _____
 2. Profissão: _____ 3. Tempo de formação: _____
 4. Área de trabalho: _____
 5. Tempo de trabalho na área: _____

Parte 2

INSTRUÇÕES

Leia atentamente o manual. Em seguida, analise o instrumento educativo, marcando um “X” em um dos que estão na frente de cada afirmação. Dê sua opinião de acordo com a abreviação que melhor represente seu grau de concordância em cada critério abaixo.

2- Adequado, 1- Parcialmente Adequado, 0- Inadequado

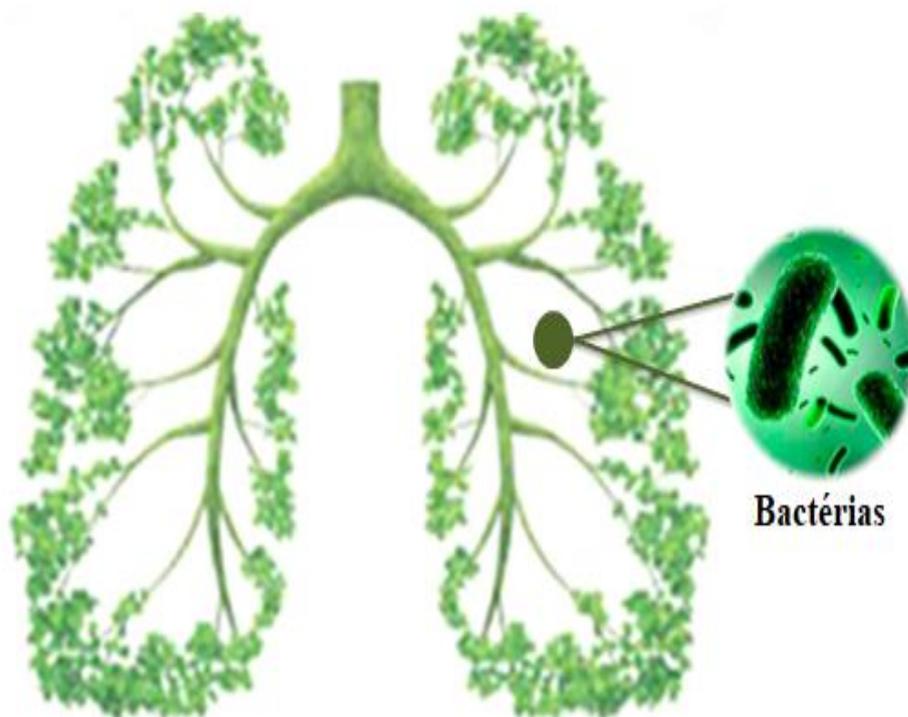
1. Conteúdo O objetivo é evidente, facilitando a pronta compreensão do material.	2	1	0
O conteúdo aborda informações relacionadas a comportamentos que ajudem a prevenir as complicações da tuberculose drogarresistente.	2	1	0
A proposta do material é limitada aos objetivos, para que o telespectador possa razoavelmente compreender no tempo permitido.	2	1	0
2. Linguagem O nível de leitura é adequado para a compreensão do portador com tuberculose drogarresistente.	2	1	0
O estilo de conversação facilita o entendimento do texto.	2	1	0
O vocabulário utiliza palavras comuns.	2	1	0
3. Ilustrações Gráficas A capa atrai a atenção e retrata o propósito do material.	2	1	0
As ilustrações apresentam mensagens visuais fundamentais para que o leitor possa compreender os pontos principais sozinho, sem distrações.	2	1	0
4. Motivação Ocorre interação do texto e/ou das figuras com o leitor. Levando-os a resolver problemas, fazer escolhas e/ou demonstrar habilidades.	2	1	0
Os padrões de comportamento desejados são modelados ou bem demonstrados.	2	1	0
Existe a motivação à auto eficácia, ou seja, as pessoas são motivadas a aprender por acreditarem que as tarefas e comportamentos são factíveis.	2	1	0
5. Adequação Cultural O material é culturalmente adequado à lógica, linguagem e experiência do público-alvo.	2	1	0
Apresenta imagens e exemplos adequados culturalmente.	2	1	0

Possibilidade Total de Escores: 26

Total de escores obtidos: _____ Porcentagem de escore: _____

APÊNDICE H – Protótipo da tecnologia educacional construída com base na literatura.

Caderneta de tratamento da Tuberculose Drogarresistente



FICHA TÉCNICA

Esta obra é um produto tecnológico da dissertação do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem no Contexto Amazônico - Mestrado Profissional (PPGENF-MP) intitulada “Tecnologia Educacional: Elaboração e Validação da Caderneta de Orientação e Acompanhamento dos Portadores de Tuberculose Drogarresistente”, em parceria com o Programa Estadual de Controle da Tuberculose/Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS-AM).

Produção Gráfica:

Autores:

Mestranda Sibebe Naiara Ferreira Germano

Dra. Arinete Vêras Fontes Esteves

Dra. Marlúcia da Silva Garrido

Revisão ortográfica:

Validação:

Sumário

Apresentação.....	4
1. Dados pessoais.....	5
2. Orientações ao usuário.....	6
2.1 O que é a tuberculose?.....	7
2.2 Como se adquire a tuberculose?.....	8
2.3 Quais os sinais e sintomas da tuberculose TB?.....	9
2.4 Quais exames são realizados?.....	10
2.5 Orientações para a coleta do escarro.....	11
2.6 Orientações quanto ao tratamento.....	12
2.7 Recomendações para o sucesso do tratamento.....	13
2.8 Acesso à medicação.....	14
2.9 Prevenção da doença.....	15
2.8 Alimentação Saudável.....	16
2.9 Exercício físico e respiratório.....	17
2.10 2.9 Exercício respiratório.....	18
2.10 Direitos dos pacientes com TB.....	19
2.11 Lista telefônica e email dos serviços úteis.....	20
3. Acompanhamento aos usuários.....	21
3.1 Histórico do usuário.....	22
3.2 Tratamento diretamente observado TDO.....	23
3.6 Agendamento de consultas com os profissionais.....	33
Referências.....	34

Apresentação

A tuberculose (TB) é uma doença curável se o tratamento for feito corretamente e pelo tempo recomendado pelo Ministério da Saúde.

A tuberculose drogarresistente (TB-DR) ocorre quando as bactérias se tornaram resistentes aos antibióticos, devido a falhas em tratamento anterior, ou pela transmissão de bactérias resistentes de pessoa a pessoa.

O tempo de tratamento da TB-DR é em torno de 18 meses e requer o acompanhamento muito próximo da equipe de saúde.

A presente caderneta integra um conjunto de informações sobre a doença e cuidados necessários para o sucesso do tratamento, direcionadas ao usuário e sua família e aos serviços de saúde.

1 Dados pessoais

Nome: _____

Data de nascimento: ___ / ___ / ___ Sexo: Masculino Feminino

Nome da Mãe: _____

Cartão Nacional de Saúde (CNS): _____

Nacionalidade: _____ Município de residência: _____

Endereço de residência: _____

Ponto de referência: _____

Telefone: _____

E-mail _____

Escolaridade: Nenhuma Fundamental Médio Superior

Raça/cor: Branca Preta Parda Amarela Indígena Não declarada

Se indígena, qual etnia: _____

Ocupação profissional: _____

Estado civil: Casado Solteiro Estável Outros: _____

Tem alguma deficiência: Sim Não Qual? _____

Quantas pessoas residem em sua casa: _____

Unidade de Saúde de atendimento: _____

2 Orientações aos Usuários

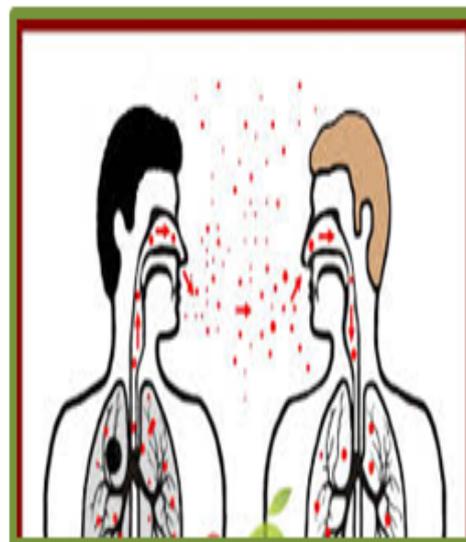
2.1 O que é a Tuberculose (TB)?

É uma doença transmissível, causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*-Bacilo de Koch, que afeta principalmente os pulmões (TB pulmonar), mas pode se manifestar em outras partes do corpo (TB extrapulmonar). Torna-se tuberculose drogarresistente (TB-DR) devido ao abandono do tratamento ou à tomada irregular da medicação, ou pela transmissão de bactérias resistentes de pessoa a pessoa.



2.2 Como se adquire a tuberculose?

Quando uma pessoa com Tuberculose (TB) no pulmão tosse, fala ou espirra, espalha no ar gotículas contendo as bactérias, que podem contaminar outras pessoas. Embora seja mais raro, é possível também se infectar com a ingestão de derivados do leite e carne procedentes de animais com TB.



2.3 Quais os sinais e sintomas da tuberculose no pulmão?

Tosse por tempo maior que 2 semanas



Febre baixa no final do dia



Suor Noturno



Cansaço e fadiga



Falta de apetite



Perda de peso



Dor no peito



Às vezes tem escarro com sangue



2.4 Que exames são realizados?



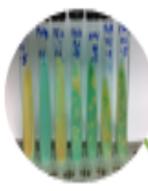
Teste Rápido Molecular (TRM-TB) – deve ser realizado **no início do tratamento** para confirmar a presença da bactéria e detectar resistência à Rifampicina.



Baciloscopia de escarro (exame do escarro) – deve ser realizado **mensalmente**, do início ao final do tratamento, para avaliar a eficácia do tratamento.



Cultura de escarro (cultivo) – deve ser realizado mensalmente, desde o início até negativar; depois, repetir a cada 3 meses.



Teste de Sensibilidade – deve ser realizado na cultura do início do tratamento e no 6º mês de tratamento, se a baciloscopia e/ou cultura de escarro estiverem positivas ou se persistir a positividade no exame de escarro durante ou no final do tratamento.



Radiografia (RX) de tórax – deve ser realizado no início do tratamento e a cada 4 meses ou, com maior frequência, a critério clínico.



Outros exames HIV, Hepatites virais, Hemograma completo, Glicemia de jejum, função hepática e função renal entre outros, a critério clínico.

2.5 Orientações para coleta do escarro



1. Lave bem a boca com água, fazendo bochechos.



2. Fique sozinho em um local arejado.



3. Abra o pote de exame identificado com o seu nome.

Faça o exercício respiratório abaixo, para obter uma boa amostra!

4. Puxe o ar profundamente pelo nariz com a boca fechada, prenda a respiração por alguns instantes e solte o ar lentamente pela boca. Faça isso 3 vezes.

5. Puxe novamente o ar pelo nariz, prenda a respiração por alguns instantes e force a tosse para liberar o escarro diretamente dentro do pote.

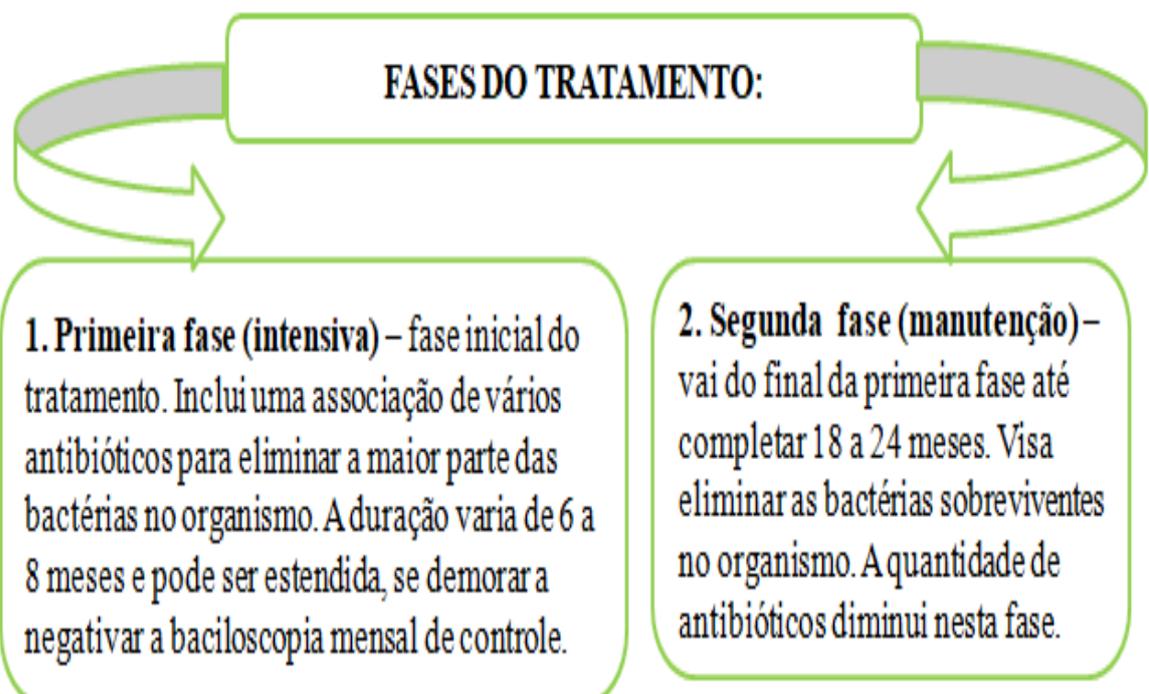
6. Repita o exercício de respiração acima até obter a quantidade de 10 ml (um dedo de altura) de escarro.



2.6 Orientações quanto ao tratamento

O esquema de tratamento inclui vários antibióticos, de acordo com o tipo de resistência e conforme a prescrição médica.

FASES DO TRATAMENTO:



1. Primeira fase (intensiva) – fase inicial do tratamento. Inclui uma associação de vários antibióticos para eliminar a maior parte das bactérias no organismo. A duração varia de 6 a 8 meses e pode ser estendida, se demorar a negativar a baciloscopia mensal de controle.

2. Segunda fase (manutenção) – vai do final da primeira fase até completar 18 a 24 meses. Visa eliminar as bactérias sobreviventes no organismo. A quantidade de antibióticos diminui nesta fase.

O ideal é que a tomada/aplicação da medicação seja feita sob a observação diária de um profissional da saúde, para assegurar o tratamento correto e a cura. É o que se chama de Tratamento Diretamente Observado (TDO).

2.7 Recomendações para o sucesso do tratamento:

- Tomar a medicação diariamente, no mesmo horário, sem interrupção, conforme a prescrição e instruções da equipe de saúde.
- Se apresentar alguma reação aos medicamentos, comunicar imediatamente à equipe de saúde. Não pare nem mude o tratamento por conta própria.
- Evitar ou pelo menos diminuir, o consumo de bebidas alcoólicas, drogas ilícitas e cigarro durante o tratamento.
- Alimentar-se é fundamental para evitar a perda de peso e auxilia no tratamento da doença.
- Beber bastante líquido diariamente.
- Manter o ambiente domiciliar limpo, arejado e iluminado pelo sol.
- Ficar em casa enquanto estiver com escarro positivo ou não estiver se sentindo bem, evitar ambientes públicos com aglomeração de pessoas.
- É normal a urina ficar avermelhada durante o uso da medicação rifampicina.

2.8 Acesso à medicação

- Os medicamentos para o tratamento da tuberculose são gratuitos e garantidos pelo Ministério da Saúde. Não estão disponíveis para venda em em farmácias.
- Para ter acesso aos medicamentos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), o usuário precisa ser atendido na rede pública de saúde. Os medicamentos são liberados após avaliação, notificação e esclarecimentos sobre a doença.



2.9 Prevenção da doença



Lavar as mãos sempre que tossir ou espirrar.



Usar sempre máscara (mesmo que seja de pano) ou lenço, para não transmitir a infecção aos outros, até que o exame de escarro seja negativo.



Mantenha as janelas da casa abertas para permitir a ventilação natural e luz solar isso favorece a eliminação das bactérias.

As visitas de familiares ou amigos devem ser restritas e com uso de máscara, de preferência ao ar livre, enquanto o exame de escarro estiver positivo.

Não é necessário isolar o doente, mas deve-se manter distanciamento social de pelo menos 1 metro, enquanto estiver expelindo bactérias no escarro..

As pessoas que convivem no mesmo ambiente também precisam ser examinadas.



2.10 Alimentação saudável

- Tão importante quanto realizar o tratamento completo é alimentar-se diariamente.
- Sempre que possível, tenha uma alimentação colorida e variada garantindo diferentes vitaminas e minerais, auxiliando no fortalecimento da sua imunidade.
- Não há alimentos proibidos durante o tratamento, todavia deve-se observar as recomendações relacionadas a doenças associadas, como por exemplo, a diabetes.
- Evite alimentos muito quentes ou muito frios, mastigue-os bem e evite ingerir líquidos durante as refeições. Isto ajudará a reduzir náuseas e vômitos associados ao tratamento.
- Se não tiver a alimentação ideal, use o que você tem disponível: **ALIMENTE-SE!**



2.11 Exercício físico e respiratório

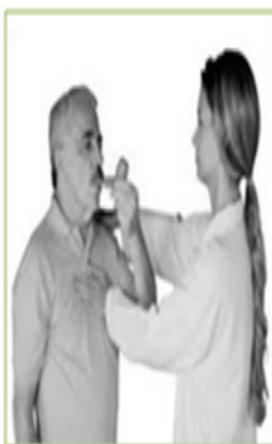
- Nos primeiros meses de tratamento recomenda-se repouso, mas cada caso é avaliado individualmente pelo médico e fisioterapeuta responsável pelo acompanhamento do paciente.
- Após 1 mês de tratamento muitos pacientes apresentam melhora clínica significativa e já estão com resultado negativo do escarro, podendo retornar à vida normal, iniciar exercícios físicos e respiratórios leves e de curta duração, de acordo com sua condição clínica e tolerância.

Caminhadas iniciais de 5 minutos com orientação do profissional de educação física

Exercícios respiratórios com seu fisioterapeuta

2.12 Exercício respiratório

- A Fisioterapia Respiratória tem a função específica de tratar as complicações causadas pela TB-DR que comprometem o sistema respiratório humano.
- Além disso, as técnicas aplicadas visam à liberação das vias respiratórias, a fim de aumentar a capacidade ventilatória dos pulmões, utilizando-se de aparelhos específicos para a mobilização da secreção a fim de facilitar a sua retirada.



2.13 Direitos dos pacientes com TB

- A Constituição Federal criou o Sistema Único de Saúde (SUS), regulamentado pela Lei nº 8.080/90, que estabelece a saúde como direito fundamental e dever do Estado, devendo este prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício. Porém, o dever do Estado não exclui o das pessoas, da família, das empresas e da sociedade.
- O diagnóstico, tratamento e acompanhamento pelos profissionais da saúde aos portadores de TB é fornecido gratuitamente pelo SUS.
- A alimentação adequada é um direito fundamental, devendo o poder público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população, conforme estabelecido pela lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Para a promoção da segurança alimentar e nutricional das pessoas em situação de vulnerabilidade social, estão disponíveis serviços como os restaurantes populares e cozinhas comunitárias.
- Ainda não existe lei de âmbito nacional que garanta a gratuidade de transporte para as pessoas acometidas por tuberculose.
- Entre os benefícios da Previdência Social para pessoas com tuberculose ativa, destacam-se: o auxílio-doença e a aposentadoria por invalidez, sempre observadas as exigências estabelecidas em lei. Para a concessão destes benefícios é necessária a comprovação da incapacidade em exame realizado pela perícia médica do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).

3 Acompanhamento do Usuário

3.1 Histórico do usuário

Nome do usuário:

Data de notificação: ___ / ___ / _____

Peso anterior à doença:

Peso atual:

Altura:

Vacina BCG: Sim Não

Antecedentes pessoais:

Teve TB antes: Sim Não

Contato com casos de TB: Sim Não

Contato com animais em área rural/fazenda: Sim Não

Consumo de leite não pasteurizado: Sim Não

Consumo de Carne crua: Sim Não

Antecedentes Clínicos: Tabagismo Alcoolismo Drogas Asma

Diabetes Hipertensão Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC)

Cardiopatias Tromboembolismo Cirurgias HIV Hepatite Sífilis

Anemia Hemorragias Câncer

Outros: _____

3.1 Histórico do usuário

Classificação da TB-DR: Monorresistência Polirresistência
Multirresistência Resistência extensiva Resistência à Rifampicina

Data de início do tratamento:

Esquema prescrito:

Tempo previsto para término do tratamento:

Médico de acompanhamento:

3.3 Tratamento Diretamente Observado (TDO)

MÊS		DIAS															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
FASE DE ATAQUE	Jan.																
	Fev.																
	Mar.																
	Abr.																
FASE DE MANUTENÇÃO	Mai.																
	Jun.																
	Jul.																
	Ago.																
	Set.																
	Out.																
	Nov.																
	Dez.																

Legenda do comparecimento: Dose supervisionada = S Autoadministrada = A Faltou a Tomada = F

Assinatura do responsável:

3.3 Tratamento Diretamente Observado (TDO)

MÊS		DIAS															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
FASE DE ATAQUE	Jan.																
	Fev.																
	Mar.																
	Abr.																
FASE DE MANUTENÇÃO	Mai.																
	Jun.																
	Jul.																
	Ago.																
	Set.																
	Out.																
	Nov.																
	Dez.																

Legenda do comparecimento: Dose supervisionada = S Autoadministrada = A Faltou a Tomada = F
Assinatura do responsável:

3.4 Lista telefônica e e-mail dos serviços úteis

Informações sobre Tuberculose	Programa Estadual de Controle da Tuberculose (92) 3182-8549 (fone e WhatsApp) E-mail: pct@fvs.am.gov.br www.saude.gov.br/tuberculose
Previdência Social. Para solicitação dos benefícios ou para maiores informações.	E-mail: www.previdencia.gov.br Telefone 135
Disque saúde Serviço gratuito, funciona todos os dias úteis da semana das 7h às 22h,. Não funciona nos fins de semanas e feriados.	Telefone 136
SAMU Serviço de ambulância móvel de urgência.	Telefone 192
Assistência social	Policlínica Cardoso Fontes (92) 3627-8200 E-mail: tuberculoseam@saude.am.gov.br

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/marco/25/manual-recomendacoes-tb-20mar19-isbn.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Tratamento diretamente observado (TDO) da tuberculose na atenção básica: protocolo de enfermagem**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011. (Série F. Comunicação e Educação em Saúde). Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/tratamento_diretamente_observado_tuberculose.pdf. Acesso em: 29 jun. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Cartilha para o Agente Comunitário de Saúde: tuberculose**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_agente_comunitario_saude_tuberculose.pdf. Acesso em: 2 jun. 2020.

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, D. C.; COUTINHO, C. M.; TAKATA, G. L.; SCHIAVETO, R. C.; ROSEIRO, M. N. V. Recursos fisioterapêuticos em tuberculose pulmonar. **Saúde, Santa Maria**, Santa Maria, RS, v. 34a, n. 1-2, p 9-11, 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/6489>. Acesso em: 15 jun. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Direitos humanos, cidadania e tuberculose na perspectiva da legislação brasileira**. Brasília, DF: OPAS, 2015. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7679/9788579670909_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 10 jun. 2020.

RECH, V. V.; BERVIG, D.; RODRIGUES, L. F.; SANCHES, C.; FROTA, R. Efeitos de um programa de exercícios físicos na tolerância ao esforço de indivíduos com tuberculose pulmonar. **Fisioter. Pesqui.**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 35-40, 2005. Disponível em: <http://sys.facos.edu.br/ojs/index.php/perspectiva/article/view/9>. Acesso em: 10 jun. 2020.

APÊNDICE I – Versão da final da caderneta construída com base na literatura, no contexto prático e com sugestões dos juízes especialistas.



Ficha Técnica

Esta obra é um produto tecnológico da dissertação do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem no Contexto Amazônico - Mestrado Profissional (PPGENF-MP) intitulada "Tecnologia Educacional: Elaboração e Validação da Caderneta de Orientação e Acompanhamento dos Portadores de Tuberculose Drogarresistente", em parceria com o Programa Estadual de Controle da Tuberculose/Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS-AM).

Produção Gráfica:

Lorena Rebello Bahia

Autores:

Mestranda Sibeles Naiara Ferreira Germano
Dra. Arinete Vêras Fontes Esteves
Dra. Marluccia da Silva Garrido

Revisão Ortográfica:

Maria José Bacelar Guimarães

Sumário

07	Apresentação
09	Dados Pessoais
11	Orientações ao Usuário
12	Você sabe o que é Tuberculose (TB)?
13	Você sabe como se pega a Tuberculose (TB)?
14	Você conhece os sinais e sintomas da Tuberculose no pulmão ?
15	Quais exames são realizados?
16	Orientações para a coleta do escarro
17	Orientações quanto ao tratamento
18	Possíveis efeitos adversos
19	Acesso à medicação
20	Dicas para o sucesso do tratamento
21	Prevenção da doença
22	Alimentação saudável
23	Direitos dos pacientes com TB
25	Acompanhamento aos usuários
26	Histórico do usuário
28	Agendamentos e atendimentos realizados
32	Tratamento diretamente observado (TDO)
35	Lista telefônica e email dos serviços úteis
36	Referências
39	Certificado de Conclusão de Tratamento de Tuberculose

Apresentação

Senhor(a) Usuário(a),

Esta caderneta foi elaborada pensando em você, para lhe ajudar no esclarecimento sobre a doença que você está enfrentando e conduzi-lo ao sucesso do tratamento.

Aqui você vai encontrar orientações sobre a Tuberculose – sinais e sintomas, como se pega, exames que precisam ser realizados, tratamento medicamentoso, cuidados gerais para obter a cura e os seus direitos e deveres como usuário.

A Tuberculose Drogarresistente (TB-DR) é curável, se você fizer o tratamento correto e pelo tempo necessário, que varia de acordo com o tipo de resistência, podendo ser de 9 a 18 meses ou mais. Isso requer o acompanhamento muito próximo da equipe de saúde.

Esta caderneta é importante pra você, sua família e para os profissionais que irão lhe acompanhar. Nela serão anotados os seus dados pessoais, agendamentos, realização de consultas, e o que for importante até o término do tratamento. Guarde-a com carinho e cuidado, e leve-a sempre com você!

1 Dados Pessoais

Nome: _____

Data de nascimento: ___/___/___ Sexo: Masculino () Feminino ()

Nome da Mãe: _____

Cartão Nacional de Saúde (CNS): _____

Nacionalidade: _____ Município de residência: _____

Endereço de residência: _____

Ponto de referência: _____

Telefone: _____

Email: _____

Escolaridade: Nenhuma () Fundamental () Médio () Superior ()

Raça/cor: Branca () Preta () Parda () Amarela () Indígena ()
Não declarada ()

Se indígena, qual etnia: _____

Ocupação profissional: _____

Estado civil: Casado () Solteiro () Estável () Outros: _____

Tem alguma deficiência: Sim () Não () Qual? _____

Quantas pessoas residem em sua casa: _____

Unidade de Saúde de atendimento: _____

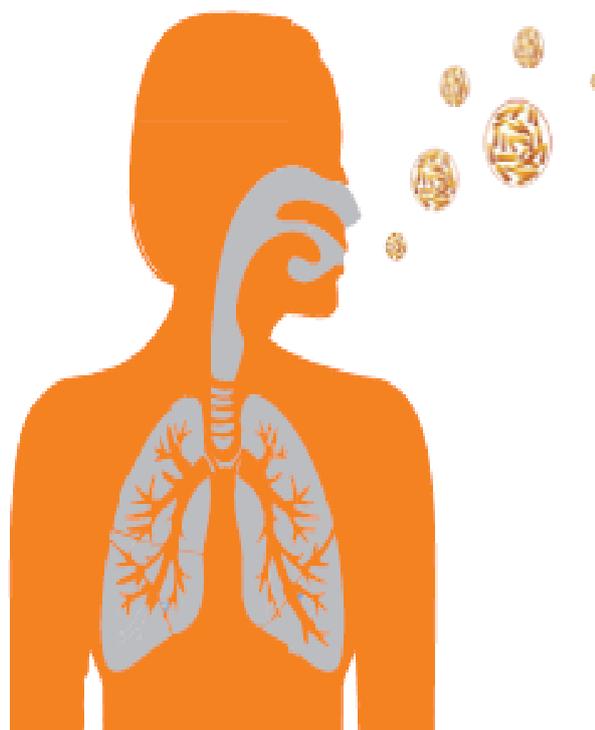
2

Orientações aos Usuários



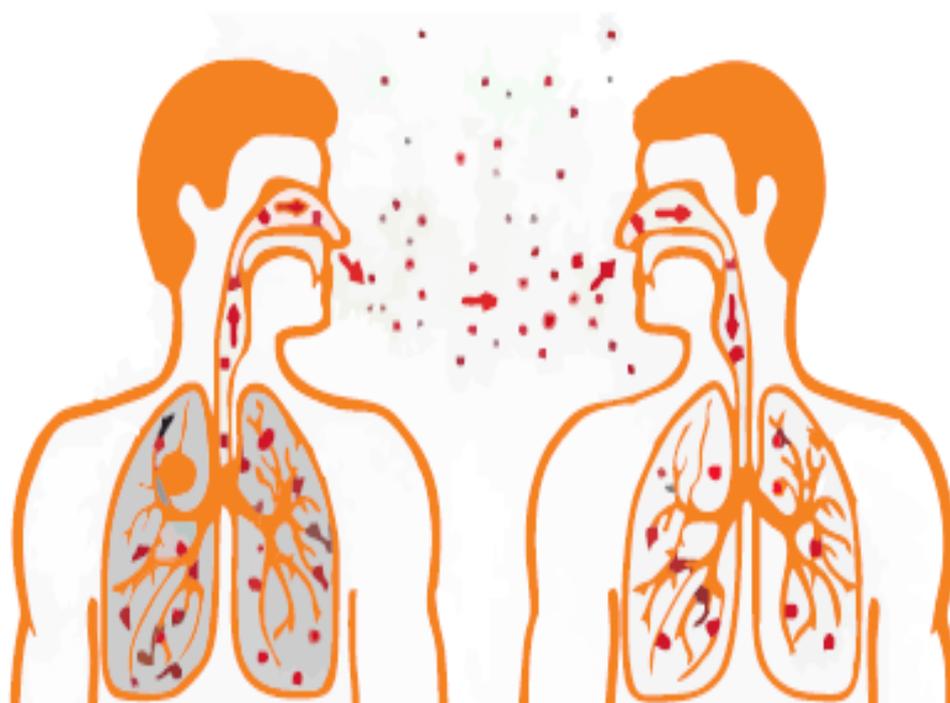
2.1 Você sabe o que é Tuberculose (TB)?

É uma doença transmissível, causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis* ou *Bacilo de Koch*, que afeta principalmente os pulmões (TB pulmonar), mas pode se manifestar em outras partes do corpo (TB extrapulmonar). Torna-se tuberculose drogaresistente (TB-DR) devido ao abandono do tratamento ou à tomada irregular da medicação, ou pela transmissão de bactérias resistentes de pessoa a pessoa.



2.2 Você sabe como se pega a Tuberculose (TB)?

Quando uma pessoa com TB no pulmão ou na laringe, tosse, fala ou espirra, espalha aerossóis contendo bacilos no ambiente que podem contaminar outras pessoas. Embora seja mais raro, é possível também se infectar com a ingestão de leite e carne procedentes de animais com TB. Objetos não transmitem TB, por isso não é necessário separar copos e pratos da pessoa doente.



2.3 Você conhece os sinais e sintomas da Tuberculose no pulmão?



Tosse por tempo maior que 2 semanas



Febre baixa no final do dia



Suor Noturno



Cansaço e fadiga



Falta de apetite



Perda de peso



Dor no peito



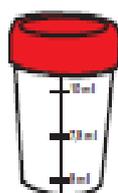
Às vezes tem escarro com sangue

2.4 Quais exames são realizados?



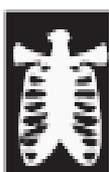
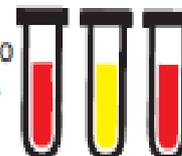
Teste Rápido Molecular (TRM-TB) – deve ser realizado no início do tratamento para confirmar a presença do fragmento da bactéria, em duas amostras diferentes, para confirmar a resistência.

Baciloscopia de escarro (exame do escarro) – deve ser realizado mensalmente, do início ao final do tratamento.



Cultura de escarro (cultivo) – deve ser realizado mensalmente, desde o início, até negativar; depois, repetir a cada 3 meses.

Teste de Sensibilidade – deve ser realizado no início do tratamento e no caso de baciloscopia e/ou cultura positivas no 6º mês de tratamento ou quando houver suspeita de falência..



Radiografia (RX) de tórax – deve ser realizado no início do tratamento e a cada 4 meses, ou a critério clínico.

Testagem para HIV - deve ser ofertado a todas as pessoas com diagnóstico de tuberculose, realizar preferencialmente o teste rápido o mais cedo possível, podendo também ser realizado e repetido ao longo do tratamento.

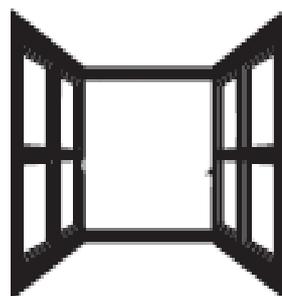


Outros exames: Hepatites virais, Hemograma completo, Glicemia de jejum, função hepática e função renal entre outros, a critério clínico.

2.5 Orientações para coleta do escarro



1. Lave bem a boca com água, fazendo bochechos.



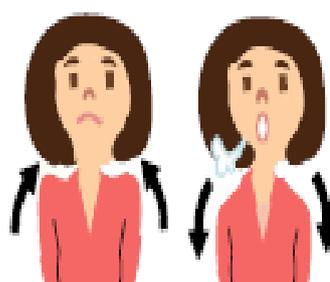
2. Fique sozinho em local arejado.



3. Abra o pote de exame identificado com o seu nome.

Faça o exercício respiratório abaixo para obter uma boa amostra!

4. Puxe o ar profundamente pelo nariz com a boca fechada, prenda a respiração por alguns instantes e solte o ar lentamente pela boca. Faça isso 3 vezes.



5. Puxe novamente o ar pelo nariz, prenda a respiração por alguns instantes e force a tosse para liberar o escarro diretamente dentro do pote.

6. Repita o exercício de respiração acima até obter a quantidade de 10 ml (um dedo de altura) de escarro.

2.6 Orientações quanto ao tratamento

O tratamento inclui vários antibióticos, de acordo com o tipo de resistência e conforme a prescrição médica.

Fases do Tratamento

1. PRIMEIRA FASE (intensiva) – fase inicial do tratamento. Inclui uma associação de vários antibióticos para eliminar a maior parte das bactérias no organismo. A duração varia de acordo com o tipo de resistência e pode ser estendida, se demorar a negativar a baciloscopia mensal de controle.

2. SEGUNDA FASE (manutenção) – vai do final da primeira fase até completar o tempo prescrito de acordo com o tipo de resistência. Visa eliminar as bactérias sobreviventes no organismo. A quantidade de antibióticos diminui nesta fase.

O ideal é que a tomada/aplicação da medicação seja feita sob a observação diária de um profissional da saúde, para assegurar o tratamento correto e a cura. É o que se chama de Tratamento Diretamente Observado (TDO).

2.7 Possíveis efeitos adversos

Os efeitos adversos dependem da medicação que você está usando, podendo haver interação medicamentosa. Se estiver utilizando outras medicações que não seja a de tuberculose, informe ao profissional de saúde.

- Dor no estômago, náuseas, vômito e diarreia;
- Mudança na coloração da urina;
- Pigmentação rósea ou marrom-escura em pele e nos olhos;
- Alergia;
- Dor de cabeça, zumbido, insônia;
- Dificuldade auditiva, alteração da visão;
- Dores articulares e nos nervos.

Retome ao serviço de saúde na presença de algum destes sintomas ou de outros que possam estar associados ao tratamento.

**Não pare o tratamento por conta própria!
Converse com a equipe de saúde.**

2.8 Acesso à medicação

Os medicamentos para o tratamento da tuberculose são gratuitos e garantidos pelo Ministério da Saúde. Não estão disponíveis para venda em farmácias.

Para ter acesso aos medicamentos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), o usuário precisa ser atendido na rede pública de saúde. Os medicamentos são liberados após avaliação, notificação e esclarecimentos sobre a doença.



2.9 Dicas para sucesso do tratamento

Tomar a medicação diariamente, no mesmo horário, sem interrupção, conforme a prescrição e as instruções da equipe de saúde, de preferência pela manhã.

Se apresentar alguma reação aos medicamentos, comunicar imediatamente à equipe de saúde. Não pare nem mude o tratamento por conta própria.

Evitar o consumo de bebidas alcoólicas, drogas ilícitas e cigarro durante o tratamento.

Alimentar-se é fundamental, para evitar a perda de peso e para auxiliar no tratamento da doença.

Beber bastante líquido diariamente.

Manter o ambiente domiciliar limpo, arejado e iluminado pelo sol.

Ficar em casa enquanto estiver com escarro positivo ou não estiver se sentindo bem. Evitar ambientes públicos com aglomeração de pessoas.

Busque acompanhamento psicológico e/ou outros recursos de apoio que estão disponíveis pelo SUS, como reuniões de grupos de pacientes com TB, rodas de conversa, etc.

2.10 Prevenção da doença



Lavar as mãos sempre que tossir ou espirrar

Manter as janelas da casa abertas para permitir a ventilação natural e entrada da luz solar. Isso favorece a eliminação das bactérias no ambiente



Usar sempre máscara (mesmo que seja de pano) para não transmitir a infecção aos outros, até que o exame de escarro seja negativo.

As visitas de familiares e de amigos devem ser restritas e com uso de máscara, de preferência ao ar livre, enquanto o exame de escarro estiver positivo.

Não é necessário isolar o doente, mas deve-se manter distanciamento social, enquanto estiver expelindo bactérias no escarro.

As pessoas que convivem no mesmo ambiente também precisam ser examinadas.

2.11 Alimentação Saudável

Tão importante quanto realizar o tratamento completo é alimentar-se diariamente.

Sempre que possível, tenha uma alimentação colorida e variada, garantindo diferentes vitaminas e minerais, para auxiliar no fortalecimento da imunidade.

Não há alimentos proibidos durante o tratamento, todavia deve-se observar as recomendações relacionadas às doenças associadas, como, por exemplo, a diabetes.

Evite alimentos muito quentes ou muito frios, mastigue-os bem e evite ingerir líquidos durante as refeições. Isto ajudará a reduzir náuseas e vômitos associados ao tratamento.

Se não tiver a alimentação ideal, use o que você tem disponível: **ALIMENTE-SE!**



2.12 Direitos dos pacientes com TB

- A Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, estabelece a saúde como direito fundamental e dever do Estado. Este deve prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício. Entretanto, o dever do Estado não exclui o dever das pessoas, da família, das empresas e da sociedade.
- O diagnóstico, o tratamento e o acompanhamento, pelos profissionais da saúde, dos portadores de TB são fornecidos gratuitamente pelo SUS.
- A alimentação adequada é um direito fundamental, devendo o poder público adotar políticas e ações necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população, conforme estabelecido pela Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Para a promoção da segurança alimentar e nutricional das pessoas em situação de vulnerabilidade social, estão disponíveis serviços, como os restaurantes populares e as cozinhas comunitárias.
- Ainda não existe lei de âmbito nacional que garanta a gratuidade de transporte para as pessoas acometidas por tuberculose.
- Entre os benefícios da Previdência Social para pessoas com tuberculose ativa, destacam-se: o auxílio-doença e a aposentadoria por invalidez, sempre observadas as exigências estabelecidas em lei. Para a concessão destes benefícios, é necessária a comprovação da incapacidade em exame realizado pela perícia médica do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).

3

Acompanhamento do Usuário



3.1 Histórico do Usuário

Nome do usuário: _____
 Data de notificação: ___/___/___ Peso atual: _____ Altura: _____
 Vacina BCG: Sim () Não ()

Antecedentes pessoais:

Teve TB antes: Sim () Não ()
 Contato com casos de TB: Sim () Não ()
 Contato com animais em área rural/fazenda: Sim () Não ()
 Consumo de leite não pasteurizado: Sim () Não ()
 Consumo de Carne crua: Sim () Não ()

Antecedentes Clínicos:

Tabagismo () Alcoolismo () Drogas () Asma () Diabetes ()
 Hipertensão () Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) ()
 Cardiopatias () Tromboembolismo () Cirurgias () HIV ()
 Hepatite () Sífilis () Anemia () Hemorragias () Câncer ()

Populações Especiais:

População privada de liberdade () Profissional da saúde ()
 População em situação de rua () População indígena () Imigrante ()

Nº de pessoas que moram no mesmo domicílio: _____
 É beneficiário de programa de transferência de renda do governo?
 Sim () Não () Ignorado ()

Outros: _____

3.1 Histórico do Usuário

Classificação da TB-DR:

Monorresistência () Polirresistência ()
 Multirresistência () Resistência Extensiva ()
 Resistência à Rifampicina ()
 Primária () Adquirida ou Secundária ()

Data de início do tratamento: _____

Quantidade de contatos registrados: _____

Quantidade de contatos examinados: _____

Esquema prescrito:

Mudança de esquema:

Tempo previsto para término do tratamento:

Equipe multidisciplinar de acompanhamento:

3.4 Lista Telefônica e de E-mails Úteis

<p>Programa Estadual de Controle da Tuberculose</p> <p>Informações sobre tuberculose</p>	<p>(92) 3182-8549 (fone e WhatsApp) E-mail: pct@fvs.am.gov.br www.saude.gov.br/tuberculose</p>
<p>Previdência Social</p> <p>Para solicitação dos benefícios ou para maiores informações.</p>	<p>E-mail: www.previdencia.gov.br Telefone 135</p>
<p>Ouvidoria SUS</p> <p>Serviço gratuito, funciona todos os dias úteis da semana das 7h às 22h,. Não funciona nos fins de semanas e feriados.</p>	<p>Telefone 136</p>
<p>SAMU</p> <p>Serviço de ambulância móvel de urgência</p>	<p>Telefone 192</p>
<p>Serviço Social</p>	<p>Policlínica Cardoso Fontes (92) 3627-8200 tuberculoseam@saude.am.gov.br</p>

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/marco/25/manual-recomendacoes-tb-20mar19-isbn.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Tratamento diretamente observado (TDO) da tuberculose na atenção básica: protocolo de enfermagem**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011. (Série F. Comunicação e Educação em Saúde). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/tratamento_diretamente_observado_tuberculose.pdf. Acesso em: 29 jun. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Cartilha para o Agente Comunitário de Saúde: tuberculose**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_agente_comunitario_saude_tuberculose.pdf. Acesso em: 2 jun. 2020.

Referências

OLIVEIRA, D. C.; COUTINHO, C. M.; TAKATA, G. L.; SCHIAVETO, R. C.; ROSEIRO, M. N. V. Recursos fisioterapêuticos em tuberculose pulmonar. **Saúde, Santa Maria**, Santa Maria, RS, v. 34a, n. 1-2, p 9-11, 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistas/revista-saude/article/view/6489>. Acesso em: 15 jun. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Direitos humanos, cidadania e tuberculose na perspectiva da legislação brasileira**. Brasília, DF: OPAS, 2015. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7679/9788579670909_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 10 jun. 2020.

RECH, V. V.; BERVIG, D.; RODRIGUES, L. F.; SANCHES, C.; FROTA, R. Efeitos de um programa de exercícios físicos na tolerância ao esforço de indivíduos com tuberculose pulmonar. **Fisioter. Pesqui.**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 35-40, 2005. Disponível em: <http://sys.facos.edu.br/ojs/index.php/perspectiva/article/view/9>. Acesso em: 10 jun. 2020.

CERTIFICADO DE CONCLUSÃO DE TRATAMENTO DE TUBERCULOSE

A _____
certifica que o(a) Sr.(a) _____
concluiu com sucesso o tratamento de Tuberculose
no período de ____/____/____ com consultas realizadas pela
equipe multiprofissional desta Unidade de Saúde.

Recebendo assim o título de **CURA**.

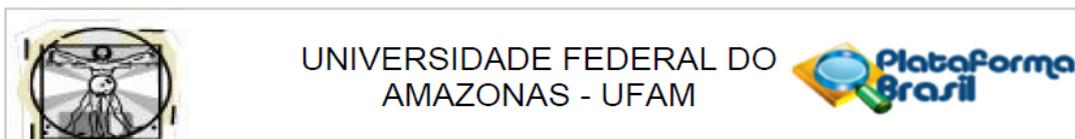
Manaus, ____ de _____ de _____.

Direção da Unidade

Usuário

ANEXOS

ANEXO A – Parecer substanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TECNOLOGIA EDUCACIONAL: ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DA CADERNETA DE ORIENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DOS PORTADORES DE TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE

Pesquisador: Sibebe Naiara Ferreira Germano

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 30527720.7.0000.5020

Instituição Proponente: Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.976.408

Apresentação do Projeto:

A pesquisadora esclarece que se trata de estudo metodológico participativo de abordagem mista que se destina a produção, análise e aperfeiçoamentos necessários de cada item de um instrumento, através de estratégias metodológicas, para construir e validar uma tecnologia educacional (TE) de orientação e acompanhamento, em formato de caderneta, para portadores de Tuberculose Drogarresistente. Informa que a coleta dos dados será realizada em uma policlínica pública de referência no diagnóstico e tratamento de casos complexos de tuberculose (TB) e tuberculose drogarresistente (TB DR) da Secretária de Estado da Saúde do Amazonas (SUSAM). Informa que se dará a construção da cartilha, destacando que pretende abordar os portadores de TB e/ou TBDR por meio da técnica de grupo focal. Para isso, será utilizado um formulário individual semi-estruturado de identificação sociocultural e um roteiro guia que auxiliará todos os encontros. A etapa de validação consistirá na consulta dos Juizes-especialistas, os quais serão profissionais da área da saúde com afinidade na temática da TE e especialistas de outras áreas como: pedagogo, design gráfico, tecnólogo em informática. Os Critérios de inclusão para a população-alvo serão: ter idade mínima de 18 anos, pelo menos três meses de tratamento para TB drogarresistente, em acompanhamento na Policlínica referência. Para os juizes especialistas da área da saúde serão: ter experiência clínico-assistencial com o público-alvo há pelo menos 3 anos; ter trabalhos publicados em revistas e/ou eventos sobre tema, ter trabalhos publicados em

Endereço: Rua Teresina, 495

Bairro: Adrianópolis

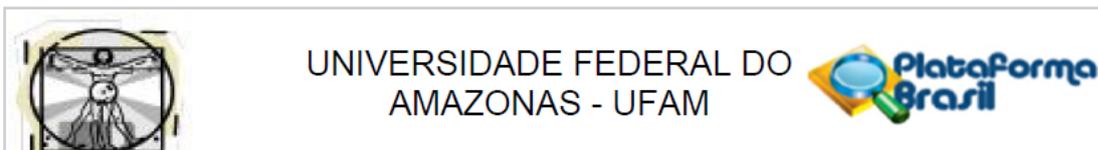
UF: AM

Telefone: (92)3305-1181

Município: MANAUS

CEP: 69.057-070

E-mail: cep.ufam@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.976.408

revistas e/ou eventos sobre construção e validação de TE na área temática, ser especialista (lato-sensu e/ou stricto sensu) no tema, ser membro de Sociedade Científica na área temática. Para os juízes-especialistas em outras áreas: ter experiência profissional com o formato-modalidade da TE há pelo menos 2 anos, ter trabalhos publicados em revistas e/ou eventos sobre TE, ter trabalhos publicados em revistas e/ou eventos sobre construção e validação de TE,

ter trabalhos registrados e/ou aplicados com o formato-modalidade da TE, ser especialista (lato-sensu e/ou stricto sensu) na sua área profissional. Quanto aos critérios de exclusão para a população-alvo são: ter déficit cognitivo, dificuldades para comunicação e preenchimento das respostas do instrumento. Para os juízes especialistas da área da saúde e de outras são: não devolverem no prazo de 15 dias o kit da coleta de dados respondido, sem comunicação prévia. Para a análise dos dados desta pesquisa a pesquisadora informa que serão utilizadas duas técnicas. A primeira consistirá na análise de conteúdo temática-categorial de Bardin (2011), a partir das respostas obtidas por meio do material gravado e transcrito, bem como dos registros no diário de campo. A segunda será utilizado a escala de Likert, a partir da análise estatística do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), procedendo a comparação das respostas dos juízes especialistas avaliando a concordância, frequência, e representatividade da medida em relação ao conteúdo, dividindo o número de juízes que julgaram o item com score totalmente adequado ou adequado pelo total de juízes, que participaram da avaliação dos itens do instrumento, chegaremos assim na proporção de juízes que julgaram o item como válido. Os dados serão organizados em Planilha Eletrônica

Excel® para o processamento e apresentação sob a forma de tabela, quadros e gráficos para a análise estatística dos resultados. Estes dados serão divulgados para sustentar a validade da caderneta de orientação e acompanhamento dos portadores de TB DR como tecnologia educacional a ser usado na orientação e acompanhamento dos portadores da doença durante seu tratamento na rede de saúde do SUS no estado do Amazonas.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Construir e validar uma tecnologia educacional de orientação e acompanhamento, em formato de caderneta, para portadores de Tuberculose Drogarresistente

Objetivo Secundário:

Endereço: Rua Teresina, 495

Bairro: Adrianópolis

CEP: 69.057-070

UF: AM **Município:** MANAUS

Telefone: (92)3305-1181

E-mail: cep.ufam@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAZONAS - UFAM



Continuação do Parecer: 3.976.408

Pesquisar evidências na literatura sobre as principais orientações e acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarristente.

Conhecer as dúvidas e o contexto sociocultural da população-alvo para construção da tecnologia educacional.

Constatar se a tecnologia educacional construída com evidências científicas e participação da população-alvo, possui estatisticamente validade, para orientação e acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarristente.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Objetivo Primário:

Construir e validar uma tecnologia educacional de orientação e acompanhamento, em formato de caderneta, para portadores de Tuberculose Drogarristente

Objetivo Secundário:

Pesquisar evidências na literatura sobre as principais orientações e acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarristente.

Conhecer as dúvidas e o contexto sociocultural da população-alvo para construção da tecnologia educacional.

Constatar se a tecnologia educacional construída com evidências científicas e participação da população-alvo, possui estatisticamente validade, para orientação e acompanhamento dos portadores de tuberculose drogarristente.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se da segunda versão de projeto de mestrado, a pesquisadora principal é da área da enfermagem. O apoio financeiro para desenvolvimento do estudo é da pesquisadora principal. Embora o cronograma do estudo não tenha sido ajustado no protocolo da Plataforma Brasil, a pesquisadora informa na carta resposta e no arquivo CRONOGRAMA.pdf, ambos apensados nos dias 13/04/2020, que o início da coleta dos dados está prevista para início em junho/2020, com término para agosto de 2020 e finalização do estudo para dezembro/2020.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória referente as pendências solicitadas:

1. Carta Resposta: Apresentada no arquivo CARTARESPOSTA.pdf de 13/04/2020 10:20:57
2. Instrumento de Coleta de dados: Apresentada no arquivo INSTRUMENTOSDECOLETADEDADOS.pdf de 13/04/2020 às 10:18:28. Foi atendido a pendência

Endereço: Rua Teresina, 495

Bairro: Adrianópolis

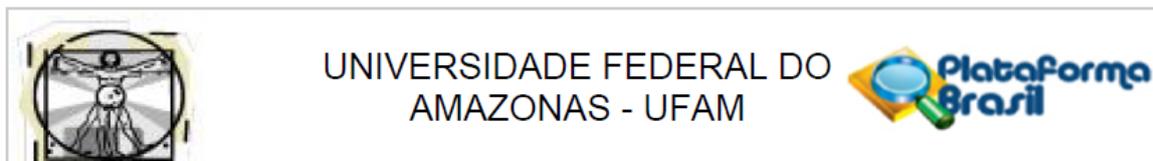
UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3305-1181

CEP: 69.057-070

E-mail: cep.ufam@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.976.408

solicitada.

3. TCLE: Apresentados nos arquivos tclepopulacaoalvo.pdf e tclejuizesespecialistas.pdf, ambos de 13/04/2020, sendo um às 10:15:29 e o outro às 10:14:51. Foi atendido as pendências solicitadas.

4. Cronograma: Apresentado no arquivo CRONOGRAMA.pdf de 13/04/2020 às 10:12:46. Neste consta início da coleta dos dados para início em junho/2020, com término para agosto de 2020 e finalização do estudo para dezembro/2020.

5. Projeto detalhado: Apresentado no arquivo SibeProjetoCEPAAtualizado.doc de 13/04/2020 as 10:14:07. Consta os ajustes realizados grifados em amarelo

Recomendações:

Não há recomendação. Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Em razão do exposto, somos de parecer que o projeto seja APROVADO, por ter atendido totalmente a Res. 466/2012.

É o parecer

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1441915.pdf	13/04/2020 10:24:00		Aceito
Solicitação registrada pelo CEP	CARTARESPOSTA.pdf	13/04/2020 10:20:57	Sibele Naiara Ferreira Germano	Aceito
Outros	INSTRUMENTOSDECOLETADEDADOS.pdf	13/04/2020 10:18:28	Sibele Naiara Ferreira Germano	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclepopulacaoalvo.pdf	13/04/2020 10:15:29	Sibele Naiara Ferreira Germano	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclejuizesespecialistas.pdf	13/04/2020 10:14:51	Sibele Naiara Ferreira Germano	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	SibeProjetoCEPAAtualizado.doc	13/04/2020 10:14:07	Sibele Naiara Ferreira Germano	Aceito

Endereço: Rua Teresina, 495

Bairro: Adrianópolis

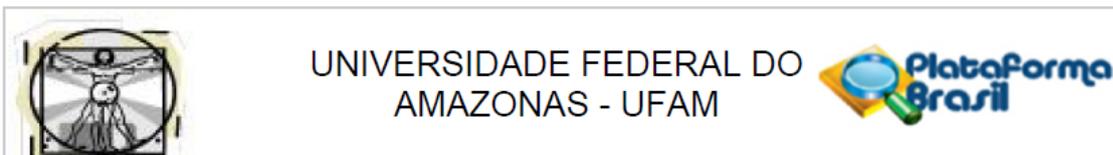
CEP: 69.057-070

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3305-1181

E-mail: cep.ufam@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.976.408

Investigador	SibeleProjetoCEPAAtualizado.doc	13/04/2020 10:14:07	Sibele Naiara Ferreira Germano	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	13/04/2020 10:12:46	Sibele Naiara Ferreira Germano	Aceito
Declaração de concordância	termodeanuencia.pdf	06/02/2020 08:12:12	Sibele Naiara Ferreira Germano	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	solicitacaodetermo.pdf	06/02/2020 07:55:06	Sibele Naiara Ferreira Germano	Aceito
Orçamento	orcamento.docx	06/02/2020 07:49:28	Sibele Naiara Ferreira Germano	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	06/02/2020 07:15:02	Sibele Naiara Ferreira Germano	Aceito

Situação do Parecer:

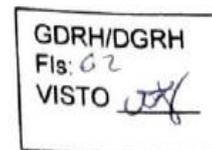
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 16 de Abril de 2020

Assinado por:
Eliana Maria Pereira da Fonseca
(Coordenador(a))

ANEXO B – Termo de Anuência da Secretária de Estado da Saúde do Amazonas

Manaus, 29 de novembro de 2019.

TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que estamos de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulada "TECNOLOGIA EDUCACIONAL: ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DA CADERNETA DE ORIENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DOS PORTADORES DE TUBERCULOSE DROGARRESISTENTE", nas dependências da "Policlínica Cardoso Fontes" sob orientação da Prof.^a Msc. Marlúcia da Silva Garrido, desenvolvida por SIBELE NAIARA FERREIRA GERMANO, para realização de Projeto de Pesquisa a ser apresentado para obtenção de nota no Curso de Medicina, da Universidade Federal do Amazonas-UFAM.



JOAO PAULO MARQUES DOS SANTOS
Secretário Executivo