



MANUAL DE PROMOÇÃO DA SAÚDE PARA O ENFRENTAMENTO DA TUBERCULOSE NAS ESCOLAS

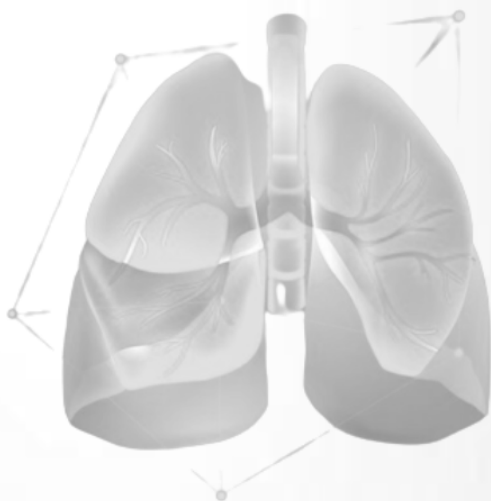


Organizadores
Lucia Maria Pereira de Oliveira
Maria de Fátima Lobato Tavares
Rosa Maria da Rocha

EDITORA
OMNIS SCIENTIA



MANUAL DE PROMOÇÃO DA SAÚDE PARA O ENFRENTAMENTO DA TUBERCULOSE NAS ESCOLAS



Organizadores
Lucia Maria Pereira de Oliveira
Maria de Fátima Lobato Tavares
Rosa Maria da Rocha

Editora Omnis Scientia

**MANUAL DE PROMOÇÃO DA SAÚDE PARA O ENFRENTAMENTO DA
TUBERCULOSE NAS ESCOLAS**

1ª Edição

TRIUNFO - PE

2023

Editor-Chefe

Me. Daniel Luís Viana Cruz

Organizadores

Lucia Maria Pereira de Oliveira

Maria de Fátima Lobato Tavares

Rosa Maria da Rocha

Conselho Editorial

Dr. Cássio Brancaleone

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

Editores de Área - Ciências da Saúde

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Assistente Editorial

Thialla Larangeira Amorim

Imagem de Capa

Freepik

Edição de Arte

Vileide Vitória Larangeira Amorim

Revisão

Os autores



**Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-
NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.**

**O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Lumos Assessoria Editorial

M294 Manual de promoção da saúde para o enfrentamento da tuberculose nas escolas : volume 1 [recurso eletrônico] / organizadoras Lucia Maria Pereira de Oliveira, Maria de Fátima Lobato Tavares e Rosa Maria da Rocha. — 1. ed. — Triunfo : Omnis Scientia, 2023.
Dados eletrônicos (pdf).

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-6036-148-5

DOI: 10.47094/978-65-6036-148-5

1. Tuberculose - Prevenção. 2. Promoção da saúde.
3. Escolas - Serviços de promoção da saúde. 4. Política de saúde. 5. Educação sanitária. I. Oliveira, Lucia Maria Pereira de. II. Tavares, Maria de Fátima Lobato.
III. Rocha, Rosa Maria da. IV. Título.

CDD23: 613

Bibliotecária: Priscila Pena Machado - CRB-7/6971

Editora Omnis Scientia

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

O desenvolvimento do processo de capacitação com professores sobre a tuberculose, resultou na elaboração deste manual de Promoção da saúde para o enfrentamento da tuberculose.

Frente a gravidade da tuberculose como problema de saúde pública e com os agravos instaurados a partir da pandemia de Covid-19, é de suma importância que aconteça a integração das três esferas públicas, instituições privadas e organizações não governamentais para a retomada do controle da tuberculose. Contudo, enfatiza-se a relevante atuação da população, desde que informada e consciente dos dados da tuberculose, o seu tratamento e os agravos dela advindos, para a tomada de decisões, tendo em vista a sua participação neste processo.

Assim sendo, investiu-se no *empowerment* de professores, para o desenvolvimento de estratégias específicas e eficazes para despertar no estudante o interesse pelo controle da tuberculose. As ações de educação para a saúde aqui disponibilizadas favorecem o processo de ensino e aprendizagem e atuam como um convite a demais professores a incorporarem essas práticas a seu conteúdo curricular, por se acreditar, serem eles, valiosos articuladores no processo de propagação de conhecimentos, necessários a prevenção da tuberculose e a promoção da saúde, junto ao corpo social das escolas, mas também às comunidades adjacentes.

SUMÁRIO

MANUAL DE PROMOÇÃO DA SAÚDE PARA O ENFRENTAMENTO DA TUBERCULOSE NAS ESCOLAS.....9

Lucia Maria Pereira de Oliveira

Maria de Fátima Lobato Tavares

Rosa Maria da Rocha

DOI: 10.47094/978-65-6036-148-5/9-10

SEÇÃO 111

A PROMOÇÃO DA SAÚDE NAS ESCOLAS

DOI: 10.47094/978-65-6036-148-5/11-12

SEÇÃO 2 13

TUBERCULOSE COMO UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

DOI: 10.47094/978-65-6036-148-5/13-15

SEÇÃO 316

AS ESCOLAS PROMOTORAS DA SAÚDE E A PREVENÇÃO DA TUBERCULOSE

DOI: 10.47094/978-65-6036-148-5/16-17

SEÇÃO 418

PROCEDIMENTOS E MÉTODOS NECESSÁRIOS PARA A AÇÃO PEDAGÓGICA PROPOSTA

DOI: 10.47094/978-65-6036-148-5/18-19

SEÇÃO 520

PRODUÇÃO E TROCA DE CONHECIMENTOS PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE E PREVENÇÃO DA TUBERCULOSE EM SALA DE AULA

5.1. Ações de Educação para a saúde como estratégias para a Promoção da saúde e o enfrentamento da tuberculose nas escolas.

Ação 1.

Relatos de práticas: reflexões sobre a tuberculose e a covid-19 para a promoção da saúde em áreas vulneráveis

Ação 2.

Oficinas de materiais educativos para a prevenção da tuberculose e a Promoção da saúde

Ação 3.

Ambientes saudáveis como base para a prevenção da tuberculose e a Promoção da saúde
Ação 4.

Joazinho e a divulgação de informações sobre a tuberculose e a covid-19: a importância
de cuidar da gente

Ação 5

Recurso audiovisual para a Promoção da saúde e a prevenção da tuberculose e da covid-19.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

REFERÊNCIAS

DOI: 10.47094/978-65-6036-148-5/20-36

MANUAL DE PROMOÇÃO DA SAÚDE PARA O ENFRENTAMENTO DA TUBERCULOSE NAS ESCOLAS

Lucia Maria Pereira de Oliveira¹;

Bióloga. Doutora em Ensino de Biociências e Saúde pelo Instituto Oswaldo Cruz da Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro- Brasil. Supervisora Técnica de Estágio da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro – Brasil.

Maria de Fátima Lobato Tavares²;

Médica, Doutora em Saúde Pública. Pesquisadora e Docente da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - Brasil.

Rosa Maria da Rocha³

Graduanda em Educação Física. Professora e Pesquisadora da Escola Nacional de Saúde Pública. Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro – Brasil.

RESUMO: A promoção da saúde é um processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde. Para isso, recomenda-se como fundamental o empowerment, a partir do desenvolvimento das potencialidades e da oferta de processos educativos significativos à população. Assim, entende-se a escola como lugar propício a promoção da saúde. Contrário a esse olhar, estudos apontam que, na rotina de ensino e aprendizagem, a temática “saúde” é pouco explorada, e até mesmo, de doenças como a tuberculose, de elevada incidência no País. Frente a questão, realizou-se esta pesquisa de abordagem qualitativa descritiva que desenvolveu um processo de capacitação com professores. Ao longo do processo, foi a eles solicitado, o desenvolvimento de ações de educação para a saúde, com seus estudantes, envolvendo a tuberculose. Investiu-se na pessoa do professor como um reconhecimento a sua nobre função de ensinar e das habilidades de comunicação que possuem. A pesquisa culminou com a elaboração deste Manual de promoção da saúde que disponibiliza para consulta, a todos os professores, ações de educação para a saúde para o enfrentamento da tuberculose, junto a populações vulneráveis.

PALAVRAS-CHAVE: Tuberculose. Capacitação. Promoção da saúde.

HEALTH PROMOTION ACTIONS MANUAL TO ADDRESS TUBERCULOSIS IN SCHOOLS

ABSTRACT: Health promotion is a process of empowering the community to act to improve their quality of life and health. To this end, empowerment is recommended as fundamental, based on the development of potential and the offer of significant educational processes to the population. Thus, the school is understood as a place conducive to health promotion. Contrary to this view, studies indicate that, in the teaching and learning routine, the theme of “health” is little explored, and even diseases such as tuberculosis, which have a high incidence in the country. In view of this issue, this research with a descriptive qualitative approach was carried out, which developed a training process with teachers. Throughout the process, they were asked to develop health education actions with their students involving tuberculosis. The person of the teacher was invested as a recognition of their noble function of teaching and the communication skills they possess. The research culminated in the elaboration of this Health Promotion Manual, which makes health education actions available for consultation to all teachers to cope with tuberculosis in vulnerable populations.

KEY-WORDS: Tuberculosis. Training. Health promotion.

A PROMOÇÃO DA SAÚDE NAS ESCOLAS

Lucia Maria Pereira de Oliveira¹;

ENSP/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, RJ.

<https://orcid.org/0000-0003-1703-2669>

Maria de Fátima Lobato Tavares²;

<https://orcid.org/0000-0001-9351-9394>

Rosa Maria da Rocha³.

<https://orcid.org/0000-0003-4071-2718>

A promoção da saúde é uma estratégia que trabalha com os agravos à saúde da população e objetiva a redução das situações de vulnerabilidades identificadas (BUSS, 2000). Para o desenvolvimento e a consolidação da promoção da saúde, a Organização Mundial de Saúde (OMS), indica a literacia pra a saúde e define-a como um conjunto de competências cognitivas e sociais associadas à capacidade dos indivíduos de compreenderem e usarem a informação para promover e manter uma boa saúde (OMS, 1998). Conforme definição contida na Carta de Ottawa, elaborada na I Conferência Internacional de Saúde realizada no Canadá, em 1986, a promoção da saúde é um processo em que a população se capacita e busca os meios para conseguir controlar os fatores que favorecem seu bem-estar e o da comunidade ou que a podem estar pondo em risco, tornando-a vulnerável ao adoecimento e prejudicando sua qualidade de vida (BRASIL, 2002). Sendo assim, a promoção da saúde requer uma ampliação do controle dos indivíduos sobre suas vidas e sua saúde. Para isso, a Carta de Ottawa, recomenda a aquisição do *empowerment* por indivíduos e comunidades, o que pode ser desenvolvido a partir da oferta significativa de educação para a saúde à população. Conforme Ausubel, o aprender significativamente exige a reconfiguração de conhecimentos prévios já existentes na estrutura mental do indivíduo e, com isso, ele amplia sua capacidade para relacionar e acessar novos conteúdos (2000, apud MOREIRA, 2011), sendo esta capacidade propícia para a preservação e busca pela saúde.

No Brasil, desde a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96, o tema “saúde” foi introduzido ao currículo da Educação Básica, sendo considerado como tema transversal dos Parâmetros Curriculares e Nacionais (BRASIL, 1996). No entanto, observa-se que, na rotina escolar, a temática continua centrada nas disciplinas de Ciências e Biologia (ASSIS, ARAÚJO-JORGE, 2014), demonstrando a necessidade de se intensificar a discussão desta questão em nível multidisciplinar. Ademais, é fundamental desvincular o processo de ensinar e aprender em saúde do modelo biomédico que assume um discurso

imposto e vertical voltado à cura de doenças, em prol de uma visão de valorização da saúde, suas origens, seus determinantes e condicionantes sociais (MOREIRA, MARTINS e SABOGA-NUNES, 2019).

Almeja-se que a escola atue para o desenvolvimento da autonomia e do senso crítico dos estudantes, cooperando para a formação de sujeitos capazes de agir sob sua condição de vida e aptos a preservarem a saúde individual e coletiva (SANTOS, 2007) e que os professores compreendam a importância de assumirem o compromisso de inclusão do tema saúde em suas práticas educativas, de acordo com as especificidades do território onde atua, sobretudo em áreas vulneráveis acometidas por doenças de forte impacto social, como a tuberculose.

Contrário a estas expectativas, estudos revelam a ausência das doenças negligenciadas, e dentre elas a tuberculose, nas propostas curriculares, na maioria dos estados brasileiros. As doenças negligenciadas correspondem a um grupo de doenças que afeta às populações pobres ou em condição de miséria (OMS, 2012) e que devem ser discutidas e divulgadas, sobretudo em áreas de baixas condições socioeconômicas. A relevância do estudo das doenças negligenciadas no espaço escolar decorre da concentração de moradores de determinada área territorial e da facilidade de acesso a seus familiares (ASSIS, ARAÚJO-JORGE, 2018). A escassez do ensino de tuberculose também foi constatada em livros de Ciências na Educação Básica por Silva-Pires, Trajano, Araújo-Jorge (2017).

Este cenário motivou a realização desta pesquisa de Pós-doutorado, intitulada “Estratégias educativas com populações vulneráveis: demandas para a promoção da saúde em áreas de elevada incidência de Tuberculose e agravos pela Covid-19 no Rio de Janeiro” que foi aprovada pelo Comitê de Ética da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz do Rio de Janeiro e da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS/RJ), sob os Pareceres, 5.935.271 e 5.639.116, respectivamente.

Por entender que a educação contribui para a literacia em saúde que concede a maior capacidade de compreensão de uso da informação pelo indivíduo para promover e manter a saúde pessoal e coletiva, buscou-se desenvolver o *empowerment* de professores para que atuem como protagonistas no controle da tuberculose e multiplicadores desse processo de controle da doença, junto ao corpo social escolar e as comunidades adjacentes.

A pesquisa teve como meta a elaboração desse Manual de promoção da saúde com recomendações de práticas de educação para a saúde, envolvendo a tuberculose.

A intenção foi disponibilizar aos demais discentes um material instrutivo sobre a tuberculose, colaborando para a conscientização da importância de se introduzir a tuberculose no seu planejamento de ensino, por ter o município do Rio de Janeiro elevada incidência da doença. Investiu-se no professor como importante articulador no processo de prevenção da doença e promoção da saúde.

TUBERCULOSE COMO UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

Lucia Maria Pereira de Oliveira¹;

ENSP/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, RJ.

<https://orcid.org/0000-0003-1703-2669>

Maria de Fátima Lobato Tavares²;

<https://orcid.org/0000-0001-9351-9394>

Rosa Maria da Rocha³.

<https://orcid.org/0000-0003-4071-2718>

A tuberculose é uma doença infectocontagiosa provocada por bactéria *Mycobacterium tuberculosis*. Como doença sistêmica, a tuberculose pode acometer diversos órgãos do corpo humano, caracterizando a tuberculose extrapulmonar. Contudo, a forma mais prevalente é a tuberculose pulmonar que junto com a laríngea, mantem o ciclo de transmissão da doença, por possibilitar a eliminação dos bacilos, quando a pessoa doente expira, fala, espirra ou tosse (SILVA, 2021).

Embora se obtenha recursos técnicos avançados para o diagnóstico da tuberculose, uma rede de tratamento eficaz, organizada e gratuita, ofertada pelo Sistema Único de Saúde (SUS) persiste, ao longo dos anos, a existência de barreiras para o controle da tuberculose. Dentre estas, enfatiza-se a pandemia de covid-19, a interrupção do tratamento pelos pacientes com tuberculose e as iniquidades sociais (OLIVEIRA; TAVARES; ROCHA, 2023).

As medidas emergenciais de combate a pandemia pelo vírus SARS-CoV-2, (Síndrome respiratória aguda severa – Coronavirus-2), centradas na priorização ao atendimento da covid-19 nas unidades de saúde contribuiu para o afrouxamento ao cumprimento da linha de cuidado da tuberculose pelos profissionais de saúde. Simultaneamente, a determinação do isolamento social, favoreceu o afastamento da população das unidades de saúde, pela dificuldade de acesso, por precaução preventiva contra a covid-19 e em cumprimento as orientações recebidas de que somente pessoas com sinais da covid-19 deveriam se dirigir a Rede de Atenção à Saúde (BRASIL, 2022).

No Brasil, o fato culminou com a redução do número de casos diagnosticados da tuberculose, com a subnotificação da incidência da tuberculose, com o aumento de interrupção do tratamento e do número de óbito pela doença. Observou-se o retrocesso as conquistas alcançadas no controle da tuberculose até então obtidas, e drásticos agravos da tuberculose como um problema de Saúde Pública, no País (BRASIL, 2023).

Em relação aos casos de coinfeção TB/Covid-19, observou-se a ocorrência de diagnóstico tardio de tuberculose entre os casos positivos de covid-19 sendo, estes casos associados à elevada letalidade (SANTOS, et al. 2022).

Em tempos atuais, convive-se com a ameaça de desenvolvimentos de mutações do SARS-CoV-2, como a variante Ômicron que tem seus sinais e sintomas amenizados pela ação de imunizantes. Assim sendo, entende-se a importância da adesão da população a prática da vacinação contra a covid-19, não só para amenizar os agravos para os pacientes com tuberculose, como também para promover à saúde, junto a vulneráveis (BRASIL, 2023).

A pandemia de covid-19, gerou ainda, o agravamento do estado de pobreza e de vulnerabilidade social da população, já comumente observada no Brasil. O fato acentua a distribuição espacial irregular da tuberculose, já observada em território nacional. A tuberculose tem como marco a maior incidência dentre os aglomerados humanos que habitam ambientes insalubres, abafados e escuros, que convivem com a falta de saneamento, a baixa escolaridade, a fome e o desemprego. Estas são características de uma urbanização não organizada que justificam a elevada incidência da doença, na cidade do Rio de Janeiro, que convive com um constante processo de favelização (PEREIRA et al. 2018).

A distribuição espacial da tuberculose é importante para o desenvolvimento de estudos, em âmbitos coletivos, que se utiliza da taxa de incidência de tuberculose para a identificação de territórios propensos ao desenvolvimento de doenças respiratórias, como a covid-19 (SAN PEDRO, GIBSON; SANTOS, 2017). Com base nessa premissa foi desenvolvido um estudo de modelagem, realizado no município do Rio de Janeiro que indicou 33 setores com elevada incidência de tuberculose e que foram classificados como de alta e elevada vulnerabilidade a covid-19, em 2020. Dentre eles, encontram-se os bairros da Zona Norte e Zona Oeste (SANTOS, SIQUEIRA, PRAÇA et al. 2020), selecionados para o desenvolvimento dessa pesquisa.

O cenário até aqui abordado — pobreza/tuberculose/pandemia — indica a necessidade de se conhecer o perfil da população mais vulnerável a tuberculose. Estudos apontam a população negra (preta e parda) como a mais afetada pela doença, quando comparada com a população branca. Em 2022, o maior número de incidência de casos novos da tuberculose ocorreu em pessoas que se autodeclararam como pretas e pardas, bem como o número de interrupção do tratamento da doença (BRASIL, 2022). Segundo a OMS, a maior vulnerabilidade da população negra a doenças é determinada pela sua intensa relação com as desigualdades e iniquidades em saúde, e constata-se que ao longo dos tempos, essa desigualdade vem integrando um “contexto natural”, sendo importante enfatizar a necessidade de intervenção por parte dos promotores de Saúde Pública neste contexto (PECHIM, 2020). Considera-se como forte contribuidor a este processo a atuação das escolas, lembrando o seu papel no processo de inclusão social e a necessidade de se fomentar esta discussão com professores.

Em relação a interrupção do tratamento da tuberculose, sua gravidade está não só, em manter a cadeia de transmissão da doença, como em promover a evolução da doença para a tuberculose resistente, de difícil cura e de agravos clínicos para a pessoa doente (CAVALCANTE, et al., 2023).

Embora de ordem multicausal, estudos nacionais e internacionais relatam a falta de conhecimento ou compreensão inadequada da dinâmica da doença e de seu tratamento pelo paciente em várias partes do mundo, contribuindo para a interrupção do tratamento da tuberculose e recomendam a ampliação do conhecimento da população como necessário ao fortalecimento da adesão ao tratamento da doença. Enaltecem a necessidade de aprimoramento das campanhas por parte da mídia, ações educacionais em saúde para os pacientes e seus familiares nas unidades de saúde e nos territórios e a inclusão da temática tuberculose nos livros didáticos (CAVALCANTE, et al. 2023.; ASSIS, ARAÚJO JORGE, 2018; JANGID, AGRAWAL, YADAV et al. 2016; SOUZA, BARBOSA, RODRIGUES et al. 2015; OMS, 2015; BRASIL, 2014).

AS ESCOLAS PROMOTORAS DA SAÚDE E A PREVENÇÃO DA TUBERCULOSE

Lucia Maria Pereira de Oliveira¹;

ENSP/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, RJ.

<https://orcid.org/0000-0003-1703-2669>

Maria de Fátima Lobato Tavares²;

<https://orcid.org/0000-0001-9351-9394>

Rosa Maria da Rocha³.

<https://orcid.org/0000-0003-4071-2718>

A relevância do estudo da tuberculose no espaço escolar decorre do fato de que além da troca e produção de conhecimentos, a escola é uma instituição social que tem a função de “desenvolver as potencialidades físicas, cognitivas e afetivas dos estudantes, e de propiciar a aquisição de habilidades, atitudes e valores essenciais para que se tornem cidadãos participativos na sociedade em que vivem” (COSTA. p. 7, s/ano).

À escola cabe o compromisso de inclusão social do estudante. Contudo, para Freire (2002), não basta matricular os menos desfavorecidos nas escolas. É preciso adentrar com eles, também, a sua cultura, seus desejos, seus sonhos, a vontade de “ser mais”, o que demanda o despertar, nos estudantes, de potencialidades essenciais para o trabalho e para o convívio com um mundo de inovações tecnológicas, sem perder de vista o olhar humanístico necessário à percepção de si próprio e do outro. A escola é um campo privilegiado para mudar o curso da saúde ao longo do ciclo de vida dos estudantes (JAGEN, 2018).

Para isso, cabe ao professor a escolha e uso de metodologias participativas, desafiadoras, que problematizem os conteúdos e estimulem o estudante a pensar. Sua atuação deve ser sempre reflexiva, com a finalidade de atender às demandas identificadas e com pré-disposição a reformulações de estratégias adotadas (SCHON, 2000), considerando a cultura do estudante e o território onde ele está inserido. Ao professor compete estabelecer relações dialógicas de ensino e aprendizagem para motivar seus estudantes a formular hipóteses, a descobrir, questionar, a expor suas opiniões, suas divergências e dúvidas, a ouvir a opinião do outro, a analisar contextos, a interagir, trocar informações, a defender seus argumentos (FREITAS, 2011) e a buscar melhorias para os problemas identificados e advindos do seu cotidiano de vida.

Entende-se este contexto como propício para a construção e multiplicação de saberes sobre a tuberculose, visando a promoção da saúde e de sobretudo, “[...] valorizar os

sujeitos naquilo que têm de melhor, sua história, seu tempo e a sua capacidade de criação” (OLIVEIRA, 2003, p.37) para que se tornem agentes na busca por melhor qualidade de vida.

Compreendeu-se a importância do desenvolvimento desse estudo em unidades escolares, oportunizando aos professores a multiplicação de saberes sobre a doença e os demais fatores a ela relacionados com estudantes, seus familiares e a comunidade de entorno. Entendendo-se a escola como espaço ideal para o desenvolvimento de ações de educação para a saúde, tem-se na figura do professor um agente de literacia para a saúde dos seus estudantes.

O objetivo desse estudo foi desenvolver as competências de ensino e aprendizagem com professores do Ensino Básico da cidade do Rio de Janeiro, para o desenvolvimento de ações de educação para a saúde sobre a tuberculose com seus estudantes, visando a elaboração de um Manual de Promoção da Saúde para divulgação *online*, sobretudo em áreas vulneráveis à tuberculose.

PROCEDIMENTOS E MÉTODOS NECESSÁRIOS PARA A AÇÃO PEDAGÓGICA
PROPOSTA

Lucia Maria Pereira de Oliveira¹;

ENSP/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, RJ.

<https://orcid.org/0000-0003-1703-2669>

Maria de Fátima Lobato Tavares²;

<https://orcid.org/0000-0001-9351-9394>

Rosa Maria da Rocha³.

<https://orcid.org/0000-0003-4071-2718>

Esta pesquisa teve como base a abordagem qualitativa, de natureza descritiva, a fim de se discutir e desvendar as características dos indivíduos e dos diferentes cenários que integram a dinâmica das relações sociais (SOUZA, KERBAUY, 2017; MOREIRA, CALEFFE, 2008) e dos acontecimentos que podem vir a contribuir para melhorias no controle da tuberculose e na redução de agravos da covid-19.

Como pilar do processo pedagógico de capacitação foi utilizado uma modalidade de metodologia ativa, a metodologia da problematização de Paulo Freire (2011) que propõe a participação ativa do estudante em seu processo de aprendizagem, a fim de superar a memorização e a mera transferência de informações advindas da metodologia tradicional (VILLARDI, CYRINO, BERBEL, 2015). A estratégia de ensino e aprendizagem acontece por meio de problematização de fatos reais ou simulados extraídos de diferentes contextos sociais dos indivíduos e visa motivar o estudante a solucionar desafios e simultaneamente a planejar estratégias de superação (CYRINO, TORALLES-PEREIRA, 2004).

O público alvo foram professores do Ensino Fundamental II da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.

A capacitação foi desenvolvida tendo como base estrutural as Tecnologias da informação e comunicação que possibilitaram o desenvolvimento dessa pesquisa em ambiente *online* de salas virtuais do *Google meet*, o que favoreceu a prática de rodas de conversa e a integração dos participantes.

Antecedendo a etapa de investigação, todos os integrantes da pesquisa concederam o seu aceite de participação no estudo por meio do preenchimento do Registro de consentimento livre e esclarecido que foi elaborado no aplicativo *Google Forms*. O aceite de participação permitia o acesso para o preenchimento do questionário Conhecimentos, práticas e atitudes sobre a tuberculose da Organização Mundial de Saúde (2008) que

concede a todos os pesquisadores interessados, o direito de uso do referido formulário e de adaptá-lo para atender as demandas do público alvo de sua pesquisa.

A vantagem de uso do *Google forms* é que possibilitou o preenchimento simultâneo dos formulários, preservando o anonimato de todos os respondentes, e ainda pelo fato de conceder a análise imediata dos dados coletados (MOTA, 2019).

Neste estudo, foi recomendado aos professores que trabalhassem com a metodologia da problematização de Paulo Freire (2011) durante o desenvolvimento de estratégia de educação para a saúde com seus estudantes não só por motivar reflexões sobre a tuberculose e a covid-19; mas também, por favorecer a integração entre eles.

A estratégia de educação para a saúde é um processo já trabalhado nas escolas e que visa a ampliação dos saberes dos indivíduos, dotando-os de instrumentos que lhes favoreça a aprendizagem, ampliando os seus conhecimentos e desenvolvendo competências e autonomias (*empowerment*) voltadas a melhorias de sua saúde e da comunidade onde estão inseridos (CARVALHO; CARVALHO, 2006). A educação para a saúde contribui para o desenvolvimento da literacia que é o eixo de promoção da saúde pois capacita as pessoas para atuarem frente às diversas situações vividas e a superarem os desafios sociais, e a tuberculose é um vultoso desafio (BRASIL, 2002).

Para o planejamento de suas propostas de educação para a saúde, foi utilizado pelos professores o tempo de horário complementar (tempo fora de sala de aula voltado ao planejamento, correção e produção de materiais).

Foi solicitado que elaborassem portfólios individuais para os registros das reflexões advindas do processo de capacitação e das ações de educação para a saúde desenvolvidas com seus alunos. O portfólio é um recurso didático que tem em sua composição um conjunto de registros, por meio do qual, o indivíduo retrata a sua história de vida, desenvolve a cognição, a capacidade de síntese das informações, sua crítica, suas realizações e progressos a partir da seleção de fatos significativos vivenciados (GRACE, SHORES, 2001), e, portanto, foi considerado como ideal para uso pelos professores durante o processo de capacitação.

Como questões para a pesquisa, foi indagado o que sabem os professores sobre a tuberculose e a covid-19, os determinantes sociais para a saúde, a dinâmica das doenças, a gravidade e seus cenários na área que atuam? Os professores abordam a tuberculose dentre seus conteúdos pedagógicos? Os professores podem contribuir para a redução de agravos na relação TB/Covid-19? De que forma promover o *empowerment* de estudantes para que busquem por melhorias na qualidade de vida pessoal e coletiva?

O objetivo da pesquisa foi desenvolver as competências de ensino e aprendizagem com professores do ensino básico para que incrementassem a temática “tuberculose” e a importância das vacinas contra a covid-19, com seus estudantes, visando a construção de promoção da saúde em áreas vulneráveis e adjacentes as suas unidades de ensino.

PRODUÇÃO E TROCA DE CONHECIMENTOS PARA À PROMOÇÃO DA SAÚDE E PREVENÇÃO DA TUBERCULOSE EM SALA DE AULA

Lucia Maria Pereira de Oliveira¹;

ENSP/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, RJ.

<https://orcid.org/0000-0003-1703-2669>

Maria de Fátima Lobato Tavares²;

<https://orcid.org/0000-0001-9351-9394>

Rosa Maria da Rocha³.

<https://orcid.org/0000-0003-4071-2718>

Participaram da capacitação desenvolvida, seis professores ministrantes das disciplinas de ciências, geografia e história, favorecendo a discussão interdisciplinar sobre questões de saúde, conforme proposta contida nos Parâmetros Curriculares e Nacionais (BRASIL, 1996). O uso de questões problematizadoras, base da metodologia de Paulo Freire (2011) contribuiu para desvincular o processo de ensino e aprendizagem da valorização da doença e motivou o diálogo integrador entre todos, a partir das experiências extraídas da realidade social em que se encontravam imersos.

Em relação aos conhecimentos que possuíam sobre a tuberculose, constatou-se que apesar de 100% reconhecerem a transmissão aérea da doença, 83,3% relacionavam também a transmissão da doença a objetos contaminados, como copos, pratos e talheres. O fato contribuiu para o aparecimento ou agravos de abalos emocionais já existentes, além dos fatores clínicos vivenciados pelo paciente com tuberculose, por se sentir discriminado e ser ver muitas vezes isolado pela sua família (BRASIL, 2019).

A perpetuação de tabus como separação de objetos, vem muitas vezes associada a ideia de necessidade de isolamento do doente, contribuindo para atrasos para a busca pelo diagnóstico e o início do tratamento, pois surge nos indivíduos o temor de se ver isolado no seio de sua família, em caso de diagnóstico positivo. Neste aspecto, é fundamental o papel do professor para o desenvolvimento de diálogos descontraídos sobre a tuberculose com seus alunos, investindo na expansão de conhecimentos extramuros e possibilitando a apropriação de saberes essenciais para a prevenção e o enfrentamento da doença, pois conforme Freire (2011) só se aprende quando aquilo que se apresenta é entendido como de real importância para si.

A capacitação desenvolvida implementou amplas discussões com professores das características da tuberculose e o seu tratamento, procurando esclarecer tabus, estigmas e equívocos, como os citados, que atuam como barreiras para o fim da tuberculose como um problema de saúde pública.

Durante o desenvolvimento de rodas de conversa a constância do diálogo problematizador associado as iniquidades sociais vinculadas a tuberculose, os levaram a compreender a necessidade de superação de práticas isoladas, tendo em vista a necessidade de integrar diferentes saberes para o desenvolvimento de ações de educação para a saúde que almejassem, não só a adoção de hábitos saudáveis, mas sim, que motivassem a reflexão do que fazer para melhorar as demandas identificadas e produzir melhorias sociais, conforme Oliveira; Tavares; Rocha (2023).

Esses dados foram adversos ao estudo desenvolvido por Costa et al. (2020) onde as práticas educativas enfatizaram os fatores e as características biológicas da tuberculose, quando o recomendado é associar a valorização da saúde, dos sujeitos, suas origens, e suas experiências prévias com os determinantes e condicionantes sociais favorecedores da doença, motivando-os para o enfrentamento da tuberculose (SANTOS, 2007).

A educação para a saúde é uma estratégia importante para a melhoria da saúde da população brasileira, sobretudo quando voltada a um tema específico, como a tuberculose. Por meio da educação, é possível promover a conscientização dos sinais e sintomas da tuberculose para a busca pelo diagnóstico precoce, a importância do início imediato do tratamento da doença e da necessidade de uso contínuo do tratamento, a fim de prevenir os agravos advindos de complicações clínicas da doença, e sim, propiciar a sua cura. É essencial fortalecer a participação social dos indivíduos para a restauração de seu estado de saúde, mas também de conscientizar a população, acerca da prevenção da tuberculose. Para isso, o desafio é garantir que a educação para a saúde seja acessível a toda a população, independentemente de seu credo, sua condição social, cultural ou econômica.

Em relação aos registros nos portfólios, reflexões como de um integrante que admite outrora não ter a compreensão de vulnerabilidade de seus estudantes à tuberculose, e que junto a esta compreensão, veio a apropriação de que como professor pode ser um agente de mudança social, contribuindo ativamente com ações para a promoção da saúde junto a eles, corroboram a aquisição de um estágio da conscientização ideal ao desenvolvimento de competências para a identificação de problemas, a gestão e investimentos em planos de ações para à promoção da saúde (MOREIRA, MARTINS e SABOGA-NUNES, 2019) e o enfrentamento da tuberculose.

Outros registros demonstraram que a capacitação propiciou a reavaliação da função do professor e fez renascer sonhos e responsabilidades assumidas com a oferta de educação de qualidade, propiciando a seus alunos o desenvolvimento de conscientização necessária a identificação e intervenção nos determinantes sociais em benefício da própria qualidade de vida e da comunidade (BRASIL, 2002).

Ademais, frente aos 33,4, % que declararam incluir a tuberculose em seu conteúdo curricular antes da capacitação, observou-se, agora, que 66,7% dos participantes, reconheceram a importância da tuberculose como um problema de saúde pública, como doença de elevada incidência em seu território de atuação e assumiram o compromisso de inserir o tema em seu planejamento curricular. O fato nos traz a expectativa de que esta pesquisa pode se configurar como um veículo de propagação dentre os professores e gestores da Educação Básica do relevante papel das escolas para o controle da doença e a Promoção da saúde, em áreas de elevada incidência de tuberculose.

As ações desenvolvidas consistem em um mostruário que pode contribuir para que outros professores possam desenvolver com seus estudantes, práticas inovadoras para a Promoção da saúde em sala de aula.

5.1. Ações de Educação para a saúde como estratégia para a Promoção da saúde e o enfrentamento da tuberculose nas escolas

A solicitação para o desenvolvimento de educação para a saúde, pelos professores, visou contribuir para a formação da consciência crítica dos estudantes do Ensino Básico a respeito de seus problemas de saúde, a partir de dados extraídos de sua realidade, e a estimular a busca de soluções por meio de estratégias a serem desenvolvidas em âmbitos individual e coletivo, envolvendo a tuberculose.

Frente ao risco de mutações a partir da variante Ômicron foi solicitado aos professores que inserissem em suas ações de educação para a saúde esclarecimentos sobre a importância da adesão ao uso de vacinas contra a covid- 19, não só para amenizar os agravos para os pacientes com tuberculose, como também para promover à saúde, junto a vulneráveis.

O Manual de promoção da saúde para o enfrentamento da tuberculose nas escolas apresenta sugestões de procedimentos e abordagens com estudantes que motivam o seu uso ou inspiram outras ideias a serem desenvolvidas visando contribuir para o controle da tuberculose e a promoção da saúde.

A intenção é sensibilizar professores do Ensino Básico, sobre a gravidade da tuberculose como um problema de saúde pública e a importância de inseri-la em seus planejamentos curriculares. Investe-se nos professores com agentes promotores da saúde para o desenvolvimento de ações de promoção da saúde junto a seus estudantes e a comunidade de entorno as suas unidades de ensino.

As atividades apresentadas devem ser desenvolvidas pelos estudantes, sob a orientação do professor.

AÇÃO 1.

Relatos de práticas: reflexões sobre a tuberculose e a covid-19 para a promoção da saúde em áreas vulneráveis.

Área: Ciências

Público alvo: Grupo formado por duas turmas do 7º ano do Ensino Fundamental II, com idade entre 12 a 14 anos.

MATERIAL E MÉTODOS:

Semana 1: Aplicação de questionário para o diagnóstico de conhecimentos

Semana 2: Elaboração de duas aulas uma sobre a tuberculose e outra sobre a covid-19.

Objetivo: Trabalhar os conteúdos básicos das doenças com os estudantes, a partir de diálogo integrador.

Recursos: Aulas expositivas com o uso de Power Pointer elaborados a partir de consultas a cartilhas do Ministério da Saúde selecionadas na internet, sobre ambas as temáticas.

Semana 3: Uso de casos fictícios sobre a tuberculose e a covid-19 com duas questões problemas. Divisão da turma em pequenos grupos para realização da atividade.

Objetivos:

Gerar a reflexão e discussão sobre as temáticas abordadas.

Caso fictício sobre a covid-19:

K. reside com sua mãe e começou a ficar preocupada ao perceber que Dona J. estava com muita tosse. Preocupada e observando a mãe o tempo todo, K. notou o agravamento da tosse e o agravamento de “falta de ar e cansaço”. Assim, K. levou sua mãe para o hospital, onde os médicos concluíram que Dona J. estava com um quadro de covid-19, que poderia se agravar, uma vez que ainda não tinha tomado nenhuma dose da vacina, pois não havia chegado o período de vacinação de sua faixa etária, o que ocorreria cinco dias após esse incidente. Dona J. foi internada, a situação se agravou e um mês após a internação, infelizmente, a mãe de K. morreu.

Questões norteadoras:

- a. Que medidas poderiam ter sido tomadas por Dona J., para evitar seu adoecimento?
- b. O que poderia ter amenizado a gravidade da covid-19, e talvez, ter evitado a sua morte?

Caso fictício sobre a tuberculose:

M. é moradora de uma favela localizada na Zona norte do Rio de Janeiro que é marcada por características como pobreza, desemprego, más condições de moradia, falta

de saneamento básico e casos de desnutrição. Apesar dos apelos de ajuda aos governantes e representantes sociais, há muitos anos este local apresenta vulnerabilidade social para a aquisição de doenças. Em contato com uma agente Comunitária de saúde da Clínica da Família mais próxima de sua casa, soube que a comunidade em que vive apresenta altos índices de tuberculose quando comparada a outras localizações. M. já tinha ouvido falar desta doença, mas não tinha muitas informações sobre ela. Em conversa com esta agente, identificou que seu vizinho próximo, morador da casa ao lado da sua e frequentador assíduo da sua casa, apresentava sintomas semelhantes aos da tuberculose como tosse contínua, emagrecimento, suores e perda de apetite. Inclusive, presenciou uma situação em que seu vizinho, ao tossir, expeliu sangue. A agente de saúde incentivou M. a falar com o vizinho, para se dirigir Clínica da Família buscar atendimento médico, inclusive, ela própria, juntamente com seus familiares.

Questões norteadoras:

- a. De que forma a vulnerabilidade social pode contribuir para o alto número de casos de tuberculose?
- b. Como M. pode contribuir para a diminuição de casos de tuberculose e outras doenças na comunidade em que vive?

Semana 4 e 5: Produção de material de promoção da saúde com informações sobre as doenças tuberculose e covid-19.

Recursos: cartolinas coloridas, canetas coloridas, régua, cola, figuras.

Procedimentos e métodos para a realização da ação de educação para a saúde:

A ação de educação integrou dois professores que atuavam na mesma unidade escolar, havendo a integração das turmas.

A aplicação de questionário visou obter o conhecimento prévio dos estudantes sobre o tema tuberculose e covid-19 e o seu o nível de envolvimento no assunto, propiciando relatos de experiências próximas.

Os resultados obtidos a partir da análise do questionário aplicado, apontou equívocos sobre a tuberculose e a covid-19 que necessitavam ser esclarecidos, optando-se pelo uso de duas aulas expositivas que aconteceram em dias distintos.

Para a elaboração das aulas foram utilizados slides com dados extraídos de sites oficiais da internet. que motivaram a discussão das temáticas abordadas. Ao término de cada aula desenvolvida o grupo foi dividido em subgrupos para a discussão dos casos fictícios. Cada subgrupo ficou responsável pela entrega de um único resumo, contendo os registros do consenso geral dado pelos seus membros as questões norteadoras discutidas.

Foi solicitado que os estudantes trouxessem para a semana seguinte, propostas de elaboração de materiais educativos, envolvendo a tuberculose e a covid-19.

Conforme propostas recebidas, nas duas semanas subsequentes, foram desenvolvidos cartazes para serem fixados em murais da escola e de folders, sendo ambos apresentados para a turma pelos seus elaboradores. Posteriormente, os cartazes foram afixados nos murais dos corredores da escola e os folders foram distribuídos pelos estudantes as demais turmas para ampla divulgação das temáticas abordadas.

AÇÃO 2.

Oficinas de materiais educativos para a prevenção da tuberculose e a Promoção da saúde

Área: Ciências

Público alvo: Estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental com idade entre 13 e 14 anos.

Material e métodos:

Semana 1: Aplicação de questionário para o diagnóstico de conhecimentos prévios. O questionário foi elaborado com 11 questões:

Semana 2: Exibição de um vídeo escolhido na internet sobre a tuberculose.

Semana 3: Realização de pesquisa na sala de informática da escola sobre a tuberculose e de apresentação de propostas para a elaboração de diferentes formas de materiais educativos e ações a serem desenvolvidas na escola.

Semana 4. Oficinas de elaboração de materiais educativos

Objetivos das oficinas:

1) oportunizar um momento para se falar da tuberculose de forma lúdica.

2) motivar a compreensão de que, ao divulgar os conhecimentos advindos de suas pesquisas e propostas educativas eles estarão multiplicando os conhecimentos adquiridos e proporcionando a sua divulgação para que mais pessoas também conheçam sobre a tuberculose.

Materiais: quadrado de cartolina de 12 cm x 12 cm de várias cores; cola, tesoura, palitos de churrasco arame e pedacinhos de canudinhos de plástico ou papel, cartolinas, canetas coloridas, régua, lápis de cor e figuras.

Semana 5: Multiplicação de saberes sobre a tuberculose com demais estudantes da escola.

Semana 6: Aplicação de questionário para diagnóstico de saberes adquiridos pelos estudantes.

Procedimentos e métodos para a realização da ação de educação para a saúde:

A aplicação de questionário visou obter o conhecimento prévio dos estudantes sobre o tema tuberculose e as experiências, se existentes.

A análise dos questionários revelou a necessidade de esclarecer dúvidas e equívocos sobre a tuberculose. Para isso, foi ministrada aula tendo como recurso pedagógico, um vídeo selecionado da internet, tendo como base o nível de conhecimentos da turma.

Para o desenvolvimento da pesquisa solicitada, a turma foi organizada em grupos e na sala de informática da escola, realizaram pesquisas sobre a tuberculose em sites oficiais de consultas públicas.

No dia da entrega da pesquisa, os estudantes apresentaram propostas de desenvolvimento de cartazes e do jogo caça palavras com o tema tuberculose e de divulgação dos materiais na escola. Foi desenvolvido simultaneamente, duas oficinas respeitando-se o interesse dos estudantes. Uma oficina para a elaboração de cartazes e a outra para a elaboração do caça- palavras, ambas com base na pesquisa desenvolvida pelos estudantes.

Para a elaboração do caça palavras foi solicitado a produção de um texto e foi selecionado pelo celular, um site gratuito para a confecção do jogo. Optou-se, a partir de um único texto, pela elaboração de um jogo de nível fácil e outro com nível médio, conforme disposição das palavras, porém ambos contendo 10 palavras semelhantes a serem encontradas.

Na penúltima etapa da atividade, os caça-palavras foram aplicados pelos autores na própria turma como uma atividade lúdica. Como fechamento das oficinas a professora explicou a importância do cata vento como símbolo de prevenção da tuberculose e apresentou um vídeo de como produzir o brinquedo, convidando a todos para que cada estudante elaborasse dois cataventos.

Como ação a ser desenvolvida na escola, foi proposto pelos estudantes que apresentassem os trabalhos elaborados a demais turmas, tendo-se optado pela apresentação dos trabalhos á turma do Ensino de jovens e adultos (EJA), visando a multiplicação de saberes sobre a tuberculose em ambiente escolar. Os estudantes do EJA foram convidados a participarem de uma roda de conversa juntamente com os estudantes do ensino regular que apresentaram seus cartazes e depois desafiaram os estudantes do EJA a participarem do jogo de caça palavras. Ao final, os estudantes explicaram a simbologia do catavento para a prevenção da tuberculose, culminando com a sua distribuição entre os membros do grupo

formado.

AÇÃO 3.

Ambientes saudáveis como base para a prevenção da tuberculose e a Promoção da saúde:

Área: Geografia.

Público alvo: Estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental II com idades entre 13 e 14 anos.

Material e métodos:

Semana 1: A turma foi dividida em grupos para a elaboração de um texto, em forma de redação (com o mínimo de 15 linhas), sobre a importância de se pensar o espaço em que vivemos para manter a nossa saúde e prevenir e combater a transmissão da tuberculose.

Objetivo:

Motivar a reflexão sobre diferentes ambientes favoráveis

Semana 2: Foi solicitado a elaboração de uma *Marketing* intitulada “O quarto dos meus sonhos”, sendo recomendado o uso de materiais diversos e que dessem vazão a sua criatividade.

Questão norteadora introduzida:

1) Com base nos conhecimentos apreendidos na disciplina de ciências sobre doenças respiratórias, particularmente a tuberculose, elabore uma *Marketing* sobre o quarto dos seus sonhos.

2) Como um espaço arejado e iluminado com a luz do sol influencia na prevenção e combate à transmissão da tuberculose?

Objetivo:

Promover a reflexão sobre ambientes saudáveis e a prevenção da tuberculose.

Procedimentos e métodos para a realização da ação de educação para a saúde:

Para a elaboração do texto, sobre a tuberculose em sala de aula, a turma foi dividida em grupos.

Posteriormente, foi solicitado que cada estudante elaborasse individualmente, em suas casas, uma *Marketing* intitulada “O quarto dos meus sonhos”.

A *Marketing* estimulou a interdisciplinaridade com ciências para a discussão de conceitos como ambiente e sustentabilidade.

No dia de entrega dos trabalhos cada estudante apresentou a sua *Marketing* fomentando a discussão em sala de aula sobre a sua confecção, meio ambientes favoráveis e a tuberculose. Ao término da discussão organizou-se a exposição das Marketing no corredor principal da escola, sendo os demais professores convidados a discutir com seus estudantes os trabalhos elaborados. Organizou-se uma análise entre os professores das disciplinas de geografia e ciências, sobretudo entre as turmas participantes do processo.

Mediante a boa aceitação da ação de educação para a saúde desenvolvida, a atividade passou a integrar o calendário de atividades pedagógicas com base na prevenção e promoção da saúde com foco na tuberculose de forma mais ampla, aproveitando a atividade interdisciplinar “Quarto dos sonhos” e também elaborando atividades com culminância no dia 24 de março, quando se comemora o Dia Mundial de Combate à Tuberculose.

AÇÃO 4.

Joaozinho e a divulgação de informações sobre a tuberculose e a covid-19: a importância de cuidar da gente.

Area: Geografia.

Público alvo: grupo de estudantes do 7º e 8º anos do Ensino Fundamental II, composta de 37 estudantes com idades entre 13 e 14 anos

Material e métodos:

Público alvo: Estudantes do 7º ao 8º ano do Ensino Fundamental II, com idade entre 13 e 15 anos.

Estratégia de investigação: distribuição de filipetas impressas para três turmas do 7º ao 8º ano contendo perguntas básicas sobre a tuberculose e a covid.

Objetivo: motivar a reflexão sobre as duas doenças e, ao mesmo tempo, estendendo-se essa reflexão aos familiares, já que foi solicitado que conversassem com seus respectivos responsáveis sobre as questões.

1ª semana: Realização de reuniões com estudantes interessados, sendo assim considerado aqueles que se preocuparam em devolver as filipetas.

Objetivo: explicar o projeto e apresentar proposta de ação, intitulada “Cuidando da gente”.

2ª semana: Disponibilização de material de apoio sobre a tuberculose e a covid-19 para o desenvolvimento de pesquisa pelos estudantes.

Proposta: Reativação do jornal estudantil da escola.

3ª semana: Discussão de pesquisa solicitada e a divisão das sessões do jornal a ser elaborado. Criação de um grupo de WhatsApp para troca de informações.

4ª semana: Reuniões de discussão sobre o tema com o material dos subsídios; preparação do jornalzinho, tendo sido convidada a responsável pela sala de leitura.

5ª semana: Oficinas de elaboração do informativo, correção dos textos.

6ª semana: Preparação do informativo, correção dos textos e impressão do material com o apoio da direção da escola.

Procedimentos e métodos para a realização da ação de educação para a saúde:

A distribuição das filipetas contendo questões sobre tuberculose e covid-19 visou obter o conhecimento prévio dos estudantes sobre os temas e introduzir a discussão sobre a tuberculose e covid-19 junto a familiares, já que foi solicitado que trouxessem descrito em uma folha, as impressões também dos pais sobre ambas as doenças. A estratégia investigativa contribuiu para selecionar o grupo de participantes, tendo sido considerado como critério, a devolução das filipetas.

Foi organizado uma reunião para integração do grupo, uma vez que os estudantes eram provenientes de turmas distintas. Aconteceu a explicação do projeto e as etapas subsequentes.

Com a disponibilização de material de apoio sobre a tuberculose e a covid-19 buscou-se conceder aos estudantes, o apoio para leitura e para o desenvolvimento de pesquisa sobre as temáticas. Na ocasião, foi apresentada proposta de reativação do jornal estudantil da escola para uma ampla divulgação no espaço intra e extra muros de informações sobre a tuberculose e a covid-19.

Durante reunião do grupo para entrega da pesquisa, foi realizado a organização do jornal em sessões, com destaque para a sessão de tuberculose e covid-19. Na ocasião, alguns estudantes fizeram a proposta de inclusão da temática de uso do cigarro e do álcool, como causas de prejuízos para a saúde e agravamento de ambas as doenças. Mediante o dinamismo do grupo, criou-se um grupo de Whatsapp para melhor integração.

Outra estratégia foi o convite de participação da responsável pela sala de leitura que contribuiu para fomentar a discussão entre o grupo, com base nos materiais disponibilizados e a pesquisa desenvolvida pelos estudantes, para elaboração dos textos a serem incluídos nas sessões do jornal. Para isso, o grupo formado foi dividido em subgrupos, favorecendo a objetividade da proposta.

Em outros dois encontros foram realizados o aprimoramento dos textos e para isso, cada subgrupo se organizou para discutir entre si os textos e passar as suas impressões para os professores. Foi perguntado quem sabia digitar no computador, convidando os estudantes para essa tarefa.

Em última reunião houve a correção final dos textos pelos professores que imprimiram quatro cópias para última leitura por todos, e votou-se o nome do jornal. O arquivo final foi encaminhado para impressão com o apoio da direção da escola

Após impressão do Jornal intitulado Joaozinho alguns dos estudantes foram andando pelas salas, nos dois turnos, entregando o jornal impresso para o corpo social da escola. Também foi disponibilizado exemplares para que os estudantes levassem para casa a fim de distribuir entre familiares e conhecidos.

O Jornal elaborado pelos estudantes, intitulado “Joãozinho” foi composto por duas sessões intituladas “Conhecendo um pouco mais sobre a Covid - 19 e “Tuberculose: o que é, como pegar, sintomas” que continha duas subseções: “Saiba mais: Tuberculose e o tabagismo” e “Saiba mais: Tuberculose e o álcool”.

Durante discussões e com a elaboração dos textos, foi constatado que houve aquisição de conhecimento da covid e tuberculose.

AÇÃO 5.

Recurso audiovisual para a Promoção da Saúde e a prevenção da tuberculose e da covid-19.

Disciplina: Ciências

Público alvo: Estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental II, com idades entre 13 e 15 anos.

Procedimentos e métodos:

Semana 1: Desenvolvimento da estratégia “Brainstorming” .

Objetivo: identificar concepções prévias dos estudantes sobre os temas a serem trabalhados

Semana 2: Roda de conversa com base nas impressões prévias, como elementos disparadores de informação e discussão. Uso de folder e cartilha coletados na internet.

Objetivo:

Informar e desmistificar conceitos sobre a tuberculose e a covid-19.

Definição de um material a ser elaboração para divulgação sobre a tuberculose e a covid-19 no espaço escolar e extra muro.

Semana 3: Divisão da turma em três grupos para a produção do material escolhido: recurso audiovisual sobre tuberculose e a covid - 19.

Elaboração do roteiro pelo professor. Envio do texto para os estudantes para conhecimento, discussão e apropriação do conteúdo.

Semana 4: Divisão de tarefas entre os grupos necessárias a elaboração do vídeo. Foi feita a adaptação do texto em diálogo e realizada a proposta de que os estudantes realizassem áudios com a leitura dos diálogos, por WhatsApp para a professora, visando a seleção daqueles que iriam compor as falas do vídeo.

Semana 5: Seleção de áudios e de imagens e busca por programa gratuito para a edição que foi realizada pela professora.

Semana 6: Apresentação para a turma do vídeo editado e distribuição do vídeo elaborado via *WhatsApp*.

Procedimentos e métodos para a realização da ação de educação para a saúde:

Para o desenvolvimento da estratégia tempestade de ideias ou “Brainstorming”, foi utilizado imagens previamente selecionadas pela professora. Durante atividade, gradativamente foram sendo realizadas abordagens que contribuíram para fomentar a discussão sobre a tuberculose e em outro momento sobre a covid-19, com seleção de imagens.

Posteriormente, realizou-se uma roda de conversa que foi desenvolvida com base nos registros feitos durante o desenvolvimento da tempestade de ideias, visando esclarecer dúvidas sobre a tuberculose e a covid-19. Foi utilizado folder e cartilha coletados na internet para fomentar a discussão. Ao término da roda de conversa, a turma optou pela realização de um vídeo para a divulgação de informações sobre a tuberculose e a covid-19.

Para dar início a elaboração do vídeo, a turma foi dividida em grupos que receberam dois textos que foram elaborados pela professora a partir das discussões durante a roda de conversa, sendo esclarecidas dúvidas sobre a tuberculose e a covid-19. Todos foram orientados a selecionarem imagens de domínio público na internet que deviam ser enviadas para a professora.

Na semana seguinte a turma recebeu dois textos no formato de diálogo e os estudantes foram convidados a gravarem áudios que deveriam ser enviados, via WhatsApp, para a professora.

De posse dos áudios gravados, de forma bem descontraída, houve a seleção pela turma daqueles que integrariam o vídeo, sendo alguns corrigidos e regravados com o auxílio do Whatsapp.

Em sala de informática da escola, na penúltima etapa da pesquisa, os estudantes foram associando as imagens às falas gravadas, sendo as imagens selecionadas, armazenadas em uma pasta no drive da professora, para editar o vídeo.

Finalizando a estratégia, o vídeo foi apresentado para a turma e posteriormente distribuído, via *WhatsApp* para demais estudantes da escola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Historicamente, tem sido referenciado a falta de conhecimentos e estigmas como barreiras ao controle da tuberculose. Assim sendo, essa pesquisa considerou como relevante a inclusão da discussão sobre a doença em ambiente escolar.

Compreendeu-se a importância de se introduzir a discussão sobre a tuberculose nos espaços escolares para promover o *empowerment*, de professores por ser este profissional responsável pelo *empowerment* de outros, como processo necessário ao controle da tuberculose e a Promoção da Saúde em áreas vulneráveis.

O desenvolvimento de estratégias de educação para a saúde por todos os integrantes do estudo com a preocupação do descarte do modelo mecanicista que impõe ao estudante um roteiro a ser seguido; em prol da sua participação ativa nas ações desenvolvidas, considerando o como, onde, porque, para que tendo como base dados da tuberculose e os fatores dela advindos evidencia o alcance de objetivos do estudo.

A elaboração de um Manual de Promoção da Saúde sobre a tuberculose a fim de contribuir com demais professores desejosos de fomentar o diálogo sobre a tuberculose em sala de aula, comprova o alcance da meta traçada.

Entende-se que a compreensão da tuberculose como um problema de saúde pública e o reconhecimento de sua competência como promotores da saúde são demonstrações de aquisição da Literacia para a saúde, também manifestada a partir das ações de educação para a saúde desenvolvidas.

A contribuição dessa pesquisa para os estudantes reside no fato de que as ações de educação para a saúde contribuem para o desenvolvimento intelectual dos estudantes e na promoção de conhecimentos que favoreçam o exercício da cidadania, por favorecer questionamentos políticos, sociais e ambientais essenciais para a compreensão da tuberculose os fatores dela advindos.

No entanto, considera-se como essencial a inserção da temática tuberculose nos Planejamentos curriculares pelos professores, principalmente de áreas de elevada incidência de tuberculose para a consolidação de conhecimentos sobre a doença. Portanto,

conclui-se a necessidade de expansão dessa pesquisa em ampla cobertura das unidades escolares da Secretaria Municipal de Ensino, da cidade do Rio de Janeiro, propiciando a médio e longo prazo, a prevenção da tuberculose e a Promoção da Saúde nas escolas, gerando a perspectiva de impactos positivos no controle da doença.

DECLARAÇÕES DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ASSIS, S. S.; ARAÚJO-JORGE, T. C. O que dizem as propostas curriculares do Brasil sobre o tema saúde e as doenças negligenciadas? aportes para a educação em saúde no ensino de ciências. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 24, n. 1, p. 125-140, p. 125-140, 2018.

AUSUBEL, D.P. The acquisition and retention of knowledge. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 2000. In. MOREIRA, M. A. Aprendizagem significativa: um conceito subjacente. **Aprendizagem Significativa em Revista**. v.1, n.3, p. 25-46, 2011

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Secretaria de Vigilância em Saúde. NOTA TÉCNICA Nº 41/2023-CGVDI/DPNI/SVSA/MS de 9 de julho de 2023, que trata de Orientações acerca das medidas de prevenção e controle das doenças respiratórias, incluindo o uso de máscaras, considerando o cenário epidemiológico atual. Brasília, DF: Brasil, 2023. Disponível em: [ww.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2023/nota-tecnica-no-41-2023-cgvdi-dpni-svsa-ms#:~:text=A%20principal%20medida%20de%20prevenção,Brasil%20desde%20a%20sua%20introdução](http://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2023/nota-tecnica-no-41-2023-cgvdi-dpni-svsa-ms#:~:text=A%20principal%20medida%20de%20prevenção,Brasil%20desde%20a%20sua%20introdução). Acesso em: 30 set. de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Tuberculose 2023**. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, Número especial. Mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **O controle da tuberculose no Brasil: avanços, inovações e desafios**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Boletim Epidemiológico. v. 44, n. 2, p. 1-13, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Projeto Promoção da Saúde. As cartas da Promoção da Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde. 2002, 56 p.

BRASIL. Lei nº 9.394 de dezembro de 1996. Dispõe sobre e as diretrizes e bases da educação Nacional Brasileira. Diário Oficial da União, 20 dez, 1996. *Online*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 12. agos. 2023.

BUSS, P. M. Promoção da saúde e qualidade de vida. *Ciênc. Saúde colet.*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, 2000.

CARVALHO, A.; CARVALHO, G. S. **Educação para a Saúde: Conceitos, práticas e necessidades de formação**. Lisboa: Lusociência, 2006. 136 p.

CAVALCANTE, N. P. M.; CARVALHO, M. A. A.; M. A. A.; ALZUGUIR, C. L. C.; DE OLIVEIRA, L. M. P. O paciente com tuberculose e a relação que possui com a doença em seu contexto social: Um relato de experiência. *Revista Conexão UEPG*, v. 19, n. 1, p. 25, 2023.

COSTA, V. L.P. Função social da escola. Seminário do curso de Pedagogia. *Online*. Universidade Estadual de Goiás-UEG. Disponível em: www.dreearaguaina.com.br/projetos/funcao_social_escola.pdf. Acesso: 05. set. 2023.

COSTA, G.D.E. et al. Cof-cof: descobrindo a tuberculose. *Online. Research, Society and Development*, v. 9, n. 8. 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/6392>. Acesso em: 05. set. 2023.

CYRINO, E.G.; TORALLES-PEREIRA, M.L. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. *Online. Cad Saúde Pública* v.20, n, 3, p.780-788, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v13s2/v13s2a18.pdf>. Acesso em: 05. set 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 34. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FREITAS, I. C. Função social da escola e formação do cidadão. *Online*. Disponível em: <http://democracianaescola.blogspot.com/2011/10/cabe-escola-formar-cidadaos-criticos.html>. Acesso em: 08. set. 2023.

GRACE, C.; SHORES, E. **Manual de portfólio: um guia passo a passo para o professor**. Porto Alegre: ARTMED Editora, 2001.

JAGAN, P.; FAREED, N.; BATTUR, H.; KHANAGAR, S.; MANOHAR, B. Conceptual knowledge of oral health among school teachers in South India, India. **European journal of dentistry**, v. 12, n.1, p. 43–48, 2018.

JANGID, V. K.; AGRAWAL, N. K.; YADAV, G. S.; PANDEY, S.; MATHUR. B.B. Knowledge

and awareness of the tuberculosis in tuberculosis patients at a tertiary care centre in North West Rajasthan, India. **National Journal of Community Medicine**, v. 7, n. 4, p. 262–68, 2016.

MOREIRA, K. C.; MARTINS, R. A. S.; SABOGA_NUNES, L. A literacia para a saúde no setting escolar. *Rev. Ed. Popular, Uberlândia*, v. 18, n. 3, p. 268-275, set./dez. 2019.

MOREIRA, M. A. Aprendizagem significativa: um conceito subjacente. *Aprendizagem Significativa em Revista*. v.1, n.3, p. 25-46, 2011.

MOTA, J. S. Utilização do Google Forms na pesquisa acadêmica. **Revista Humanidades e Inovação**. v.6, n.12, p. 371-380. 2019

OLIVEIRA, L. M. P.; TAVARES, M. F. L.; ROCHA, R. M. A tuberculose e as perspectivas de promoção da saúde nas escolas. **Educação: Teoria e Prática, Online**. v. 33, n. 66, p. 1-19. maio, 2023. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/17196>. Acesso em: 05. set. 2023.

OLIVEIRA, R. M. A construção do conhecimento nas práticas de educação em saúde: repensando a relação entre profissionais dos serviços e a população. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.8, n.1, jan./jun, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Relatório Global de tuberculose**. 2015. *Online*. Geneva: OMS. 2015. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/19. eng.pdf>. Acesso em: 09. ago. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Acelerando o trabalho para superar o impacto global das doenças tropicais negligenciadas: um roteiro para a implementação: sumário executivo. *Online*. Geneva. Organização Mundial da Saúde. Abr 2012. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70809/WHOHTMNTD2012.1eng>. Acesso em: 01.out. 2023

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Advocacy, communication and social mobilization for TB control: a guide to developing knowledge, attitude and practice surveys**. Organização Mundial da Saúde. Geneva: 2008.

PECHIM, L. Negros morrem mais pela covid-19. Pretos e pardos também têm mais chance de ser infectados e correm maior risco de hospitalização. *Online*. Nov. 2020. Disponível em: <https://www.medicina.ufmg.br/negros-morrem-mais-pela-covid-19/>. Acesso em: 10. set. 2023.

PEREIRA, A. G. L. ESCOSTEGUY, C. C.; VALENCIA, L. I. O.; MAGALHÃES, M. A. F. F. M.; MEDRONHO, R. A. Análise espacial de casos de tuberculose e associação com fatores socioeconômicos: uma experiência no município do Rio de Janeiro. *Online. CAD. SAÚDE COLET*. v. 26, n. 02, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201800020013>. Acesso em: 09. ago. 2023.

SAN PEDRO, A.; GIBSON, G.; SANTOS, J.P.C.; TOLEDO, L.M.; SABROZA, P, C. OLIVEIRA, R.M. Tuberculose como marcador de iniquidades em um contexto de transformações socioespaciais. **Rev Saúde Pública**, v.51, n.9.2017.

SANTOS, J. P. C.; SIQUEIRA, A. S. P.; PRAÇA, H. L. F.; Albuquerque, H. G. Vulnerabilidade a formas graves de COVID-19: uma análise intramunicipal na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.36, n.5. 2020.

SANTOS, N. M. S.; GARCIA, M.T.; FERREIRA, A.T. et al. COINFECÇÃO TUBERCULOSE E COVID-19. **Braz J Infect Dis**. Sep, 2022.

SCHÖN, D. A. educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2000

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO. **Tuberculose no município do Rio de Janeiro**. Boletim epidemiológico. Secretaria Municipal de Saúde. Departamento de Vigilância Sanitária. 2ª edição. Rio de Janeiro: SMS. Mar. 2022.

SILVA, S. F. A Pandemia de Covid-19 no Brasil: a pobreza e a vulnerabilidade social como determinantes sociais. *Online*. **Confins**. n. 52. nov. 2021. Disponível em: <http://journals.openedition.org/confins/40687>. Acesso em: 05. agos. 2023.

SILVA-PIRES, F. E. S.; TRAJANO, V.S.; ARAÚJO-JORGE, T. C. Neglected Diseases in Brazilian Biology Text books. **Amer J of Educ Research**. v.5, n. 4, p. 438-442, 2017.

SOUZA, E. P.; BARBOSA, E. C. S.; RODRIGUES, I. L. A.; NOGUEIRA, L. M. V. Prevenção e controle da tuberculose: revisão integrativa da literatura. *Online*. **Rev. Cuid**. v.6, n.2: 1093-101. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v6i2.178> > Acesso em: 05. ago. 2023.

SOUZA, K. R.; KERBAUY, M. T. M. Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação. **Educação e Filosofia**, Uberlândia, v. 31, n. 61, p. 21-44, jan./abr. 2017.

VILLARDI, M. L.; CYRINO, E.G.; BERBEL, N. A. N. A problematização em educação em Saúde: percepções dos professores tutores e estudantes. *Online*. 1. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015. 118p. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/dgjm7/pdf/villardid-9788579836626.pdf>>. Acesso em: 05. set. 2023.

ÍNDICE REMISSIVO

A.

Ação 14, 18, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 33

Aérea 13, 21

Adesão 14, 15, 23

Agravos 10, 13, 14, 15, 18, 19, 21, 22, 23

Ambientes 14,28,29

Atitudes 16, 18

Aulas 24, 25

Autonomia 11, 19

B.

Bactéria 13

C.

Carta de Ottawa 10

Capacitação 18, 19, 21

Competência 10, 17, 19, 22, 24

Comunidade 10, 11, 17, 19, 23, 25

Conhecimentos 10, 16, 18,19, 21, 24, 26, 28, 34

Conscientização 12, 22

Conteúdo 10, 16,19,22,24,32

Controle 10, 11, 13, 25, 34, 35

Covid-19 11,13, 14, 19, 23, 24, 25, 30, 32, 33

Cura 10, 15, 22

D.

Desafio 18, 19, 22

Determinantes sociais de saúde 19

Doenças 10,11,14,19,24, 25, 28, 30, 31

Diálogo 21, 24, 32, 33, 34

E.

Educação, 10, 11, 17, 19, 22, 25, 27, 29, 31, 33, 35

Escola 10, 11
Estigma 21, 35
Estudante 11, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35
Empowerment 10, 11, 19, 35
Enfrentamento 21, 22, 23
Estratégia 10, 11, 16, 18, 19, 22, 23, 30, 31, 32, 33, 34, 35
Equívocos 21, 26, 27

I.

Incidência 11, 12, 13, 14, 23, 35
Integração 18, 19, 25, 31
Interrupção do tratamento 13, 14, 15
Impacto 11, 36
Inclusão social 15,16

L.

Literacia para a saúde 10, 11, 17, 19, 35

M.

Manual 11, 17, 23, 35
Mycobacterium tuberculosis 13

O.

Online 17, 18
Ômicron 14, 23

P.

Pandemia 13, 14
Planejamento 1219, 23, 24, 35
Pobreza 14, 25
Prevenção 12, 16, 21, 22, 26, 28, 29, 32, 34
Problematização 18, 19
Professores 11, 15, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 29, 31, 35
Promoção da saúde 11, 15, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 29, 31, 35

S.

Saúde 10, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 36

Saúde Pública 10, 11, 14, 21, 23

SARS-CoV-2 13, 14

T.

Tuberculose 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29,
31, 32, 33, 34, 35, 36, 36

Tuberculose pulmonar 13

Tuberculose resistente 15

Transmissão 13, 15, 21, 28, 29

Tratamento 13, 14, 15, 21, 22

V.

Vírus 13

Variante 14, 23

Vacinação 14, 24

Vulnerabilidade 14, 22, 25

Lucia Maria Pereira de Oliveira é Bióloga, Doutora em Ensino e Biociências e Saúde pelo Instituto Oswaldo Cruz da Fundação Oswaldo Cruz.

Atua como Supervisora Técnica de Estágio pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Este livro traz para discussão a sua pesquisa de Pós-doutorado desenvolvida na Escola Nacional de Saude Pública da Fundação Oswaldo Cruz.

E-mail: limpo@hucff.ufrj.br

Instagram: @inovetb



EDITORA
OMNIS SCIENTIA

editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 



editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

[@editora_omnis_scientia](https://www.instagram.com/editora_omnis_scientia) 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 