

TUBERCULOSE E EDUCAÇÃO EM SAÚDE: A ESCOLA COMO VIVÊNCIA DA PREVENÇÃO

Patricia Costa Andrade¹
Jackson Ronie Sá-Silva²
Bianca dos Santos Costa³
Jéssica Pereira Souza⁴
Athina da Silva Carvalho⁵
Thiago Anchieta de Melo⁶
Jaqueline Pereira Sá⁷
Karen Bianca de Matos Souza⁸

RESUMO: A tuberculose é uma doença infectocontagiosa causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*. Os principais locais de transmissão são ambientes fechados com grande aglomeração de pessoas, tais como igrejas, espaço de trabalho, ambientes familiares e principalmente a escola, tendo em vista que é um lugar com grande quantidade de pessoas. As escolas podem ser locais de prevenção ao tratar sobre o tema a partir de ações de educação em saúde. Este artigo materializa-se como resultado de uma pesquisa de caráter extensionista em que foram realizadas cinco ações didático-pedagógicas em um projeto cuja centralidade foi a discussão do tema da tuberculose na escola: aplicação de questionários para 180 alunos, realização de rodas de conversa, exibição de vídeos, palestras e confecção de murais. Percebeu-se que os alunos foram receptivos ao projeto e participaram ativamente de todas as atividades. Ao se desenvolver as metodologias propostas foi possível sensibilizar os alunos para o tema da prevenção da tuberculose. Entende-se que a pesquisa de intervenção realizada foi produtiva no processo ensino-aprendizagem dos alunos ao abordar-se sistematicamente o tema da tuberculose. As rodas de conversa, exibição de vídeos e confecção de murais se constituíram como didáticas ativas para a reconstrução de conhecimento sobre a tuberculose e sua prevenção na escola.

2818

Palavra-chave: Tuberculose. Ensino de Biologia. Saúde Coletiv.

¹Graduada em Ciências Biológica- Licenciatura pela Universidade Estadual do Maranhão UEMA.

²Doutor em Educação pela Universidade Vale do Rio dos Sinos UNISINOS.

³Graduada em Ciências Biológica- Licenciatura pela Universidade Estadual do Maranhão UEMA.

⁴Graduada em Ciências Biológica- Licenciatura pela Universidade Estadual do Maranhão UEMA.

⁵Graduada em Ciências Biológica- Licenciatura pela Universidade Estadual do Maranhão UEMA.

⁶Doutor pela Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"/Universidade de São Paulo ESALQ/USP.

⁷Graduada em Ciências Biológica- Licenciatura pela Universidade Estadual do Maranhão UEMA.

⁸Graduada em Ciências Biológica- Licenciatura pela Universidade Estadual do Maranhão UEMA.

ABSTRACT: Tuberculosis is an infectious disease caused by the bacteria *Mycobacterium tuberculosis*. The main sites of transmission are closed environments with large crowds of people, such as churches, workplaces, family environments, and especially the school, since it is a place with a large number of people. Schools can be places of prevention when dealing with the subject through health education actions. This article is the result of an extension research in which five didactic-pedagogical actions were carried out in a project whose centrality was the discussion of tuberculosis in school: application of questionnaires to 180 students, conversation circles, video screenings, lectures and the making of murals. It was noticed that the students were receptive to the project and actively participated in all activities. By developing the proposed methodologies, it was possible to raise students' awareness about the topic of tuberculosis prevention. It is understood that the intervention research carried out was productive in the teaching-learning process of the students by systematically addressing the topic of tuberculosis. The conversation circles, video exhibition and mural making were constituted as active didactics for the reconstruction of knowledge about tuberculosis and its prevention in school.

Keywords: Tuberculosis. Teaching Biology. Public Health.

INTRODUÇÃO

A tuberculose é uma doença infectocontagiosa causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*, identificada por Robert Koch, conhecida também como bacilo de Koch (DÉVAUD, 2015). A transmissão é realizada quando um portador da doença elimina os bacilos em gotículas salivares ao falar, tossir, espirrar ou ao cantar. Porém, uma pessoa ao respirar essas gotículas pode ou não desenvolver a doença. Isso vai depender de fatores como imunidade celular, o tempo de exposição, a carga de bacilos e outros que estão associados às relações de infecção/doença (SILVA, 2019).

A TB tem duas formas, a pulmonar e a extrapulmonar. Sendo a primeira a mais frequente e generalizada. O segundo tipo de tuberculose pode afetar outras áreas do organismo, tais como laringe, ossos, articulações, pele, gânglios linfáticos, intestino, rins e o sistema nervoso (BORGES, 2017).

Quando uma pessoa infectada espirra ou fala, gotículas de saliva contendo a bactéria como núcleos de condensação ficam expostas ao ar e, se inaladas, podem chegar ao trato respiratório. Tal evento, contudo, pode não culminar no estabelecimento de relações parasitárias estáveis, havendo, assim, infecção (SILVA, 2019).

De acordo com Figueiredo (2009), a situação mundial da tuberculose está ligada ao aumento da pobreza, devido à má distribuição de renda e à urbanização acelerada. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que haja anualmente 1,9 milhões de mortes por TB, 98% delas em países em desenvolvimento, cerca de 350.000 mortes em casos de

associação com HIV/AIDS. Cerca 8,7 milhões de casos novos por ano, sendo que 80% concentrados em 22 países classificados de maior a menor estimativa da incidência e entre eles o Brasil que se estabelece como 19º país em números de casos (BORGES, 2017).

No ano de 2021 o país teve 5 mil mortes pela doença, configurando um recorde de mortes pela doença e também o maior número identificado nos últimos dez anos. Já em 2022 foram registrados no Brasil cerca de 78 mil novos casos. Segundo dados do Ministério da Saúde, os estados do Amazonas, Rio de Janeiro e Roraima foram os que apresentaram maior incidência. A tuberculose é considerada a segunda doença infecciosa que mais mata, além de ser a principal causa de morte entre pessoas portadoras de HIV e AIDS (LABOISSIÈRE, 2023).

Em 2018, o percentual de cura no Brasil para novos casos foi de 57,2%, enquanto a taxa de abandono do tratamento foi de 12,9%. A OMS preconiza que são necessárias 85% de cura e 5% de abandono para a redução de incidência em um território (BRASIL, 2020).

A transmissão da TB ocorre em locais fechados, onde há pouca circulação de ar. A infecção ocorre em qualquer idade, porém no Brasil acontece geralmente na infância. No entanto, nem todas as pessoas expostas ao bacilo da tuberculose se infectam, da mesma forma que nem todas as pessoas infectadas desenvolvem a doença (BRASIL, 2008). Dentre os locais descritos, as escolas merecem destaque, pois acabam tornando-se ambientes de alto risco, por diversos fatores, tais como: precária circulação de ar nas salas e o grande quantitativo de alunos (VERONESI, 2010).

A tuberculose é uma doença que pode atingir pessoas de todas as classes sociais, porém a população empobrecida acaba tendo incidências maiores, visto as condições em que vivem, geralmente, sem saneamento básico e sem acesso à educação (SANTOS, 2007).

A TB não é uma doença atual e a comprovação disso é a grande quantidade de estudos e pesquisas que existem a respeito deste tema. Atualmente, existe tratamento para tuberculose e essa é uma bacteriose que tem cura. No entanto, a desinformação acerca da doença acaba por gerar preconceitos que causam impactos na família e, principalmente, no portador da TB. Nesse sentido, o isolamento social e a dificuldade de controle da tuberculose são citados como os maiores desafios percebidos entre as pessoas doentes, uma vez que estas, por muitas vezes, acabam por rejeitar ou abandonar o tratamento por vergonha ou medo de discriminação. Por isso, a informação é o mecanismo chave para vencer tais entraves. Por isso, é importante normalizar na família e nos espaços formais e/ou informais de aprendizado discussões acerca de doenças infectocontagiosas como a tuberculose, tendo em

vista que estes são espaços de formação crítica e social do cidadão. Ademais, a abordagem desse tema na escola é importante para que os alunos saibam lidar com a doença e com pessoas infectadas (BRAGA, 2020).

O preconceito e a vergonha podem dificultar o tratamento da tuberculose, que dura, no mínimo, seis meses. No Brasil em-2006, os números de abandono e cura da doença foram os mesmos. Isso não é bom, já que segundo o programa de tuberculose, devemos obter 80 a 85% de cura nos casos identificados (BRASIL, 2007).

Mais que vencer o preconceito, alunos informados acabam se tornando sujeitos da informação nas suas respectivas famílias, sendo assim, capazes de incentivar e orientar o comportamento adequado nessa situação. Em questões de saúde o conhecimento melhora a vida das pessoas, por isso, a escola e o professor têm um papel fundamental na construção desse conhecimento. A escola contribui para o desenvolvimento da criança durante toda a sua trilha formativa, pois é nela que o infante irá adquirir os conceitos iniciais da vida. A responsabilidade dos espaços educacionais é manter acessíveis aos alunos o conhecimento científico e estar atualizada sobre as mudanças que ocorrem ao redor do mundo (MARCONDES, 1972).

Costa (2012) relata que o professor é um agente multiplicador do processo educativo para a saúde, tanto na atenção individual quanto coletiva dos educandos, devendo seguir um modelo estruturado que compreenda temas básicos sobre as fases do crescimento e desenvolvimento humano, necessidades e distúrbios nutricionais nas diferentes faixas etárias, focando na prevenção de agravos, estimulando o comportamento preventivo na saúde física, mental e social.

Sabendo que em grande parte do dia as crianças e adolescentes estão no ambiente escolar, é necessário que haja uma boa estrutura para acomodá-los, já que a saúde dos estudantes está relacionada ao local em que são expostos. No entanto, a realidade é diferente do esperado, já que as escolas brasileiras, em sua maioria, possuem uma estrutura precária e os alunos não têm acompanhamento médico adequado. Devido a isso, as escolas podem ser consideradas um dos ambientes mais perigosos para as nossas crianças, pois é um dos mais propícios para a proliferação de doenças, a exemplo da tuberculose (MARCONDES, 1972).

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), a educação em saúde pode ser definida como uma combinação de ações e experiências de aprendizado cujo principal objetivo é auxiliar os indivíduos a obterem controle sobre fatores determinantes e comportamentos de saúde.

Acioli (2008) também nos traz importantes conceitos de educação em saúde, afirmando que as práticas educacionais que estão voltadas para a educação em saúde sempre devem buscar uma proposta participativa de construção, sendo mediada pela união de múltiplos saberes para que ocorram discursos diferentes no mesmo tema, e desse modo possa haver um melhor entendimento. A educação que é voltada para educação em saúde deve possibilitar a interligação de múltiplos saberes, do exercício da prática, das manifestações da sociedade e do afeto, em contrapartida do desenvolvimento somente cognitivo (SHALL, 1997).

Se a escola é um ambiente de alto risco, porque não utilizar o mesmo espaço para propor medidas educacionais para que haja o esclarecimento de dúvidas e um maior conhecimento frente à doença como: a transmissão, os sintomas, a importância do tratamento correto, a prevenção, entre outros? Se conhecimento é poder, em questões de saúde conhecimento é vida e escola e professor tem um papel fundamental na construção desse conhecimento. As práticas de educação em saúde envolvem três segmentos de atores prioritários: os profissionais de saúde que valorizem a prevenção e a promoção tanto quanto as práticas curativas; os gestores que apoiem esses profissionais; e a população que necessita construir seus conhecimentos e aumentar sua autonomia nos cuidados, individual e coletivamente (FALKENBERG, 2014).

A educação permanente consiste em ações educativas baseadas na problematização do processo de trabalho em saúde e que tenham como objetivo transformar as práticas profissionais e da própria organização do trabalho, tomando como referência as necessidades de saúde das pessoas e das populações (BRASIL, 2009).

Ensinar e aprender, em sentido pleno, implicam três variedades de alteridade: partir, sair e deixar-se seduzir. Partir é se dividir em partes, tornar-se vários, abrir-se como universo ou como o caos onde tudo começa; 'sair' é deixar o ninho, lançar-se em um caminho de destino incerto, bifurcar a direção dita natural; e 'deixar-se seduzir' é aceitar o guia, o mestre, o condutor que conhece o lugar por onde levar o iniciado (SERRES, 1993). A escola é um espaço essencial para o desenvolvimento do conhecimento compartilhado e para a integração com a comunidade. Nela, encontra-se a maior parte da população que demonstra interesse em aprender, e onde reside alto potencial disseminador de informações que ultrapassam, por inúmeras vezes, seus limites físicos, sendo ambiente bastante favorável à promoção da saúde (COSTA; SILVA; DINIZ, 2008).

O professor é agente multiplicador do processo educativo para a saúde, tanto na atenção individual quanto coletiva dos educandos, seguindo um modelo estruturado que compreenda temas básicos sobre as fases do crescimento e desenvolvimento humano, focando na prevenção de agravos, estimulando o comportamento preventivo na saúde física, mental e social (COSTA, 2012). Ele se torna referência para os estudantes, estimulando a compreensão e adoção de hábitos saudáveis. Além disso, quando preparado para observar corretamente o ambiente escolar, percebe os riscos e agravos, podendo proteger a saúde dos escolares e seus familiares (CARDOSO; REIS; IERVOLINO, 2008).

No Brasil, existem projetos que buscam incluir a Educação em Saúde como componente básico do currículo de crianças e jovens. Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), os conteúdos de saúde devem estar presentes no currículo como abordagem transversal e interdisciplinar, levando em conta todos os aspectos envolvidos na formação de hábitos e atitudes que acontecem no cotidiano da escola (BRASIL, 1998). As metodologias devem priorizar a participação e interação dos protagonistas do processo, pois a avaliação de como pensam e agem os escolares de determinada localidade facilita a identificação dessa realidade, direcionando as políticas públicas saudáveis (CARDOSO; REIS; IERVOLINO, 2008).

Visto tudo que foi dito anteriormente o atual trabalho tem como objetivo realizar um levantamento sobre o conhecimento prévio que os alunos da educação básica do 6º ao 9º ano possuem sobre a tuberculose e realizar atividades de conscientização sobre a TB.

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado entre os meses de setembro de 2019 e agosto de 2020. As atividades foram realizadas em uma escola pública localizada no bairro da Cidade Operária, município de São Luís, Estado do Maranhão, Brasil, próxima a Universidade Estadual do Maranhão. Foram contemplados no referido trabalho, estudantes do sétimo, oitavo e nono ano do ensino fundamental, que abrangeu crianças e adolescentes entre as idades de 11 e 15 anos, totalizando 180 estudantes.

O trabalho foi apresentado à equipe diretiva da respectiva escola para fins de obtenção da autorização para sua execução. Depois de apresentado, o projeto foi aprovado e logo em seguida, por questões éticas, foram entregues Termos de Consentimento aos discentes onde a fim de obter a autorização para participação dos estudantes nas atividades

que seriam desenvolvidas posteriormente, os quais foram assinados pelos pais ou responsáveis dos alunos.

Depois das autorizações serem devolvidas a equipe do trabalho, assinadas, demos início aos trabalhos. Durante a realização das atividades percebemos que tanto os funcionários quanto os alunos foram receptivos ao projeto. No primeiro momento de apresentação, a direção da escola demonstrou muito interesse em saber quais metodologias seriam utilizadas durante sua realização.

Executaram-se cinco ações, sendo as três primeiras realizadas presencialmente, antes do início da pandemia e as duas últimas foram realizadas de maneira remota, devido às medidas de proteção adotadas pelo governo por conta da pandemia.

Inicialmente realizou-se a aplicação dos questionários que continha seis perguntas relacionadas à tuberculose, sendo cinco abertas e uma de múltipla escolha.

No decorrer dessa etapa percebeu-se que muitos dos alunos tiveram dificuldade ao respondê-los, pois não tinham um conhecimento prévio sobre a temática.

Na sequência executaram-se as rodas de conversa que duraram em torno de duas semanas para serem realizadas devido às demais atividades escolares dos alunos. Durante esse momento trabalhou-se nas questões que foram abordadas nos questionários. Também se conversou sobre a população mais afetada pela patologia.

Seguidamente exibiram-se alguns vídeos do *youtube* para as turmas. Sendo eles uma animação e um do Dr. Dráuzio Varella. Ambos os vídeos apresentaram pontos importantes da tuberculose e foram bem aceitos pelos alunos. Os estudantes apresentaram muita concentração durante esse momento.

O primeiro vídeo utilizado foi uma animação curta onde havia a explicação sobre os grupos mais afetados pela doença, desistência do tratamento e o controle realizado pelo governo em grandes cidades. Também havia dados sobre o número de casos no Brasil.

O segundo vídeo é um apresentado pelo Dr. Dráuzio Varella, profissional muito conhecido e respeitado da área da saúde. Nesse vídeo, o Dráuzio explica de maneira mais clara e direta as formas de transmissão, sintomas, tratamento e até mesmo do preconceito ainda existente com os portadores da TB.

Por fim realizaram-se as palestras e confecção do panfleto. A princípio essas atividades seriam realizadas presencialmente, as datas e horários já estavam definidos, porém devido à pandemia o governo do Maranhão determinou que as atividades presenciais

fossem suspensas. Devido a isso, tivemos que reorganizar e transformar as demais atividades para a modalidade remota para a proteção de todos.

Tivemos dificuldades em realizar essa ação devido à alteração do calendário acadêmico da escola. Porém, tivemos muito apoio da direção e dos próprios alunos para desenvolvermos o trabalho.

As aulas estavam sendo realizadas exclusivamente via whatsapp, pois os alunos não têm acesso às plataformas como google meet e zoom.

Então, para a realização da palestra fui inserida nos grupos de whatsapp já existentes das turmas. Cada série tinha um grupo, sendo um para as duas turmas do 7º ano, um para as duas do 8º ano e um para as duas turmas do 9º ano. Como as turmas tinham aula à tarde, as palestras ocorreram pela manhã. Ao todo foram três dias para a realização das atividades.

Como a palestra foi realizada via whatsapp por textos e áudios, acabou se transformando em uma conversa informal. Explicou-se aos alunos detalhes sobre cada tópico importante referente ao assunto, sempre dando espaço para que pudessem tirar as dúvidas e acrescentar comentários.

No último dia da palestra realizamos a confecção de um panfleto sobre a tuberculose e o preconceito. Essa ação seria realizada presencialmente com os estudantes, esses panfletos seriam expostos no mural da escola, porém devido à pandemia, essa etapa foi realizada de forma remota.

Reunimo-nos, virtualmente, com os líderes de cada turma para criar um folheto informativo sobre a tuberculose. Os alunos foram responsáveis por escolher imagem e texto que estariam presentes no panfleto. Depois de selecionados, fiquei responsável por fazer a produção do panfleto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Análises dos questionários

Com base nos dados coletados inicialmente pude perceber exatamente o que faltava ser trabalhado corretamente com o público-alvo.

A análise dos questionários realizados com os alunos sobre o conhecimento acerca do que é a tuberculose teve um resultado positivo, tendo em vista que tivemos uma boa parte dos entrevistados tinham conhecimento sobre a patologia. No entanto, ainda tivemos uma porcentagem significativa de alunos que mostraram não ter compreensão sobre a temática.

Tabela 1: Questionário

Perguntas	Sim	Não
Percentual de alunos que conhecem a tuberculose	67%	33%
Percentual de alunos que sabem da existência de tratamento para a TB	82%	18%
Percentual de alunos que acreditam na existência do preconceito contra a TB e seus portadores.	60%	40%
Percentual de alunos que conhecem pessoas portadoras da tuberculose	23%	77%
Percentual de alunas que acreditam na possibilidade da cura da tuberculose	63%	37%

Fonte: Dados da pesquisa

2826

Em uma análise geral, tivemos bons resultados iniciais referentes aos questionários. Ao observar a Tabela 1, vê-se que 67% dos alunos afirmaram saber o que é a tuberculose, enquanto 33% não conheciam a doença. Tivemos também 82% dos entrevistados conscientes que existe um tratamento para a patologia, no entanto 18% ainda afirmaram que não existe tal tratamento.

Quando perguntados sobre o preconceito que os portadores da TB sofrem ainda nos dias de hoje, 60% concordaram que existe tal comportamento, enquanto 40% negaram a existência desse preconceito.

Percebeu-se que poucos alunos tiveram contato com pessoas portadoras da tuberculose, visto que 23% afirmaram conhecer alguém que tem a doença, sendo que, em sua maioria, conheciam apenas famosos que passaram pelo tratamento e 77% negam conhecer alguém com a patologia.

No que se refere à cura da doença, 63% acreditam que existe a possibilidade da cura se o tratamento for seguido corretamente, enquanto 37% desacreditam nisso.

Tabela 2: **Conhecimento referente à transmissão da TB**

Compartilhando talheres e toalhas	9%
Espirro, tosse e fala.	68%
Sangue contaminado	15%
Água parada	–
Outros	8%

Fonte: Dados da pesquisa

Quando questionados sobre a forma de transmissão da TB, 68% dos alunos afirmaram que a transmissão é realizada através do espirro, tosse e fala. Porém, 15% da amostra assinalou que a transmissão é feita através do contato com sangue contaminado. Mais 9%, disseram que a transmissão da tuberculose se dá através do compartilhamento de talheres, toalhas entre outros itens pessoais. Ainda, 8% determinaram que a transmissão da bactéria fosse feita através de outros meios, incluindo água parada. Por fim, 32% dos alunos não sabiam a forma correta da transmissão da tuberculose.

Jean Piaget foi o primeiro que chamou a atenção para a importância daquilo que chamamos de conhecimento prévio. Ele liderou um trabalho que durou décadas no Instituto Jean-Jacques Rousseau e no Centro Internacional de Epistemologia Genética, ambos em Genebra, Suíça. Ele observou exaustivamente como os pequenos comparavam, classificavam, ordenavam e relacionavam diferentes objetos, e compreendeu que a inteligência se desenvolve por um processo de sucessivas fases (FERNANDES, 2011).

Segundo Fernandes (2011), na década de 60 esse tema chamou a atenção do pensador da Psicologia da Educação, o americano David Ausubel, sendo ele, possivelmente, o primeiro a usar a expressão “conhecimento prévio”.

Ausubel acreditava que o que aluno já sabe é a ponte para a construção de um novo conhecimento por meio da reconfiguração das estruturas mentais existentes ou da elaboração de outras novas. Quando a criança reflete sobre um conteúdo novo, ele ganha significado e torna mais complexo o conhecimento prévio (FERNANDES, 2011).

É notável a importância da análise desse conhecimento prévio dos alunos para garantir um melhor desenvolvimento das atividades futuras, focando em trabalhar as questões de pouco entendimento sobre o assunto e facilitando também o aprendizado.

É perceptível a importância de ações e estratégias de promoção à saúde nos vários setores da sociedade, bem como essenciais para a disseminação de conhecimentos de doenças infectocontagiosas como a TB, a fim de possibilitar a detecção precocemente os sintomas respiratórios e aumentar as chances de cura (OLIVEIRA, 2017).

Roda de conversa

Os alunos usaram desse momento para expor todas as suas dúvidas e curiosidades sobre a tuberculose. A conversa girou em torno das questões trabalhadas no questionário e outros tópicos fundamentais. Durante essa conversa informal, os alunos tiraram muitas dúvidas sobre a TB e uma das perguntas mais feitas por eles foi sobre o tratamento da tuberculose e a cura da mesma.

Também usei dessa etapa para explicá-los que a população mais afetada é a mais carente devido à falta de saneamento básico e acesso restrito à educação. E também a classe trabalhadora que necessita utilizar o transporte público para locomoção. A partir disso, eles sugeriram ações que poderiam ser tomadas para que essa questão mudasse. Entre essas sugestões, alguns alunos definiram que ações voltadas para a educação em saúde devem ser frequentes para a população, a fim de garantir maior conhecimento para que todos pudessem se prevenir corretamente.

2828

Muitos alunos questionaram a existência de um tratamento correto para a tuberculose. Foi um momento muito proveitoso, visto que todos os alunos foram participativos e questionadores sobretudo voltado ao tema.

Segundo Coelho (2007), a roda de conversa consiste em uma metodologia de discussão coletiva a respeito de determinadas temáticas, por meio da criação de espaços de diálogo, onde os sujeitos podem expor sua opinião, escutar os outros e a si mesmos.

Essa atividade permite ao indivíduo se conhecer e reconhecer; fazer parte dela, abre espaço para que os membros se sintam amparados e acolhidos, uma vez que ali estão pessoas com as quais eles podem se identificar de alguma maneira, quer seja por vivenciarem a mesma realidade, ou mesmo porque têm as mesmas dúvidas e curiosidades (COELHO, 2007).

Exibição de vídeos

Houve grande interesse das turmas nos vídeos, principalmente dos mais novos do 7º ano, visto que foram os que mais falaram sobre seu entendimento após os vídeos.

No fim das exposições eles foram perguntados sobre o entendimento individual sobre o que foi trabalhado em cada vídeo. Nessa etapa, ficou perceptível que eles estavam bem mais atentos a pontos específicos da doença. Notoriamente ao que se trata do preconceito sobre a doença e seus portadores.

Eles compreenderam que esse preconceito é infundado visto as formas de transmissão e foram, de certa forma, empáticos, se colocando no lugar desses pacientes e pontuando a dificuldade em realizar o tratamento sem o apoio necessário nesse momento.

Eles frisaram a importância de ações voltadas para a educação em saúde no intuito de garantir conhecimento e evitar a “proliferação” dos pensamentos preconceituosos. Também discutiram o quanto é importante eles conversarem com os conhecidos e parentes a respeito do que foi aprendido na escola sobre a TB.

É perceptível que a internet tem se tornado cada vez mais uma ferramenta fundamental para o ensino. E dentro dela nós temos plataformas de vídeo como o *youtube*, onde nós encontramos diversos vídeos dos mais variados conteúdos. Dentre eles, temos vídeos voltados para a educação, com intuito de informar e garantir maior conhecimento.

Podemos dizer que essa plataforma de vídeo é muito utilizada pelos adolescentes em seus momentos de estudo e principalmente de lazer, devido a isso é necessário implementá-la no dia a dia escolar, pois é algo que chama a atenção desses estudantes, os deixando, de certa forma, mais interessados no que está sendo trabalhado em sala de aula.

O vídeo ajuda muito professores e alunos em seu processo de ensino-aprendizagem, visto que os temas escolhidos são trabalhados em sala de aula e os estudantes envolvidos de forma criativa e eficaz (PAZZINI, 2013).

Palestras e usos de panfletos

Inicialmente as palestras estavam previstas para serem realizadas pessoalmente no auditório da escola. As datas e horários já estavam marcados para a realização das atividades. Porém, devido à pandemia, o governo do estado decidiu por suspender as atividades presenciais, o que nos levou a alterar as metodologias até então programadas.

Devido a isso, as atividades foram realizadas de maneira remota, via WhatsApp, por ser uma plataforma mais leve e de fácil acesso para os estudantes. A divulgação da ação também foi divulgada pelo WhatsApp.

Os assuntos tratados foram a “Importância da educação em saúde nas escolas e a tuberculose e o preconceito que cerca os seus portadores” através de áudios gravados e textos.

Por ser uma atividade realizada online, existiu um certo receio sobre a participação dos alunos, porém diferente do esperado, houve grande interação dos alunos durante esse momento e surgiram ainda muitas dúvidas sobre a tuberculose e porque as pessoas têm tanto preconceito com os pacientes.

A participação constante deles foi fundamental para o sucesso dessa fase do trabalho. Eles expuseram de forma bem importante e concisa tudo o que eles aprenderam ao decorrer de todo o trabalho.

Os alunos do sétimo ano foram os que mais participaram ativamente, sempre adicionando comentários e experiência do dia a dia.

A confecção do panfleto foi a última atividade desenvolvida. Ela ocorreu em conjunto com os líderes das turmas via WhatsApp. Foi uma etapa importante, os representantes das turmas mostraram grande interesse em criar uma imagem que pudesse informar seus colegas, professores e familiares.

Foi uma atividade bem tranquila, três representantes ficaram responsáveis pela busca da imagem e os outros três pela frase que seria utilizada. Nessa fase final, mostraram a criatividade deles e desenvolveram um panfleto digital informativo.

Segundo Silva (2019) a educação vem a ser um processo de aprendizagem contínua e desenvolvimento em todos os aspectos do ser humano. E é de direito de todo brasileiro ter acesso à saúde. Visto isso, podemos perceber que é importante garantir que haja projetos de educação em saúde presentes nas escolas, o qual é o ambiente responsável por garantir o desenvolvimento das potencialidades físicas, cognitivas e afetivas do indivíduo, capacitando-o a tornar um cidadão participativo na sociedade em que vivem.

2830

A interação entre a educação e saúde representa uma proposta dos temas transversais abordados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), portanto deverá cruzar todas as áreas do conhecimento do currículo escolar, para a formação de hábitos saudáveis (RIBEIRO, 2016).

Devemos considerar também que não basta apenas transmitir informações, mas também educar para a saúde (BRASIL, 1998).

Precisamos entender que a saúde na escola representa um privilégio da cidadania, visto que envolve a qualidade de vida dos sujeitos envolvidos (RIBEIRO, 2016).

Compreende-se que envolve a conciliação entre um direito público e dever social, assim a educação em saúde é fundamental para a formação de cidadãos conscientes de seu papel social (THOMPSON; BRANDÃO, 2013).

Um dos maiores objetivos da educação em saúde no âmbito escolar é garantir que os alunos sejam capazes de intervir na manutenção e melhoria de suas condições de saúde e da comunidade onde vivem. Para isso, é importante que os educandos construam os conhecimentos necessários para aquisição de tais comportamentos (MOHR, 1995).

Entendemos então que as escolas têm um importante papel em garantir uma educação em saúde efetiva e para isso é preciso repensar as práticas pedagógicas atendendo melhor às necessidades dos indivíduos.

É necessário, então, que o governo invista com mais empenho em programas de educação em saúde nas escolas. Só assim nós teremos cidadãos mais conscientes sobre o bem-estar e saúde coletiva. Também é preciso que esses programas cheguem nas populações mais carentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi perceptível a mudança do comportamento dos alunos sobre a tuberculose após a execução das atividades. No início do projeto os alunos não demonstraram tanto interesse no assunto, porém após todas as atividades finalizadas foi possível perceber que os alunos se tornaram mais conscientes e sensibilizados sobre a temática. Além de entenderem que muitos dos ensinamentos recebidos em suas casas são equivocados.

2831

Esta investigação com caráter extensionista mostrou como se faz necessário realizar metodologias de ensino que vislumbram aprendizagens significativas de temas sociais como a tuberculose.

Percebemos a importância da educação em saúde nas escolas a fim de prevenir os estudantes da tuberculose e fazer pensar sobre outras doenças infecciosas.

Entendemos também que a pesquisa de intervenção realizada foi positiva no processo ensino-aprendizagem dos alunos ao abordar-se sistematicamente o tema da tuberculose. As rodas de conversa, exibição de vídeos e confecção de murais se constituíram como didáticas ativas para a reconstrução de conhecimento sobre esta doença infecciosa.

REFERÊNCIAS

ACIOLI, S. A prática educativa como expressão do cuidado em Saúde Pública. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, n. 1, p. 117-121, jan. 2008

BORGES, M. J. G; SASAKI, N. S. G. M. S; GAZETTA, C. E; PONCE, M. A. Z. **Situação e mortalidade da tuberculose no brasil: uma revisão de literatura**, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Temas Transversal Saúde**. Brasília, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Tuberculose Multirresistente: Guia de Vigilância Epidemiológica**.ed. Rio de Janeiro, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Vigilância em Saúde: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Cadernos de Atenção Básica Saúde na Escola**. n. 24. Brasília, 2009.

BRASIL: Secretaria de Saúde RS. **Para curar tuberculose é importante não abandonar tratamento**, Online, p. 1, 23 mar. 2020. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/para-curar-tuberculose-e-importante-nao-abandonar-tratamento> Acesso em: 20 set. 2020.

CARDOSO, V; REIS, A. P; IERVOLINO, S. A. Escolas Promotoras de Saúde. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**. v. 18, n. 2, p. 107-115, 2008.

COELHO, D. M. Intervenção em grupo: construindo rodas de conversa. In: ENCONTRO NACIONAL DA ABRAPSO, 14, 2007, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos**. Rio de Janeiro: ABRAPSO, 2007.

COSTA, F. S; SILVA, J. L. L; DINIZ, M. I. G. A importância da interface educação/saúde no ambiente escolar como prática de promoção da saúde. **Informe-se em promoção da saúde**. v. 4, n. 2, p. 30-33, 2008.

2832

COSTA, V. V. Educação e Saúde. **Unisa Digital**, v.1, n.2, p. 7-9, 2012.

DÉVAUD, P. *et al.* Educação em Saúde frente à Tuberculose: um estudo em Ensino de Ciências com base na filosofia da práxis. In: **X ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS**. São Paulo, 2015.

FALKENBERG, M. B. *et al.* Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.19, n.3, p. 847-852, mar. 2014.

FERNANDES, S. **Fundamentos para Educação Especial**. Curitiba: IBPEX, 2011.

FIGUEIREDO, T.M; VILLA, T.C.; SCATENA, L.M.; CARDOZO GONZALES, R.I.; RUFFINO-NETTO, A.; NOGUEIRA, J.D.E. *et al.* Performance of primary healthcare services in tuberculosis control. **Rev. Saude Pública**. v. 43, n. 5, p.825-31, 2009.

BRAGA, S. K. *et al.* Estigma, preconceito e adesão ao tratamento: representações sociais de pessoas com tuberculose. **Rev. Cuid**, Bucaramanga,v. 11,n. 1, Apr.2020.

MARCONDES, R. S.**Educação em saúde na escola**, 1972.

MOHR, A. A saúde na escola: análise de livros didáticos de 1ª a 4ª séries. **Cad. Pesq.**, São Paulo, n. 94, p. 50-57, ago. 1995.

OLIVEIRA, L. M. P. Estratégias interativas para a educação e promoção da saúde no ensino de jovens e adultos: uma experiência sobre tuberculose. **Revista Ciências & Ideias**, v.8, n.2, maio / jul. 2017.

LABOISSIÈRE, P. (Brasília). **Brasil registra 78 mil novos casos de tuberculose**. 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2023-03/brasil-registra-78-mil-novos-casos-de-tuberculose-em-2022> Acesso em: 04 fev. 2023.

PAZZINI, D. N. A.; ARAUJO, F. V. **O uso do vídeo como ferramenta de apoio ao ensino-aprendizagem**, 2013.

RIBEIRO, V.T; MESSIAS, C. M. B. **O.A educação em saúde no ambiente escolar: um convite à reflexão**, 2016.

SANTOS, M. L. S. G. *et al.* Pobreza: caracterização socioeconômica da tuberculose. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, p. 762-767, oct. 2007.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE. **EDUCAÇÃO EM SAÚDE: Sesau alerta sobre como prevenir e tratar a tuberculose**. 2016. Disponível em: <http://www.saude.al.gov.br/2016/03/23/educacao-emsaudesesaualertasobrecomoprevenir-e-tratar-a-tuberculose/> Acesso em: 20 Set 2020.

SCHALL, V.T. Saúde e afetividade na infância: o que as crianças revelam e a sua importância na escola. **SciELO Brasil**.1997.

SERRES, M. **Filosofia mestiça**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.

2833

SILVA-SILVA, J. R.; LIMA, N. G. **Práticas Curriculares e Ensino de Ciências e Biologia na discussão das doenças tropicais**. São Luís: Editora UEMA, 2019.

THOMPSON, B. M.; BRANDÃO, G. O. **Relação entre educação e saúde no ensino de ciências: uma reflexão**. Brasília, 2013.

VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de Infectologia**. 4ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2010.