

ESTRATÉGIAS INTERATIVAS PARA A EDUCAÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE NO ENSINO DE JOVENS E ADULTOS: UMA EXPERIÊNCIA SOBRE TUBERCULOSE

STRATEGIES FOR INTERACTIVE EDUCATION AND HEALTH PROMOTION IN YOUTH AND ADULT EDUCATION: AN EXPERIENCE OF TUBERCULOSIS

Lucia, M. P. Oliveira^{1, 2, 3, 4}
lmpo@hucff.ufrj.br

Tania, C. de Araújo-Jorge^{3,4}
taniaaj@ioc.fiocruz.br

Anna Cristina, C. Carvalho⁴
anna.carvalho@ioc.fiocruz.br

1. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, Secretaria Municipal de Educação (SME) Rua Afonso Cavalcanti, 455 - Cidade Nova – Rio de Janeiro – CEP: 20211-110. RJ,

2. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Faculdade de Medicina (FM) Rua Rodolpho Paulo Rocco, 255 - Cidade Universitária - Ilha do Fundão - Rio de Janeiro – RJ. CEP: 21941-913

3. Fundação Oswaldo Cruz (FioCruz), Instituto Oswaldo Cruz. (IOC), Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde (EBS), Av Brasil, 4365. Rio de Janeiro, RJ 21040-360

4. Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Instituto Oswaldo Cruz. (IOC), Laboratório de Inovações em Terapias, Educação e Bioprodutos (LITEB). Av. Brasil, 4365. Rio de Janeiro, RJ 21040-360.

RESUMO

Atividade educativa sobre a tuberculose (TB) foi desenvolvida em aulas de Ciências com alunos do Programa de Educação de Jovens e Adultos da cidade do Rio de Janeiro (RJ). A TB é uma doença infectocontagiosa causada pelo bacilo *Mycobacterium tuberculosis*. O RJ tem uma das mais altas incidências de TB no Brasil. O objetivo foi promover e trocar conhecimentos sobre a TB. Para isso adotou-se a abordagem qualitativa e o uso de questionários, cuja análise indicou um conhecimento limitado sobre a doença por parte dos alunos. A metodologia Freireana e o Arco de Magueres foram os referenciais teóricos usados. A estratégia didática baseou-se na formulação de textos, em rodas de conversa e em consultas na internet sobre TB. Os alunos participaram ativamente do processo, discutindo a doença e refletindo sobre as situações e hábitos de saúde adotados. O estudo culminou com a apresentação de uma peça teatral e a distribuição de folhetos sobre TB preparados pelos alunos. Essa experiência mostrou a importância de atividades interativas e dinâmicas para promover uma maior participação dos alunos no processo de ensino-aprendizagem, propiciando a compreensão da doença e contribuindo para a promoção da saúde e a prevenção de doenças entre jovens e adultos.

PALAVRAS-CHAVE: educação em saúde; tuberculose; programa de educação de jovens e adultos.

ABSTRACT

*An educational activity on tuberculosis (TB) was developed in science classes with students of Youth and Adult Education Program of the city of Rio de Janeiro, RJ. TB is an infectious disease caused by the *Mycobacterium tuberculosis* bacillus. As Rio de Janeiro has one of the highest incidences of TB in Brazil, the activity had as its objective the promotion and the exchange of knowledge about TB. For this purpose, we adopted a qualitative approach and the use of questionnaires, the analysis of which indicated a limited knowledge about the disease on the part of the students. The Freirean methodology and the Arch of Maguerez were the theoretical frameworks used. The teaching strategy was based on the formulation of texts, the implementation of conversation circles and consultations on the internet about TB. Students actively participated in the process by discussing it and by considering the situations and health habits adopted. The study culminated in the presentation of a play and the distribution of leaflets prepared by the students about the disease. This activity showed the importance of interactive and dynamic activities to promote greater participation of students in the teaching-learning process, promoting understanding of the disease and contributing to health promotion and disease prevention among youth and adults.*

KEYWORDS: *health education; tuberculosis; program of youth and adult education.*

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa de transmissão aérea e causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* (MTB), também conhecido como bacilo de Koch, em homenagem ao médico alemão Robert Koch, que em 1882 descreveu a bactéria pela primeira vez. O indivíduo que inala os bacilos eliminados no ar pelo paciente com a forma pulmonar ou laríngea da TB pode ser infectado pelo MTB. Dentre os infectados, 10% a 15% evoluem para a forma ativa da doença (cerca da metade nos dois primeiros anos após a infecção), permanecendo os demais casos no estado de infecção latente (WHO, 2017).

Segundo as estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2016 ocorreram 10,4 milhões de casos novos de TB, levando à morte 1,7 milhão de pessoas em todo o mundo. Neste mesmo ano, a estimativa de casos novos de TB para o Brasil foi cerca de 87 mil casos (WHO, 2017). Em 2015, a cidade do Rio de Janeiro estava entre aquelas com mais alta incidência da doença (84,2 casos por 100.000 habitantes) e ocupava o primeiro lugar em relação à taxa de mortalidade (6,2 mortes por 100.000 habitantes) (BRASIL, 2016).

A relevância da situação epidemiológica da TB no Rio de Janeiro nos estimulou a desenvolver um projeto junto aos alunos do Programa de Educação de Jovens e Adultos (PEJA) da Secretaria Municipal de Educação da cidade do Rio de Janeiro (SME/RJ). Este projeto foi vinculado às aulas de Ciências ministradas por uma das autoras e intitulou-se "Tuberculose: o que é isso?". Para tanto, desenvolvemos um estudo qualitativo, tendo como pilar a metodologia problematizadora de Paulo Freire e o arco de Charles Maguerez, metodologias essas que se caracterizam por uma proposta questionadora e dialogal. O objetivo foi, portanto, o de estimular o interesse dos alunos sobre a tuberculose e favorecer a aquisição e produção de conhecimentos sobre a doença, aumentando assim as possibilidades de diagnóstico precoce, tratamento apropriado e prevenção da doença.

O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (PEJA)

O PEJA é uma modalidade de Ensino de Jovens e Adultos (EJA) oferecida pela SME/RJ para pessoas a partir dos 15 anos de idade que não concluíram o Ensino Fundamental, conforme estabelecido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.394/96 (BRASIL, 1996). Integrando essa população de alunos, têm-se aqueles que por algum motivo durante a juventude abandonaram os estudos e outros que, por motivos diversos, trilharam um caminho de sucessivas reprovações no ensino fundamental regular, ultrapassando o limite de idade de 14 anos para o ensino diurno. A esses alunos são oferecidos o direito de ingresso em uma das diversas unidades do PEJA (SME, 2014). Assim, jovens e adultos se encontram nos bancos escolares motivados pela busca de certificação, o que teoricamente os colocaria no mercado de trabalho, garantindo o seu lugar na sociedade, o resgate de sua autoestima e o direito de ser visto como um cidadão comum (SME, 2014).

Em meio a uma população heterogênea, são comuns as queixas de cansaço entre aqueles que cumprem uma rotina intensa de trabalho antes de se dirigirem para a escola, no turno da noite. São frequentes também as dificuldades no aprendizado e a desmotivação para o estudo (JESUS e VIEIRA, 2014). Essas características dos alunos do PEJA fazem com que a busca de novas propostas de ensino e de aprendizagem no cotidiano das salas de aulas constitua um desafio para os professores.

No estatuto do PEJA são propostas duas modalidades de ensino: o PEJA I, que corresponde ao Ensino Fundamental I (da Educação Infantil ao quinto ano) e o PEJA II, que equivale ao Ensino Fundamental II (do sexto ao nono ano). O PEJA II, lócus de nosso estudo, organiza-se em duas etapas: o Bloco I, que é similar ao 6º e 7º anos e o Bloco II, que corresponde ao 8º e 9º anos. As aulas acontecem de 2ª a 6ª feira, geralmente em horário noturno, existindo algumas unidades de ensino que oferecem o PEJA em horário diurno. Esclarecemos que no PEJA a organização do tempo de aula acontece de forma diferenciada. Cada disciplina é ministrada uma vez na semana e em tempo integral, ou seja, de 18:30h as 22:00h (JESUS e VIEIRA, 2014; PAIVA, 2006).

As programações curriculares são descritas em cadernos confeccionados pela gerência do programa e disponibilizados no site da SME, no Portal da Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro (SME, 2014). Desde o início do PEJA, a proposta pedagógica do programa baseava-se nos princípios educativos de Paulo Freire e, ainda hoje, essa metodologia é uma forte referência na educação de jovens e adultos, por favorecer a emancipação do indivíduo e a evolução social (JESUS e VIEIRA, 2014; PAIVA, 2006). No contexto da disciplina de Ciências recomenda-se o desenvolvimento, dentre outras temáticas, do tópico "*Funções de nutrição e seus sistemas: digestório, respiratório, circulatório e excretório*". No que se refere ao sistema respiratório, as orientações curriculares enfatizam a descrição de seus órgãos e a função desempenhada por este sistema, relacionando-o com a saúde do organismo humano (SME, 2011, p. 51). É de responsabilidade de cada professor elaborar as aulas e ministrá-las de forma a integrar os seus alunos em um processo facilitador de ensino e de aprendizagem.

A TUBERCULOSE PULMONAR

A tuberculose integra o conjunto de doenças negligenciadas no Brasil. As doenças negligenciadas são definidas como doenças endêmicas que acometem populações com precárias condições socioeconômicas e que recebem pouco investimento da indústria farmacêutica para a pesquisa de novos fármacos e novos métodos de diagnóstico. Estas doenças são causadas por agentes infecciosos e parasitários e no Brasil sete delas tem sido

foco de mais investimentos e estudos: tuberculose, dengue, doença de Chagas, leishmaniose, malária, esquistossomose e hanseníase (BRASIL, 2010).

A TB representa um problema de saúde pública no Brasil, afetando particularmente as populações mais pobres e nas idades mais produtivas da vida. Vulnerabilidade social está associada a alto risco de infecção e adoecimento por TB; por outro lado, quando doentes, os indivíduos se encontram sob o risco de empobrecimento ainda maior devido aos custos diretos relacionados à doença (ônus da procura de cuidados, transporte, medicamentos), além da redução ou mesmo a perda da própria capacidade de geração de renda (WHO, 2013). No município do Rio de Janeiro, 1,4 milhões de pessoas vivem em comunidades carentes e com dificuldades socioeconômicas (IBGE 2011). A elevada densidade demográfica observada nessas comunidades, associada às precárias condições de moradia, representadas por casas construídas muito próximas umas das outras, de forma vertical e em ruas estreitas, dificultam a circulação de ar e a entrada do sol, favorecendo assim a transmissão do bacilo de *Koch* (MACIEL *et al.*, 2012).

A forma pulmonar é a manifestação mais frequente da TB e é aquela de maior relevância epidemiológica, já que permite a transmissão do bacilo para outros indivíduos, sustentando assim a cadeia de transmissão da doença. O diagnóstico definitivo da TB pulmonar é feito pela identificação do MTB através de exames microbiológicos e moleculares efetuados em amostras de secreção pulmonar (escarro). O tratamento da TB pulmonar se baseia no uso combinado de antibióticos por um período mínimo de seis meses (BRASIL, 2011). Apesar de ser uma doença com grande potencial de cura (cerca de 100% em casos novos), em algumas áreas e populações observa-se uma elevada taxa de abandono do tratamento, o que contribui para a disseminação da doença e o desenvolvimento de formas resistentes aos antibióticos, levando a quadros clínicos mais graves, de difícil cura e que estão associados a uma maior letalidade (BRASIL, 2012a).

Além do tratamento do paciente com tuberculose ativa, outro componente importante no controle da doença é o tratamento dos indivíduos com a infecção tuberculosa latente, ou seja, o tratamento daqueles que estão infectados pelo MTB, mas que ainda não desenvolveram a doença, principalmente representados pelos contatos mais próximos, em particular os contatos intradomiciliares. No entanto, a adesão ao rastreamento da infecção latente entre os contatos e, principalmente, ao tratamento preventivo são metas difíceis de serem atingidas em condições de rotina nos nossos serviços de saúde (BRASIL, 2011).

A EDUCAÇÃO SEGUNDO PAULO FREIRE E O ARCO DE MAGUEREZ

A pedagogia Freireana preconiza que a educação do adulto deve ser desenvolvida com base na dialética, onde o indivíduo é visto como um ser criativo, independente e, sobretudo, em transformação. Para este educador o dialogismo promove entre os indivíduos uma interação mútua desde que a postura dos comunicadores seja de compromisso, fé e de igualdade, oportunizando a cada um pronunciar e recriar o seu mundo através de suas próprias palavras (FREIRE, 1985).

Outra condição fundamental é que esse diálogo aconteça a partir de questionamentos extraídos da realidade vivenciada pelos sujeitos. Para Freire (2008) a problematização é uma forma de levar o indivíduo a se conhecer e a situar-se no mundo. Os indivíduos são estimulados a refletir sobre as questões com as quais convivem, favorecendo o desenvolvimento da consciência crítica tão necessária à sua inserção na sociedade.

A articulação dialógica de Paulo Freire é facilitada pelo arco de Charles Maguerez (Figura I), que consiste em um caminho metodológico propício ao exercício teórico-prático necessário à compreensão crítica dos sujeitos sobre a temática abordada (BERBEL, 2012).

O arco de Maguerez constitui-se em um passo a passo do processo de ensino. O arco sai da realidade dos indivíduos e a ela retorna perpassando por cinco etapas sequenciais a serem desenvolvidas: inicialmente é feita a identificação de problemas reais, em seguida ocorre a identificação de suas causas e os determinantes contextuais que os caracterizam (ponto-chave). Posteriormente, acontece a teorização do problema através de problematizações, a formulação de hipóteses de solução para os problemas identificados e, por fim, a seleção dessas ideias para aplicação na realidade do indivíduo, com o objetivo de transformá-la (BERBEL, 2012).

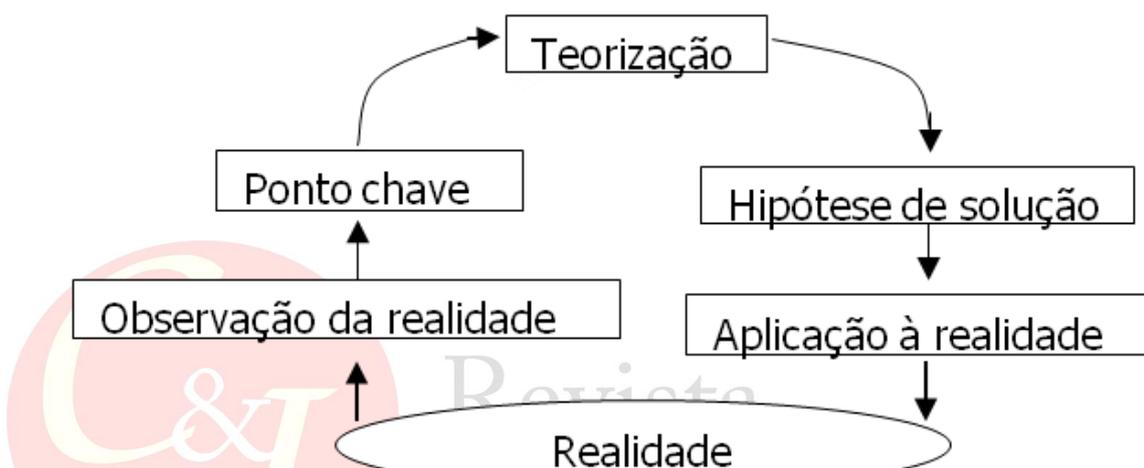


Figura I. Arco de Charles Maguerez, 1970

(Cópia adaptada de PEREIRA p. 1532, 2003)

A educação Freireana preconiza o diálogo problematizador como forma de estimular a criatividade, pois o sujeito age problematizando o que vê, ouve e percebe-se no mundo e desta forma aprende, desenvolvendo a autonomia e o desejo de transformação. O homem crítico insere-se em um contexto social, dele participa, nele aprende e nele se liberta. (FREIRE, 2008). Portanto, a associação da educação de Paulo Freire e o arco de Charles Maguerez (preconizadores de uma reflexão profunda do problema extraído da realidade de vida dos indivíduos) favorece aos educandos o exercício teórico-prático dos problemas discutidos e disponibiliza ao professor um caminho metodológico para o desenvolvimento de uma prática pedagógica inovadora. Juntos, educador e educandos, integram-se em um processo de ensino e aprendizagem que favorece o conhecimento, a conscientização, a superação e, sobretudo, o desejo de transformação pessoal e coletiva (BERBEL, 2012).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

DESCRIÇÃO DO ESTUDO

Este artigo traz para reflexão um relato de experiência docente realizada no ano de 2014 durante as aulas de Ciências com alunos do PEJA, tendo como foco de atuação duas

turmas do PEJA II, aqui chamadas A e B. O desenvolvimento desse projeto ocorreu em continuidade ao tópico Sistema respiratório, que integra o Caderno de Conteúdo Programático de Ciências para o Bloco II do PEJA (SME, 2011) e foi planejado como conteúdo curricular validado pela coordenação pedagógica da escola. Com o desejo de gerar informação que pudesse contribuir para a diversificação do processo de ensino e aprendizagem, optamos pelo desenvolvimento de uma pesquisa qualitativa (ROSA e ARNOLDI, 2006). Aplicamos um questionário que foi elaborado pela professora das turmas e autora desse manuscrito, padronizado e constituído por oito questões sobre tuberculose, sendo três perguntas abertas e cinco fechadas. Na elaboração do questionário foi dada especial atenção ao uso de um vocabulário simples e objetivo, a fim de facilitar a compreensão das perguntas por parte dos alunos, que as responderam individualmente, durante a aula de Ciências. Foi nossa intenção conhecer e acrescentar um pouco mais aquilo que já sabiam sobre a temática abordada. Solicitamos também a formação de grupos de três alunos para a formulação de textos livres sobre a TB e realizamos uma roda de conversa, onde os alunos puderam ouvir e serem ouvidos. A fim de esclarecer dúvidas ainda existentes, recorreremos a uma pesquisa na internet com a solicitação de elaboração de trabalhos. As estratégias pedagógicas foram aplicadas a cada turma separadamente, tendo sido estimulada a participação ativa e a integração dos alunos em cada etapa do processo.

DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO

O desenvolvimento desse estudo se deu em quatro aulas de ciências consecutivas e semanais, e transcorreu no primeiro semestre de 2014. Em sala de aula, ao início do primeiro encontro, e em atendimento à resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde do Brasil (BRASIL, 2012b), explicamos aos alunos a natureza do estudo e solicitamos que lessem e, se de acordo, assinassem o formulário padrão elaborado pela SME/RJ "Direito de Imagem", que representa o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participação em estudos envolvendo seres humanos. Este documento oficializa a adesão voluntária dos participantes e autoriza o pesquisador a utilizar, para fins de pesquisa, as informações e imagens obtidas durante a realização do estudo. Logo a seguir iniciamos a etapa investigativa, com o preenchimento individual do questionário, que foi constituído por 8 perguntas, sendo quatro abertas (números 1, 2, 6 e 7) e quatro fechadas (números 3, 4, 5, e 8). Para as questões fechadas, foi aceito que os alunos marcassem mais de uma resposta. A todos foi solicitado que não assinassem o formulário, a fim de garantir o sigilo das informações concedidas. (Figura II).

Na segunda aula, já de posse dos resultados da análise dos questionários, solicitamos aos alunos que formassem grupos de três pessoas e que elaborassem textos livres sobre a TB, mas sem consultas a livros ou folhetos. Posteriormente, dando início ao caminho metodológico traçado pelo arco de Charlez Magueres, e sua proposta inicial de observação da realidade e análise do problema, realizamos as rodas de conversa para uma discussão sobre a doença, tendo como base os textos elaborados pelos alunos. O objetivo dessas atividades foi discutir com eles o conhecimento prévio que possuíam sobre a tuberculose, conforme o preconizado pela educação problematizadora de Paulo Freire. Para facilitar a interpretação dos dados, esta atividade foi gravada em áudio e fotografada, sempre com o consentimento de todos os alunos presentes.

Procurando aprofundar o processo de problematização, considerado como fundamental para a dialogia, base para o ensino-aprendizagem da educação Freireana, a terceira aula foi realizada na sala de informática. Nesta ocasião, solicitamos aos grupos a realização de uma pesquisa sobre a TB na internet, tendo como base algumas questões, tais como: o que é

tuberculose? Como uma pessoa pode suspeitar que está com tuberculose? Como se previne esta doença? Almejávamos com essa atividade que os alunos adquirissem as informações sobre os pontos chave da doença e, assim, pudessem gradativamente trocar conhecimentos e impressões sobre TB a partir de fontes de informação por eles selecionadas na internet, sob a mediação da professora. Ao final da aula apresentamos a cada turma uma tarefa para casa, que consistia na elaboração de um informativo sobre a tuberculose. A turma B aceitou a proposta e, posteriormente, foi-lhe dada as explicações devidas de como proceder. Contudo a turma A propôs que, em substituição ao folheto, fosse criada uma peça teatral que tivesse a tuberculose como tema, o que foi prontamente aceito pela professora.

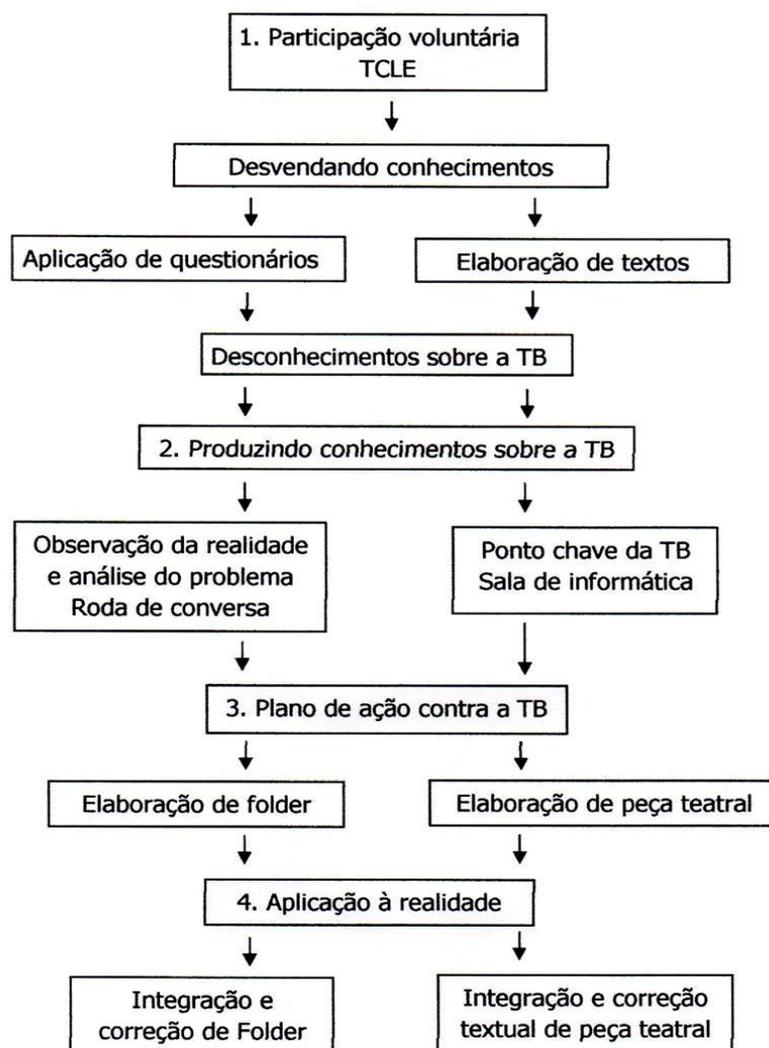


Figura II. Organização das aulas

Na quarta aula, dia de entrega dos trabalhos, os alunos foram convidados a ler e discutir os materiais elaborados, tendo como base a formulação de hipóteses para a solução do problema discutido e a viabilidade de aplicação das hipóteses selecionadas à realidade de onde foi extraída. Posteriormente, a turma B foi convidada a integrar os vários folhetos elaborados em um folheto único, visando a impressão e distribuição para os alunos de outras turmas do PEJA. À turma A foi solicitado que integrasse as propostas de textos para a peça teatral em um único texto, com a intenção de criar um roteiro em comum para os ensaios.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Na avaliação dos resultados optamos por uma análise interpretativa dos dados, que possibilitou um estudo detalhado do contexto para a obtenção de explicações sobre as questões e processos relacionados ao tema estudado. Nessa modalidade de estudo, o pesquisador atua como instrumento fundamental e cabe a ele observar o fenômeno social e analisá-lo como fenômeno cultural (WELLER, 2009). A análise interpretativa favorece a construção de um significado mais profundo para as respostas dos integrantes do estudo. Assim, visando obter informações significativas frente às questões abordadas em nosso estudo, os dados (questionários, textos livres e transcrição da gravação da roda de conversa) foram lidos e relidos. Simultaneamente, ideias e pressupostos foram surgindo e foram sendo anotados, dando origem às categorias. A leitura sucessiva desses registros propiciou gradativamente a formulação de subcategorias que nos orientou na elaboração das demais etapas do projeto (MOREIRA e CALEFFE, 2008). Para melhor compreensão do processo investigativo os questionários foram analisados em um bloco único.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Realizamos em janeiro de 2015 uma pesquisa bibliográfica dos últimos cinco anos na base de dados do Google Scholar e na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Para isso, foram realizadas pesquisas livres com base nos termos "tuberculose" e "Programa de Jovens e Adultos", "tuberculose" e "ensino de jovens e adultos", "tuberculose" e "educação de jovens e adultos", "tuberculose" e "educação", "tuberculose" e "escola" tendo sido considerados os diferentes níveis de ensino formal, incluindo os cursos de enfermagem e medicina. Utilizamos também como fonte de pesquisa, a base de dados biomédica online PubMed. Em todos os portais pesquisamos artigos escritos em Português, Espanhol e em Inglês.

RESULTADOS

Responderam ao convite para a participação no estudo 21 alunos da turma A e 18 alunos da turma B, totalizando 39 participantes. Enfatizamos que todos os integrantes do estudo assinaram voluntariamente o documento "Direito de Imagem". O grupo foi formado por 18 mulheres (46%) e 21 (54%) homens, com faixa etária variando dos 15 aos 60 anos. Da análise das respostas do questionário aplicado pode-se observar que, apesar do alto percentual de alunos que já tinham ouvido falar da tuberculose (87%) e de a maioria ter conhecido um doente de tuberculose (56%), grande parte dos jovens e adultos possuía um conhecimento equivocado sobre a doença. Quando perguntados sobre o que causa a doença, observamos que a maioria de nossos alunos desconhecia que o agente causal da tuberculose é o MTB; tendo sido o cigarro eleito como agente causal por 54% dos participantes, em associação com outros fatores como gripe forte e mal curada (33%), a friagem (31%), gelo (28%) e pratos, talheres e copos compartilhados (25,6%). Quanto à forma de transmissão da TB, a maioria das respostas foi incorreta: 66% assinalaram que a infecção se dava pelo fumo de cigarro, 28% pelo sangue, 26% por meio de pratos, talheres e copos. Simultaneamente, 46% dos alunos informaram que a TB é uma doença transmitida pelo ar. Outro dado relevante foi o desconhecimento por parte de 61% dos alunos de que o tratamento para a doença é oferecido gratuitamente pelas unidades básicas de saúde do Rio de Janeiro. Em relação aos sintomas da tuberculose, 54% responderam que o doente com TB tem diarreia, 25,6% queda de cabelo. Constatamos que paralelamente, 41% marcaram febre e emagrecimento, 28% responderam tosse e 20% catarro com sangue. Quando indagados sobre a cura da doença, 64% dos alunos declararam que a TB não tem cura.

Sobre a prevenção da tuberculose, 72% admitiram que não sabiam como evitar a doença, 65% assinalaram não fumando e 59% separando os pratos e talheres; apenas 28% dos alunos relacionaram a prevenção da TB a lugares arejados e com sol. (Tabela I).

Tabela I. Questionário sobre TB respondido pelos alunos do PEJA

Questionamentos	N	%
1. Você já ouviu falar em TB?		
Sim	34	87,2
Não	05	12,8
2. Você conhece alguém que teve ou que está com TB?		
Sim	22	56,4
Não	17	43,6
3. O que causa a TB? (foram aceitas mais de uma resposta).		
A friagem	12	30,7
Uma bactéria conhecida como bacilo de Koch	03	7,6
O cigarro	21	53,8
O gelo	11	28,2
Uma gripe forte e mal curada	13	33,3
Pratos, talheres e copos compartilhados	10	25,6
4. Como se adquire a tuberculose? (foram aceitas mais de uma resposta)		
Pelo ar	18	46,1
Pelo sangue	11	28,2
Com aperto de mão	08	20,5
Cigarro	26	66,6
Por pratos, talheres e pratos compartilhados	10	25,6
5. O que a pessoa com tuberculose sente? (foram aceitas mais de uma resposta).		
Diarreia	21	53,8
Febre	16	41,0
Tosse	11	28,2
Emagrecimento	16	41,0
Queda de cabelo	10	25,6
Catarro com sangue	08	20,5
6. Para você a tuberculose tem cura?		
Sim	11	28,2
Não	25	64,1
Não sei	03	7,6
7. Para você o tratamento da TB é oferecido pelo serviço público de saúde?		
Sim, faz o tratamento e fornece os remédios gratuitamente	15	38,5
Não faz o tratamento dessa doença e os remédios usados são caros	24	61,5

8. Você sabe como evitar a tuberculose? (foram aceitas mais de uma resposta)

Não	28	71,7
Frequentando lugares arejados e com sol	11	28,2
Separando os pratos e talheres	23	58,9
Não fumando	25	64,1

Em relação à análise dos textos livres, desenvolvidos pelos alunos durante o segundo encontro, confirmou-se não só o desconhecimento sobre a TB como também a percepção conceitual equivocada sobre o agente causal e a forma de transmissão, como pode ser lido do extrato do texto a seguir, elaborado por alunos da turma A:

"A tuberculose é uma doença que é transmissível pelo fumo e pelo beijo. Ela causa tosse, febre e dor no corpo. A sua base mais forte é o fumo, não fume. Ela é causada principalmente pelo cigarro, tome muito cuidado".

A partir dessa avaliação inicial, vimos reforçada a necessidade de intervir neste quadro de desconhecimento dos alunos do PEJA sobre a TB e identificamos os principais pontos de dúvida e de imprecisão conceitual. Assim, realizamos rodas de conversa com a intenção de promover uma conversação entre os alunos e conhecer os aspectos mais importantes sobre a doença sob o ponto de vista deles.

Apresentamos a seguir um recorte da discussão entre os alunos da turma A e a professora, durante a roda de conversa que teve início com a fala de Al (13):

Al (13): *"A tuberculose vem quietinha e de repente pega a gente. Eu acho que é o cigarro que dá essa doença!"*.

Profª: *"Bem, vamos esclarecer isso: o agente causal da tuberculose é o bacilo Mycobacterium tuberculosis, também conhecido como bacilo de Koch. O cigarro (tabaco) não é o agente causal da tuberculose, apesar de ser maléfico para o sistema respiratório".*

Al (09): *"Se ela (a tuberculose) vem assim,... Como vou saber se posso estar ou não com esta doença?"*.

Profª: *"Um sinal importante para todos é a tosse por mais de três semanas, associada ou não a escarro com sangue, à febre e ao emagrecimento, entre outros sintomas. Estes são "sinais" de que devemos considerar a possibilidade de tuberculose e procurar um médico".*

Al (17): *"Pessoal, posso contar a minha história? Eu acho que já tive essa doença. Naquela época eu achava que era pneumonia, porque eu tinha muita dor no peito e tossia direto. Eu fazia o tratamento e estava indo bem. Mas, então começaram (os familiares) a separar tudo que eu usava. Então, entendi que não era pneumonia e aí fiquei mal e sozinho..."*.

Al (16): *"Ah, professora! E um cara desse doente e sozinho não fica com depressão? É mais uma doença que aparece!"*.

Profª: *"Sim, é importante considerar que existe o risco da pessoa com tuberculose transmitir o MTB aos próprios familiares, mas nem por isso eles devem tomar a atitude radical de se afastarem do doente. Todo doente necessita do apoio da família e de seus amigos".*

Al (04): *"E como faz para não "pegar" essa doença?"*.

Profª: *"A tuberculose é transmitida pelo ar. Devemos orientar o doente a cobrir a boca e o nariz quando tossir e espirrar e manter as portas e janelas de casa abertas para arejar o*

ambiente e facilitar a entrada da luz solar. Deve-se apoiar o doente a fazer o tratamento até o fim”.

Al (12): *“Eu quase não vejo meu pai porque ele está no hospital. Ele está mal... Dizem que é tuberculose.”.*

Al (17): *“E você não vai visitar ele, dar uma força?”.*

Al (12): *“Eu não! E se eu pegar?”.*

Profª: *“O risco de contágio pelo bacilo de Koch decai muito por volta de quinze dias após o início do tratamento para aqueles doentes que estão fazendo o tratamento pela primeira vez. Eu creio que você deveria visitar o seu pai. O seu apoio será muito importante para ele prosseguir com o tratamento”.*

Al (12): *“Ele já teve uma vez. Todo mundo se afastou dele. Com os remédios ele melhorou, mas disse que já estava bom e parou com o tratamento! Agora, ele está lá, muito mal, de novo”.*

Al (13): *“Vai lá sim, é seu pai! Depois... olha, minha amiga teve essa doença. Ela ficou magra, cuspiendo sangue. Eu ia sempre lá. Mas quando se mudou nunca mais vi minha amiga. Às vezes penso que ela ficou curada, mas às vezes penso que ela morreu”.*

Profª: *“A tuberculose é uma doença grave. O seu pai não deveria ter interrompido o uso dos remédios. Veja o relato de nosso amigo, ele ficou bom!”.*

Al (31): *“E se Al (17) ficou bom, é porque a tuberculose tem cura!”.*

Profª: *“Sim. Mas pode complicar. Quando o tratamento é feito de forma irregular pode provocar o surgimento de bacilos resistentes aos antibióticos. A doença torna-se mais difícil de ser curada e isso contribui para a piora do quadro e para a disseminação da tuberculose”.*

Al (04): *“É, mas tem que ter dinheiro para isso (fazer o tratamento)!”.*

Foi quando uma aluna Al (25), que assistia a tudo calada, esclareceu para a surpresa de todos:

Al (25): *“A Clínica da Família oferece o tratamento e dá todos os remédios de graça. Eu sei... Minha mãe morreu de tuberculose no mês passado”.*

Profª: *“A tuberculose é uma doença grave e que pode levar à morte. Constatamos aqui, juntos, a prevalência elevada desta doença em nosso meio social. Portanto, precisamos estar atentos e bem informados sobre a doença, a fim de adotarmos hábitos saudáveis para a sua prevenção, como também a busca de assistência médica rápida para que seja feito o diagnóstico precoce, facilitando a sua cura”.*

Na terceira aula solicitamos aos grupos a realização de uma pesquisa na internet sobre a TB. Apesar do uso constante de Internet pelos jovens e adultos, constatamos a inexperiência destes com o manuseio do computador e a realização de pesquisas. O fato exigiu a orientação e a supervisão constantes da professora, que procurando facilitar o estudo estimulou a pesquisa pelos alunos em sites de acesso livre através do motor de pesquisa Google. Esta etapa do estudo possibilitou o esclarecimento sobre o aspecto contagioso da doença e a identificação dos sintomas da TB a partir não só da leitura de textos, como também por meio da exploração de imagens que contribuíram para a visualização de alguns sinais e sintomas apresentados pelo doente com TB, como a tosse constante, a sudorese e a perda de peso. Essa etapa do estudo motivou uma conversa ampla sobre a importância da identificação dos sintomas em fases iniciais da doença, possibilitando a busca precoce por assistência médica.

Na quarta aula, a turma B apresentou quatro modelos de folhetos sobre a TB e a turma A apresentou cinco modelos de peças teatrais. Nesta ocasião, apresentamos a proposta de unificação dos folhetos em um único *folder*, assim como dos textos teatrais em um só roteiro de peça teatral. Na aula seguinte a turma B fez a leitura final do *folder*, intitulado "Tuberculose pulmonar: doença perigosa, mas que tem cura!". Neste *folder*, os alunos abordaram aspectos clínicos da TB e apresentaram as Clínicas da Família que ofertam o tratamento. A turma A fez a leitura final do roteiro de peça teatral intitulada "Tuberculose para sempre ou nunca mais?". A peça abordou algumas temáticas comuns da rotina daqueles que, tendo a TB recém diagnosticada, convivem com a falta de conhecimento sobre a doença e sobre o tratamento.

A apresentação da peça teatral foi encenada no auditório da escola, tendo sido assistida por cerca de 70 alunos do PEJA. O figurino dos alunos-atores consistia de um vestuário comum, em substituição ao uniforme da escola. Como cenário foram utilizados um aparelho de televisão, cadeiras e um sofá, que foram arrumados próximos à porta por onde os atores entravam em cena, tendo como pano de fundo as paredes brancas do auditório.

A peça inicia com Dona Márcia que insiste com os dois filhos, Marcos e Felipe, que estão aparentemente adoentados, para irem ao médico. Depois de muito insistir, D. Márcia consegue que eles se apresentem à consulta médica e eles, sem saberem para aonde ir, dirigiram-se à Unidade de Pronto Atendimento (UPA). Na segunda cena, D. Márcia é chamada à UPA pela médica que avaliou seus filhos:

Dra Eliane – *"Senhora, seus filhos tiveram o diagnóstico confirmado de tuberculose pelo exame de escarro. Seus filhos estão com tuberculose pulmonar".*

D. Márcia (mãe) – *"E agora meu Deus?!"*.

Dra Eliane – *"Eles terão que fazer um tratamento rigoroso. Apesar de grave, a tuberculose tem cura. O tratamento leva seis meses, sem interrupção. Se parar antes, a doença pode voltar e o bacilo pode ficar mais resistente aos antibióticos, entendeu? A doença fica mais grave".*

Márcia – *"Eu não tenho dinheiro! O tratamento deve ser muito caro!"*.

Dra Eliane – *"Não senhora, é tudo de graça. Vou encaminhá-los para uma Clínica da Família e lá seus filhos serão atendidos por médicos e enfermeiros e receberão a visita diária de Agentes Comunitários de Saúde para o acompanhamento do uso dos medicamentos que são totalmente grátis".*

A peça também abordou o tema do abandono do tratamento, assim como os efeitos colaterais associados à terapia:

Marcos – *"Aí... já estou bem melhor da tuberculose, mas esta coceira..."*.

Felipe – *"Eu já resolvi: não vou tomar mais estes remédios! Estou bom. Não vou ficar enjoado nem tonto, tomando estes remédios... O que eu quero é farrear!"*.

Marcos - *"Não para Felipe! Vamos fazer tudo direitinho e ficar curados e aí adeus tuberculose!"*.

D. Márcia (mãe) fala zangada – *"Felipe, a Dr^a disse que o tratamento é de seis meses! Você melhorou um pouco e já voltou a fumar e beber... Agora quer parar com o remédio... A doença pode se agravar!"*.

Felipe – *"Isso é bobagem! Já estou curado. Aí irmão! Vamos farrear?"*.

Marcos – *"Eu não! Vamos continuar com o tratamento! Vamos falar juntos: 'Adeus tuberculose!'".*

Felipe – *"Você é bobo! Se eu ficar como estou agora, bonzinho... Quero ficar com a tuberculose para sempre!".*

Em outra cena, meses depois, aparece Felipe adoentado e o irmão bem-disposto conversando:

Marcos - *"Irmão, você está mal. Eu já estou finalizando o tratamento. Vou dizer adeus à tuberculose!".*

Felipe - *"Eu não vou voltar a tomar estes remédios! Vou ficar bom, você vai ver. É só uma gripe!".*

A cena se interrompe com D. Márcia e o Sr. João (pai) que exigem silêncio para que possam assistir ao noticiário na televisão. O repórter dá a notícia:

"Atenção! A tuberculose matou cerca de 800 cariocas em 2011 e o Rio de Janeiro foi o estado de maior número de casos de TB multiressistente. A interrupção do tratamento da tuberculose faz com que os bacilos fiquem mais resistentes à ação de antibióticos. Isso dificulta o tratamento e contribui para a disseminação da doença e o aumento do número de mortes. A tuberculose tem cura! Para isso, basta completar o tratamento".

Sr João – *"Essa doença pode matar mesmo?! Vamos menino! Eu vou com você ao médico... Manda esta doença embora, rapaz!".*

Felipe – *"É, eu não sabia... Vamos... Quero voltar a fazer o tratamento sim. Vocês me ajudam? Quero ficar bom e falar igual ao Marcos: 'Adeus tuberculose'. Vou me cuidar. Tuberculose, nunca mais!".*

Ao final da peça, foi distribuído o *folder* informativo elaborado pela turma B. Neste folheto os alunos abordaram os seguintes temas: agente causal, definição da TB, sintomas, formas de transmissão, diagnóstico, tratamento e prevenção. Informava ainda os endereços das Clínicas da Família próximas à escola, onde se realiza o diagnóstico e o tratamento da TB. É importante esclarecer que foi mantido o uso de vocabulário simples, a fim de facilitar a compreensão do público alvo, ou seja, dos alunos do PEJA e de seus familiares.

DISCUSSÃO

Este artigo apresenta para reflexão os resultados de um estudo que teve como objetivo favorecer a aquisição e a produção de conhecimentos sobre TB entre alunos do PEJA, aumentando assim a possibilidade de reconhecimento dos sintomas da doença e, conseqüentemente, de busca precoce pelo diagnóstico, tratamento e de adoção das medidas preventivas mais adequadas.

Adotamos os princípios da pedagogia problematizadora de Freire (2011), segundo os quais em todo processo educativo é importante explorar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema abordado. Os questionários e as discussões sobre as experiências de vida dos alunos revelaram a carência de conhecimentos básicos sobre a TB pela maior parte da turma do oitavo ano do PEJA. O desconhecimento envolvia desde o agente causal até as possíveis formas de transmissão da doença e de sua prevenção. Esse resultado foi muito similar ao demonstrado por 106 estudantes de graduação e de pós-graduação, moradores do conjunto residencial da Universidade de São Paulo, em pesquisa desenvolvida pelos Sanchez e Bertolozzi (2004, p. 19). Neste estudo, 57% dos estudantes referiam desconhecer

a causa da TB, mas mesmo entre os que acreditavam conhecer a causa da doença, respostas como “doença produzida por friagem”, “doença produzida por vírus” ou por “complicação de resfriado” foram dadas. Muito embora a maioria (52%) tenha respondido que a transmissão da TB ocorre pelas vias aéreas, respostas como “através do ar e de objetos pessoais” (15%) e “compartilhamento de objetos pessoais” (9%) também foram dadas, além do fato de que 16% dos alunos não souberam responder à pergunta (SANCHEZ e BERTOLOZZI, 2004).

Na concepção dos alunos do PEJA existe uma forte relação entre a TB e o fumo de cigarro, que foi apontado equivocadamente como agente causador da TB. No entanto, embora o fumo do tabaco não seja a causa direta da TB, existem sólidas evidências de que o tabagismo atua como um fator de risco para a TB latente e ativa, assim como para o aumento da mortalidade por TB (RABAHI, 2012; BISSELL *et al.*, 2010). Portanto, a associação feita pelos alunos entre TB e fumo é fruto de um saber não científico, mas que se baseia na observação da realidade e na experiência pessoal dos alunos, fatores esses que devem ser valorizados pelo educador, que a partir deles poderá introduzir de maneira mais fácil e profícua conceitos cientificamente corretos. Além disso, a integração dos programas de controle da TB e de combate ao tabagismo é considerada uma importante estratégia de saúde pública para a redução da mortalidade associada a essas duas condições (BISSELL *et al.*, 2010). Assim sendo, a discussão da TB no âmbito escolar pode representar um momento propício para abordar o tema do tabagismo e o seu papel como fator de risco para outras morbidades ainda mais prevalentes no nosso meio, como as doenças pulmonares, cardiovasculares e as neoplasias. Atividades de combate ao tabagismo são particularmente relevantes entre jovens que iniciaram, ou pensam em iniciar, o consumo do cigarro e de outros produtos do tabaco e iniciativas sobre esse tema entre os alunos do PEJA são ainda pouco exploradas na literatura.

A partir dos relatos pudemos observar o quanto a TB é parte integrante do universo pessoal dos alunos; diversos foram os testemunhos sobre parentes, ou dos próprios alunos, que adoeceram de TB. Percebe-se o quanto a existência de conceitos equivocados sobre a forma de transmissão do bacilo e sobre a possibilidade de tratamento e cura gera tabus e preconceitos em relação à doença e ao doente. O estigma é considerado um fator limitador do controle da TB uma vez que inibe a busca de assistência médica pelo paciente, favorecendo o diagnóstico em estágio avançado da doença (BRASIL, 2003). O sentimento de baixa autoestima geralmente é consequência do estado de extrema magreza e tosse persistente, que vêm acompanhados da sensação de culpa e vergonha pela doença. A descoberta da TB pode ser causa de mudanças nas relações sociais, levando ao afastamento do paciente do grupo familiar e do trabalho, que é desencadeado pelo medo de transmitir a doença ou de ser segregado por causa dela. O estigma acentua no paciente com TB o estado de fragilidade, de sofrimento e de revolta pela doença (TOUSO, *et al.*, 2014; DODOR e NEAT, 2008).

A família desempenha um papel fundamental no tratamento do paciente com TB. Conforme relata Arcêncio *et al.*, (2010), a família pode ser o suporte para o enfrentamento da TB e para a conclusão do tratamento, mas, por outro lado, pode contribuir para que o paciente o abandone, mediante a adoção de atitudes preconceituosas em seu convívio. Esclarecimentos sobre a forma de transmissão da doença e sobre a redução dos riscos de aquisição da doença podem atuar como fatores de diminuição do estigma e de maior adesão ao tratamento. Familiares e membros da comunidade, quando portadores de saberes sobre a doença, podem atuar como coterapeutas, auxiliando o paciente a enfrentar o difícil percurso que vai do diagnóstico até o final do tratamento, além de atuarem como multiplicadores do conhecimento dentro do próprio ambiente social.

Muito embora as Clínicas da Família sejam as unidades de saúde responsáveis pelo atendimento primário da TB desde 2010 no Rio de Janeiro, os alunos desconheciam esta realidade, o que dificulta a procura por assistência médica imediata a partir do surgimento dos sintomas da TB. Observamos também o desconhecimento dos alunos sobre a gratuidade do diagnóstico e do tratamento para a TB, que são integralmente cobertos pelo SUS. Isso pode representar um obstáculo a mais na busca do atendimento médico.

A pesquisa na base BVS, no Google Scholar e na base de dados biomédica *online PubMed* não identificou estudos que abordassem especificamente a temática TB entre os alunos do PEJA. Este resultado pode ser indicativo de que escassas atividades de educação e promoção da saúde entre jovens e adultos estão sendo realizadas, e não somente em relação à TB.

Observamos, como descrito por Paiva (2006), que as particularidades dos alunos do PEJA, como o cansaço ao chegarem à sala de aula após um dia exaustivo de trabalho e as dificuldades no processo de aprendizagem, exigem o uso de metodologias diversificadas e a busca de novas estratégias pedagógicas por parte dos professores, a fim de propiciar um ensino prazeroso e eficiente a seus alunos. As metodologias ativas e interativas, que trazem o aluno para o centro do processo de ensino e aprendizagem, despontam como possíveis alternativas. Assim, optamos pela proposta problematizadora e dialógica de Freire (2011) e pelo uso do arco de Maguerez (BERBEL, 2012), que possibilitaram o exercício de ação-reflexão-ação, a partir de questões extraídas da realidade dos alunos. O caminho metodológico percorrido no desenvolvimento desse estudo revelou a importância de se valorizar os conhecimentos prévios dos alunos e de se dar voz às suas impressões, certezas e, sobretudo, dar a liberdade para questionarem as suas dúvidas, elaborarem suas hipóteses e traçarem seus planos de ação. Assim, fomos estimulando em nossos alunos o desenvolvimento de suas potencialidades, levando-os gradativamente a assumirem-se como sujeitos ativos no processo de aprendizagem.

Constatamos que, conforme Freire (2011), o que impulsiona a aprendizagem é a superação de desafios a partir da resolução de problemas reais. Desse modo, por meio da discussão sobre a TB, propiciamos a reflexão crítica e o desejo de solução da problematização apresentada. A partir do debate sobre a doença os alunos puderam expor suas vivências, analisaram e elaboraram textos, realizaram pesquisas na internet e interagiram entre si. Em resposta, obtivemos a produção de um *folder* e de uma peça teatral, o que possibilitou a divulgação de informações precisas sobre a TB, construídas e trocadas durante as aulas de Ciências, para o grupo escolar e para seus familiares. Na nossa experiência, reforçando o quanto já descrito por Pereira *et al.*, (2000), a escola foi um lugar propício para a apreensão de comportamentos promotores da saúde, possibilitando que os alunos não só adquirissem conhecimentos como também estabelecessem competências que lhes permitiram pôr em prática aquilo que aprenderam.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, observamos no presente estudo que, por meio de um processo dinâmico de ensino e aprendizagem, os alunos do PEJA assumiram um novo olhar sobre a TB e puseram em prática os conhecimentos adquiridos, propagando-os no próprio meio social.

A experiência aqui descrita revela o alcance que atividades educativas envolvendo a discussão de temas sobre a realidade de vida de alunos jovens e adultos podem ter. Diferentemente dos alunos do ensino regular, em particular daqueles do ciclo básico, os alunos do PEJA, sendo mais velhos, trazem uma vivência pessoal mais rica e, muitas vezes,

mais sofrida. Nesse contexto, a abordagem de temas sobre saúde deve ser explorada de forma dialógica, deixando assim espaço para que alunos jovens e adultos expressem seus conhecimentos prévios e compartilhem experiências e angústias, ao mesmo tempo em que adquirem informações cientificamente corretas.

Mostrou-se também a importância do uso de diferentes estratégias educativas para motivar o envolvimento dos alunos do PEJA nas atividades realizadas. As estratégias desenvolvidas contribuíram para o processo de ensino e aprendizagem por meio da escrita e do diálogo franco e aberto sobre a TB. Estimulou-se assim a criatividade, ao mesmo tempo em que se deu espaço para iniciativas próprias, como no caso da opção pela peça teatral, oportunizando a todos o direito de dizer a sua palavra e a expor as suas convicções em relação a TB.

Ouvimos o relato de experiência de quem já conviveu com a doença e sofreu a dor da discriminação sofrida por parte da comunidade e dos próprios familiares. Esses relatos deram a possibilidade de refletirmos sobre a importância do apoio ao doente e da desestigmatização da TB, metas possíveis de serem alcançadas a partir do conhecimento sobre os riscos reais de aquisição da doença, sobre os meios de transmissão e potencial de cura da TB, pontos esses discutidos durante as atividades realizadas.

Dessa forma, os resultados do nosso estudo reforçam a importância de se resgatar a função social da educação e de integrar a escola, a família e a sociedade por meio da divulgação dos saberes adquiridos. Este estudo também aponta para a necessidade de que novos trabalhos sejam desenvolvidos junto à população do PEJA, a fim de favorecer a educação e promoção da saúde, priorizando as enfermidades de maior relevância epidemiológica na região onde vivem os alunos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCÊNCIO, R. A.; OLIVEIRA, M. F.; VILLA, T. C. S. Community involvement in DOT: an innovative kind of care to tuberculosis patients in São Paulo State, Brazil. *Rev Enferm UFPE*, v.4, n.4, p.1658-68. 2010.

BERBEL, N. A. N. A. Metodologia da Problematização com o arco de Magueres: uma reflexão teórico epistemológica. Londrina: Eduel. 2012.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE. Disponível em: <<http://www.bireme.br/php/index.php>>.

BISSELL, K.; FRASER, T.; CHEN-YUAN, C.; ENARSON, D. A. Smoking Cessation and Smokefree Environments for Tuberculosis Patients. Paris, France: International Union Against, Tuberculosis and Lung Disease. 2010.

BRASIL. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

_____. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: MS, 2003.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Doenças negligenciadas: estratégias do Ministério da Saúde. *Rev Saúde Pública*, v. 44, n.1, p. 200-2. 2010.

_____. Ministério da Saúde. Tratamento diretamente observado (TDO) da tuberculose na atenção básica: protocolo de enfermagem. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: MS, 2011

_____. Ministério da Saúde. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília. 2012a.

_____. Resolução nº 466, 12 de dezembro de 2012. Estabelece Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 jun. 2013.

_____. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico. O controle da tuberculose no Brasil: avanços, inovações e desafios. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília. Ed. MS. v. 44, n. 2. 2014.

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

DODOR, E. A.; NEAT, K. K. S. An exploration of the causes of tuberculosis stigma in an urban district in Ghana. INT J TUBERC LUNG DIS, v.12, n.9, p.1048–54. 2008.

FREIRE, P. Extensão ou comunicação? Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. 8. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1985.

_____, P. Educação como prática da liberdade. 31. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 2008.

_____, P. Pedagogia do oprimido. 30 ed. São Paulo: Paz e Terra. 2011.

Google Scholar. Disponível em: <<http://scholar.google.com.br/>>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA e ESTATÍSTICA. ORÇAMENTO e GESTÃO – Características da população e dos domicílios-Resultados do Universo – Censo 2010. Ministério do Planejamento. 2010.

JESÚS, S. F.; VIEIRA, M. Educação de jovens e adultos: ensinar e aprender sob a perspectiva de Paulo Freire. Rev. Ed. Popular, Uberlândia, v. 3, n.2, p. 152-160. 2014.

MACIEL, M. S.; MENDES, P. D.; GOMES, A. P. A história da tuberculose no Brasil: os muitos tons (de cinza) da miséria. Rev Bras Clin Med. São Paulo, v.3, n.10, p. 226-30. 2012.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador na pesquisa qualitativa: mecanismos para validação dos resultados. 1. (Ed). Rio de Janeiro: Autêntica. 2008.

PAIVA, J. Tramando concepções e sentidos para redizer o direito à educação de jovens e adultos. Rev. Bras. Educ. v.11, n.33, p. 1-23. 2006.

PEREIRA, A. L. F. As tendências pedagógicas e a prática educativa nas ciências da saúde. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.19, n. 5, p. 1527-34. 2003.

PEREIRA, M. G.; SARRICO, L.; OLIVEIRA, S.; PARENTE, S. Aprender a escolher: promoção da saúde no contexto escolar. Psicologia: teoria, investigação e prática, São Paulo, v. 5, n.1, p. 147-58. 2000.

PubMed. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>>

RABAHI, M. F. Tuberculose e Tabagismo. Pulmão, Rio de Janeiro, v. 12, n.1, p. 46-49. 2012.

ROSA, M. V. F. P. C.; ARNOLDI, M. A. G. C. A Entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismos para validação dos resultados. 1. ed. Autêntica. 2006.

SANCHEZ, A. I. M.; BERTOLOZZI, M. R. Conhecimento sobre a tuberculose por estudantes universitários. Bol Pneumol Sanit, v. 12, n.1, p. 17-24. 2004.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. Orientações Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos: Ciências. Áreas específicas. Rio de Janeiro. 2011.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. A Rede Municipal de Ensino do Rio de Janeiro. 2014. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/5046173_4129375/GUIA_matriculageral_20151_3.pdf>. Acesso em: nov | 2017.

TOUSO, M. M.; PASCHOAL, M. P.; CRISPIM, P. J. A.; FREITAS, I. M.; RODRIGUES, L.; B. B.; YAMAMURA, M.; PINTO, I. C.; MONROE, A. A.; PALHA, P. F.; FERRAUDO, A. S.; VILLA, T. C. S.; ARCÊNCIO, R. A. Social stigma and the families of patients with tuberculosis: a study based on cluster and multiple correspondence analysis. Ciência e Saúde Coletiva, v.19, n.11, p. 4577-85. 2014.

WELLER, W. 2009. Tradições hermenêuticas e interacionistas na Pesquisa Qualitativa: A Análise de narrativas segundo Fritz Schutze. 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Eliminating the catastrophic economic burden of TB: universal health coverage and social protection opportunities. 2013. Genebra: Organização Mundial da Saúde. Disponível em: <<http://www.OMSint/tb/publications/globalreport/en/index.html>>. Acesso em: nov 2017.

_____. Global Tuberculosis Report. 2017. Genebra: Organização Mundial da Saúde. Disponível em: <http://www.who.int/tb/publications/globalreport/MainText_13Nov2017.pdf?ua=1>. Acesso em: nov 2017.

Revista
Ciências & Ideias