

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – UNIOESTE
CAMPUS DE FOZ DO IGUAÇU
CENTRO DE EDUCAÇÃO, LETRAS E SAÚDE – CELS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM ENSINO – NÍVEL
MESTRADO**

THAÍS TÂNIA ÁVILA

**AVALIAÇÃO DE UM CURSO *ONLINE* SOBRE TUBERCULOSE NA
PERSPECTIVA DE ESTUDANTES E PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM**

Linha de Pesquisa: Ensino em Ciências e Matemática

**FOZ DO IGUAÇU
2020**

THAÍS TÂNIA ÁVILA

**AVALIAÇÃO DE UM CURSO *ONLINE* SOBRE TUBERCULOSE NA
PERSPECTIVA DE ESTUDANTES E PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino – Nível Mestrado, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, vinculado à linha de pesquisa Ensino em Ciências e Matemática como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ensino.

Orientador: Prof^o. Dr. Reinaldo Antonio Silva-Sobrinho

**FOZ DO IGUAÇU
2020**

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

Catálogo na Publicação (CIP)

Sistemas de Bibliotecas da UNIOESTE

Ávila, Thaís Tânia

AVALIAÇÃO DE UM CURSO ONLINE SOBRE TUBERCULOSE NA
PERSPECTIVA DE ESTUDANTES E PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM /

Thaís Tânia Ávila; orientador Prof. Dr. Reinaldo Antonio Silva-Sobrinho. -- Foz do Iguaçu, 2020.

78 p.

Dissertação (Mestrado Acadêmico Campus de Foz do Iguaçu) --
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Educação,
Programa de Pós-Graduação em Ensino, 2020.

1. Educação à Distância. 2. Educação Permanente em Saúde. 3.
Tuberculose. I. Antônio Silva Sobrinho, Prof. Dr. Reinaldo, orient.
II. Título.

THAÍS TÂNIA ÁVILA

AVALIAÇÃO DE UM CURSO ONLINE SOBRE TUBERCULOSE NA PERSPECTIVA DE ESTUDANTES E PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino em cumprimento parcial aos requisitos para obtenção do título de Mestra em Ensino, área de concentração Ciências, Linguagens, Tecnologias e Cultura, linha de pesquisa Ensino em Ciências e Matemática, APROVADO(A) pela seguinte banca examinadora:

Orientador(a) - Reinaldo Antonio da Silva Sobrinho

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Foz do Iguaçu
(UNIOESTE)

Clodis Boscaroli

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Cascavel (UNIOESTE)

Maria de Lourdes de Almeida

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Foz do Iguaçu
(UNIOESTE)

Paulo César Morales Mayer

Universidade CEUMA (UNICEUMA)

Foz do Iguaçu, 13 de novembro de 2020

DEDICATÓRIA

À minha família, pelo apoio em todos os momentos e por me incentivarem a superar os obstáculos que surgiram ao longo do processo de construção desta pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Durante esta jornada, enfrentei intensos obstáculos, mas pude contar com a ajuda de pessoas especiais que estiveram ao meu lado, e a elas, a minha gratidão;

A Deus, por me guiar e guardar em todos os momentos;

A minha mãe Tânia, irmão Tallyke e avô Lino, a melhor família que eu poderia ter, pois me apoiam e incentivam a buscar o meu melhor todos os dias, exemplos de apoio, amor e carinho;

Ao meu companheiro Rafael, pelo apoio em todos os momentos, incentivo e palavras de carinho, me mostrando o quanto eu posso alcançar com determinação;

Ao meu filho que está a caminho, pois me deu a graça e a honra de ser a minha melhor versão a cada dia;

Ao meu orientador, pelas contribuições ao longo da elaboração desta pesquisa, pelas críticas construtivas, apontamentos e sugestões, assim como aos demais professores da Banca;

Aos meus amigos, pela convivência rica e incentivadora, e em especial às minhas amigas Keurilene Sutil e Fernanda Carminatti, por terem me auxiliado e apoiado;

E a todas as pessoas que de forma direta ou indireta contribuíram p a conclusão desta pesquisa.

“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre”.

(Paulo Freire)

RESUMO

ÁVILA, T. T. **Avaliação de um curso *online* sobre tuberculose na perspectiva de estudantes e profissionais de enfermagem.** Foz do Iguaçu, 2020. 77 f. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Centro de Educação, Letras e Saúde, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2020.

A tuberculose (TB) é uma doença que acomete milhares de pessoas no mundo todo, constituído-se em um importante problema de saúde pública. Nesse sentido, os trabalhadores da área da saúde devem estar preparados para a identificação, diagnóstico e tratamento dos afetados por essa doença. Para tal preparo, tem-se a Educação Permanente em Saúde como estratégia de educação contínua, de forma a aprimorar os conhecimentos na busca de uma saúde integral e um vínculo com a comunidade assistida. **Objetivo:** o objetivo geral deste estudo é analisar a opinião de formandos de Enfermagem e de profissionais da Atenção Primária à Saúde sobre um curso de capacitação em tuberculose no ambiente da Plataforma *Moodle*. **Materiais e Métodos:** a abordagem empregada no estudo é a qualitativa, com análise descritiva e exploratória, utilizando-se da técnica de Grupo Focal para coleta de dados com sete questões norteadoras. Para análise dos dados, utilizou-se a técnica de Análise de Conteúdo. **Resultados e Discussão:** participaram do estudo seis formandos de enfermagem e seis profissionais da Atenção Primária em Saúde, em grupos focais distintos. Estes avaliaram o curso em diversos aspectos de forma positiva, além da maioria relatar que buscam atualizações com vistas às inovações tecnológicas, principalmente no que tange à educação a distância. **Considerações Finais:** as estratégias de controle da TB ainda carecem de uma dimensão integral de assistência, e para tal, ações educativas, nomeadamente a educação permanente, voltadas aos graduandos e profissionais de enfermagem são fundamentais; as capacitações na modalidade a distância possibilitam o acesso a novos conhecimentos de maneira igualitária.

Descritores: Educação a Distância. Educação Permanente em Saúde. Serviços de Saúde. Tríplice Fronteira. Tuberculose.

ABSTRACT

ÁVILA, T. T. **Evaluation of the Tuberculose Online course from the perspective of nursing students and professionals in primary health care.** Foz do Iguaçu, 2020. 77 f. Master's Dissertation in Teaching – Centro de Educação, Letras e Saúde, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2020.

Tuberculosis is a disease that affects thousands of people worldwide, being an important public health problem, health workers must be prepared for the identification, diagnosis and treatment of those affected by tuberculosis. For such preparation, Permanent Health Education is a continuous education strategy, in order to improve knowledge, in the search for integral health and a link with the assisted community. **Objective:** The general objective of this study is to analyze the opinion of nursing students and professionals of Primary Health Care about a training course in tuberculosis, in the environment of the Moodle platform. **Materials and methods:** The approach used in this study is qualitative, with descriptive and exploratory analysis, using the Focus Group technique for data collection with seven guiding questions. For data analysis, the Content Analysis technique was used. **Results and discussion:** Six nursing graduates and six primary health care professionals participated in the study, in different focus groups. Where it was found that the participants evaluated the course in several aspects in a positive way, in addition to the majority reporting that they seek updates with a view to technological innovations, especially with regard to distance education. **Final Considerations:** TB control strategies still lack an integral dimension of assistance, and for this, educational actions, namely permanent education, aimed at undergraduate and nursing professionals are essential, training through distance education has characteristics that allow access to new knowledge on an equal basis.

Keywords: Distance Education. Health Services. Permanent Health Education. Triple Border. Tuberculosis.

RESUMEN

ÁVILA, T. T. **Evaluación del curso Tuberculose Online desde la perspectiva de estudiantes de enfermería y profesionales de Atención Primaria.** Foz do Iguaçu, 2020. 77 f. Disertación (Maestría de Educación) – Centro de Educação, Letras e Saúde, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2020.

La tuberculosis es una enfermedad que afecta a miles de personas en todo el mundo, siendo un importante problema de salud pública, los trabajadores de la salud deben estar preparados para la identificación, diagnóstico y tratamiento de los afectados por la tuberculosis. Para tal preparación, la Educación Permanente en Salud es una estrategia de educación continua, con el fin de mejorar el conocimiento, en la búsqueda de la salud integral y el vínculo con la comunidad asistida. **Objetivo:** El objetivo general de este estudio es analizar la opinión de estudiantes de enfermería y profesionales de Atención Primaria de Salud sobre un curso de formación en tuberculosis, en el entorno de la plataforma Moodle. **Materiales y métodos:** El enfoque utilizado en este estudio es cualitativo, con análisis descriptivo y exploratorio, utilizando la técnica de Focus Group para la recolección de datos con siete preguntas orientadoras. Para el análisis de los datos se utilizó la técnica de Análisis de Contenido. **Resultados y discusión:** participaron del estudio seis licenciados en enfermería y seis profesionales de la atención primaria de salud, en diferentes grupos focales. Donde se encontró que los participantes evaluaron el curso en varios aspectos de manera positiva, además de que la mayoría reportó que buscan actualizaciones con miras a innovaciones tecnológicas, especialmente en lo que respecta a la educación a distancia. **Consideraciones finales:** Las estrategias de control de la TB aún carecen de una dimensión integral de atención, por lo que las acciones educativas, es decir, la educación permanente, dirigida a profesionales de pregrado y enfermería, son fundamentales, la formación a través de la educación a distancia tiene características que permiten el acceso a nuevos conocimientos en igualdad de condiciones.

Descriptor: Educación a distancia. Educación en Salud Permanente Servicios de Salud Triple Frontera. Tuberculosis.

LISTA DE FIGURAS E QUADRO

Figura 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido + contextualização da pesquisa na página de abertura do curso.....	40
Figura 2 – Apresentação das Unidades de Aprendizagem.....	41
Figura 3 – Tela inicial de acesso ao ambiente <i>Moodle</i>	43
Quadro 1 – Modalidades de Tuberculose Extrapulmonar, características e manifestações clínicas	18

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
AIDS	Imunodeficiência Humana Adquirida
APS	Atenção Primária em Saúde
AVA	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
BAAR	Bacilo Álcool-Ácido Resistente
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COAPES	Contrato Organizativo de Ação Pública Ensino-Saúde
DNA	Ácido Desoxirribonucleico
EA	Estilos de Aprendizagem
EaD	Educação a Distância
EC	Educação Continuada
EP	Educação Permanente
EPS	Educação Permanente em Saúde
ESF	Estratégia Saúde da Família
FUNEAS	Fundação Estatal de Atenção à Saúde do Paraná
GF	Grupo Focal
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
ILTB	Infecção Latente pelo <i>Mycobacterium Tuberculosis</i>
LEO	Laboratório de Epidemiologia e Estudos Operacionais em Saúde
MDR-TB	Tuberculose Multidrogarresistente
MOODLE	<i>Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment</i>
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan Americana de Saúde
PCR	Reação em cadeia de Polimerase
PNEPS	Política Nacional de Educação em Saúde
PMCT	Programa Municipal de Controle de Tuberculose
RAS	Redes de Atenção à Saúde
SETI	Superintendência de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná
SGTES	Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde

SIS-FRONTEIRAS Programa Sistema Integrado de Saúde das Fronteiras

SUS Sistema Único de Saúde

TB Tuberculose

TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TDIC Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

TDO Tratamento Diretamente Observado

UBS Unidade Básica de Saúde

UNA-SUS Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde

UNIOESTE Universidade Estadual do Oeste do Paraná

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	08
1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 OBJETIVOS.....	13
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	14
2.1 Tuberculose – Um Problema de Saúde Pública.....	14
2.2 A Fisiopatologia da Tuberculose.....	16
2.3 O perfil Epidemiológico da Tuberculose.....	18
2.4 Educação Permanente.....	24
2.5 Educação a Distância.....	28
2.6 Educação Permanente em Saúde.....	30
2.7 Atenção Primária em Saúde.....	31
2.8 Curso <i>online</i> em Tuberculose.....	37
3 PERCURSO METODOLÓGICO.....	39
3.1 Tipo de estudo.....	39
3.2 Atualizações realizadas no curso.....	39
3.3 População de estudo.....	42
3.4 Critério de inclusão.....	42
3.5 Instrumento e coleta de dados.....	43
3.6 Análise dos dados.....	44
3.7 Questões éticas.....	45
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	46
4.1 Análise de Conteúdo (Estudantes e Profissionais).....	46
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	56
REFERÊNCIAS.....	59
APÊNDICES.....	67
ANEXOS.....	70

APRESENTAÇÃO

Em 2011, iniciei o curso de graduação Bacharel e Licenciatura em Enfermagem na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) de Foz do Iguaçu-PR, onde desde o primeiro ano da graduação tive a oportunidade de participar de projetos de extensão e de pesquisa científica, em alguns como bolsista da Fundação Araucária.

No ano de 2014, fui monitora da disciplina de Biologia, na área de exatas e biológicas do curso pré-vestibular da Unioeste/Foz, além de nesse mesmo ano ter exercido a monitoria na disciplina de Genética Humana sob orientação da Profa. Dra Adriana Zilly. Destaco que em ambas as monitorias pude desenvolver a docência e conseqüentemente me encantar por essa área.

Durante o último ano de graduação, em 2016, tive a oportunidade de participar de um projeto de extensão intitulado “Projeto Rondon UEPG”, cujo objetivo era aproximar o acadêmico da prática e da docência. Trabalhei com a temática Tuberculose, entre outras enfermidades, junto a uma população vulnerável o tocante às condições socioeconômicas. Essa doença encontrava-se espalhada por diversas comunidades afastadas, localizadas no interior do Estado do Paraná, mais precisamente no município de Palmeiras, próximo à região de Ponta Grossa-; e então meu interesse pela área epidemiológica, bem como pelo tema Tuberculose associado ao ensino se intensificou.

Em 2017, participei de uma seleção para bolsista da Superintendência de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná (SETI) como enfermeira recém-formada. Seleccionada, trabalhei com o projeto de extensão intitulado “Capacitação de trabalhadores da atenção básica à saúde para o uso da tecnologia *gene xpert* para o diagnóstico e acompanhamento dos doentes de tuberculose nos municípios da 9ª regional de saúde de Foz do Iguaçu”, sob coordenação e orientação do professor Dr. Reinaldo Antonio Silva-Sobrinho. O objetivo do projeto era capacitar os profissionais da atenção primária com relação à tecnologia *gene xpert* para diagnóstico e acompanhamento dos casos de Tuberculose em todos os municípios da 9ª Regional de Saúde.

Ainda no ano de 2017, comecei a pensar nas possibilidades de trabalhar esse assunto em um futuro projeto de pesquisa com a finalidade de ingressar no Mestrado em Ensino da Unioeste/Foz. Porém, como eu possuía familiaridade com o tema alimentação complementar para menores de um ano, pois foi o tema do meu trabalho de conclusão de curso da graduação, optei por tentar ingressar com essa temática no mestrado. Após ingressar, em

2018, foi solicitado pelo professor Dr. Reinaldo Antonio Silva-Sobrinho que eu me adequasse a sua realidade e substituísse meu projeto inicial, e em comum acordo optei por modificar minha linha de pesquisa, visto que também consta em meu currículo a experiência de trabalho com a Tuberculose, assim como a experiência com cursos de capacitação junto aos profissionais da Atenção Primária.

Ao buscar entender o contexto do novo projeto, fui apresentada a um curso *online* de Tuberculose para Educação Permanente de profissionais da Atenção Primária em Saúde elaborado pelo prof. Fabio Martins no ano de 2018. A mim seria confiada a realização das atualizações necessárias para aplicação de um teste pilotovisando analisar as perspectivas de formandos e profissionais da Atenção Primária em relação ao curso, sob o olhar de uma possível aplicação futura com os profissionais nesse contexto no município de Foz do Iguaçu/PR.

Diante desse cenário me vi em meio a obstáculos, porque nunca havia trabalhado com cursos na modalidade a distância vislumbrando uma educação permanente em saúde. Procurei aprender mais sobre o desenvolvimento desse sistema, como surgiu e foi elaborada essa ideia, e me inteirar da opinião dos especialistas contida no estudo de Martins (2018).

Sinalizo que esse estudo, particularmente, facilitou a minha adaptação, e ciente das reais necessidades das equipes relativas ao tema e de novas atualizações constantes que vêm ocorrendo nesse contexto, justifico assim a necessidade de criação de novas alternativas que possam auxiliar na educação permanente desses profissionais, como a aplicação de um curso em formato de educação a distância para os profissionais, possibilitando suas atualizações e aperfeiçoamento contínuos.

1 INTRODUÇÃO

A Tuberculose (TB) é ocasionada pelo *Mycobacterium tuberculosis* ou Bacilo de Koch, doença infecciosa que afeta principalmente os pulmões e se dissemina de uma pessoa bacilífera para outra (SILVA et al., 2017). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a TB é declarada como um grave problema de saúde pública e uma das principais doenças infecciosas no mundo, ocasionando aproximadamente 10 milhões de casos novos, dos quais 1,5 milhão de pessoas acometidas vieram a óbito no ano de 2018, mesmo sendo de rápido diagnóstico e contendo um tratamento que pode levar à cura (WHO, 2017).

No Brasil, em 2018, ocorreram 45 casos de TB por 100.000 habitantes, e mortalidade de 2,2 óbitos por 100.000 habitantes. Em 2019, houve 35 casos por 100.000 habitantes, sendo considerado pela Organização Mundial da Saúde como um país de alto risco para disseminação de TB Multidrogarresistente (MDR-TB), ou seja, apresenta resistência a pelo menos dois dos quatro fármacos do tratamento medicamentoso, Rifampicina e a Isoniazida, detectados através de testes de sensibilidade (SILVA et al., 2017).

No Paraná, em 2019 ocorreram 2209 novos casos de TB, dos quais 1910 eram de TB pulmonar. Destes, 1573 puderam ser confirmados por critérios laboratoriais, e dos casos confirmados foi realizada busca ativa para verificar os contatos que essas pessoas tiveram, totalizando 7432 contatos (BRASIL, 2019). Dos municípios paranaenses, Foz do Iguaçu é o que apresenta maior coeficiente de incidência, ficando atrás apenas da capital, Curitiba. Destaca-se ainda que o percentual de cura não tem alcançado o mínimo de 85% recomendado pela OMS (WHO, 2017). No Estado do Paraná existe grande incidência de casos novos e óbitos de TB nas regiões de fronteiras internacionais (SILVA-SOBRINHO et al., 2013).

É possível observar, através do boletim epidemiológico do ano de 2020, que entre os períodos de 2001 a 2019 no Brasil houve aumento dos casos confirmados de TB pela Atenção Primária em Saúde (APS), mostrando um aumento no número de diagnósticos (BRASIL, 2019). Deve-se lembrar que mesmo assim ainda existem subnotificação e subdiagnóstico da TB.

Para um diagnóstico precoce e com adequada notificação da TB, é indispensável que os profissionais da saúde, como o agente de saúde, por exemplo, possa reconhecer casos suspeitos, além de proporcionar a oferta de serviços apropriados. As unidades de saúde devem manter profissionais capacitados e que estabeleçam vínculos com a comunidade, o que pode ser atingido pelas ações da Estratégia Saúde da Família (ESF), que remodelou o padrão

assistencial, com foco na prevenção, priorizando a Educação Permanente em Saúde (EPS) aos profissionais (SANTOS, NOGUEIRA, ARCÊNIO 2012).

A APS é um molde de atenção à saúde voltado para a qualidade da assistência, ou seja, atua na linha de frente como porta de entrada ao usuário no Sistema Único de Saúde (SUS). Suas características essenciais são a qualidade no primeiro contato do usuário com a prestação de serviço, a sustentação da relação equipe e paciente para continuidade do trabalho, ações e serviços integrais considerando todos os âmbitos da saúde, além de ações que visam resolver os problemas (GIOVANELLA et al., 2012).

Existem diversas ações de responsabilidade da APS, e ganham destaque aquelas voltadas ao controle da TB, as quais realizam busca de sintomáticos respiratórios, realização de exames para diagnóstico da doença, fluxo eficiente com os laboratórios, acompanhamento via Tratamento Diretamente Observado (TDO), e controle da doença. E por esse motivo torna-se indispensável o controle da TB na APS, sendo bem vista para isso a inovação tecnológica como estratégia visando à prevenção, diagnóstico e ao tratamento (OPAS/OMS, 2014). Sabe-se que são essenciais os meios de ensino e aprendizagem que possam unir as potencialidades da Educação a Distância (EaD) e EPS junto às equipes de APS.

Pontua-se que houve avanços nessa direção, especialmente com o aumento no número de equipes de APS, melhorando a cobertura assistencial nas comunidades. Todavia, ainda há necessidade de aprimorar as equipes no intuito de diminuir os casos novos de TB e o número de óbitos no país (BERTOLOZZI et al., 2014).

O estudo de Campos (2016) aponta que as dificuldades devem-se à falta de capacitação dos profissionais de saúde e à indispensabilidade de associar entre esses profissionais as ações que fortaleçam o trabalho em equipe.

Cecilio, Teston e Marcon (2017) salientam que os profissionais percebem dificuldades sobre suspeitar de casos novos de TB, especialmente quanto aos sintomas respiratórios, muito por despreparo da própria equipe. Para melhoria desse quadro, as orientações a serem repassadas às equipes e comunidade são de suma importância, sendo vitais para que o indivíduo busque atendimento, seja diagnosticado e receba o tratamento precocemente. Nesse sentido, cabe à EPS aos profissionais de saúde, a capacitação contínua para trabalhar com tais casos.

A EPS é entendida como uma ação educativa que interliga trabalho, ensino, educação e saúde, cooperando no avanço profissional, sendo uma importante estratégia que leva em conta as precisões dos cidadãos, incluindo usuários, gestores, trabalhadores e as instituições de ensino (LARROQUE et al.; 2013). É norteadas pelas diretrizes do Ministério da Saúde

(MS) e da Educação via Portaria Interministerial nº 1.127, de 04 de agosto de 2015, juntamente com as diretrizes do Contrato Organizativo de Ação Pública Ensino-Saúde (Coapes), um dispositivo da Política Nacional de Educação em Saúde (PNEPS), tendo como princípios as ações que possibilitam a melhoria na assistência por permuta de experiências, ocasionando a observação das necessidades e ajustamento das Redes de Atenção à Saúde (RAS) (BRASIL, 2015).

Nesse contexto, a educação a distância (EaD) se constitui uma estratégia à realização de EPS, oferecendo recursos para a qualificação dos profissionais da área da saúde com vistas à melhoria da qualidade da assistência prestada à comunidade (MARTINS-MELO et al., 2014). Com a implantação da EaD surgiram novas possibilidades de utilização de ferramentas tecnológicas que aperfeiçoaram o processo educacional (GOMES; LEONARDO; BHERING, 2014). Entender a EPS e seus conceitos na APS permite gerar ações que inovam no cuidado e em seu processo junto aos sujeitos inseridos (ARAKAWA, 2015), capacitando os profissionais e interligando os pontos necessários à estratégia de melhoria, monitoramento e controle da TB (WYSOCKI et al., 2017).

Nesse âmbito, foi desenvolvido um curso online disponibilizado na plataforma *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle)* sobre TB pelo prof. Me. Fábio Martins em 2018. Como parte de um teste-piloto, sugeriu-se apresentar o curso *online* a um grupo de formandos de graduação em Enfermagem da Unoeste-Foz e de profissionais enfermeiros da APS dessa cidade, de maneira que estes realizassem o curso e posteriormente participassem de um grupo focal em que seriam abordadas as questões norteadoras.

Nessa conjuntura, esta pesquisa centra-se em responder à questão problema: analisar a opinião de estudantes e profissionais de Enfermagem sobre um curso *online* em TB, no ambiente da Plataforma *Moodle*. A relevância deste estudo é seu ineditismo, pois não foram encontrados trabalhos ligados à EPS via cursos *online* na temática de TB. Portanto julgou-se importante conhecer a realidade dos profissionais e das regiões em que eles vivem focando em demandas locais, e assim emergiram os objetivos deste estudo.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 *Geral*

Analisar a opinião de estudantes e profissionais de Enfermagem sobre um curso online em Tuberculose no ambiente da Plataforma Moodle.

1.1.2 *Específicos*

- Identificar os componentes motivadores dos profissionais de Enfermagem na busca de qualificação/treinamento/capacitação por meio de cursos ofertados a distância;

- Analisar a opinião dos participantes sobre o acesso e navegação no curso oferecido utilizando a plataforma virtual proposta e sobre a abordagem de ensino, conteúdo e o método de avaliação do curso proposto;

- Analisar a opinião dos participantes sobre as potencialidades e debilidades do curso.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Nesta seção, objetiva-se discorrer acerca dos conceitos do referencial teórico-metodológico da pesquisa, além de realçar as temáticas que envolvem as interações entre TB, EPS, e EaD como forma de melhoria na qualidade da prestação do serviço ao usuário de saúde.

2.1 Tuberculose – um problema de saúde pública

O *M. tuberculosis* é um Bacilo Álcool-Ácido Resistente (BAAR), medindo de 0,5 a 3 µm, de caráter aeróbio e parede celular com baixa permeabilidade, composta por ácidos micólicos e arabinogalactanos, acentuando sua sobrevivência nos macrófagos por diminuir a efetividade da ação farmacológica (ROSSMAN; MACGREGOR, 1995).

Daniel (2000) afirma que o acometimento humano pela TB é revelado por evidências arqueológicas há mais de 5000 anos a.C. No final do século XVIII e início do século XIX, as mudanças sociais, como urbanização e o surgimento do operariado, atreladas à Revolução Industrial na Inglaterra e sua propagação pela Europa, oportunizaram o avanço e a disseminação de doenças como a TB. Como consequência, as baixas condições sociais e higiênicas das massas de operários facilitaram a disseminação dessa doença, atingindo alto índice de mortalidade, com coeficiente de 1.100 por 100 mil habitantes em Londres.

Registros indicam que a disseminação da TB no Brasil ocorreu quando houve a colonização portuguesa, culminando no adoecimento e morte de muitos nativos pelo contato com jesuítas e colonos infectados pela doença. Acredita-se também que o Padre Manuel da Nóbrega seja o primeiro indivíduo conhecido como portador da doença no país e, em 1855, durante o período imperial, estima-se que 1 em cada 150 habitantes morreram pelos agravamentos da doença (CAMPOS; PIANTA, 2001).

As guerras mundiais e as conquistas territoriais durante as colonizações possibilitaram a disseminação da TB, e a contaminação de nativos ligada às deficiências imunitárias dizimaram milhares de pessoas. Diante disso, foram estabelecidas práticas sanitárias a fim de diminuir a disseminação dessa doença, uma vez que a TB foi considerada a principal causa de morte na cidade do Rio de Janeiro à época (NASCIMENTO, 2005). O panorama mundial da morbimortalidade associada à TB sofreu declínio a partir do século XX, com o avanço das pesquisas em saúde e o surgimento das terapias farmacológicas (ANTUNES; WALDMAN; MORAES, 2000).

O bacilo da TB foi isolado e cultivado fora do corpo humano em 1882 pelo bacteriologista alemão Roberto Koch, o qual, contaminando animais através dessa doença, alcançou e descreveu os mecanismos necessários para o cultivo e a inoculação de doenças comuns aos seres humanos e aos animais causando-lhes sintomas semelhantes (GUIMARÃES et al., 2018).

A transmissão da Tuberculose se dá pelas vias aéreas; o indivíduo com TB pulmonar ou laríngea expelle os bacilos no ambiente por meio da tosse, fala ou espirro, e através da inalação de aerossóis outros indivíduos são infectados. O sujeito que possui o diagnóstico de escarro com baciloscopia positiva é considerado “bacilífero” e, portanto, tem maior potencial para transmissão da doença (BRASIL, 2016).

Ao adentrar no organismo humano pelas vias aéreas, o bacilo atinge o sistema circulatório e parasita os macrófagos ou outras células para se multiplicar, dado que o *M. tuberculosis* é um patógeno intracelular aeróbio obrigatório. A OMS estima que indivíduos podem ser infectados pelo bacilo da TB porém permanecerem saudáveis temporariamente, demonstrando imunidade parcial, representando $\frac{1}{4}$ da população mundial. Os sujeitos com essa condição são conhecidos como portadores da Infecção Latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* (ILTb) e não transmitem a doença, apesar de o bacilo ser identificado em testes de imunidade (BRASIL, 2018).

É sabido que a TB é uma doença de alta transmissibilidade; sujeitos com baciloscopia positiva podem infectar de dez a quinze pessoas durante um ano, e quando for iniciado o tratamento, a contaminação tende a cessar em até quinze dias. A infecção é dependente do sistema imune do hospedeiro, e por tal circunstância observa-se que pessoas com o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) positiva apresentam um risco maior de adoecimento por TB. Os bacilos podem adotar um estado de latência por anos até sua reativação; em aproximadamente 80% dos casos agride o pulmão, formando tubérculos que se rompem e formam cavidades (TORTORA; FUNKE; CASE, 2016).

Guimarães et al. (2018) apontam a relevância das disparidades sociais, econômicas e ambientais existentes no Brasil como estímulo à proliferação da doença no país. Apesar da infecção manter-se em níveis controlados, as oscilações da doença nos últimos anos colocam-na em estado de inquietude.

O MS aprovou, em 2017, o Plano Nacional pelo Fim da TB, coadunado com a OMS quanto à ‘Estratégia End TB’ e na continuação da descentralização de ações de vigilância da TB para os municípios (BRASIL, 2017). Embora nos últimos anos tenha sido observada uma redução dos números totais de casos, a incidência no gênero masculino nesse país é

praticamente o dobro do gênero feminino em idade economicamente ativa. A incidência é maior nas comunidades mais marginalizadas, como as indígenas, cerca de quatro vezes maior do que a média brasileira; infectados por HIV, com um risco 30 vezes maior; encarcerados, com 40 vezes mais risco; moradores de rua, com 60 vezes mais risco (BRASIL, 2016). De posse de tais dados, pode ser possível estabelecer ações específicas para controlar a doença nesses grupos mais suscetíveis.

E para estabelecimento de ações que envolvam um diagnóstico precoce, discute-se na próxima seção a fisiopatologia da TB para melhor compreensão do agente causador da doença e sua identificação.

2.2 A fisiopatologia da Tuberculose

O *M. tuberculosis* é um patógeno que infecta as vias aéreas, via gotículas com bacilos expelidas pelo hospedeiro e inaladas por um novo hospedeiro durante a tosse ou a fala. Um núcleo dessas gotículas pode atingir os alvéolos, onde será fagocitado por macrófagos pulmonares, e esses serão disseminados via circulação linfática e dirigidas aos gânglios linfáticos, e de lá serão levadas até os órgãos pela via hematogênica, onde produzirão lesões secundárias. Em função da migração dos macrófagos contaminados e de células dendríticas em direção aos linfonodos, tem início uma resposta imunológica adquirida, sensibilizada por linfócitos CD4+Th1. Após a imunidade celular tardia, os linfócitos TCD4+ produzem interleucina-4, a qual está associada à resposta linfocitária classe Th2, que inibe os mecanismos imunológicos celulares. Os linfócitos T, macrófagos e células dendríticas formam um granuloma na intenção de conter o patógeno, cuja área central tem o tecido pulmonar destruído (ANDREWS et al., 2012).

No quadro sintomático da TB estão presentes tosse, expectoração, dor torácica, hemoptise, dispneia, desconforto, emagrecimento e sudorese noturna. Quanto ao diagnóstico, um exame radiográfico de tórax é a primeira opção, e também para monitoramento da TB pulmonar. No exame são percebidos padrões sugestivos da doença: cavidades, cistos, massas, processos intersticiais, derrame de pleura e expansão do mediastino. Além disso, são solicitados baciloscopia, cultura e/ou teste molecular. A baciloscopia é um exame usado há mais de um século, baseado na avaliação direta na busca do BAAR no escarro usando a técnica de coloração de *Ziehl-Nielsen*; a sensibilidade da técnica é de 60% a 80%, e casos positivos para baciloscopia são considerados os mais transmissores.

No caso de crianças, a sensibilidade do teste é reduzida. A prova de cultura é um exame específico e sensível, usado no diagnóstico de TB, sendo tida como padrão-ouro para o

diagnóstico, mais solicitada em laboratórios equipados para tal e o tempo é de até 60 dias. O meio de cultura usado é o *Lowestein-Jensen*, podendo elevar em até 30% o diagnóstico; esse método também é mantido no acompanhamento dos pacientes. Outro exame baseado na biologia molecular é o teste rápido (*Xpert® MTB/RIF*, *Cepheid, USA*), cujo resultado é disponibilizado em duas horas, sendo efetivo para adultos e crianças e ainda para algumas manifestações extrapulmonares. Esse teste é mais sensível que o de cultura, em que é amplificado o ácido desoxirribonucleico (DNA) do patógeno pela técnica da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) em tempo real (BRASIL, 2019).

De acordo com a OMS (WHO, 2016), aproximadamente 5% dos infectados pelo bacilo irão desenvolver a enfermidade após a infecção primária. Os 95% restantes criarão uma resposta imune parcial, definida como infecção latente, a qual poderá ser reativada e evoluir para o quadro clínico, conforme a resposta imune individual e os hábitos de vida como tabagismo, *diabetes mellitus*, etilismo, desnutrição e outras condições que debilitam o sistema imunológico.

As manifestações primárias da TB podem ser do tipo miliar, ganglionar e pulmonar, comprometendo não somente os pulmões, mas também os rins, cérebro, membranas meníngeas, glândulas adrenais e tecido ósseo. A TB pós-primária pode ser evidenciada anos depois de ocorrido o contágio, momento no qual o sistema imune não controla mais a quantidade de bacilos, permitindo sua rápida multiplicação. Na história natural da TB, cerca de 90% das pessoas infectadas nunca adoecem. O quadro clínico se desenvolve em aproximadamente 10% dos casos. Estima-se que 25% dos casos que evoluíram sem tratamento experimentarão a cura espontaneamente, e 75% dos não tratados evoluirão para o óbito (WHO, 2006).

A TB pulmonar é a forma mais comum, podendo ser primária, secundária ou miliar, apresenta tosse persistente seca ou produtiva, febre, sudorese e perda de peso. A primária é imediata ao contágio, sendo comum em crianças; o afetado mostra irritação, febre baixa, sudorese noturna e perda de apetite. A secundária é mais comum em adolescentes e adultos jovens, apresenta tosse seca ou produtiva, purulenta ou mucoide, com ou sem a presença de sangue; na ausculta pulmonar verifica-se redução do murmúrio vesicular e sopro anfórico. A forma miliar faz referência a um aspecto radiológico característico, seja na forma primária ou secundária, é grave e mais frequente em imunocomprometidos, acompanhada de febre, astenia, perda de peso e tosse (TORTORA; FUNKE; CASE, 2016).

Na TB extrapulmonar, as manifestações clínicas variam de acordo com o órgão afetado, conforme o Quadro 01. Essa modalidade de TB ocorre principalmente como

coinfecção em indivíduos HIV positivos que apresentam grave imunocomprometimento (PARANÁ, 2019).

Quadro 1 – Modalidades de Tuberculose extrapulmonar, características e manifestações clínicas

TUBERCULOSE EXTRAPULMONAR	ÓRGÃO AFETADO	MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS
TB pleural	Pleura pulmonar	Dor torácica, astenia, emagrecimento, anorexia, febre, tosse seca, dispneia e líquido pleural exsudativo.
Empiema tuberculoso pleural	Cavidade pleural	Acúmulo de líquido pleural, pneumotórax secundário à fistula broncopleural, baciloscopia direta e cultura para TB positivas em líquido pleural.
TB ganglionar periférica	Gânglios cervicais e supra claviculares	Aumento subagudo, indolor e assimétrico de gânglios cervicais e supra claviculares, podendo apresentar endurecimento ou amolecimento. Flutuação ganglionar e/ou fistulização espontânea com inflamação em tecidos adjacentes.
TB meningoencefálica	Meninges encefálicas	Meningite basal exsudativa, cefaleia holocraniana, irritabilidade, sonolência, anorexia, vômitos, dor abdominal, febre, fotofobia e rigidez na nuca.
TB pericárdica	Pericárdio	Dor torácica, tosse seca, dispneia, febre, emagrecimento, astenia, tontura, edema de membros inferiores, congestão hepática e ascite.
TB óssea	Ossos (principalmente vértebras, articulações coxofemorais e do joelho)	Dor lombar, dor à palpação e sudorese noturna.

Fonte: Adaptado de BRASIL (2019).

Após versar sobre a fisiopatologia da doença, discute-se na próxima seção o perfil epidemiológico da doença, demonstrando ainda ser um grave problema de saúde pública.

2.3 O perfil epidemiológico da Tuberculose

Embora a TB seja uma doença tratável há mais de 50 anos, continua sendo uma enfermidade infecciosa com alta mortalidade associada, um problema de saúde pública, especialmente em nações em desenvolvimento como o Brasil. Embora tratável, a quantidade de casos de TB permanece crescente, e com isso a elevada resistência aos medicamentos antituberculínicos. O maior motivo para a não eficácia do tratamento é a não adesão a ele por parte do paciente em função da duração de seis a doze meses.

Consoante o Relatório Global da TB, a partir de 2000 o mundo experimentou uma melhora na atenção aos portadores e a mortalidade reduziu 47% tomando-se por base o ano de

1990. Estima-se que o diagnóstico precoce e o tratamento pouparam 43 milhões de pessoas entre 2000 e 2014, conforme as metas estabelecidas na ‘Estratégia Stop TB’, cujo objetivo era a redução pela metade do número de casos. Universalmente, a incidência reduziu 1,5% ao ano (WHO, 2016).

A ‘The Global Plan to Stop TB 2011-2015’ (WHO, 2011) assinala que a TB é a segunda maior causa de óbito infeccioso para adultos, sendo ultrapassada somente pela Imunodeficiência Humana Adquirida (AIDS). Segundo a OMS, está fortemente adjunta à pobreza e condições precárias de moradia e alimentação.

No ano de 2016, aproximadamente 10 milhões de pessoas adoeceram por TB. 90% na faixa etária adulta, 65% homens, 10% portadoras de HIV, 56% residentes na Índia, Indonésia, China, Filipinas e Paquistão. Notificaram-se 6,3 milhões de novas infecções, e um índice de êxito de tratamento de 83%. Testes diagnósticos foram capazes de detectar as TB resistentes ao tratamento padrão como a medicação rifampicina, sendo 490.000 de MDR-TB. No mesmo ano, 1,3 milhão de pessoas foram a óbito por TB, destas 374.000 entre HIV positivos, e tais mortes poderiam ter sido evitadas pelo diagnóstico precoce e pela adesão ao tratamento.

É vital a implantação de políticas públicas capazes de atingir mais amplamente as camadas sociais menos favorecidas, incluindo o combate à pobreza, ao contágio pelo HIV, à desnutrição e ao tabagismo. O Brasil figura na lista da OMS como um dos 22 países com maior índice de TB mundial (WHO, 2017).

Em relação aos casos de TB americanos, o Brasil responde por 33%, o Peru por 13%, a Colômbia por 5,6%, a Bolívia por 4,6%, a Argentina por 3,5% e a Venezuela por 3,5%. Apesar da redução da incidência geral, as subpopulações mais suscetíveis permanecem aumentando as estatísticas. Quanto à coinfeção por TB-HIV, a América do Sul responde por 60,2% dos casos do continente, sendo o Brasil o maior contribuidor com 41%, o Peru com 7,2%, a Colômbia com 4,7%, o Equador com 3,8% e a Venezuela com 3,5%. No que se refere à TB-MDR, a América do Sul está associada a 72,2% dos casos, Peru com 29%, Brasil com 26%, Argentina com 5,2%, Equador com 4,9% e Bolívia com 2,3% (OPAS, 2014).

O Brasil ocupa a 20ª posição no tocante à incidência de TB e a 19ª de coinfeção TB-HIV. Acredita-se que 25% da população esteja infectada pelo bacilo de Koch. A incidência passou de 42,7 em 2001 para 32,4 casos a cada 100 mil habitantes em 2016. A meta para combater a TB, conforme a OMS, é abaixo de 10 casos para cada 100 mil habitantes.

Em 2016, notificaram-se 66.796 casos novos de TB no Brasil, sendo a doença distribuída heterogeneamente: a Região Norte com uma incidência de 41,8/100.000, Sudeste com 35,7; Nordeste com 30,6; Sul com 27,4; e Centro-Oeste com 19,4; sendo os estados do

Amazonas (67,2), Rio de Janeiro (61,2), Pará (39,3), Rio Grande do Sul (37,5) e São Paulo (36,4) os que apresentaram as maiores incidências. A cura da TB pulmonar foi de 72% e o abandono do tratamento em 10,4%.

No que tange à testagem de HIV entre os casos novos da TB, observou-se que 9,7% estavam coinfectados TB-HIV, sendo a Região Sul a com o maior percentual (17,3%), tendo suas capitais Porto Alegre-RS (25%), Curitiba-PR (21%) e Florianópolis-SC (21%) figurado na lista como as maiores incidências. No que se refere aos diagnósticos de contatos de casos confirmados de TB, a média no Brasil foi de 52% em 2016, maior na Região Sul (62,3%), Santa Catarina (76,6%) e Paraná (75,2%) (BRASIL, 2017).

No tocante à região de fronteira, pode-se afirmar que o país detém uma das mais extensas fronteiras terrestres, fazendo limite com Uruguai, Argentina, Paraguai, Bolívia, Peru, Colômbia, Venezuela, Guiana e Suriname, onde há um gigantesco fluxo de pessoas. Na chamada Tríplice Fronteira entre Brasil, Argentina e Paraguai, o município de Foz do Iguaçu-PR se mostra um desafio para o controle da TB em sua forma básica ou conjugada ao HIV.

Outro fator a contribuir com o desafio é a distinção dos padrões de sistemas de saúde justapostos, visto que o Brasil assume o padrão universal e garante diagnóstico e tratamento aos portadores. Embora o Paraguai reconheça a saúde como garantia constitucional, os índices de desenvolvimento humano são baixos e a atenção primária cobre cerca de 39% da população. Por sua vez, a Argentina não assume a saúde como garantia individual e o atendimento se dá via seguros de saúde (GIOVANELLA et al., 2012). Tais modelos refletem na morbimortalidade de TB, especialmente na fronteira, comprometendo as metas propostas pela OMS. O Estado do Paraná procedeu à notificação de 2.092 casos novos de TB em 2015, ou seja, uma incidência de 18,7 casos a cada 100 mil habitantes, sendo uma das menores taxas na Região Sul, considerado como um dos estados em fase de pré-eliminação da TB, com uma taxa de mortalidade abaixo de 1 caso a cada 100 mil habitantes (BRASIL, 2015).

Conforme o Plano Estadual de Saúde (PARANÁ, 2016), as metas 2016-2019 do Estado, além das técnicas e de atendimento, incluíam ações educativas como capacitações dos profissionais das Unidades de Saúde formando os multiplicadores, o desenvolvimento de programas integrados, as oficinas de qualificação dos dados, a capacitação permanente para os profissionais, todos desenvolvidos pela Fundação Estatal de Atenção à Saúde do Paraná (Funeas) mediante a Lei Estadual nº 17.959 (PARANÁ, 2014) vinculada à Secretaria Estadual de Saúde.

O município de Foz do Iguaçu-PR, localizado em Região de Tríplice Fronteira, possui uma população de 263.647 habitantes, fazendo limite com a Ciudad del Este, no Paraguai, e

Puerto Iguazu, na Argentina. Esse município brasileiro, em virtude do fluxo contínuo de turistas e de pessoas em rota de imigração, compõe uma conjuntura singular, porque os serviços de assistência de saúde terminam por atender à procura realizada pelos moradores assim como pelos viajantes. Afora isso, em função da elevada expansão urbana, produziu espaços mais suscetíveis à vulnerabilidade. Foz do Iguaçu dispõe de 405 estabelecimentos de atendimento médico, 64 públicos e 341 particulares, 28 unidades de APS, 08 tradicionais e 20 de ESF, além dos serviços hospitalares. Na cidade, o Programa Municipal de Controle de TB (PMCT) foi descentralizado (RISSATO, 2015).

Arcoverde (2018) avaliou a mortalidade por TB e coinfeção TB-HIV na Tríplice Fronteira, observando que renda, etnia e aglomeração de moradia foram associadas com a mortalidade por TB; e renda, etnia e saneamento associaram-se à mortalidade de TB-HIV. Os resultados desse estudo revelam a desigualdade social; certos grupos permanecem em desvantagem, havendo predominância de gênero masculino, escolaridade baixa e estado civil solteiro, a faixa etária foi de 20 a 59 anos, representando mais de 90% entre os óbitos pela coinfeção TB-HIV. De acordo com a metodologia adotada, pode-se enunciar que viver em uma área vulnerável equivale a um risco cinco vezes maior de morrer por TB.

Noppert (2017), corroborando com esses dados, conduziu um trabalho nos Estados Unidos e observou a disparidade de TB entre etnias e nacionalidades; a incidência em negros era 25 vezes maior que em brancos, e em asiáticos era 19 vezes maior que em brancos. A associação evidencia que o adoecimento e a morte não concorrem igualmente entre as etnias, isto é, as relações sociais entre tais etnias é desigual e leva à suscetibilidade à doença e ao óbito por TB.

Ao se considerar que a disparidade social afeta nomeadamente as nações pouco desenvolvidas, alguns estudos mostram o efeito de políticas de proteção social nas metas de controle da TB (BOCCIA et al., 2018). Consoante ao exposto, a TB deriva do subdesenvolvimento, da miséria e da marginalidade, e o empenho de combate à doença não pode mais estar restrito ao modelo biomédico. Cabe incluir medidas de proteção social que tragam resultados para o tratamento da TB (ANDRADE et al., 2018).

No decorrer dos anos, a TB mantém sua posição global de severo problema de saúde pública, tendo em vista a alta incidência e a morbimortalidade desse agravo (BRASIL, 2017). Em 2015, aproximadamente 10,4 milhões de pessoas foram contaminadas pelo bacilo da TB, e mais de um milhão de pessoas doentes foram a óbito (WHO, 2016).

No território americano, estima-se 18.500 óbitos e 268 mil novos casos de tuberculose, e os casos brasileiros representam 33% desse número. Em 2015, o coeficiente de letalidade

foi de 2,2/100 mil habitantes, mostrando uma diminuição se comparado ao espaço de tempo entre os anos de 2006 a 2015, advindo de 3,1 para 2,1 óbitos a cada 100 mil habitantes entre 2001 a 2014 (BRASIL, 2017).

Com base nessas estatísticas e na demanda de provimento e preservação de programas efetivos para controlar esse agravo, o MS criou o plano nacional de eliminação da TB em território brasileiro, assumindo planejamentos para erradicar a doença até o ano de 2035. Conforme o planejamento deve ser possível atingir um coeficiente de letalidade de 0,9 a cada 100 mil habitantes, considerando que o país cumpre uma função efetiva quanto ao enfrentamento da TB nas Américas baseado na sua disposição em responder (BRASIL, 2017).

Diversas pesquisas apontam que a taxa de letalidade da Tuberculose no Brasil associa-se a outras enfermidades e agravos, como é o caso para a fração da população que apresenta soropositividade para o HIV, diabetes mellitus, insuficiência renal, enfermidades mentais ou outras, a qual ocupa posição de vulnerabilidade e um risco maior de se contaminar com o bacilo de Koch.

Isto posto, é necessário conhecer a letalidade associada à Tuberculose e outras enfermidades relacionadas na zona de fronteira do Paraná, considerando a importância dessa temática, uma vez que em 2017 foi estabelecida a meta de reduzir o índice de letalidade por tuberculose para números inferiores a 1 óbito a cada 100 mil habitantes até 2035. Em 2013, foram registrados 29 óbitos causados por TB em cidades fronteiriças nesse estado. Foi observado um elevado percentual de infecções no gênero masculino, moradores de áreas urbanas de etnia caucasóide, com reduzida escolaridade. Além disso, foi percebido que manifestação clínica mais frequente da doença tem sido a pulmonar, e que aproximadamente 80% dos casos estavam inscritos no chamado TDO. No que tange à faixa etária dos acometidos, essa esteve entre os 51 e os 70 anos de idade (SILVA et al., 2018).

As zonas de fronteira foram investigadas por Marques et al. (2015) entre as 139 cidades que constituem a faixa fronteiriça do Paraná. 10,8% procederam ao registro de óbitos por TB com desfechos em 2013, proporcionando uma soma de 29 óbitos na zona de fronteira paranaense, cujo índice de mortalidade variou entre 1,1 e 6,1 a cada 100 mil habitantes, corroborando com os dados em que os índices de mortalidade são superiores nas zonas de fronteira. Ademais, foram observados outros nove agravos, o etilismo sendo o mais comum em 20,7%, e Foz do Iguaçu foi a cidade com maior quantidade de causas associadas (SILVA et al., 2018).

A TB é uma enfermidade infecciosa com elevados índices de mortalidade em todo o mundo e exibe altos índices de mortalidade em cidades fronteiriças do Paraná. Destas, Foz do Iguaçu e Umuarama, na zona de fronteira sulina, possuem as mais elevadas taxas de letalidade por TB, respondendo por 20,7% dos óbitos registrados. No que concerne aos fatores sociodemográficos, foram mais prevalentes o gênero masculino, a etnia caucasóide, a faixa etária mais ativa economicamente, a reduzida escolaridade, os moradores da área urbana e com altos percentuais de TDO (SILVA et al., 2018). Tais fatores corroboram com diversos outros estudos epidemiológicos, demonstrando que os homens exibem um risco mais elevado de morrer por TB, e que homens mais velhos mostram ainda taxas de mortalidade mais elevadas por essa enfermidade.

A forma pulmonar parece ser a mais frequente, isto é, a mais comum de transmissão na comunidade, afetando a maior parte dos infectados. Em 2014, essa apresentação da doença mostrou uma taxa de letalidade correspondente a 1,7 a cada 100 mil habitantes, equivalendo a 70% das mortes, indicando a necessidade de implementar ações mais eficazes para controlar a TB no Paraná (BRASIL, 2016).

Larroque et al. (2013) perceberam em seu estudo que a soropositividade para HIV foi a mais associada ao óbito por TB, seguida pela variável etilismo. Barbosa e Costa (2014) demonstraram que dos casos fatais de TB, o etilismo foi a variável mais associada à população estudada. No estudo de Silva et al. (2018), o etilismo também foi associado aos óbitos por TB.

Segundo Silva-Sobrinho et al. (2012), em Foz do Iguaçu as pessoas com suposição de doença delongam aproximadamente 30 dias antes de buscarem auxílio em uma Unidade Básica de Saúde (UBS). Ainda verifica-se que pessoas do gênero feminino, solteiras, acima dos 60 anos de idade, com reduzida escolaridade, instáveis socioeconomicamente, apresentam restrito conhecimento sobre o quadro sintomático e por isso não buscam ajuda em serviços de assistência médica.

Cabe destacar que ações de saúde poderiam ser capazes de reverter tais índices, uma vez que se a comunidade pode reconhecer casos suspeitos, estes poderiam ser diagnosticados a tempo e a taxa de mortalidade pela doença ser reduzida. É fato que para atingir as metas estabelecidas nacionalmente para erradicar a TB devem ser melhorados os indicadores epidemiológicos, isto é, devem ser realizados planejamentos de saúde pública que contemplem tais comorbidades e tempo de diagnóstico (ARCOVERDE, 2018).

No Paraná, existe um programa denominado 'Saúde do Viajante', o qual leva em consideração os recursos financeiros destinados à saúde de turistas visitando a região, cuja

maior meta é promover, prevenir e reabilitar a saúde do visitante. Tal proposta dispõe-se a reembolsar os custos de atendimento em saúde para turistas, não contemplando os transfronteiriços, que permanecem como uma demanda contínua aos secretários de saúde das localidades, uma vez que não existem políticas exclusivas para as zonas de fronteira (PARANÁ, 2015).

O extinto Programa Sistema Integrado de Saúde das Fronteiras (SIS-Fronteiras) contava com a ampliação de assistência para 121 cidades localizadas até 10 quilômetros da fronteira, via compensação financeira. O Programa continha três etapas para implantação: condução de um diagnóstico da situação de saúde, estrutura disponível, perfil dos usuários e proposta de estratégia operacional em nível local, firmando parcerias com universidades federais do Estado; a qualificação da gestão, serviços, programas e implantações de serviços de saúde nas cidades de fronteira; e a implantação e concretização de ações nas cidades (BRASIL, 2005).

Sinaliza-se que esse Programa seria de grande valia nos dias atuais, entrelaçando parcerias para ações efetivas. Na próxima seção, tratam-se dos conceitos de Educação Permanente.

2.4. Educação Permanente

Conforme o MS, a Educação Permanente (EP) é o “[...] conceito pedagógico, no setor saúde, para efetuar relações orgânicas entre ensino, as ações e serviços, e entre a docência e atenção à saúde [...]”. Também pode ser compreendida como uma concepção educacional, analisando a conexão entre a educação e o trabalho, propositando uma aprendizagem significativa, valorizando a bagagem dos partícipes. Trata-se de um ensino conectado ao trabalho, baseado em situações reais, inserido na rotina e abordagem dos serviços de Atenção Básica, valorizando a ética das relações (BRASIL, 2009, p. 7).

De acordo com Merhy (2005, p. 173), esse processo “tem de ter a força de gerar no trabalhador, no seu cotidiano de produção do cuidado em saúde, transformações da sua prática, o que implicaria força de produzir capacidade de problematizar a si mesmo no agir [...]”. Tal proposta demanda uma adequação estrutural nas unidades de saúde, pois necessitam provisionar recursos econômicos e ambientes de ensino passíveis de atingir o objetivo, além de utilizar a carga horária contratada nessas atividades. Essa nova proposta de educação respalda-se em fatores predisponentes, habilitadores e reforçadores, ou seja, se propõe a

favorecer a busca por saberes, aptidões e posturas que possam facilitar e modificar o espaço de trabalho.

As ações educativas da EP são instrumentos de valor para atualizar e aperfeiçoar o trabalhador, desenvolvendo os profissionais e gerando frutos quanto ao trabalho para a população, embora ainda exista certa resistência dos profissionais sobre sua responsabilidade em aprender. A nível de comparação, a Educação Continuada (EC) parte de ações de educação consoante com a metodologia convencional, enquanto a EP aposta em um modelo mais dinâmico de ensinar, dialógico e revitalizador, individual e coletivamente, na busca por qualificar, conscientizar e exercer uma práxis efetiva. Entendem que a EC trabalha com capacitações a nível de pós-graduação, enquanto a EP fundamenta-se nas demandas e dificuldades práticas e cotidianas, voltada à instituição, aos sujeitos e aos profissionais com o viés social (MOTTA et al., 2002).

A articulação entre teoria e prática compõe o conhecimento, especificamente no que se refere a uma aprendizagem significativa. Mediante a percepção das dificuldades e problemas pode-se desmembrá-lo sistematicamente, compor grupos afins, identificar os pontos de mais fácil resolução e problematizar o restante de maneira reflexiva e conjunta com vistas a aperfeiçoar o ensino. Morin (2018) destaca uma complexidade de modelos decompostos no tocante aos desafios propostos. Quando relacionados à área da saúde, é vital que desperte nos trabalhadores o entendimento capaz de possibilitar-lhes compreender os obstáculos que permeiam sua prática, e a contribuição da EP é vital. Cabe ao resgate da dinâmica que abrange a EP ser o espaço reflexivo acerca da práxis cotidiana e da procura por novas estratégias para aprender e ensinar, partilhar as vivências e as experiências de forma a superar os desafios perante os pacientes atendidos, os trabalhadores e a população em geral (OLIVEIRA et al., 2011).

Morin (2018) afirma que podem surgir vínculos e redes de apoio cunhadas ao acolhimento de medos e angústias, permitindo novos caminhos para enfrentar os desafios. Cabem o alerta e a reflexão de poder ser a aprendizagem por EP desmotivadora em função de os envolvidos produzirem interferências sobre conceitos e práticas de forma a expandir os ruídos. Destarte, tais situações não seriam impeditivas da implantação e do sucesso da EP.

Lopes et al. (2007) destacam que o ensino convencional, alicerçado em conteúdos, está configurado à capacitação de trabalhadores da saúde pelo viés técnico, se propondo a atualizar conhecimentos, sendo percebido como uma disposição da gestão para os funcionários de modo compulsório. Tomado por esse viés, passa a ser um instrumento que reforça a segmentação da assistência, fomentando deturpações nas equipes e no próprio fazer

profissional, uma vez que se atém à performance da categoria, de cunho tecnicista e estereotipado pela definição da rotina. Ainda convém enunciar que, no que tange ao trabalho em equipe, as dificuldades serão rotineiras e deverão ser solucionadas, permitindo ao trabalhador diagnosticar o problema, modificar sua condição de mero expectante para gestor dos agravos que afligem a comunidade, abrindo mão da posição passiva adotada em capacitações para se transformar em um proponente e solucionador de problemas.

Nesse sentido, Carotta, Kawamura e Salazar (2009) complementam:

A EPS trabalha com ferramentas que buscam a reflexão crítica sobre as práticas de atenção, gestão e formação, sendo, por si só, um processo educativo aplicado ao trabalho, possibilitando mudanças nas relações, nos processos, nos atos de saúde e nas pessoas e uma melhor articulação para dentro e para fora das instituições. (CAROTTA; KAWAMURA; SALAZAR, 2009, p. 49).

Assim, a EP pode realizar a distinção entre o cunho educacional do efetivo fazer profissional, passando a ser entendida não somente sob a ótica instrumental de responder e produzir por meio de prioridades predefinidas, mas ainda como um espaço crítico e de construção de soluções, permitindo uma assistência integral. De forma contígua à EP, a EC abrange as ações de educação propositadas depois do curso de graduação, a fim de aperfeiçoar conhecimentos e conquistar novas técnicas consoantes com práticas formais e delineadas para tal. Basicamente, intenta elevar a autonomia do profissional em seu ambiente de trabalho (PEDUZZI et al., 2009).

Lopes et al. (2007) sinalizam que a formação de trabalhadores da saúde na América Latina foi precedente à implementação da política de EP brasileira. Na década de 1970, a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) se posicionou contra a formação de equipes ao confronto rotineiro nas unidades, introduzindo a reflexão acerca de um modelo didático-pedagógico mais adequado e transformador para intervenções em saúde. Os autores ainda esclarecem que conforme esse modelo, as ações da EP não seriam treinamentos e sim a elaboração de saberes em uma associação horizontal e interdisciplinar visando priorizar o ensino-aprendizado via reflexão crítica e discussões acerca das demandas recebidas nos serviços, ou seja, embasadas nos problemas cotidianos, sendo uma estratégia política e pedagógica fundamentada na aprendizagem significativa, produzindo significado para a pessoa consoante o diálogo com a realidade, pois considera as vivências dos pares. Até 2003, a EP era isolada, sem compor o planejamento do SUS, desconectada da política de gestão. E consoante o movimento principiado pela OPAS, o MS criou a Secretaria de Gestão do

Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES) em 2003, que assumiu a tarefa de transformar essa abordagem.

A elaboração dessa política foi pactuada na Comissão mista de Intergestores na Tripartite, mediante a Resolução nº 335, reafirmando a ‘Política Nacional para Formação e Desenvolvimento para o SUS: Caminhos para a Educação Permanente’ (BRASIL, 2004). Foi então estabelecido que:

A educação permanente é a realização do encontro entre o mundo de formação e o mundo do trabalho, onde o aprender e o ensinar se incorporam ao cotidiano das organizações e ao trabalho. Propõe-se, portanto, que os processos de qualificação dos trabalhadores da saúde tomem como referência as necessidades de saúde das pessoas e das populações, da gestão setorial e do controle social em saúde e tenham como objetivos a transformação das práticas profissionais e da própria organização do trabalho e sejam estruturados a partir da problematização da atuação e da gestão setorial em saúde. Neste caso, a atualização técnico-científica é apenas um dos aspectos da transformação das práticas e não seu foco central. A formação e o desenvolvimento englobam aspectos de produção de subjetividade, de habilidades técnicas e de conhecimento do SUS (BRASIL, 2004, p. 10).

Em síntese, uma série de ações propositivas no âmbito da saúde individual e coletiva, com o objetivo de promover e amparar a saúde, o diagnóstico, o tratamento de agravos e restabelecer a condição de saúde. Desse modo, profissionais que continuamente participam de ações educativas seriam capazes de serem orientados e também orientar a população segundo os preceitos da universalidade e integralidade da assistência, corresponsabilizando-se pela equidade e função social (BRASIL, 2004).

O controle da TB considera a atenção primária seu maior empenho, pois pode manejar todas as fases da doença, realizar a identificação de sintomáticos, o diagnóstico e o tratamento. Como a Atenção Básica é a porta de entrada ao Sistema de Saúde, assume as prerrogativas de resolução, comunicação e responsabilização (MENDES, 2012). Pontua-se que diversas ações foram desenvolvidas pelo MS, incluindo novas ferramentas, o fármaco Etambutol, o teste rápido para TB, disponibilizando aos profissionais de saúde um curso a distância intitulado ‘Ações para o controle da TB na APS’, de cunho livre e autoexplicativo, na página do Universidade Aberta do Sistema Unico de Saúde (UNA-SUS) (BRASIL, 2013).

Campos (2016) conduziu um trabalho sobre a TB em Foz do Iguaçu-PR no que tange à atenção básica de saúde em prol de uma modificação de conduta, a contar da educação permanente. Foram estudados pontos de estreitamento para a assistência de pacientes com TB no município em relação ao autocuidado suportado, apoio à decisão e prestação dos serviços de saúde na percepção de 105 profissionais em 14 unidades. Foi observado que a articulação com a comunidade foi o contexto mais falho, e o autocuidado apoiado como a dimensão mais

bem percebida; sendo as demais consideradas razoáveis. A autora concluiu que existe a necessidade urgente de capacitar os profissionais e melhor adequação dos preceitos e diretrizes quanto ao controle da TB na Atenção Primária e SUS. Cabe uma reflexão sobre o modelo mais adequado e satisfatório para educar os trabalhadores e suportá-los para uma transformação de conduta, uma vez que se trata de uma enfermidade crônica, exigindo um acompanhamento mais próximo e resolutivo.

Para Cabral (2017), a formação permanente de trabalhadores da saúde é uma estratégia robusta para controlar a disseminação da TB. Por meio da capacitação dos trabalhadores pode-se detectar precocemente e tratar adequadamente dos casos. O autor realizou um curso de EaD sobre TB direcionado aos profissionais da enfermagem. Ali, observou que os cursistas mostraram maior conhecimento após o curso, em um nível estatisticamente significativo, especialmente no que concerne aos aspectos relativos à incidência da TB no mundo e no Brasil, contagiosidade de infecções latentes e busca ativa. O autor frisa a necessidade de aprimorar as competências e habilidades dos enfermeiros mediante mais cursos e capacitações sobre TB como uma estratégia de controle da doença perante a população.

E uma ferramenta tecnológica para esse ensino-aprendizagem seria a modalidade a distância, conforme se aborda na seção a seguir.

2.5 Educação a Distância

A EaD é a dinâmica de ensino e aprendizado mediada por ferramentas tecnológicas, em que os docentes e os aprendizes estão distantes espacial ou temporalmente. No Brasil, os primeiros registros de EaD são de 1923, via ensino por correspondência, em seguida vieram os telecursos, ambos sem interação entre professor e aluno. A terceira geração, baseada na internet, criou uma possibilidade maior de cursos e opções, e a quarta pautou-se na interatividade, com as teleconferências, e a quinta usa os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA).

Um novo período para o ensino foi oportunizado pela EaD, ofertando uma educação mais qualificada, ampliada e mais econômica. Entre os benefícios estão incluídos os acervos digitais; a criação de materiais específicos ao foco desejado; os materiais multimídia; o suporte contínuo, sem restrição de horário; e maior independência. Ainda poderiam ser citadas as dificuldades, como a requisição de maior nível de maturidade e comprometimento dos alunos, dificuldades em conteúdos mais específicos e a necessidade de equipamentos mais potentes, gerando um custo maior, além dos conhecimentos de informática, e a inflexibilidade dos cursos quanto ao tempo de compreensão e retorno dos estudantes. A socialização também

poderia ser pontuada, visto que são raros os momentos de interação entre estudantes e professores, o que pode empobrecer a permuta de vivências. Ainda há o risco de conformidade dos materiais, de forma que todos aprenderiam conteúdos idênticos, além de desafiar os educadores a um método que coadune com as expectativas, suprimindo o contato pessoal (SILVA et al., 2015).

A EaD apresenta questões organizacionais de plano pedagógico, em que os objetivos são estabelecidos; o conteúdo de acordo com a construção de materiais e/ou recursos; a metodologia incluindo atividades, interações e avaliações; a tecnologia com a escolha pelos ambientes virtuais mais apropriados aos objetivos, entre outros. Devem ser previstas as definições de funções, direitos e deveres do aprendiz, professor e tutor; a flexibilização e a definição da proposta, considerando as habilidades e competências desejadas. Em virtude da flexibilidade, cabe ao aluno o empenho para dedicar-se ao curso, sendo necessárias habilidades tecnológicas, aptidão para aprender em espaços virtuais e a comunicação escrita. O conteúdo escolhido pode estar na forma de material ou de outra configuração para a apreensão do conhecimento, devendo haver um planejamento detalhado, de modo a permitir o aprendizado, fomentar capacidades e criar competências. Independentemente de ser um material escrito, um *software*, *sites* ou outros objetos, deve ser motivador e interativo. Pode, inclusive, necessitar de encontros presenciais, aulas práticas, de cunho individual ou em grupo (BEHAR, 2009).

Nunes (2010) entende a EaD como um valioso instrumento democrático para a educação, estimulando a EP com vistas ao aprimoramento profissional, havendo uma redução na necessidade de recursos humanos e econômicos. O maior desafio é a aplicação da ferramenta de maneira organizada e ininterrupta, qualificando o trabalhador conforme as metas propostas.

Entre os ambientes virtuais, a Plataforma *Moodle*® é uma das mais usadas, com utilização prática e intuitiva, permitindo a troca sucessiva entre professor e aluno, em uma abordagem social construtivista (MENDES, 2011).

Rocha, Caccia-Bava e Rezende (2006) observaram maior autonomia de estudantes de Medicina na procura por temas de interesse quando implantada uma ferramenta virtual. O Decreto nº 7.385 (BRASIL, 2010) institui o UNA-SUS, criado para atender as demandas de ensino e fortalecer a EP dos agentes que trabalham no SUS via EaD:

Objetivos:

I - propor ações visando atender às necessidades de capacitação e educação permanente dos trabalhadores do SUS;

II - induzir e orientar a oferta de cursos e programas de especialização, aperfeiçoamento e outras espécies de qualificação dirigida aos trabalhadores do SUS, pelas instituições que integram a Rede UNA-SUS; III - fomentar e apoiar a disseminação de meios e tecnologias de informação e comunicação que possibilitem ampliar a escala e o alcance das atividades educativas;

IV - contribuir para a redução das desigualdades entre as diferentes regiões do País, por meio da equalização da oferta de cursos para capacitação e educação permanente; e V - contribuir com a integração ensino-serviço na área da atenção à saúde.

Art. 2º O UNA-SUS é constituído pelos seguintes elementos:

I - Rede UNA-SUS: rede de instituições públicas de educação superior credenciadas pelo Ministério da Educação para a oferta de educação à distância, nos termos da legislação vigente, e conveniadas com o Ministério da Saúde para atuação articulada, visando aos objetivos deste Decreto;

II - Acervo de Recursos Educacionais em Saúde - Acervo UNA-SUS: acervo público de materiais, tecnologias e experiências educacionais, construído de forma colaborativa, de acesso livre pela rede mundial de computadores; e

III - Plataforma Arouca: base de dados nacional, integrada a sistema nacional de informação do SUS, contendo o registro histórico dos trabalhadores do SUS, seus certificados educacionais e experiência profissional (BRASIL, 2010).

Uma abordagem metodológica que possibilite a interação entre pares poderia ser estendida de maneira mais significativa às enfermidades com conotação social, especialmente as negligenciadas, como é o caso da TB, a qual é subnotificada e ainda enfrenta dificuldades no acesso integral a diagnóstico e tratamento. Vários cursos têm como meta a articulação entre teoria e prática, não restrita aos encontros presenciais, mas pela condução de ações práticas conforme a realidade da unidade de lotação (SANTOS; FELIPE, 2019).

A educação a distância pode ser uma excelente estratégia para a área da saúde, uma vez que esses profissionais comumente não dispõem de tempo para cursos presenciais em função de turnos e elevada rotatividade, apesar de a EP ser mais participativa quanto à elaboração de conhecimentos, e a qualidade das capacitações influencia na qualidade da assistência fornecida ao usuário. Em países em desenvolvimento, sugere-se um currículo mínimo para educação sobre TB, desenvolvido e revisado com regularidade. Destaca-se que é necessário acompanhar a qualidade dos cursos quanto ao aprendizado do estudante, conduta no trabalho e em nível organizacional (CABRAL, 2017).

Na busca de atingir tais objetivos de maneira a focar na rotina dos profissionais e nas dificuldades apresentadas, tem-se a EPS como estratégia como se contempla na seguinte seção.

2.6 Educação Permanente em Saúde

O processo educativo pode ser um mero reproduzidor do saber técnico ou oportunizar novos processos trabalhistas. Os profissionais da área da saúde devem estar atentos às

demandas dos usuários e da comunidade, garantindo os direitos aos serviços (PEDUZZI et al., 2009).

Sob uma perspectiva de saúde, o modelo biomédico já não é mais suportado, sendo a medicina social uma nova forma de inter-relacionar a saúde e a doença, ponderando os fatores que incidem sobre a mesma. As questões atitudinais compõem o modelo do SUS, e para a integrarem, os profissionais da saúde devem integralizar os saberes. Mendes (2012) assevera que a EPS deve ser entendida como parte de uma organização aberta de ações, que coaduna com os potenciais de um ensino guiado à práxis humana em todas as suas manifestações.

A EPS intenta superar os padrões convencionais de capacitações isoladas e de educação continuada propondo ações reais direcionadas às demandas dos serviços. Poderia ser conceituada como uma série de ações de trabalho e de aprendizado voltadas ao dia-a-dia tendo por base situações reais, e solucionando-as pela reflexão conjunta do grupo de trabalho (BISPO JR.; MOREIRA, 2017).

Duarte et al. (2011) avaliaram a EPS direcionada a Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e graduandos de Medicina com o propósito de diagnosticar precocemente a TB na população, obtendo resultados animadores. Josino (2019) afirma que tal metodologia cumpre seu papel de implementar ações específicas regionalmente, contribuindo para a formação profissional. Formar recursos humanos para a proposta do SUS foi o objeto de estudo de Duarte et al. (2011) e Silva et al. (2017), realçando que a ESF pode ser entendida como um valioso ambiente de aprendizado para o trabalho.

A EP ressignifica os saberes trazidos individualmente e mediante a problematização da rotina, ou dúvidas surgidas durante a dinâmica, o que possibilita uma participação mais efetiva. Entre as concepções assumidas, a da aprendizagem significativa traz a proposta de transformar a rotina por meio da problematização, levando em consideração o portfólio individual.

Um dos pontos fortes da EPS é a parceria estabelecida entre os serviços de saúde e instituições de ensino (SILVA et al., 2017); tal associação enriquece os processos. Essas parcerias extrapolam a visão de ser o SUS um campo de estágio, concebido como uma dinâmica de interlocução entre entidades formadoras.

E como porta de entrada para possíveis diagnósticos e tratamento precoces, tem-se a APS, abordada na seção subsequente.

2.7 Atenção Primária à Saúde

Uma metodologia de ensino pode e deve ser alinhada a preceitos pedagógicos questionadores, capazes de transformar os profissionais e a comunidade, assumindo a função ativa no processo de ensino como um todo (MORIN, 2018). Em se tratando de profissionais da saúde, é notória a necessidade de organização da atenção à saúde, com a adesão dos gestores, de modo a estabelecer objetivos e estratégias concisas para poderem ser previstos e providos os recursos necessários, tanto humanos como materiais (MENDES, 2011).

Com efeito, deve haver um comprometimento político ligado ao planejamento e acompanhamento dos recursos, de modo que a descentralização das ações, a estrutura dos serviços, a excelência profissional e a legitimação de medidas intersetoriais são essenciais ao enfrentamento das enfermidades que assolam a população, em especial à Tuberculose. Nesse seguimento, Silva (2013) observou que em Vitória-ES a não cura de tuberculosos era associada a questões de organização na atenção básica.

A epidemiologia da TB em Foz do Iguaçu e o atraso em seu diagnóstico foram avaliados por Silva-Sobrinho et al. (2012), salientando a importância atribuída às redes de atenção primária orientada para enfermidades crônicas, como é o caso da TB. Pode-se presumir que em busca da organização e dos objetivos pactuados, o âmbito local deve ser ordenado nesse sentido. Destarte, controlar a doença em região de fronteira é uma tarefa árdua e complexa em virtude de inúmeros fatores, especialmente pela fragilidade da região devido à alta mobilidade de pessoas. No que se refere às UBS, o médico normalmente é um plantonista, e assim, não responde pelo cuidado ao paciente com TB, tal papel é repassado à equipe de enfermagem, que busca apoio clínico de médicos da equipe matricial.

Consoante o trabalho de Cunha, Cavalcanti e Costa (2012) entre as 17 equipes de ESF, apenas sete médicos acompanhavam a terapia de pacientes com TB, muitos relatando não assumirem tais casos em função de incertezas no cuidado aos pacientes por não serem de sua especialidade. Defende-se que capacitações e cursos poderiam atualizar os médicos sobre o tema, permitindo-lhes um cuidado mais integralizado.

Sá et al. (2012) argumentam que a classe médica é a que mais necessita de informações e atualizações relativas à tuberculose. A organização das unidades, as quais efetuam contratações de alta rotatividade, cria discontinuidades no exercício do trabalho, comprometendo e segmentando o trabalho em equipe, do mesmo modo que debilitam o monitoramento dos pacientes e a conexão entre os envolvidos.

Entretanto, a carência de capacitações aos trabalhadores da saúde e a manifestação sobre a necessidade de educar se repetem em inúmeros trabalhos que investigam os fenômenos da TB. Existe uma carência importante de EP para os trabalhadores e de ações

educativas para os usuários da atenção primária em saúde, além de adaptação de tais instrumentos às necessidades do local e da consonância entre as premissas da saúde voltadas ao controle da doença adotando-se ferramentas que sejam ao agravo.

Barbosa et al. (2013) versaram sobre a Política Nacional de Humanização e Formação para os profissionais da saúde, salientando que o ofício desnuda o descrédito e a depreciação dos profissionais junto ao parco investimento dirigido às ações educativas. Incontestavelmente, o conhecimento técnico e o padrão curativo ainda predominam sobre a visão de acolhimento e de cuidado integral, de forma a valorizar as crenças do paciente e as capacitações que o MS disponibiliza continuam ineptas ao quantitativo de trabalhadores. Não obstante à insuficiência de ações educativas aos trabalhadores da saúde no geral, existe um desajuste na formação do enfermeiro, o mais preocupante. Na percepção desse profissional, existe uma lacuna de aprendizado, pois a formação convencional dá preferência às questões associadas ao tratamento, em um modelo curativo, em detrimento da prevenção. Isto posto, resta evidente o afastamento entre as políticas de ensino aos profissionais do SUS e a educação oferecida.

Quanto à TB em Foz do Iguaçu, o sistema que presta serviços mostrou-se razoavelmente classificado para a cidade, exibindo resultados basais referentes ao trabalho em equipe e ao acompanhamento dos casos na região. Observa-se, porém, que as ações de cuidado à TB permanecem focadas no enfermeiro, sendo este o guia para o cuidado da enfermidade nas unidades. No município, existe a demanda pela efetiva função da atenção primária nas atribuições de resolubilidade, convívio e responsabilidade. Identificam-se obstáculos a uma atenção efetiva para a doença na cidade, bem como dificuldades relativas ao efetivo de trabalhadores que atendam aos critérios de inclusão, especialmente para os ACS, bem como desconhecimento dos auxiliares e técnicos de enfermagem e médicos acerca da atenção à doença, e relutância dos médicos em tratarem esses pacientes. Também foram observadas fragilidades e dificuldades de estrutura e organização, refletindo nos processos associados a conhecimento, comunicação, integração, apoio, processo decisório e, notadamente, articulação com a população atendida. Os pontos mais críticos foram a integração insuficiente entre os trabalhadores, a dinâmica de trabalho em grupo e não em equipe multidisciplinar, capacitações incipientes, pequeno incentivo aos pacientes de TB, vínculo deficiente com a comunidade e inconstância das equipes de cuidado. Outro ponto foi a não participação do paciente em seu próprio tratamento e o estímulo à autonomia deste (CAMPOS, 2016).

Ao se considerar que ações educativas podem ser capazes de reorientar o cuidado ao paciente portador de TB, salienta-se que deve haver um sistema de comunicação institucionalizado e informatizado, junto aos sistemas de informação nacional, além da necessidade de fortalecer o trabalho em equipe, processos educativos em saúde e um vínculo fortalecido entre os trabalhadores e os pacientes. É fato que os profissionais da saúde necessitam ser capacitados, especialmente quando se observam os princípios, as premissas e as políticas de saúde, particularmente as de TB no SUS. Cabe desenvolver propostas teórico-metodológicas para ações educativas que transformem as condutas dos envolvidos.

Silva-Sobrinho et al. (2012) identificaram as questões associadas aos serviços de diagnóstico da tuberculose em Foz do Iguaçu verificando a procura pelos serviços em usuários com 60 anos de idade, gênero feminino, escolaridade reduzida e poucas informações sobre a TB; também perceberam que o tempo até o diagnóstico foi de 30 dias para o paciente e 10 dias para o serviço. Verificaram também que a unidade de pronto atendimento 24 horas e os serviços de atenção primária não se mostraram efetivos na suspeita de TB e requerimento de exames, sendo os pacientes encaminhados para a unidade do Programa de Controle da Tuberculose, onde os profissionais estavam mais preparados e conseguiram identificar e acompanhar os casos suspeitos e confirmados, oferecendo exames de apoio.

A busca pelo atendimento por brasileiros não moradores e estrangeiros faz parte da realidade das cidades brasileiras localizadas na fronteira, o que acarreta pressão econômica e organizacional aos sistemas de assistência à saúde. Os diferentes padrões utilizados na organização dos serviços nas nações vizinhas, junto dos perfis epidemiológicos variáveis nos municípios fronteiriços, reforçam os desafios aos sistemas em tais áreas (GIOVANELLA et al., 2007).

Na ausência de efetivação de acordos cooperativos, as cidades brasileiras criam obstáculos para que estrangeiros e brasileiros, não moradores, acessem os serviços de assistência, o que esbarra na dinâmica de funcionamento dos serviços de assistência em áreas de fronteira, aumentando as desigualdades entre as frações mais desabastecidas. Essa conjuntura traz detrimientos às comunidades em situação de vulnerabilidade social, como os observados na fronteira entre México e Estados Unidos (DEISS et al., 2009).

Na região das Américas, investigam-se as questões que embarçam o diagnóstico da TB, pertinentes ao paciente e ao serviço, que podem gerar resultados variáveis a depender das singularidades intra e interregionais. Isso retrata as dificuldades de fragilidade social e organização dos serviços na fronteira. Sob o ponto de vista epidemiológico, a precocidade do diagnóstico é a mais importante ação de controle da condição, sendo afetado por questões

peçoais do hospedeiro e do próprio sistema de saúde. Questões associadas à demora do diagnóstico ainda permanecem obscuras, principalmente em cidades de fronteira, mas é fato que retardos em procurar o serviço e obter o diagnóstico afetam o prognóstico e agravam a doença, além de potencializarem a dispersão dos microrganismos causadores da doença entre a população, elevando a morbimortalidade. Se o profissional não está capacitado para reconhecer indícios da doença e o serviço não for preparado para tal, pessoas contaminadas não receberão o diagnóstico, e por isso, não iniciarão seu tratamento, o que leva à severidade do quadro e ao aumento da taxa de letalidade e da chance de novas infecções nos contatos (BASNET et al., 2009).

No que tange às ações de detecção de contaminados, ressaltam-se a capacidade técnica, o comprometimento da equipe, a disponibilidade do acesso ao serviço, as questões psicológicas, as crenças, mas e particularmente o conhecimento da equipe de saúde. No dia-a-dia, o diagnóstico depende do vínculo entre o profissional e a comunidade atendida. E nesse panorama, cabe conhecer os obstáculos que se opõem ao diagnóstico precoce da TB, pois a partir deles poderão ser traçadas ações de planejamento e controle da TB.

Nas faixas fronteiriças, existe uma importante dificuldade de diagnóstico para enfermidades em virtude de culturas muito distintas. Tal diversidade compromete o planejamento em prol da equidade, uma vez que se torna difícil dimensionar a população atendida no espaço, limitando a abrangência das ações. Especificamente quanto à TB, o rastreamento de contatos dos afetados, seu diagnóstico e tratamento são os fatores mais afetados nas cidades de fronteira em função de os contatos serem estrangeiros, circularem na fronteira livremente, fornecerem endereços falsos na tentativa de burlar o sistema e serem atendidos no serviço brasileiro. Cabe a efetivação das políticas de saúde dimensionadas às características das fronteiras brasileiras, incluindo a alocação de recursos financeiros destinados às cidades que atendem regularmente pessoas oriundas das nações vizinhas. Basicamente, a organização dos serviços, os fatores individuais e as variáveis típicas de zonas de fronteiras são dimensões que, sinergisticamente, deverão ser aventadas no planejamento de ações de controle da TB na fronteira internacional (SILVA-SOBRINHO et al., 2012).

Não há como controlar a TB sem uma organização dos serviços de atendimento, oferecendo diagnóstico integrado. Silva-Sobrinho (2012), em avaliação avaliou dos serviços de assistência em TB na cidade de Foz do Iguaçu observou que a efetividade foi considerada quando o diagnóstico de TB se dava no primeiro serviço buscado pelo usuário. Assinalou que algumas considerações podem ser realizadas, como a proporção de afetados atendidos no mesmo dia acima de 70% em qualquer serviço, sendo o primeiro serviço buscado o que

apresentou o percentual mais elevado de suspeita de TB (46%), requerimento de análise de escarro se deu em 50% dos pacientes, raios-X em 30% dos que buscaram o pronto atendimento, podendo ser considerado como o melhor resultado dos serviços em um primeiro contato com o paciente. Verificou ainda que nas unidades de atenção básica houve o encaminhamento de 75% dos atendimentos para exames de raios-X, e 75% dos pacientes retornaram em cinco ocasiões ao serviço. Quanto aos serviços especializados, o tempo de diagnóstico foi de sete dias. O autor conclui que os serviços escolhidos como primeira opção não foram efetivos em suspeitar de TB, sinalizando para obstáculos de controle à enfermidade. Não obstante, evidenciou a necessidade de ações educativas permanentes, capazes de melhorar o atendimento nos serviços, com a intenção de aprimorar a competência diagnóstica, haja vista que o serviço mais efetivo foi o especializado, ou seja, no qual os trabalhadores são capacitados para trabalhar com a doença.

Em relação à TB, é fundamental que os profissionais compreendam o cenário local em que trabalham, de forma a poderem planejar ações sanitárias e educativas à população. Cabe salientar que o êxito dos empenhos com a finalidade de atender às demandas dos usuários motivará a performance do serviço, isto é, sua resolutividade. Silva-Sobrinho (2012) observou que em Foz do Iguaçu a busca ativa com propósito de diagnóstico, o reconhecimento de pessoas com quadro respiratório, assim como ações de educação em TB não são prioridades nos serviços oferecidos: o que prevalece ainda é o cuidado individual e curativo.

Quando se considera a organização dos serviços de saúde, a atenção básica é tida como a porta de entrada ao sistema. Em se tratando de cidades de fronteira, os afetados por TB buscam as unidades de atenção básica, embora sua estrutura não seja adequada à oferta de diagnóstico nem de pessoal capacitado para a investigação de casos suspeitos, pois carecem de treinamento. Tal preparo será encontrado e disponibilizado em serviços com alta densidade tecnológica ou nos serviços especializados. Destaca-se que os que não residem no Brasil ainda procuram os serviços especializados afirmando morarem nas cidades de fronteira, sendo atendidos em vários serviços como urgência, emergência, controle de TB e hanseníase, vacinação e ginecologia, sem restrição.

Os serviços que compõem o SUS são buscados tanto pelos estrangeiros como pelos brasileiros que residem nos países vizinhos, o que acarreta pressão econômica e organizacional nos locais de atendimento. As diferenças observadas na organização da assistência e políticas de saúde entre as nações vizinhas, unidas aos variados perfis em municípios de fronteira, reforçam os desafios já experimentados em tais espaços. Existe certa apreensão pelo estabelecimento de acordos bilaterais para a cooperação, de forma a reduzir as

iniquidades de atendimento à saúde, nomeadamente para as frações mais pobres da população, as quais estão, sobremaneira, mais expostas ao contágio com o bacilo *M. tuberculosis*. Entre os desafios da assistência em saúde está o diagnóstico da condição, implicando em sistemas organizados em redes colaborativas nos quais os profissionais sejam proativos em identificar e tratar doenças crônicas que assumem um enfoque distinto dos agravos agudos, a tônica dos serviços (MENDES et al., 2009).

A última seção trata do curso *online* em TB, realizado abordando e entrelaçando as seções anteriores.

2.8 Curso *online* em Tuberculose

Coelho e Tedesco (2017) defendem as potencialidades das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) ao permitirem a expansão do espaço de armazenamento e memorização de informações, além de contemplarem aumento da interação mundial, uma vez que estreitam as relações em todo o mundo através da conexão e compartilhamento de dados, disseminando saberes e culturas. Ratificam ainda a representatividade e a importância das TDIC para a aprendizagem e comunicação na atualidade com vistas ao atendimento da demanda da sociedade contemporânea.

As TDIC foram incorporadas ao processo educacional como instrumento pedagógico, assumindo importante papel na instrumentalização desse processo, pois melhora o aproveitamento do tempo e até mesmo os desperdícios financeiros. Todavia, é necessária cautela durante seu uso, utilizando-se de planejamento e controle metodológico para que os resultados sejam alcançados diante da complexidade do processo de ensino e aprendizagem.

Na área da saúde, a EaD apresenta-se oportuna para EPS, possibilitando maior adesão por dispor de horário flexível e alcançar regiões distantes das capitais brasileiras quando comparada ao ensino presencial, além de criar meios estratégicos para propor transformações cotidianas com base em diferentes modelos de aprendizagem (MARTINS-MELO et al., 2014). Carbonero (2016) salienta que para a área da saúde, a modalidade de EaD permite o desenvolvimento de ações de EPS através da cooperação, participação, responsabilidade, além da capacidade de tomada de decisão e intervenção estratégica frente a desvios de saúde, demonstrando relevância estratégica para o aperfeiçoamento da assistência em saúde dos brasileiros, capacitando os profissionais para um cuidado de qualidade, garantindo segurança e autonomia aos trabalhadores, bem como para a população em geral.

As TDIC são “meios” para viabilizar interações que, por implicarem mudanças nas certezas dos sujeitos envolvidos no processo, dependem da atitude destes frente às propostas

de ações nos ambientes virtuais de aprendizagem. A partir da promulgação da Constituição Federal em 1988, é de incumbência do SUS fornecer qualificação para os profissionais de saúde, de modo a ampliar e aperfeiçoar a assistência e a prática clínica (OLIVEIRA et al., 2019).

Dessa forma, evidencia-se um desafio: despertar o interesse por parte dos profissionais em buscar atualizações técnico-científicas a fim de aperfeiçoar o seu processo de trabalho. A EPS corresponde, por conseguinte, a uma orientação de aprendizagem no ambiente de trabalho, cujo modo de aprender está vinculado ao ensino em busca de sua inserção na rotina profissional (BRASIL, 2015).

E como resultado de um conjunto de indagações no que tange à EP e TB, o primeiro estudo foi realizado por Campos (2016) entre 2014 a 2016, intitulado “Atenção à tuberculose em um município de tríplice fronteira internacional: o ensino como perspectiva para reorientação da assistência”, com o objetivo de analisar os pontos de estrangulamento da atenção à TB no município de Foz do Iguaçu-PR. O segundo estudo foi desenvolvido por Grignet (2017) entre 2015 a 2017, denominado “Percepção dos profissionais da atenção primária à saúde sobre a educação permanente em tuberculose”, e o objetivo foi verificar a percepção/entendimento dos profissionais da APS atuantes nas Unidades Abertas e ESF, sobre a EPS como ferramenta de promoção e qualificação da assistência aos pacientes portadores de TB e observar a presença de infraestrutura para desenvolvimento dessa estratégia. O terceiro estudo foi realizado por Martins (2018) entre 2016 a 2018, chamado de “Estilos de aprendizagem na educação a distância: elaboração de material instrucional para o ensino sobre tuberculose”, cujo objetivo foi a elaboração de um material instrucional baseado em Estilos de Aprendizagem (EA) para a EaD sobre TB em um AVA hospedado na Plataforma *Moodle*.

A partir desse momento, dá-se continuidade ao trabalho contando o percurso metodológico que constará na próxima seção.

O curso EP em TB foi organizado e disponibilizado por Martins (2018) em um AVA para cursos em EaD, a Plataforma Moodle, ambiente que permite o processo de ensino e aprendizagem cujo ponto forte é o próprio aluno gerenciar os locais e horários de estudo, além de poder estabelecer suas metas diárias a serem alcançadas.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

Nesta seção, discorrem-se sobre os aspectos metodológicos que nortearam o desenvolvimento desta pesquisa com vistas a atingir os objetivos propostos.

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, com análise descritiva e de cunho exploratório. A abordagem qualitativa é compreendida como aquela que se ocupa do nível subjetivo e relacional da realidade social tratada por meio da história, do universo, dos significados, dos motivos, das crenças, dos valores e das atitudes dos atores sociais, procurando insistentemente compreender e interpretar, da forma mais fiel possível, a lógica interna dos sujeitos que estuda e dar conhecimento de sua verdade (MINAYO, 2007).

Com a análise descritiva busca-se identificar o registro e a análise das características, fatores ou variáveis que se relacionam com o fenômeno ou o processo estudado (PEROVANO, 2014). E é uma pesquisa de cunho exploratório por proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses que estimulem a compreensão (GIL, 2007).

Com base nisso, na próxima seção apresentam-se as atualizações realizadas no curso para fins de contextualização da pesquisa.

3.2 Atualizações realizadas no curso

Esta pesquisa foi desenvolvida através da realização de um teste piloto com formandos do curso de Enfermagem da Unioeste de Foz do Iguaçu, PR, e profissionais da APS desse município. Os participantes, sujeitos de estudo, realizaram o curso, e em seguida participaram de um grupo focal *online* para discorrer sobre as suas percepções frente ao curso.

Para melhor compreensão dos participantes, foi inserido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) na página de abertura do curso, e feita uma pequena contextualização da pesquisa desde as primeiras indagações até a elaboração do curso no intuito de que pudessem conhecer um pouco mais sobre a pesquisa (Figura 1).

Figura 1 – TCLE + contextualização da pesquisa na página de abertura do curso

Seu progresso 

Geral

 Avisos

 **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**

-> Bem vindo ao Curso Educação Permanente em Tuberculose!

Vamos contribuir na capacitação acerca deste tema. Para isso solicitamos que você leia atentamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e se tiver interesse em continuar, por favor preencha o campo de aceite.

O acesso para aceite do TCLE está descrito no link abaixo.

<https://forms.gle/tbq1sikMnrPkFE9t8>

Apresentação do curso

Que bom que você aceitou fazer parte desta pesquisa, lhe contarei um pouco da nossa história.

Tudo começou no ano de 2016, quando a enfermeira Regiane Bezerra Campos realizou sua pesquisa/dissertação do mestrado em Ensino da Unioeste visando analisar a integração de ações e serviços para a assistência aos portadores de Tuberculose nos serviços de saúde na Atenção Primária de Saúde, trabalho intitulado: Atenção à Tuberculose em um município de triplíce fronteira internacional: o ensino como perspectiva para reorientação da assistência, no qual verificou-se a necessidade de interações nos serviços.

Em sequência no ano de 2017, Rodrigo Juliano Grignet deu continuidade nesta pesquisa, no qual ele buscou verificar a percepção dos profissionais da Atenção primária em saúde, atuantes nas Unidades Abertas e Estratégia de Saúde da Família, sobre a Educação Permanente em Saúde como ferramenta de promoção e qualificação da assistência aos pacientes portadores de Tuberculose, trabalho intitulado: Percepção dos profissionais da Atenção primária em saúde sobre a educação permanente em Tuberculose, confirmando a necessidade de Educação permanente em saúde sobre Tuberculose para os profissionais de saúde.

Em 2018, Fabio Junior Martins deu sequência aos trabalhos e teve como trabalho intitulado: Estilos de aprendizagem na educação a distância: elaboração de material instrucional para o ensino sobre Tuberculose, o qual criou este curso online via plataforma moodle.

E agora em 2019, eu, Thaís Tânia Avila estou dando continuidade e aplicando este curso com vocês após algumas atualizações, um grande trabalho em andamento, de grande valia.

Todos estes alunos do mestrado em Ensino da Unioeste Foz do Iguaçu estavam e/ou estão sob orientação do professor Dr Reinaldo Antonio Silva Sobrinho.

Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2020).

Após a contextualização/apresentação do curso e o TCLE, este foi ofertado em duas unidades, sendo a Unidade I “Aspectos Gerais da Tuberculose” e a Unidade II “Prevenção, diagnóstico e tratamento da TB” (Figura 2).

Figura 2 – Apresentação das Unidades de Aprendizagem

The screenshot displays the LEO platform interface for the course "Educação Permanente em Tuberculose". At the top, the LEO logo is visible. Below it, the course title "Educação Permanente em Tuberculose" is shown in red, with a settings icon to the right. A breadcrumb trail reads "Painel / Cursos / Ensino sobre Tuberculose".

Below the course title, there is a section for "Avisos" (Notifications) and "Seu progresso" (Your progress). The main content area is titled "Apresentação do curso" (Course presentation). It lists two units:

- Unidade 1 – A Tuberculose no Brasil e no mundo**
 - Opção 1 (Aula expositiva) - Tuberculose: Aspectos gerais, história, panorama e objetivos para controle da doença
 - Opção 2 (Conteúdo sequencial) - Tuberculose: Aspectos gerais, história, panorama e objetivos para controle da doença
 - Referências
 - Avaliação da Unidade
 - Fórum da Unidade 1
- Unidade 2 – Prevenção, diagnóstico e tratamento**
 - Importância do trabalho multidisciplinar e interdisciplinar
 - Atribuição de cada profissional da atenção básica frente à Tuberculose
 - Tuberculose pulmonar
 - Tuberculose extrapulmonar
 - Vamos aprender construindo?
 - Aspectos gerais de tratamento da Tuberculose
 - Referências
 - Avaliação da Unidade
 - Fórum da Unidade 2
 - Atividade de estudo de caso

Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2020).

Na Unidade I, o curso iniciou-se com aula expositiva, com um vídeo de abertura apresentado pelo autor do curso, Martins (2018), no qual há explicações relativas à TB e seus aspectos gerais. Como segunda opção tem-se o conteúdo sequencial, que conta com o mesmo conteúdo da aula expositiva só que de forma descrita, e em ambos não houve alterações, apenas atualizações referenciais.

No fórum e na avaliação da Unidade I foram inseridos conteúdos e questões atualizadas. No fórum, foi inserida uma questão direcionada a ser respondida e submetida *online* por meio do formulário do *Google®*, a qual indagava: “Na sua opinião, quais são os desafios que se impõem na luta contra a TB e de que maneira você acredita que podemos

mudar esse panorama? Na avaliação da Unidade I, os participantes também foram direcionados ao questionário disponibilizado *online* por meio do formulário do *Google*®, o qual contou com 10 questões relacionados à temática TB.

A Unidade II compôs-se por uma aula sobre a “Importância do trabalho multidisciplinar e interdisciplinar”, seguida de exposição de imagens “Atribuição de cada profissional da atenção básica frente à TB”. Na sequência, uma aula referente a “Tuberculose Pulmonar” e outra sobre “Tuberculose Extrapulmonar”. Em cada unidade há vídeo-aulas, textos de apoio, fóruns de discussão e exercícios avaliativos. Essa Unidade conta também com a atividade de elaboração de um esquema “Protocolo Tuberculose + HIV” para o participante anexar na própria plataforma do curso, e juntamente com um estudo de caso, inserido e disponibilizado *online* por meio do formulário do *Google*®. Este solicitava ao participante a “Elaboração de um pequeno estudo de caso hipotético sobre um paciente que buscou auxílio na unidade básica de saúde com os aspectos fisiopatológicos da TB. Informe os sintomas que o paciente apresentava e as ações que cada profissional de saúde deverá adotar para que o paciente receba os devidos cuidados”.

Após cada progressão no curso optou-se também por acrescentar a opção de realizar uma marcação nas atividades já elaboradas pelos cursistas. A participação no curso aconteceu de forma gratuita, e conforme sua conclusão os participantes poderiam obter certificado disponibilizado pela Unioeste, pois foi registrado como uma ação de extensão (2020).

Nas próximas seções, explicitam-se a população de estudo, os critérios de inclusão e exclusão, o instrumento utilizado e a técnica de coleta de dados.

3.3 População do estudo

Participaram da pesquisa 12 voluntários, sendo 6 formandos do curso de graduação em Enfermagem da Unioeste, Campus de Foz do Iguaçu/PR, e 6 enfermeiros da APS desse mesmo município. Optou-se por formandos apenas dessa instituição devido à carga horária integral e disponibilidade dos mesmos a participarem em prazo estipulado. Foram inclusos no estudo os profissionais que se voluntariam mediante convite e com disponibilidade para realizar o curso e tempo para participar do Grupo Focal (GF). Após apresentação e realização do curso pelos participantes, houve o desenvolvimento de dois grupos focais, sendo um grupo com os formandos e outro grupo com os profissionais.

3.4 Critério de inclusão

O critério de inclusão para a participação no curso era ser formando matriculado e ou estar cursando a graduação em Enfermagem da Unioeste de Foz do Iguaçu, PR e ser profissional da área da saúde desse município atuante na APS, com disponibilidade para realização do curso e do grupo focal.

3.5 Instrumento e coleta de dados

Em um primeiro momento, a pesquisadora realizou uma observação na disciplina de trabalho de conclusão de curso cursada pelos formandos de Enfermagem da Unioeste-Foz sob autorização da docente e coordenadora responsável, convidando os acadêmicos e recolhendo seus endereços eletrônicos. Houve explicações sobre o curso para EPS em TB elaborado por Martins (2018).

Posteriormente, os acadêmicos foram convidados a realizar o curso através de mensagem eletrônica por *email*. Os que aceitaram foram inscritos na Plataforma *Moodle*, também contida no servidor do Laboratório de Epidemiologia e Estudos Operacionais em Saúde (LEO) para acesso ao curso de TB, sendo encaminhados os acessos e senha pessoais gerados por meio do endereço eletrônico dos voluntários. Dessa forma, os participantes puderam acessar o curso através do *link*: <http://leo.kingghost.net/ensino/login/index.php> na página de abertura do curso (Figura 6). Reforçou-se o convite também por meio de mensagem eletrônica para os profissionais da APS que se dispuseram a participar.

Figura 3 – Tela inicial de acesso ao ambiente *Moodle*



Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2020).

Na sequência, ambas as populações de estudo foram convidados, por meio de Carta Convite Participante (Apêndice III) encaminhada ao email pessoal de cada voluntário, para, depois de realizarem o curso de EP em TB, participassem da técnica de Grupo Focal (GF)

online. Essa técnica é definida por Morgan (1997) como derivada de entrevistas grupais, que coleta informações por meio das interações grupais, e de acordo com os objetivos da investigação, cabe a criação de um ambiente favorável à discussão que propicie aos participantes manifestar suas percepções e pontos de vista (MINAYO, 2007).

Segundo Albuquerque et al. (2012), o que difere um GF de um GF *online* é unicamente o fato de este último ser realizado em um ambiente não presencial, dispensando a presença física dos participantes, considerada uma das principais vantagens desse grupo.

As sessões de GF foram conduzidas pela moderadora autora da pesquisa Thaís Ávila, juntamente com o auxílio de uma observadora a Mestre em Ensino Fernanda Carminatti, pois são solicitados na metodologia aplicada um moderador e um observador.

A realização do curso ocorreu entre as datas 01/10/2020 a 16/10/2020, totalizando 16 dias, prazo no qual foi realizado o curso pelos participantes. Em seguida, foram agendadas duas datas diferentes para que fossem realizados os GF *online*, que abarcavam tanto os formandos quanto os profissionais, utilizando-se de perguntas norteadoras para promover as discussões dos GF, ambos os grupos em datas separadas. A técnica foi exercida de forma *online* devido à pandemia de coronavírus no momento da pesquisa, por meio da plataforma *Google Meet*. Para esclarecimento de eventuais dúvidas foram disponibilizados o *email* pessoal e o contato telefônico da autora como suporte, a qual manteve periódico monitoramento.

Nos GF, foram levantadas questões disparadoras para coleta de dados (Apêndice I). A moderadora deu seguimento ao grupo, com um total de sete questões para indagações e coleta de dados, e cada participante teve a sua vez de fala no processo, obtendo-se em média o tempo de 50 minutos cada GF *online*. O TCLE também foi disponibilizado *online* por meio do formulário do *Google*® (Apêndice II), sendo solicitada a autorização para a realização do GF, gravação e transcrição das falas para posterior resultados e discussões conforme seção a seguir.

3.6 Análises dos dados

Para análise do GF, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo (MINAYO, 2007). Essa técnica de análise de conteúdo tem determinadas características metodológicas: objetividade, sistematização e inferência, que Minayo (2003, p. 74) propõe, visando verificar hipóteses e/ou descobrir o que está por trás de cada conteúdo manifesto, o que está escrito, falado, mapeado, figurativamente desenhado e/ou simbolicamente explicitado sempre será o ponto de partida para a identificação do conteúdo manifesto (seja ele explícito e/ou latente).

A análise deste estudo ocorreu nas seguintes etapas: transcrição das gravações das entrevistas, leitura exaustiva e compreensiva do material transcrito, elaboração do agrupamento de trechos para análise, sínteses compreensivas e interpretativas, as quais foram apresentadas posteriormente em categorias.

3.7 Questões Éticas

No momento da transcrição das falas e análise dos dados do GF, os participantes foram reclassificados, sendo diferenciados como E para os Estudantes e P para os Profissionais, seguidos do número de ordem alfabética, ficando a seguinte classificação para os estudantes (E1, E2, E3, E4, E5, e E6) e para os profissionais (P1, P2, P3, P4, P5, e P6).

O projeto de pesquisa foi submetido à análise e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste, sendo aprovado sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) nº (15675619.4.0000.0107) (Anexo I). Todos os voluntários assinaram o TCLE *online* conforme Resolução do Conselho Nacional de Saúde – (CNS) 466/2012.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, versam-se sobre os resultados obtidos em forma de categorias (I ao IV), com o intuito de responder ao objetivo da pesquisa, que consiste em analisar a opinião de formandos e profissionais de enfermagem sobre um curso *online* em TB no ambiente da Plataforma *Moodle*.

4.1 Análise de conteúdo (Estudantes e Profissionais)

Os GF foram realizados no mês de outubro de 2020, totalizando dois: um com os formandos do curso de graduação em Enfermagem da Unioeste de Foz do Iguaçu-PR e outro com profissionais da APS desse mesmo município. Cada grupo contou com a participação de 6 voluntários, atribuídos a cada grupo um moderador e um observador, totalizando 8 participantes. Desses GF originaram-se IV categorias, sendo elas: Categoria I – Motivação para adesão a cursos *online*; Categoria II – Experiência de acesso e navegação no curso proposto; Categoria III – Experiência na abordagem de ensino, conteúdo, método de avaliação e linguagem do curso proposto; Categoria IV – Potencialidades e debilidades encontradas no curso proposto.

CATEGORIA I – MOTIVAÇÃO PARA ADESÃO A CURSOS ONLINE

No que se referem aos componentes motivadores na busca por cursos *online* em relação à temática TB, alguns participantes relataram a busca por aprimoramento para garantir aperfeiçoamento pessoal e profissional, como se pode observar em suas falas:

[...] aprimorar nossos conhecimentos e estarmos inseridos no ambiente tecnológico, possibilitando o aperfeiçoamento pessoal e profissional (E1).

[...] aperfeiçoamento, conhecimento para lidar com esses paciente, desde como fazer uma intervenção, um tratamento, e assim adquirindo mais conhecimento (E2).

[...] aperfeiçoamento profissional, já que faz parte rotineiramente do processo de trabalho o atendimento (P3).

Cursos no formato EaD possibilitam alcançar um grande número de profissionais, incluindo os da saúde, que por muitas vezes precisam ou buscam aprimorar-se. Assim, o meio *online* permite a transmissão de conteúdos, propiciando aprendizagem atualizada do profissional, além de possibilitar que diversos profissionais tenham acesso a esses conteúdos (RANGEL, 2011). Os profissionais se tornam cada vez mais ativos e críticos a converter a realidade a um bem comum (MARCHISOTTI; OLIVEIRA; LUKOSEVICIUS, 2017), o almejado aprimoramento em sua área.

Alguns participantes relataram que buscam atualizações em sua área, conforme suas falas:

- [...] os cursos são sempre necessários para estarmos atualizados sobre como podemos melhorar nosso atendimento (E5).
- [...] precisamos estar sempre se atualizando, servindo como uma revisão (P1).
- [...] é importante estar dentro dessas novas atualizações até para conseguir ofertar melhor o tratamento para o paciente, o melhor atendimento, o melhor serviço (P2).
- [...] atualizar o conhecimento, é quando eu estou por dentro do que tem de novo que isso me dá segurança pra manejar o cuidado com esse paciente (P4).
- [...] buscar atualização, eu procuro fazer esses cursos pra ter maior respaldo daquilo que eu estou fazendo com o paciente (P5).
- [...] estar me atualizando, para planejamento, me atualizar, cada vez vai mudando né, sempre tem coisas diferentes né (P6).

Pontua-se que através dessa busca de atualizações as inovações tecnológicas tomaram espaço no que tange aos cursos *online*, principalmente no modelo de EaD, porque possui características que possibilitam o acesso a novos conhecimentos de forma igualitária, tornando o estudo e o tempo dedicado a esses flexíveis, variando de acordo com a vida pessoal de cada um e se encaixando em uma rotina (KARPINSKI et al., 2017).

Outros participantes, no entanto, buscaram estar presentes no processo de EPS visando repassar a sua equipe um conhecimento atualizado, à procura por um melhor atendimento ao cliente, contando assim com um trabalho multidisciplinar, conforme observado nas seguintes falas:

- [...] para o processo de educação permanente da minha equipe posteriormente, no compartilhamento desses conhecimentos para prevenção de doenças e recuperação, visando uma detecção precoce e um bom prognóstico (E6).
- [...] a importância de estar passando para nossa equipe as atualizações, pois todos os profissionais precisam saber como tratar determinada doença, a gente que motiva essa educação dos nossos colaboradores, pois estamos a frente de uma equipe (E3).
- [...] temos de repassar a nossa equipe porque é um trabalho multidisciplinar (E4).

Essa busca de preparar os profissionais de forma multidisciplinar é demonstrada também no estudo de Cardoso (2012). Conforme relatado, serve para que consigam implementar uma rotina de trabalho que permita reconhecer as individualidades e a subjetividade dos pacientes.

Martins-Melo et al. (2014) corrobora com o MS e o da Educação, os quais buscam renovação nos caminhos de formação da APS que visem a serviço e ensino englobados e que impactem de forma positiva no trabalho dos profissionais, e por consequência melhorando o atendimento ao usuário do serviço de saúde (PEREIRA et al., 2016).

Em se tratando do reconhecimento desses aspectos, um estudo realizado no município de Foz do Iguaçu-PR por Silva-Sobrinho et al. (2014) apontou que os enfermeiros atuantes na APS enfrentam dificuldades no que diz respeito ao conhecimento sobre o manejo da doença TB, por exemplo. Foi constatada a dificuldade do profissional de enfermagem em obter regular capacitação no que tange a novas condutas sobre a TB, aprimoramento e atualizações que poderiam auxiliar nos atendimentos prestados pela equipe.

Nessa perspectiva das dificuldades enfrentadas no cotidiano que a EPS é mencionada como política e fator essencial para ocorrer transformações nesse contexto, além de melhorar a organização do trabalho mediante levantamento dos problemas e sugerindo maneiras de enfrentar tais percalços (FALKENBERG et al., 2014), capacitando os profissionais para um cuidado de qualidade, garantindo segurança e autonomia aos trabalhadores e à população em geral.

A EPS corresponde a uma orientação de aprendizagem no ambiente de trabalho, cujo modo de aprender está vinculado ao ensino em busca de sua inserção na rotina profissional (BRASIL, 2015). Reforçando essa ideia, tem-se o estudo de Pereira et al. (2016), o qual aponta que o ingresso a novas informações tecnológicas na EPS renova o quadro de educação e treinamento dos profissionais de maneira que seja pensado no paciente.

Diante disto, as TDIC representam uma estratégia para o processo de ensino e aprendizagem. Wanderley et al. (2018), todavia, apontam as barreiras encontradas na utilização das TDIC, como: relutância docente para uso do método, escassez de atualização profissional e ausência desses conteúdos no processo de formação acadêmica ainda na graduação.

Coelho e Tedesco (2017), contudo, defendem as potencialidades das TDIC ao permitirem a expansão do espaço de armazenamento e memorização de informações, além de contemplarem aumento da interação mundial, uma vez que estreitam as relações em todo o mundo através da conexão e compartilhamento de dados, disseminando saberes e culturas. Ainda ratificam a representatividade e a importância das TDIC para a aprendizagem e comunicação na atualidade.

Para atendimento da demanda da sociedade contemporânea, as TDIC foram incorporadas ao processo educacional como instrumento pedagógico, assumindo importante papel na instrumentalização desse processo, pois melhora o aproveitamento do tempo e até mesmo desperdícios financeiros. Todavia, é necessária cautela durante seu uso, utilizando-se de planejamento e controle metodológico, para que os resultados sejam alcançados diante da complexidade do processo de ensino.

CATEGORIA II – EXPERIÊNCIA DE ACESSO E NAVEGAÇÃO NO CURSO PROPOSTO

Os ambientes virtuais de aprendizagem possibilitam ampliar o acesso a capacitações, pois abrangem diversas mídias e objetos de conhecimento, o que os torna acessíveis, dinâmicos e em acordo com a realidade do trabalhador (FILATRO; CAIRO, 2015).

No que tange à experiência quanto ao acesso e navegação no curso *online*, a maioria dos participantes relatou que ambos são simples, objetivos, fáceis e rápidos, sendo uma experiência positiva ao usuário, conforme revelam suas falas:

- [...] objetivo, a gente não se perde, e consegue navegar com facilidade (E1).
- [...] acessível, fácil de usar, pra mim foi muito bom porque eu consegui ligar a teoria à prática (E2).
- [...] fácil, mais fácil do que os outros cursos que eu já fiz também de forma online na parte de navegação, o conteúdo está bem explicado, tem vídeos, e tem os conteúdos escritos, é fácil de entender, é uma plataforma bem simples (E3).
- [...] interessante, mais prático do que os outros cursos que eu já fiz (E4).
- [...] simples de acessar e também uma das coisas que achei interessante foram as opções das aulas tanto em vídeo quanto em escritas que pode facilitar no entendimento das pessoas tanto aquelas que tem facilidade em aprender por vídeo, quanto lendo. Sem contar que é um curso objetivo que pode ser realizado de forma simples (E5).
- [...] prática e de fácil entendimento, achei muito interessante a disposição dos conteúdos, métodos de abordagem e avaliações também (E6).
- [...] fácil de navegar, fácil de achar o conteúdo, fácil de acessar tanto o vídeo quanto o conteúdo escrito, a plataforma ela é muito fácil (P1).
- [...] fácil usar, fácil de achar as unidades, separadas por seções (P2).
- [...] fácil visualização e entendimento (P3).
- [...] fácil de acessar, conteúdos bem dispostos e organizados de uma forma fácil também de encontrar então quando eu entrava em um conteúdo eu tinha facilidade de voltar por exemplo (P4).
- [...] navegação bem simples, a disposição dos conteúdos, achei legal que tem do ladinho pra você ir marcando o conteúdo que você já assistiu, para não repetir, para saber onde você parou, os vídeos também carregam de uma forma bem fácil, não são vídeos que demandam muito da internet para funcionar (P5).
- [...] didático, bem legal, fácil da pessoa se achar ali, e ir procurando (P6).

Tais relatos estão em conformidade que Wunsch, Turchielo e Gonzalez (2011) relatam em seu estudo, no qual denotam que os recursos metodológicos servem para a melhoria no ensino.

Os meios de interação, por sua vez, têm relação direta com o sucesso de um curso EaD. Salvador, Sakumoto e Marin (2013) também argumentam que o *Moodle* permite o uso de diferentes recursos tecnológicos, o qual o torna interativo e moderno, permitindo fácil acesso e maior compreensão para inserção de dados e sua disponibilização ao usuário. Essa Plataforma também possui funcionalidades até mesmo para comunicação móvel, ou seja,

permite maior acessibilidade, além de incentivar uma aprendizagem autônoma e atualizada (PASSOS, 2016).

Avelino et al. (2017) enunciam que a utilização de um AVA qualificado é o que vem tornando a EaD um sucesso, pois cria um laço interativo e moderno, permitindo a utilização de diversos recursos tecnológicos. Afirmam em seu estudo que o *Moodle* atende as necessidades educacionais enfrentadas pelos trabalhadores.

Através das TDIC são viabilizados meios de interações, os quais, por implicarem em mudanças nas certezas dos sujeitos envolvidos no processo, dependem da atitude destes frente às propostas de ações nos AVA (OLIVEIRA et al., 2019). No que tange ao acesso e à navegação de cursos no AVA, o estudo de Coelho e Tedesco (2017) relata que a interface deve ser fácil e intuitiva, assim como foi demonstrado nos resultados dessa categoria neste estudo.

CATEGORIA III – EXPERIÊNCIA QUANTO A ABORDAGEM DE ENSINO, CONTEÚDO, MÉTODO DE AVALIAÇÃO E LINGUAGEM DO CURSO PROPOSTO

Na abordagem de ensino, denotou-se um misto de interpretações com relação a esse aspecto pelos participantes, pois encontraram-se perspectivas em abordagem geral, mista e específica.

Com relação à abordagem geral, reproduzem-se as seguintes falas:

[...]ela deixa mais amplo e também facilita para entender, se for muito específico quem for ler não vai entender né, e se for geral falando um pouquinho da doença, falando tudo, eu acho que facilita mais o entendimento (E1).

[...] a melhor abordagem é a geral (E4).

[...] abordagem geral porque abrange uma gama maior de profissionais (P6).

As pesquisas tecnológicas no âmbito da enfermagem buscam desenvolver o profissional de maneira a abarcar suas necessidades, sejam profissionais ou pessoais (PEREIRA et al., 2016).

Santos et al. (2009) anunciam que os recursos tecnológicos como a EaD possibilitam a reflexão dos participantes do curso *online* ao promoverem diálogo e autonomia, além de os estimularem a permanecer no AVA, reduzindo, assim, as evasões. Mais do que simplesmente agradar os participantes, o caminho é utilizar uma diversidade de formatos de conteúdos pela combinação de mídias (visuais e auditivas) na apresentação dos conteúdos e propor um conjunto variado de atividades a fim de atender a um maior número de preferência,

ou seja, levar em consideração a forma de aprendizagem de cada aluno, como apontam as falas dos participantes do curso em estudo (FILATRO; CAIRO, 2015).

Alguns participantes relatam que o curso *online* deveria conter uma abordagem mista:

[...] acho que tem que ser meio a meio, uma parte geral, mais ampla, retomada de conhecimento, e outra mais específica, porque tem os iniciantes, e tem os que já estão lidando rotineiramente com isso (E2).

[...] eu concordo que tem que ter uma forma mais geral, mas também tem que ter algumas coisas mais específica (E3)

[...] uma abordagem mais geral e também mais específica, voltada para os problemas (E5).

[...] as duas formas pois no geral você abrange todos os públicos e no específico você colabora e contribui com determinadas demandas (E6).

[...] Acredito que ambos são necessário, tanto a abordagem mais específica com enfoque nas dificuldades para aqueles profissionais que já estão na rede há mais tempo e também acho importante quanto os conceitos básicos, já que sempre há profissionais novos na rede básica e que muitas vezes vão necessitar de capacitações (P3).

[...] eu gosto da ideia do conteúdo geral, porque é interessante se atualizar e tirar as dúvidas, em relação a todo contexto da doença mas eu concordo também que falta um pouco dessa especificidade (P5).

Rangel et al. (2011) consideram um curso bom pela qualidade das informações e não pela quantidade inserida. Assinalam que é a compreensão desse conteúdo ligada à interação teórico-prática que origina mudanças significativas e de abrangência específica.

Na abordagem específica, têm-se as seguintes falas:

[...] mais específica, seria interessante trazer um pouco dos problemas que a nossa atenção básica vivencia, os protocolo que sempre mudam, e são coisas que acabam travando o atendimento, acho que seria interessante abordar no curso essas dificuldades do dia a dia que você enfrenta, além da parte da doença em si (P1).

[...] eu concordo mais específico também (P2).

[...] eu concordo que poderia focar um pouco mais na parte específica, nas peculiaridades do município porque é direcionado para nossa rede, poderia se criar tópicos por exemplo dos pacientes paraguaios, os pacientes que não moram aqui mas que usam o serviço aqui, levantar essa discussão também, talvez de algumas unidades seja mais comum receber esses pacientes por causa da localização, mas em geral no município isso acaba sendo comum do paciente vir de fora, e o como manejar, como ter um olhar pra isso também seria interessante (P4).

No tocante à abordagem de conteúdo, método de transmissão do conhecimento, alguns participantes destacaram a divisão dos conteúdos propostos e outros a abordagem de diferentes estratégias de ensino:

[...] é acessível, de fácil acesso, fácil de mexer e se aprofundar no conteúdo (E1).

[...] está realmente muito bem exposto e sucinto, além da seleção dos conteúdos estar com bom enfoque, uma vez que o assunto é muito abrangente (E6).

[...] eu achei um ponto forte a disposição do conteúdo, bem dividido, com parte histórica, parte de tratamento, ele está bem dividido, a gente consegue entender muito fácil (P4).

[...] a parte dos tópicos, as vezes você tem mais noção da fisiopatologia mas você tem mais dúvida na transmissão, no tratamento, então você já vai direto e também por estar bem atualizado também (P5).

Com relação às diferentes estratégias de ensino, podem-se observar tais apontamentos:

[...] estratégico porque ele tem técnicas de estudo né que auxiliam na fixação do conteúdo, então ele é muito didático, então pra aquele aluno que aprende melhor com aula expositiva ou conteúdo teórico, ele tem reflexões, tem avaliações, eu achei ele bem estratégico (E2).

[...] eu gostei das atividades, de elaborar esquema (E3).

[...] agrega bastante porque tem a escrita, as atividades também que ajudam a fixação, linguagem acessível, de entender e compreender, e os vídeos eles complementam bastante (E4).

[...] várias formas de ensino diferente para poder assimilar de forma mais eficaz (E5).

[...] o ponto forte era a gente ter mais de uma opção de conteúdo, além do vídeo, ter as escritas e tudo mais, bem dinâmico (P1).

[...] o melhor ponto a parte do fórum, onde tínhamos de estar elaborando um esquema pra enviar, então quando você tem que criar algo, criar algum protocolo, isso te força a pensar naquilo que você aprendeu, então ele estimula seu raciocínio crítico e fixa melhor aquele conteúdo que você recebeu, quando você precisa colocar esse conteúdo em prática (P2).

[...] eu achei bem interessante que não tem só textos, tem vídeos, figuras, questionários, então acaba chamando mais atenção (P3).

[...] os vários tipos de transmissão de conteúdo, opções como vídeos, escrita, e atividades diversas (P6).

Lindemann (2008) relata que em se tratando de EaD para proporcionar o máximo proveito na relação de ensino e aprendizagem, é necessário atender as diferentes estratégias de ensino, buscando desenvolver complementariedade no ensino e diferenciação das práticas pedagógicas. Coelho e Tedesco (2017) demonstram que há duas abordagens parecidas utilizando a EaD para EPS, uma ligada à construção colaborativa do conhecimento através de interações e a outra vinculada à autonomia dos aprendizes, uma interligando a outra.

Para colaborar com o ensino e aprendizagem na EaD, há diversos meios de veicular informações, como, por exemplo, as imagens, vídeos, exercícios, textos, jogos, entre outros. Todos são considerados objetos de aprendizagem e de recurso educacional e possibilitam o autoaprendizado do participante, tornando-o livre para aprender a sua maneira, conforme seu EA e em suas condições e ritmos (PEREIRA et al., 2016).

Na abordagem de avaliação do curso, os participantes quase que em sua totalidade concordaram com os métodos de avaliação abordados, referindo-se positivamente aos esquemas, estudo de caso e métodos diversos como de melhor aprimoramento para o repasse de conhecimento, assim como a possibilidade de verificarem os acertos e os erros e aprofundarem tal conhecimento. É o que revelam suas nas falas:

[...] eu gostei bastante das avaliações, dos outros métodos, como a parte do esquema que tem que fazer, o estudo de caso, isso é bem interessante porque a gente monta

uma situação e já vai pensando em como isso vai ser solucionado né, a esse paciente chegou, falou tal coisa, como que a gente vai agir, então acho que as vezes esses outros métodos de avaliação são mais eficazes do que propriamente um monte de perguntas que vai apenas responder, eu acho que exigiu mais de mim por exemplo fazer o esquema do que responder as questões, então eu achei bem interessante mesclar essas avaliações (E1).

[...] inserir a prática demandou um pouco mais de mim, e é bem legal quando tem estudo de caso, porque é uma outra forma de pensar né, você se contextualiza, é mais do que pensar a que remédio vai dar (E2).

[...] o estudo de caso faz a gente pensar mais em tudo né, e o que a gente faria na prática, é bem eficaz, o esquema também, o mapa mental ele ajuda bastante na fixação, facilita mais pra fixar o conteúdo, e o estudo de caso também porque força a gente a pensar o que a gente precisa e também a pensar nas ações, então é bem eficaz (E3).

[...] é claro que a avaliação também é muito importante para conseguir abordar todo o conteúdo, mas juntou muito bem o estudo de caso, eu gostei muito das reflexões que conseguiu abordar todos os conteúdos apresentados (E4).

[...] achei interessante outras formas de avaliação que nos faz pensar como enfermeiros mesmo e ações a serem realizadas (E5).

[...] na maioria das questões você tinha que prestar bastante atenção no curso pra estar respondendo né, não eram questões comuns, são coisas que realmente você tinha que dominar o conteúdo, o fato também de colocar as respostas do que você errou no final também gostei, pra você identificar onde foi seu erro, e estudar mais aquele conteúdo (P1).

[...] achei legal que tinha mais de uma forma de avaliação, além do fórum com as questões, tinham atividades que precisavam ser elaboradas e inseridas na plataforma, desse jeito a gente consegue atingir diferentes estilos de aprendizagem por exemplo, porque tem algumas pessoas que aprendem memorizando, outras construindo e no curso tinha mais de uma opção (P2).

[...] a avaliação foi muito boa justamente porque tinha mais de um tipo de avaliação, montar o estudo de caso é bem interessante, porque faz a gente pensar, tentar lembrar de alguma situação que a gente passou durante atendimento, e que talvez nos faça refletir uma forma melhor de manejar, e também aquela primeira questão de descrever sobre o tratamento né, e é exatamente isso, que a gente precisa prestar atenção no curso, você precisa ler certinho pra conseguir responder, então se você não entendeu direito alguma coisa, mostra a questão correta, e tem a oportunidade de voltar no conteúdo, ler novamente, e tentar entender o que que eu fiz de errado (P3).

[...] eu concordo também com essa questão de ter cada tipo de avaliação, de construir, de estar respondendo às perguntas objetivas, essa questão de estudo de caso é um tipo de questão que eu sempre gostei porque faz a gente pensar, no sintoma, no tratamento (P4).

[...] concordo também, bem legal ali vários tipos de avaliação né, e principalmente de ver as respostas e você acaba indo atrás e lembrando (P5).

[...] eu achei eficaz e bem elaborado, com várias opções (P6).

Um dos participantes sugeriu novas possibilidades de métodos de avaliação que poderiam ser implementados, como o pré e pós-teste, e vídeos comentando as questões corrigidas para melhor adaptação e fixação de conteúdo:

[...] seria legal trabalhar com pré e pós-teste, pois esse método direciona o aluno para a avaliação, enfatizando os principais pontos e fixação dos aspectos mais importantes. Ainda, também seria interessante adotar ao final da avaliação um pequeno vídeo com a correção das perguntas comentadas, pois muitas vezes na correção das atividades comentadas que o aluno compreende e atesta melhor o assunto (E6).

No que se referem às percepções sobre a linguagem do curso, os participantes a julgaram estar de forma clara e adequada ao curso *online*, conforme as falas a seguir:

- [...] linguagem bem acessível pra nós da área da saúde e acho que para outra pessoa que for ler também será, uma linguagem bem clara e acessível (E1).
- [...] acessível e contextualizada, mais atualizada, não aquela linguagem mais antiga, é adequada totalmente (E2).
- [...] uma linguagem bem clara, acessível, e é objetiva (E3).
- [...] simples, construtiva, e prática (E4).
- [...] linguagem simples porem não informal (E5).
- [...] bem entendível e clara, fazendo-se bem compreensível para qualquer público (E6).
- [...] linguagem adequada, não tive dificuldade pra entender nada do que foi falado nos vídeos ou no texto, se fosse expandir para outras áreas que não saúde ai teria de adequar a linguagem, mas está bem científica e bem simples de ser entendida (P1).
- [...] está bem adequada (P2).
- [...] a linguagem está adequada (P3).
- [...] Achei de fácil entendimento, o que facilita para o aprendizado (P4).
- [...] linguagem simples, adequada, não fica uma leitura cansativa (P5).
- [...] está clara a explicação nos textos, pra nós que somos profissionais está completamente adequada (P6).

CATEGORIA IV – AS POTENCIALIDADES E DEBILIDADES ENCONTRADAS NO CURSO PROPOSTO

No que tangem às potencialidades do curso, alguns participantes relataram que o curso estava ótimo e aplicável se comparado a outros já existentes, sendo de fácil compreensão e uso:

- [...] gostei bastante da plataforma geral assim, o acesso está fácil, a linguagem está acessível e fácil, eu gostei bastante assim o conteúdo está bem explicado, é isso que precisamos, algo simples que seja acessível e que a gente possa acessar em qualquer lugar que a gente tiver, em poder dar uma olhadinha pra relembra pra estudar ainda, então eu gostei bastante da facilidade que tem a plataforma e também acrescentaria algo para as pessoas mais visuais (E2).
- [...] Estava excelente a plataforma, as de treinamentos da prefeitura, eles são nesse formato também, então acredito que não fugiu muito da regra (E3).
- [...] Eu concordo e não tenho nenhum ponto a acrescentar, só parabenizar mesmo (E4).
- [...] a principio não consigo pensar em algo para mudar, eu sou uma pessoa que aprendo mais por repetição, e acredito que as maneiras de avaliação já estimulam, acredito que a forma de abranger diversas formas de aprendizado já é um grande diferencial (E5).
- [...] e eu não achei pontos negativos, acho que esta ótimo assim (P6).

O contentamento dos profissionais em participarem de uma EPS através da modalidade de EaD é destaque também no trabalho de Oliveira et al., (2019), o que corrobora com este estudo, pois as falas dos participantes em meios aos desafios enfrentados no cenário epidemiológico e às constantes mudanças apontam ser necessário que os profissionais se mantenham atualizados. Pontua-se que manter os profissionais atualizados é resolutivo e

efetivo para a população, e cabe às instituições ofertar as demandas conforme as necessidades enfrentadas por esses profissionais em cada área (OLIVEIRA et al., 2019).

Alguns participantes indicaram as debilidades do curso que poderiam ser ajustadas e melhoradas, como torná-lo mais objetivo, acrescentando imagens, intérprete de libras, entre outros:

[...] eu acrescentaria o que está naquele primeiro vídeo que fala sobre a história e o panorama do Brasil sobre os índices, acrescentaria nos slides de forma detalhada, para uma pessoa mais visual como eu se adaptaria melhor (E1).

[...] poderia falar menos em cima de um slide, e acrescentaria mais imagens nos vídeos e menos texto falado, outra coisa que eu achei legal que o texto que foi falado no vídeo também está escrito na aula, porém seria interessante se por ventura pudesse ser feito intérprete de libras, seria legal para pessoa poder acompanhar aquilo que está sendo falado(P1).

[...] eu concordo também com essa parte de quem tem bastante texto no mesmo slide né, e poderia ter mais imagens, mais estudos, outras formas (P2).

[...] uma sugestão que eu deixo é de baixar em as aulas teóricas, eu acho que se tiver como baixar é melhor porque as vezes a pessoa prefere imprimir para ler, tem muita gente que não gosta de ler no computador né, tem mais facilidade de ler no papel então se tivesse essa opção eu acho que ia ajudar (P3).

[...] eu acho que poderia melhorar a parte textual, deixar mais objetivo, pra quem tem facilidade com texto as vezes pode se tornar cansativo quando tem muita coisa pra ler, pra ficar baixando, então poderia ser um pouco mais direto e isso ajudaria bastante também (P4).

[...] eu tenho de sugestão no fórum não aparecia a resposta dos colegas pra poder gerar uma interação, discussão, sugestão, de só ajustar isso mesmo (P5).

Ressalta-se que a internet facilita o processo de desenvolvimento social, científico e cultural do profissional de enfermagem, como se encontrou neste estudo e é corroborado por Cardoso et al. (2012), pois amplia e gera melhorias para a comunidade através da atualização de seus profissionais.

Houve ainda sugestão dos participantes para trabalhos futuros de associar o conteúdo a áreas específicas como, por exemplo, a TB na urgência e emergência:

[...] acho que seria legal para outros estudos colocar as complicações e a sintomatologia inicial de TB podem aparecer em outros setores, como na urgência e emergência, pois percebo no meu campo de supervisionado que quando aparece essas complicações em laudos de exames, temos a responsabilidade no encaminhamento e o manejo para minimizar os danos é falho (E6).

Destaca-se ser primordial que sejam disponibilizados recursos voltados à aprendizagem dos participantes dos cursos, tornando o ambiente de estudo fácil e de acesso múltiplo, possibilitando liberdade no processo de atualização do conhecimento e controle dos recursos utilizados (PETRA et al., 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A TB é uma doença com elevada morbimortalidade que acomete pessoas no mundo todo, nomeadamente em populações com outros fatores de risco ou infecções associadas e em países em desenvolvimento. Os serviços de saúde ainda não demonstram a resolutividade almejada, o que solicita uma ponderação acerca da capacitação dos profissionais e da organização dos serviços.

Um dos pontos mais críticos em relação ao atendimento é a demora no diagnóstico, a qual depende de certos fatores, como a capacidade do profissional em detectar possíveis sintomas como sugestivos da TB, estrutura para os exames, vínculo com o paciente para que este mantenha sua adesão ao tratamento, que é longo, e vínculo com a família para a busca ativa dos contatos. Todas essas dimensões influenciam na incidência da doença, uma vez que enquanto o paciente não realizar o diagnóstico e iniciar o tratamento continuará disseminando a doença no meio em que vive. Tal capacidade poderia ser resolvida com aperfeiçoamento profissional, objetivo da implementação do curso *online* objeto deste estudo.

Os serviços de APS necessitam aprimorar sua estrutura física e capacitar seus recursos humanos a fim de oferecer serviços integrados à rede. É fato que a formação complementar e permanente dirigida aos profissionais de saúde, prioritariamente na APS, é capaz de ampliar a capacidade resolutiva dos serviços de modo a poder alcançar as metas de erradicação da doença.

Os trabalhadores da área da saúde estão buscando redefinir suas funções no cuidado humanizado e na prevenção de agravos à saúde, sendo condição *sine qua non* a oferta pelos serviços de capacitações educacionais integrais que problematizem as situações cotidianas, valorizem o saber individual, revisitem a troca de experiências e favoreçam uma aprendizagem significativa.

É notório que os serviços e seus colaboradores foram formados por modelos curativos e compartimentalizados, e deve-se buscar permanentemente uma assistência multidisciplinar transversal permeada por ações educativas transformadoras. A qualificação da assistência pode contar com plataformas e metodologias tanto presenciais como semipresenciais e a distância, articuladas com o papel da integralidade da assistência.

Neste estudo, observou-se que as alternativas de EPS poderiam ser trabalhadas como fontes de saber contributivas à almejada transversalidade do SUS, especialmente no que tange às enfermidades negligenciadas, como é o caso da TB. A relevância desse tipo de capacitação

é inegável, sua aplicabilidade pode transformar a APS em virtude das diversas derivações que podem aperfeiçoar o atendimento, seus partícipes e a própria organização dos serviços.

Tal mudança somente será possível com a educação dos trabalhadores. Cabe ressaltar que não são cursos isolados que farão tal transformação: a educação deve ser permanente, as capacitações contínuas, conforme a demanda, a necessidade e as dificuldades observadas. Estas poderão aperfeiçoar e qualificar os profissionais da assistência, e a EPS pode desencadear práticas humanizadas e problematizadoras.

Na aplicação de EPS, a EaD é uma significativa ferramenta que pode ser aproveitada pelas práticas educativas e de qualificação profissional. Em um cenário informatizado em todas as áreas da vida, a educação não poderia ser excluída, devendo-se aproveitar a ferramenta ao máximo, cujo aproveitamento pode romper a proposta do ensino convencional, e construir saberes conjuntos, em um espaço interativo e propício ao partilhamento de experiências.

O principal intuito das ações educativas é que a equipe desenvolva competências e habilidades. Como se pode observar neste estudo, a adoção de capacitações em EaD pode qualificar o atendimento, uma vez que permite certas facilidades de acesso, horários variáveis e atividades coletivas, possibilitando a troca de experiências, embora seja essencial a criação e manutenção do vínculo entre a gestão e a educação, de forma a existir uma comunicação ampla entre os partícipes. Profissionais mais capacitados tornam-se mais críticos, proativos, autoavaliadores e autônomos, podendo desenvolver conceitos significativos para a sua práxis de assistência.

Na pesquisa, constatou-se ainda que a busca por aprimoramento dos estudantes e profissionais é significativo, e que a EaD é vista como aborgadem que permite acesso igualitário a todos, de maneira que supra as necessidades, e que estes possam repassar tais conhecimentos a suas equipes.

Considera-se que a metodologia empregada foi relativamente bem-sucedida, apesar das dificuldades advindas das características do método *online* em si devido à pandemia enfrentada no momento da pesquisa do novo coronavírus.

Em suma, considerando os municípios de fronteira internacionais como é o caso de Foz do Iguaçu/PR, as rotinas podem ser mais complexas, nomeadamente para agravos negligenciados e de cunho social, como é o caso da TB. Cabe salientar que a EPS, conforme as premissas e diretrizes estabelecidas pelo SUS, demanda articulação política entre o MS com as entidades tripartites (município, Estado e União), de maneira a proporcionar a introdução de tópicos de interesse para o atendimento, de modo a auxiliar os trabalhadores e

a comunidade atendida, ou seja, o objetivo do serviço. Boa parte dos entrevistados relatou a necessidade de abordagens mais específicas em cada contexto, de forma a interligar teoria e prática.

As limitações obtidas na realização deste estudo reportam-se ao tamanho da amostra, pois houve impossibilidade de reunir todos os estudantes e enfermeiros em um único horário e local tanto pela falta de disponibilidade dos mesmos quanto pela situação de pandemia do novo coronavírus com vistas a restrições de aglomerações por medidas de segurança, realizando-se assim GF *online*.

Ainda deve-se destacar que este é um campo que oferece muitas possibilidades, enriquecendo ainda mais a diversidade de abordagens da pesquisa qualitativa. Percebe-se que cursos *online* por meio de EaD como estratégia para a EPS é uma inovação pedagógica na educação, e que com isso surgem novas oportunidades de aperfeiçoamento, como seria o caso da implementação de um curso direcionado a TB em urgências e emergências conforme sugerido em um dos GF realizados.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, K.; NERY, J. S.; SOUZA, R. A.; PEREIRA, S. M. Effects of social protection on tuberculosis treatment outcomes in low or middle-income and in high-burden countries: systematic review and meta-analysis. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 1, p. e00153116, 2018. ISSN: 1678-4464.

ANDREWS, J. R.; NOUBARY, F.; WALENSKY, R. P.; CERDA, R.; LOSINA, E.; HORSBURGH, Robert. Risk of progression to active tuberculosis following reinfection with *Mycobacterium tuberculosis*. **Clin. Infect. Dis.**, [s. l.], v. 54, n. 6, p. 784–91, 2012. DOI: 10.1093/cid/cir951.

ANTUNES, J. L. F.; WALDMAN, E. A.; MORAES, M. A tuberculose através do século: ícones canônicos e signos do combate à enfermidade. **Ciência e Saúde coletiva**. V.5, n.2, p.367-79. 2000.

ARAKAWA, T. Avaliação de desempenho do programa de controle da tuberculose em municípios paulistas (2010). 2015. **Tese (Doutorado em Enfermagem em Saúde Pública) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto**, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

ARCOVERDE, M. A. M. **Mortalidade por tuberculose e tuberculose-HIV, sua relação espacial com os determinantes sociais e tendência temporal: Uma abordagem multimétodo em Foz do Iguaçu, PR**. 2018. 136 f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP. São Paulo, 2018.

AVELINO, V. V. V. Teaching-learning evaluation on the ICNP® using virtual learning environment. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 70, n. 3, p. 602-609, Jun. 2017.

BARBOSA, G. C.; MENEGUIM, S. L.; LIMA, S. A.; MORENO, V. Política Nacional de Humanização e formação dos profissionais de saúde: revisão integrativa **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 66 n. 1, p. 123-127, jan.-fev., 2013.

BARBOSA, I. R.; COSTA, I. C. C. Estudo epidemiológico da coinfeção tuberculose – HIV no Nordeste do Brasil. **Rev. Patol. Trop.**, Natal, v. 43, n. 1, p. 27-38, jan./mar. 2014. DOI: 10.5216/rpt.v43i1.29369.

BASNET, R.; HINDERAKER, S. G.; ENARSON, D.; MALLA, P.; MØRKVE, Odd. Delay in the diagnosis of tuberculosis in Nepal. **BMC Public Health.**, [s. l.], v. 9, p. 236, 2009. ISSN: 1471-2458.

BERTOLOZZI, M. R.; TAKAHASHI, R. F.; HINO, P.; LITVOC, M.; FRANÇA, F. O. S. O controle de tuberculose: um desafio para a saúde pública. **Rev. Med.** V.93, n.2, p. 83-9, 2014.

BISPO J. J. P.; MOREIRA, D. C. Educação permanente e apoio matricial: formação, vivências e práticas dos profissionais dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família e das equipes apoiadas. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, 2017. DOI: 10.1590/0102-311X0010811.

BOCCIA, D.; RUDGARD, W.; SHRESTHA, S.; LÖNNROTH, K.; ECKHOFF, P.; GOLUB, J.; SANCHEZ, M.; MACIEL, E.; RASELLA, D.; SHETE, P.; PEDRAZZOLI, D.; HOUBEN, R.; CHANG S.; DOWDY, D. Modelling the impact of social protection on tuberculosis: the S- PROTECT project. **BMC Public Health**, [s. l.], v. 18, n. 1, p. 786, 2018. ISSN: 1471-2458.

BRASIL. (2004). **Política de educação e desenvolvimento para o SUS: caminhos para a educação permanente em saúde: polos de educação permanente em saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. (2005). Portaria nº 1.120, de 6 de julho de 2005. **Elaboração do Sistema Integrado de Saúde das Fronteiras – SIS Fronteiras**. Brasília-DF: MS, 2005.

BRASIL. (2009). **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Brasília-DF: MS, 2009.

BRASIL. (2010). Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. **Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)**. 2010.

BRASIL. (2013). Boletim Epidemiológico: **Tuberculose: alinhada com o social, afinada com a tecnologia**. Brasília, v. 44, n. 2, p. 1-6. 2013.

BRASIL. (2015). Boletim Epidemiológico: **Detectar, tratar e curar: desafios e estratégias brasileiras frente à tuberculose**. Brasília, v. 46, n. 9, 2015.

BRASIL. (2016). Boletim Epidemiológico: **Perspectivas brasileiras para o fim da tuberculose como problema de saúde pública**. Brasília, Secretaria de Vigilância em Saúde, v. 47, n. 13, 2016.

BRASIL. (2017). **Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose**. Brasília: MS, 2017.

BRASIL. (2018). Boletim Epidemiológico: **Indicadores prioritários para o monitoramento do plano nacional pelo fim da tuberculose como problema de saúde pública no Brasil**. Brasília, Secretaria de Vigilância em Saúde, v. 48, n. 8, 2018.

BRASIL. (2019). **Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: MS, 2019. 364 p. ISBN: 978-85-334-2696-2

CABRAL, V. K. **Análise de Projeto de Educação Continuada em Tuberculose para Profissionais da Saúde na Modalidade de Educação a Distância**. 2017. 63 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Pneumológicas) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2017.

CAMPOS, R.; PIANTA, C. Tuberculose: histórico, epidemiologia e imunologia, de 1990 a 1999, e co-infecção TB/HIV, de 1998 a 1999, Rio Grande do Sul – Brasil. **Bol. da Saúde**. v.15, n.1, p.61-71, 2001.

CAMPOS, R. B. **Atenção à tuberculose em um município de tríplice fronteira internacional**: o ensino como perspectiva para reorientação da assistência. Foz do Iguaçu, 2016. 72 f. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Centro de Educação, Letras e Saúde, Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Paraná, 2016.

CARBONERO, F.C. Análise das publicações nacionais sobre educação a distância na área da saúde. RBAAD – Análise das publicações nacionais sobre educação a distância na área da saúde. V. 15, p. 51-61. 2016.

CARDOSO, I. M. “Rodas de Educação permanente” na Atenção Básica de Saúde: analisando contribuições. **Saúde Soc**, v. 21, n. 1, p. 18-28, 2012.

CAROTTA, F.; KAWAMURA, D.; SALAZAR, J. Educação permanente em saúde: uma estratégia de gestão para pensar, refletir e construir práticas educativas e processos de trabalhos. **Saúde Soc.**, São Paulo, v. 18, suppl. 1, p. 48-51, 2009. ISSN: 1984-0470.

CECILIO, H. P. M.; TESTON, E. F.; MARCON, S. S. Acesso ao diagnóstico de tuberculose sob a ótica dos profissionais de saúde. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 26, n. 3, p. e0230014, 2017. ISSN: 1980-265X.

COELHO, W. G.; TEDESCO, P. C. A. R. A percepção do outro no ambiente virtual de aprendizagem: presença social e suas implicações para Educação a Distância. **Rev. Bras. Educ**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 70, p. 609-624, 2017.

CUNHA, N. V.; CAVALCANTI, M. L.; COSTA, A. J. L. Diagnóstico situacional da descentralização do controle da tuberculose para a Estratégia de Saúde da Família em Jardim Catarina- São Gonçalo (RJ), 2010. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 177 – 187, 2012. ISSN: 1678-4464.

DANIEL T, M. The origins and precolonial epidemiology of tuberculosis in the Americas: can we figure them out? **Int J Tuberc Lung Dis. Pub. med.** v.4, n.5, p.:395-400., 2000.

DEISS, R.; GARFEIN, R. S.; LOZADA, R.; BURGOS, J. L.; BROUWER, K. C.; MOSER, K. S.; ZUNIGA, M. L.; RODWELL, T. C.; OJEDA, V. D.; STRATHDEE S. A. Influences of cross-border mobility on tuberculosis diagnoses and treatment interruption among injection drug users in Tijuana, Mexico. **Am. J. Public. Health.**, v. 99, p. 1491-5, 2009.

DUARTE, S. J. H.; LIMA, D. C.; BARREIRA, G. C. PERES, W. S. A educação permanente como possibilidade no diagnóstico precoce da tuberculose. **Arquivo Catarinense de Medicina**, Santa Catarina, v. 40, n. 1, 2011.

FALKENBERG, M. B.; MENDES, T. P. L., MORAES, E. P.; SOUZA, E. M. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Cienc Saúde Colet.** v. 19, n. 3, p. 847-52, 2014.

FILATRO, A; CAIRO, S. Produção de conteúdos educacionais. São Paulo: **Saraiva**, 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIOVANELLA, L.; FEO, O.; FARIA, M.; TOBAR, S. (Orgs.). **Sistemas de salud en Suramérica: desafíos para la universalidad la integralidad y la equidad**. Rio de Janeiro: ISAGS, 2012. 852 p. ISBN: 978-85-87743-20-6.

GIOVANELLA, L.; GUIMARÃES, L.; NOGUEIRA, V. M.; LOBATO, L. V.; DAMACENA, G. N. Saúde nas fronteiras: acesso e demandas de estrangeiros e brasileiros não residentes ao SUS nas cidades de fronteira com países do Mercosul na perspectiva dos secretários municipais de saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, suppl. 2, p. 251–66, 2007. ISSN: 1678-4464.

GOMES, S. G. S.; LEONARDO, E. S.; BHERING, L. S. Utilização do ambiente virtual de aprendizagem PVANnet para formação de professores. **Rev. Texto Livre: Linguagem e Tecnologia**, v. 7, n.1, p.14-24, 2014.

GRIGNET, R. J. **Percepção dos Profissionais da Atenção Primária à Saúde sobre a Educação Permanente em Tuberculose**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE. Foz do Iguçu: PR, 2017. 127 p.

GUIMARÃES, A. B. G. A história da tuberculose associada ao perfil socioeconômico no Brasil: uma revisão da literatura. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit**, Recife, 2018. v. 3, n. 3, p. 43-52.

JOSINO, C. R. M. **Expressões da educação permanente na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa**. 2019. 136 f Dissertação (Mestrado em Política Social e Serviço Social) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2019.

KARPINSKI, J. A.; DEL MOURO, N. F.; CASTRO, M.; LARA, L. F. Fatores críticos para o sucesso de um curso em EAD: a percepção dos acadêmicos. **Avaliação (Campinas)**, Sorocaba, v. 22, n. 2, p. 440-457, 2017.

LARROQUE, M. M.; PONTES, E. R. J. C.; MARQUES, A. P. C.; FERNANDES, S. M. Mortalidade por tuberculose: Municípios prioritários de Mato Grosso do Sul, 1999-2008. **Arq. Ciências Saúde Unipar**, Umuarama, v. 17, n. 3, p. 163-69, set./dez. 2013. ISSN: 1415-076X.

LINDEMANN, V. Estilos de Aprendizagem: buscando a sinergia. 2008. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre: RS, 2008. 164 p.

LOPES, S. R. S.; PIOVESAN, É. T. A.; MELO, L. O.; PEREIRA, M. F. Potencialidades da educação permanente para a transformação das práticas de saúde. **Ciências Saúde**, Brasília-DF, v. 18, n. 2, p. 147-155, 2007. ISSN: 1980-0584.

MARCHISOTTI, G. G.; OLIVEIRA, F. B.; LUKOSEVICIUS, A. P. The social representation of distance education from a Brazilian perspective. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 96, p. 743-769, Set. 2017.

MARQUES, M.; RUFFINO-NETTO, A.; MARQUES, A. M. C.; ANDRADE, S. M. O.; SILVA, B. A. K.; PONTES, E. R. J. C. Magnitude da tuberculose pulmonar na população

fronteiriça de Mato Grosso do Sul (Brasil), Paraguai e Bolívia. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 12, p. 2631-42, dez., 2015. ISSN: 1678-4464.

MARTINS, F. J. **Estilos de aprendizagem na educação a distância: elaboração de material instrucional para o ensino sobre tuberculose**. Foz do Iguaçu, 2018. 108 f. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Centro de Educação, Letras e Saúde, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2018.

MARTINS-MELO, F. R.; LIMA, M. S.; JÚNIOR, A. N. R. Modalidade de educação a distância na formação profissional em saúde da família: relato de experiência. *Rev. Bras. Med. Fam. Comunidade*. Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, jan.-mar. 2014.

MENDES, E. V. (2011). **As Redes de Atenção à Saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. 549 p.

MENDES, E. V. (2012). **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512 p. ISBN: 978-85-7967-075-6.

MENDES, W.; MARTINS, M.; ROZENFELD, S.; TRAVASSOS, C. The assessment of adverse events in hospitals in Brazil. **International Journal for Quality in Health Care**, Oxford, v. 21, n. 4, p. 279-284, 2009. ISSN: 1464-3677.

MERHY, E. E. O desafio que a educação permanente tem em si: a pedagogia da implicação. **Interface – Comunic, Saúde, Educ**, Botucatu, v. 9, n. 16, p. 161-77, fev. 2005. ISSN: 1807-5762.

MINAYO, M.C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 22. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**. 10. ed. São Paulo: Hucitec, 2007.

MORGAN, D. L. **Focus group as qualitative research**. (2nd ed.). Thousand Oaks, California: Sage, 1997.

MORIN, E.. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. São Paulo-SP: Cortez/Brasília-DF: Unesco, 2018. 118 p. ISBN-10: 8524917547. ISBN-13: 978-8524917547.

MOTTA, J. I. J.; RIBEIRO, E. C. O.; WORZOLER, M. C. C.; BARRETO, C. M. C.; CANDAL, S. Educação Permanente em Saúde. Rede Unida. **Olho Mágico**, Londrina-PR, v. 9, n. 1, p. 67-78, abr./jun., 2002.

NASCIMENTO, D.R. As pestes do século XX: tuberculose e AIDS no Brasil, uma história comparada. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2005.

NOPPERT, G. A.; WILSON, M. L.; CLARKE, P.; YE, W.; DAVIDSON, P.; YANG, Z. Race and nativity are major determinants of tuberculosis in the US: evidence of health disparities in tuberculosis incidence in Michigan, 2004– 2012. **BMC Public Health**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 538, 2017. ISSN: 1471-2458.

NUNES, C. S. **Análise da criação e compartilhamento do conhecimento no curso de administração a distância da UFSC – Projeto Piloto**. 2010. 69 f. Monografia (Graduação em Administração) - UFCS. Florianópolis-SC, 2010.

OLIVEIRA, F. M. C. N.; FERREIRA, E. C.; RUFINO, N. A.; SANTOS, M. S. S. Educação permanente e qualidade da assistência à saúde: aprendizagem significativa no trabalho da enfermagem. **Aquichán**, Bogotá, v. 11, n. 1, p. 48-65, apr. 2011. ISSN: 1657-5997.

OLIVEIRA, M. G. Educação a distância como recurso para capacitação de Agentes Comunitários de Saúde para intervenções preventivas relacionadas ao álcool e outras drogas. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**. v. 13, n. 1, mar. 2019.

OPAS – PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Tuberculosis in the Americas**. Regional report 2014: epidemiology, control, and financing. Washington-DC: PAHO, 2014.

PARANÁ. (2014). Lei nº 17.959, de 11 de março de 2014. **Autoriza o Poder Executivo a instituir a Fundação Estatal de Atenção em Saúde do Estado do Paraná - FUNEAS-PARANÁ**. Disponível em: <http://www.funeas.pr.gov.br/arquivos/File/LEI17959.pdf>. Acesso em: 7 out. 2020.

PARANÁ. (2015). **Programa saúde do viajante (PESV)**. Paraná: Secretaria de Saúde, 2015.

PARANÁ. (2016). **Plano Estadual de Saúde Paraná 2016-2019**. Curitiba: SESA, 2016.

PARANÁ. (2019). SECRETARIA DA SAÚDE. TUBERCULOSE. **Secretaria de Saúde**. Curitiba- PR, 2019.

PASSOS, M. C. A. U-Learning e técnicas de ensino-aprendizagem: alcance da aprendizagem significativa. In: Congresso Internacional de Tecnologia na Educação. 14. ed. 2016, Pernambuco, 2016.

PEDUZZI, M.; DEL GUERRA, D. A.; BRAGA, C. P.; LUCENA, F. S.; SILVA, J. A. M. Atividades educativas de trabalhadores na atenção primária: concepções de educação permanente e de educação continuada em saúde Presentes no cotidiano de Unidades Básicas de Saúde em São Paulo. **Interface**, Botucatu, v. 13, n. 30, set., 2009. ISSN: 1807-5762.

PEREIRA, F. G. F.; SILVA, D. V.; SOUSA, L. M. O.; FROTA, N. M. Construção de um aplicativo digital para o ensino de sinais vitais. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 37, n. 2, 2016.

PEROVANO, D. G. **Manual de metodologia científica para a segurança pública e defesa social**. Curitiba: Juruá, 2014.

PETRA, T.; MARCOLINO, F.; CORSO, A.; CAVALCANTI, F. (2015). EaD colaborativa no sus: uma proposta da comunidade de práticas para os trabalhadores da saúde. **Revista Teknos**, São Paulo, v.15, n.2, p.49-59, 2017.

RANGEL, E.M.L.; MENDES, I.A.C.; CÁRNIO, E.C.; ALVES, L.M.M.; CRISPIM, J.A.; MAZZO, A.; et al. Avaliação, por graduandos de enfermagem, de ambiente virtual de aprendizagem para ensino de fisiologia endócrina. **Acta paul enferm.**, São Paulo, v.24, n.3, 2011.

RISSATO, D. **Políticas sociais, pobreza e risco infante juvenil no contexto de realização do Programa Bolsa Família em Foz do Iguaçu-Paraná.** 2015. 291 f. Tese (Doutorado em Políticas Públicas e Formação Humana, ao Programa) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2015.

ROCHA, J. S. Y.; CACCIA-BAVA, M. C. G.; REZENDE, C. E. M. Pesquisa aprendizagem no ensino da política e gestão de saúde: relato de uma experiência com e-Learning. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, 2006. ISSN: 1981-5271.

ROSSMAN, M. D.; MACGREGOR, R. Introduction and brief history. 1. ed. **Philadelphia: McGraw-Hill**, 1995.

SÁ, L. D.; OLIVEIRA, A. A. V.; GOMES, A. L. C.; NOGUEIRA, J. A.; VILLA, T. C. S.; COLLET, N. Cuidado ao doente de tuberculose na Estratégia Saúde da Família: percepções de enfermeiras. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 356-363, 2012. ISSN: 1980-220X.

SALVADOR, M. E.; SAKUMOTO, M.; MARIN, H.F. Using Moodle in the Discipline of Nursing Informatics. **J Health Inform.** v. 5, n. 4, p. 121-6, 2013.

SANTOS, J. S.; FELIPE, D. A. (Orgs.). **Experiências em educação permanente em saúde no estado de Pernambuco:** formação que se constrói em rede. Governo do Estado. Secretaria de Saúde. Recife: Secretaria de Saúde, 2019. 454 p. ISBN: 978-65-80064-03-81.

SANTOS, T. M. M. G.; NOGUEIRA, L. T.; ARCÊNCIO, R. A. Atuação de profissionais da estratégia saúde da família no controle da tuberculose. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 25, n. 6, p. 954-61, 2012. ISSN: 1982-0194.

SILVA, A. N.; SANTOS, A. M. G.; CORTEZ, E. A.; CORDEIRO, B. C. Limites e possibilidades do ensino à distância (EaD) na educação permanente em saúde: revisão integrativa. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 1099-1107, 2015. ISSN: 1413-8123.

SILVA, I. V.; CAMPOS, R. B.; SILVA-SOBRINHO, R. A.; NIHEI, O. K. Tuberculose em Áreas de Fronteira: Óbitos e Doenças Associadas. **Pleiade**, [s. l.], v. 12, n. 26, p. 14-22, jul./dez., 2018. ISSN: 1980-8666.

SILVA, L. A. A.; SODER, R. M.; PETRY, L.; OLIVEIRA, I. C. Educação permanente em saúde na atenção básica: percepções dos gestores municipais de saúde. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre-RS, v. 38, 2017. ISSN: 1983-1447.

SILVA, P. C. **Fatores intervenientes na cura de pacientes com tuberculose em Vitória, Brasil.** 2013. 62 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Rio de Janeiro, 2013.

SILVA-SOBRINHO, R. A.; ZILLY, A.; MONROE, A. A.; PINTO, E. S.; SILVA, R.; VILLA, T. C. Ambivalência das ações de controle da tuberculose na atenção básica à saúde. **Rev. Rene.**, [s. l.], v. 15, n. 4, p. 605-12, 2014. DOI: 10.15253/2175-6783.2014000400007.

SILVA-SOBRINHO, R. A.; ANDRADE, R. L. P.; PONCE, M. A. Z.; WYSOCKI, A. D.; BRUNELLO, M. E.; SCATENA, L. M.; RUFFINO-NETTO, A.; VILLA, T. C. S. Retardo no diagnóstico da tuberculose em município da tríplice fronteira Brasil, Paraguai e Argentina. **Rev. Panam. Salud. Publica**, São Paulo, v. 31, n. 6, p. 461-468, jun. 2012. ISSN: 1020-4989.

SILVA-SOBRINHO, R. A.; PONCE, M. A. Z.; ANDRADE, R. L. P.; BERALDO, A. A.; PINTO, E. S. G.; SCATENA, L. M.; MONROE, A. A.; PINTO, I. C.; VILLA, T. C. S. Efetividade no diagnóstico da tuberculose em Foz do Iguaçu, tríplice fronteira Brasil, Paraguai e Argentina. **Rev. da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 47, n. 6, p. 1373-80, ago., 2013. ISSN: 1980-220X

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. Porto Alegre-RS: Artmed, 2016. 964 p. ISBN-10: 8582713533. ISBN-13: 978-8582713532.

WANDERLEY, T. P. S. P. Docência em saúde: tempo de novas tecnologias da informação e comunicação. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**. v. 12, n. 4, dec. 2018. ISSN 1981-6278.

WYSOCKI, A. D.; PONCE, M. A. Z.; BRUNELLO, M. E. F.; BERALDO, A. A.; VENDRAMINI, S. H. F.; SCATENA, L. M.; NETTO, A. R.; VILLA, T. C. S. **Atenção Primária à Saúde e tuberculose: avaliação dos serviços**. *Rev Bras Epidemiol*. 2017 jan/mar; 20(1):161-75.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2006). **The stop TB strategy**. Building on and enhancing DOTS to meet the TB related millennium development goals. Geneva: WHO, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2011). **The global plan to stop TB 2011-2015: transforming the fight**. Towards elimination of tuberculosis. Geneva: WHO, 2011.

WORD HEALTH ORGANIZATION. (2016). **Global tuberculosis report 2016**. Geneva: WHO, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2017). **Global tuberculosis report 2017**. Geneva: WHO, 2017.

WUNSCH, L.; TURCHIELO, L. B.; GONZALEZ, L. A. S. O sistema Universidade Aberta do Brasil e a institucionalização da EaD: construindo percursos. **In: Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância**. 8. ed, 2011, Ouro Preto: MG, 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE I – QUESTÕES DISPARADORAS DO GRUPO FOCAL ONLINE – CURSO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM TUBERCULOSE

- 1 – O que motiva vocês a buscarem ações educativas como um treinamento/curso *online* de capacitação? Descreva seus motivos.
- 2 - Como foi a experiência de vocês com relação à navegação na plataforma do curso? Discorra sobre o porquê dessa opinião.
- 3 - Quais os pontos fortes do método de transmissão de conteúdo utilizado no curso? Comente sobre eles.
- 4- E para vocês, qual seria a melhor abordagem ao curso? Escreva o motivo dessa escolha de abordagem.
- 5 – O que vocês acharam do método de avaliação do curso? Descreva sobre isso.
- 6 – Qual a percepção que vocês tiveram sobre a linguagem do curso? Nos conte em detalhes.
- 7 – O que vocês acham que poderia ser melhorado no curso? Dê a sua opinião e sugestões.

APÊNDICE II - TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Título do Projeto: Validação de material instrucional sobre Tuberculose em Educação a Distância para futuros profissionais de saúde baseado em estilo de aprendizagem em região de triplíce fronteira]

Pesquisador responsável e colaboradores com telefones de contato: Reinaldo Antônio Silva-Sobrinho (45) 3576-8100 e Thaís Tânia Ávila (45) 99919-0706

Convidamos você a participar de nossa pesquisa que tem como objetivo validar via educação a distância um curso online para os futuros profissionais de saúde sobre Tuberculose (TB), para isso será realizado um questionário online com questões claras e objetivas acerca da plataforma, e três questões discursivas acerca do tema.

Durante a execução do projeto como possível risco você poderá se sentir constrangido em algum momento em responder o questionário podendo interromper sua participação. Para questionamentos, dúvidas ou relato de algum acontecimento os pesquisadores poderão ser contatados a qualquer momento. Como benefícios, o projeto irá lhe capacitar sobre TB por meio online, e esclarecer questionamentos/dúvidas que você possa vir a ter para melhorar o desenvolvimento do seu trabalho e agilidade no retorno tanto para você quanto para a comunidade. Você não pagará nem receberá para participar do estudo; será mantido a confidencialidade da sua pessoa e os dados serão utilizados só para fins científicos; você poderá cancelar sua participação a qualquer momento; o telefone do comitê de ética é 3220-3272, caso necessite de maiores informações; Caso ocorra algum imprevisto durante a execução do projeto, nós lhe ajudaremos e daremos apoio até mesmo acionando os órgãos responsáveis para melhor atendimento; e ao término do projeto agradecemos por sua participação e colaboração em nossa pesquisa, manteremos o sigilo e buscaremos dar um retorno em breve.

Declaro estar ciente do exposto e desejo participar do projeto.

Nos diga o seu nome completo: *

Long answer text

Você aceita participar desta pesquisa? *

- Sim, eu aceito participar desta pesquisa.
- Não, eu não aceito participar desta pesquisa.

Você também pode realizar o download deste arquivo de TCLE se for do seu interesse.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Título do Projeto: Validação de material instrucional sobre Tuberculose em Educação a Distância para futuros profissionais de saúde baseado em estilo de aprendizagem em região de triplíce fronteira

Pesquisador responsável e colaboradores com telefones de contato: Reinaldo Antônio Silva-Sobrinho (45) 3576-8100 e Thaís Tânia Ávila (45) 99919-0706

Convidamos você a participar de nossa pesquisa que tem como objetivo aplicar via educação a distância um curso online para os futuros profissionais de saúde sobre Tuberculose (TB) e após isto validar um material instrucional baseado em estilos de aprendizagem, para isso será realizado um questionário online com questões claras e objetivas acerca do tema na mesma plataforma ao fim de cada unidade de estudo.

Durante a execução do projeto como possível risco você poderá se sentir constrangido em algum momento em responder o questionário podendo interromper sua participação. Para questionamentos, dúvidas ou relato de algum acontecimento os pesquisadores poderão ser contatados a qualquer momento. Como benefícios, o projeto irá lhe capacitar sobre TB por meio online, e esclarecer questionamentos/dúvidas que você possa vir a ter para melhorar o desenvolvimento do seu trabalho e agilidade no retorno tanto para você quanto para a comunidade. Você não pagará nem receberá para participar do estudo; será mantido a confidencialidade da sua pessoa e os dados serão utilizados só para fins científicos; você poderá cancelar sua participação a qualquer momento; o telefone do comitê de ética é 3220-3272, caso necessite de maiores informações; Caso ocorra algum imprevisto durante a execução do projeto, nós lhe ajudaremos e daremos apoio até mesmo acionando os órgãos responsáveis para melhor atendimento; e ao término do projeto agradecemos por sua participação e colaboração em nossa pesquisa, manteremos o sigilo e buscaremos dar um retorno em breve.

Declaro estar ciente do exposto e desejo participar do projeto.

 Add file

APÊNDICE III – CARTA CONVITE DE PARTICIPAÇÃO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – UNIOESTE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO (NÍVEL MESTRADO)

CARTA CONVITE

Prezado, considerando as atividades de pesquisa da dissertação intitulada “**Avaliação do curso de Tuberculose Online na perspectiva dos formandos de enfermagem e dos profissionais de Atenção Primária em Saúde**”, solicitamos sua colaboração para avaliar o curso *online* denominado “Educação Permanente em Tuberculose” organizado e disponibilizando em um ambiente virtual, a Plataforma *Moodle*. Esse processo de avaliação é composto por realizar o curso e em seguida ocorrerá a realização de grupo focal também *online* por meio da plataforma *Google Meet*, de maneira que possamos averiguar sua opinião acerca do tema. É um tempo de investimento para revisão e atualização sobre tuberculose, com 7 questões disparadoras a respeito do conteúdo e plataforma propostos. Sua contribuição auxiliará em uma aplicação futura do curso para os demais profissionais da atenção primária que atuam diretamente no combate à Tuberculose.

Sua participação também conta como um projeto de extensão, contabilizando carga horária que será atribuída a você ao final desta pesquisa.

Gratos pela atenção,

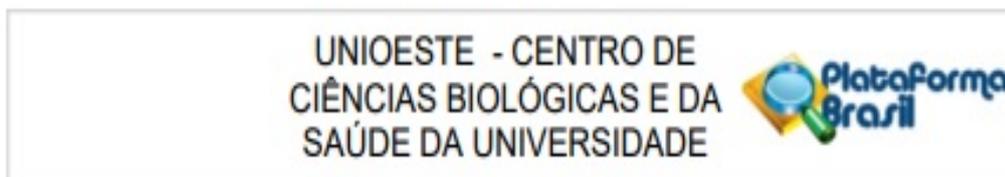
Reinaldo Antonio da Silva-Sobrinho e Thaís Tânia Ávila.

Telefone para contato: 999190706

E-mail para contato: thaist_avila@hotmail.com

ANEXOS

ANEXO I – PARACER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Validação de material instrucional sobre Tuberculose em Educação a distância para profissionais de saúde baseado em estilos de aprendizagem em região de tríplice fronteira

Pesquisador: Reinaldo Antonio da Silva Sobrinho

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 15675619.4.0000.0107

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.419.450

Apresentação do Projeto:

Despacho saneador de pendências.

Objetivo da Pesquisa:

-

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

-

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

-

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

-

Recomendações:

-

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Agora, o Termo de Ciência do Responsável pelo Campo de Estudos foi apensado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

UNIOESTE - CENTRO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 3418450

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1185611.pdf	26/06/2019 22:47:10		Aceito
Parecer Anterior	RespostaaoParecerAnterior.docx	26/06/2019 22:46:26	Thais Tânia Ávila	Aceito
Outros	TermodeCienciadoResponsaveipeloCampodeEstudos.docx	26/06/2019 22:29:00	Thais Tânia Ávila	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracaodenaoiniciodoprojeto.docx	05/06/2019 10:51:20	Thais Tânia Ávila	Aceito
Outros	INSTRUMENTODACOLETADADOS.docx	30/03/2019 18:00:58	Thais Tânia Ávila	Aceito
Outros	Autorizacaodapesquisa.docx	30/03/2019 17:42:18	Thais Tânia Ávila	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	27/02/2019 10:55:02	Thais Tânia Ávila	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLÉ.docx	22/02/2019 11:37:28	Thais Tânia Ávila	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRostoAssinada.docx	22/02/2019 11:32:18	Thais Tânia Ávila	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CASCADEL, 27 de Junho de 2019

Assinado por:
Dartel Ferrari de Lima
(Coordenador(a))