

**PROMOÇÃO DA ADESÃO AO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE (TB):
EXPERIÊNCIA DE AVALIAÇÃO E PRODUÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO
SOBRE TB**

**PROMOTING ADHERENCE TO TUBERCULOSIS (TB) TREATMENT:
EXPERIENCE OF EVALUATION AND PRODUCTION OF EDUCATIONAL
MATERIAL ON TB**

Anna Cristina C. Carvalho¹, Valéria da Silva Trajano¹, Lucia Maria P. Oliveira¹, Valéria Machado da Costa², Lúcia de La Rocque¹, Marneili Martins³, Lorryne Isidoro-Goncalves¹, Pedro da S. Martins P¹, Marisa A Oliveira¹, Tania C. de Araújo-Jorge¹

¹Instituto Oswaldo Cruz/Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos (LITEB)/Fiocruz
anna.carvalho@ioc.fiocruz.br

²Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnologia em Saúde (ICICT)/Fiocruz

³Programa Estadual de Tuberculose, Secretaria Estadual de Saúde, Rio de Janeiro

RESUMO

A tuberculose (TB) é hoje a principal causa de morte por doença infecciosa no mundo. No Brasil, o abandono do tratamento da TB representa o maior desafio a ser superado no controle da doença. No presente estudo, profissionais da área da saúde, educação e comunicação avaliaram e produziram material educativo sobre TB tendo como tema principal o tratamento da doença. A primeira fase do projeto consistiu na avaliação do material educativo sobre TB já existente, feita por meio da ficha para avaliação de material impresso em saúde da Organização Panamericana de Saúde (OPAS). Em seguida, foram realizados outros quatro encontros para discussão e definição do texto, das imagens e do *design* gráfico do novo material a ser produzido. Foram elaborados um calendário e um *folder*, utilizando fotografias de acesso livre na internet. Procurou-se transmitir mensagens positivas como “Tuberculose tem cura” e de encorajamento para a realização da terapia, ressaltando a necessidade do acompanhamento clínico durante o tratamento pelos profissionais de saúde. A possibilidade da ocorrência de efeitos colaterais ao tratamento anti-TB também foi abordada, sendo inseridas mensagens relativas à transmissibilidade do bacilo, fator que ainda gera muitas dúvidas entre pacientes e familiares e é causa de isolamento dos pacientes do convívio social. O teste de legibilidade escolhido avaliou o texto final do *folder* e do calendário, respectivamente, como história em quadrinhos e excepcional. O calendário “Tuberculose tem cura” foi distribuído em janeiro de 2016 na Clínica da Família Rinaldo De Lamare, que assiste à população da Rocinha, no Rio de Janeiro.

Palavras chave: tuberculose, material informativo/educativo, tratamento da tuberculose, *folder*, calendário.

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is today the leading cause of death from infectious disease in the world. In Brazil, default of TB treatment represents the greatest challenge to be overcome in controlling the disease. In the present study, health, education and communication professionals evaluated and produced educational material on TB, the treatment of the disease being the main theme addressed. The first phase of the project consisted in the evaluation of the existing educational material on TB, made through the evaluation form

of the Pan American Health Organization (PAHO) printed material in health. Then, four other meetings were held to discuss and define the text, images and graphic design of the new material to be produced. A calendar and a folder were developed using free access photos on the internet. We sought to transmit positive messages such as "Tuberculosis is curable", encouraging the completion of treatment and emphasizing the need for clinical follow-up by health professionals. The possibility of side effects to anti-TB treatment was also considered, as well as messages related to the transmissibility of the bacillus, a factor that still generates many doubts among patients and their families and is a cause of patients' isolation from social life. The readability test chosen evaluated the final text of the folder and calendar, respectively, as comics and exceptional. The calendar "Tuberculosis is curable" was distributed in January 2016 at the Family's Clinic Rinaldo de Lamare, that assists Rocinha's population, in Rio de Janeiro.

Key words: tuberculosis, educational material, treatment of tuberculosis, folder, calendar.

INTRODUÇÃO

Apesar dos avanços alcançados no controle da tuberculose (TB) e da redução da sua incidência observada em nosso país nas últimas décadas, a doença permanece, ainda hoje, como uma das principais causas de morbiletalidade por doenças infecciosas no Brasil e no mundo (WHO, 2017). O percentual de pacientes que completam o tratamento anti-TB no Brasil permanece em torno de 70%, muito aquém dos 85% recomendados pela Organização Mundial da Saúde (BRASIL, 2017). No nosso país, o abandono do tratamento da TB representa o maior desafio a ser superado no controle da doença. O abandono é particularmente elevado em algumas áreas carentes de regiões metropolitanas, como observado na última década na comunidade da Rocinha, no Rio de Janeiro (SOARES et al., 2013). Em 2015, desenvolvemos um projeto na Clínica da Família Rinaldo De Lamare (CFRL), que assiste à população da Rocinha, cujo objetivo foi avaliar os conhecimentos, atitudes e práticas (CAP) dos pacientes com TB e de seus familiares a respeito da doença, visando a elaboração de uma estratégia educativa de suporte para o aumento da adesão ao tratamento anti-TB. Acreditamos que o paciente bem informado sobre sua doença, que conhece as manifestações clínicas, o modo de transmissão e de prevenção da TB possui maior possibilidade de enfrentar positivamente uma doença complexa como essa que, além de enfraquecer o físico do indivíduo, depaupera também sua autoestima, suas relações familiares e de trabalho, por ser a TB, ainda hoje, uma doença revestida de grande estigma social (CRAIG et al., 2017; DE VRIES et al., 2017).

A produção de material educativo na área de saúde vem crescendo exponencialmente ao longo dos anos e desde a década de noventa do século XX tem sido alvo de várias críticas. As críticas estão relacionadas tanto à larga produção desse material quanto ao seu processo de elaboração, em particular no que se refere à avaliação e à distribuição do material produzido que, muitas vezes, ocorre de forma desequilibrada entre oferta e demanda (ARTHUR, 1995; ROZEMBERG et al., 2002) e sem priorizar temas e discursos de interesse da população (MONTEIRO, VARGAS, 2006; VALLA, 1998).

Apresentamos no presente manuscrito o trabalho desenvolvido na avaliação e produção de material educativo sobre TB, parte integrante do projeto desenvolvido na CFRL, onde profissionais da área da saúde, educação e comunicação, assim como pacientes TB e seus familiares, avaliaram e produziram material informativo sobre TB, tendo como tema principal o tratamento da doença.

METODOLOGIA

O processo de elaboração do novo material sobre TB levou em conta as informações contidas nos questionários CAP e nas entrevistas semiestruturadas realizadas com 81 participantes: 65 pacientes com TB e 16 de seus familiares. Além disso, consideramos relevante, antes de iniciar o processo de produção de novo material sobre o tema, avaliar o material já produzido sobre a TB até então. A avaliação crítica desse material permitiria que as propostas apresentadas nesses materiais fossem analisadas e pudessem ser incorporadas na produção de um novo produto educativo com melhor qualidade e/ou maior especificidade sobre o tratamento da TB, visando assim a elaboração de um instrumento de auxílio no combate ao abandono do tratamento anti-TB, objetivo principal do nosso projeto. Foram selecionados para a avaliação os informativos sobre TB produzidos pelos programas municipal e estadual de TB do Rio de Janeiro e pelo Programa Nacional de Controle da TB (PNCT) que, no momento da realização da pesquisa, encontravam-se à disposição para distribuição pelo programa de TB da Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro (SES-RJ) e que respondessem ao critério de seleção do estudo, que consistia na presença de informação, mesmo que mínima, sobre o tratamento da TB.

A equipe técnica que avaliou inicialmente o material educativo em TB foi formada por profissionais da área da saúde (uma médica e duas enfermeiras), da educação (duas professoras de biologia e uma professora de letras) e da comunicação (uma comunicóloga), totalizando sete integrantes. Essas profissionais selecionaram e avaliaram o material educativo em TB que nos foi disponibilizado pelo programa de TB da SES-RJ. Para a avaliação desse material foi utilizada a ficha para avaliação de material impresso em saúde da Organização Panamericana de Saúde (OPAS, 1984) (figura 1).

Figura 1. Ficha para avaliação de material impresso em saúde da Organização Panamericana de Saúde (OPAS).

Em uma escala de 1 a 5, classifique os itens de acordo com grau de cumprimento dos aspectos evidenciados nas afirmações de 1 a 9.

5 corresponde a cumprimento total e 1 indica não cumprimento.

Crítérios específicos	1	2	3	4	5
1. Apresenta um tema específico de forma completa.					
2. O conteúdo/mensagem é facilmente compreensível.					
3. As ilustrações esclarecem o complementam o texto.					
4. O tamanho da letra facilita a leitura					
5. Existem elementos de síntese do conteúdo/mensagem.					
6. Existem elementos para ressaltar ideias importantes como, por exemplo, tipo, tamanho, marcação de letras, cores, etc.					
7. A qualidade da ortografia, gramática, pontuação e redação são apropriadas.					
8. Não está sobrecarregado de informação escrita.					
9. Usa linguagem que a comunidade entende.					
Totais parciais					

Total: _____

Decisão: Usar como está (40 – 45 pontos) _____

Necessita mudanças (21 – 39 pontos) _____

Recusado (menos de 20 pontos) _____

Fonte: Guía para el diseño, utilizacion y evaluación de material educativo en salud. OPAS, 1984.

A ficha OPAS (figura 1) é composta por nove perguntas que avaliam critérios específicos do material educativo, utilizando-se de uma escala de Likert de 1 a 5, segundo o grau de cumprimento em cada um dos nove critérios, sendo 1 o grau de cumprimento mais baixo e 5 o mais alto. Os critérios avaliados pelo instrumento são: 1) abordagem de um tema específico de maneira completa, 2) compreensão do conteúdo, 3) contribuição das ilustrações para o esclarecimento do texto, 4) tamanho da letra na facilitação da leitura, 5) presença de elementos de síntese do conteúdo/mensagem, 6) existência de elementos para ressaltar ideias importantes (tipo, tamanho e marcação de letras, cores, etc), 7) qualidade da ortografia, gramática, pontuação e redação, 8) excesso de informação escrita e 9) uso de linguagem facilmente compreensível pelo público alvo.

O total obtido na avaliação de cada material (pontuação máxima possível = 45 pontos) é posteriormente classificado quanto à adequação do material para uso na comunidade: uso do material como está (40 a 45 pontos), necessita de mudanças (21 a 39 pontos), recusado (20 ou menos pontos). A ficha original foi traduzida do espanhol para o português por dois membros da equipe técnica do estudo.

Oito agentes comunitários de saúde (ACS) da CFRL, que representavam cada uma das equipes de saúde da CFRL, também foram convidados a participar do estudo em uma fase sucessiva, após a avaliação do material realizada pela equipe multiprofissional.

Ao texto final do material educativo produzido aplicou-se o teste de legibilidade adaptado por Alberto Dines, largamente utilizado em textos jornalísticos (SQUARISI, SALVADOR, 2013). Esse teste fundamenta-se na teoria de que, quanto mais fácil for a leitura de um texto, menor será o nível de escolaridade exigido do leitor. Assim, o teste traz em si subsídios que permitem avaliar superficialmente a inteligibilidade de um texto por meio de articulações entre os números de letras ou sílabas, palavras, frases e parágrafos que compõem um texto. O uso do teste de legibilidade exige a prática de ações sequenciais que asseguram a eficiência do método: 1) contar as palavras do parágrafo; 2) contar as frases; 3) dividir o número de palavras pelo número de frases, obtendo a média de palavras/frase do texto; 4) somar a média de palavras/frase do texto com o número de polissílabos (palavras com três ou mais sílabas); 5) multiplicar o resultado por 0,4 (média do número de letras por palavra em uma frase da língua portuguesa). O produto da multiplicação obtido representa o índice de legibilidade e na versão de Dines relaciona-se a uma escala padronizada que classifica o texto avaliado quanto à dificuldade de leitura, desde o nível de mais fácil compreensão da “história em quadrinhos” até ao grau mais alto de complexidade (“nebulosidade”)(Quadro 1).

Quadro 1. Escala padronizada para avaliação do teste de legibilidade.

<i>Valor</i>	<i>Classificação</i>
1 a 7	História em quadrinhos
8 a 10	Excepcional
11 a 15	Ótimo
16 a 19	Pequena dificuldade
20 a 30	Muito difícil
31 a 40	Linguagem técnica
Acima de 41	Nebulosidade

Fonte: SQUARISI & SALVADOR, 2013.

Um designer gráfico foi convidado para participar da projeção do novo material educativo sobre TB, dando suporte técnico à equipe na escolha das imagens, disposição do texto e do layout gráfico final.

A etapa final do processo de produção do novo material sobre TB consistiu na avaliação do mesmo pelo público, aqui representado pelos pacientes TB e seus familiares. Nessa avaliação foi utilizada a mesma ficha da OPAS, que foi aplicada por um dos membros da equipe de pesquisadores.

A presente pesquisa foi realizada segundo os princípios da Declaração de Helsinki e da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Oswaldo Cruz da Fundação Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz), tendo sido aprovado em 15/05/2014. Sucessivamente, foi apresentado e aprovado pelo CEP da SMS-RJ (responsável legal pela sede de realização do estudo) em 18/08/2014.

RESULTADOS

AVALIAÇÃO DOS MATERIAIS EDUCATIVOS PRÉ-EXISTENTES

Foram realizadas cinco oficinas nas quais foram reunidos a equipe técnica e um profissional de design gráfico. Durante o primeiro encontro foram apresentados os 14 materiais disponibilizados pelo programa de TB da SES (dois panfletos, três *banners*, três

cartazes, três livretos e três *folders*) e, dentre esses, a equipe selecionou e avaliou sete: um panfleto, três livretos e três *folders* sobre TB (Figura 2).

Figura 2. Materiais educativos disponibilizados pelo programa de TB da SES-RJ e avaliados pela equipe multidisciplinar



Fonte: 1 e 2 (livretos) e 3 (panfleto) – Ministério da Saúde; 4 (folder) e 5 (livreto) – Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro; 6 e 7 (folders) - Secretaria Municipal de Saúde da Cidade do Rio de Janeiro.

Em seguida, cinco das sete participantes analisaram individualmente os materiais selecionados e preencheram a ficha OPAS para avaliação de material educativo. Após o preenchimento da ficha OPAS, realizou-se a discussão em grupo, com as participantes comentando os aspectos positivos e negativos dos materiais avaliados e propondo ideias para o novo material a ser elaborado.

Posteriormente, foi organizado um encontro com oito ACS da CFRL, que analisaram os mesmos sete materiais selecionados pela equipe técnica e preencheram coletivamente a ficha de avaliação OPAS para cada um dos materiais disponibilizados.

Os materiais que obtiveram pontuação média mais alta foram o livreto 2 (40 pontos) e os *folders* 6 e 7 (41,2 e 42,2 pontos, respectivamente) e a pontuação mais baixa foi a do folder 5 (28,2 pontos). Os três materiais com pontuação mais alta serviram de base para a discussão sobre o novo material informativo/educativo sobre TB produzido (Tabela 1).

Tabela 1. Resultados da avaliação dos materiais impressos sobre tuberculose disponibilizados pelo programa de TB da SES-RJ

<i>Avaliador</i>	<i>Livreto 1</i>	<i>Livreto 2</i>	<i>Panfleto 3</i>	<i>Folder 4</i>	<i>Livreto 5</i>	<i>Folder 6</i>	<i>Folder 7</i>
Avaliador 1	39,0	41,0	30,0	36,0	27,0	40,0	42,0
Avaliador 2	27,0	30,0	33,0	38,0	24,0	40,0	38,0
Avaliador 3	38,0	45,0	41,0	37,0	41,0	44,0	43,0
Avaliador 4	36,0	40,0	34,0	32,0	36,0	34,0	41,0
Avaliador 5	40,0	39,0	32,0	29,0	29,0	44,0	44,0
ACS	30,0	45,0	26,0	13,0	12,0	45,0	45,0
Média de pontos	35	40	32,7	30,8	28,2	41,2	42,2

PRODUÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO SOBRE TUBERCULOSE

A primeira fase do processo de criação do novo recurso consistiu na definição do tipo de material a ser elaborado. A proposta do grupo foi a de tentar conciliar a transmissão da informação sobre TB e de seu tratamento por meio de um instrumento que pudesse ter uma utilidade prática para as pessoas que o receberiam, evitando assim que fosse jogado fora ao final da leitura, ou mesmo antes dessa. A escolha final recaiu sobre a produção de um calendário de parede com sete folhas (capa e mais uma folha para cada dois meses, frente e verso) (Figura 3). Além do calendário, decidiu-se também pela elaboração de um *folder* (Figura 4), já que esse teria um menor custo de produção e, portanto, poderia ser mais facilmente reproduzido e distribuído.

A elaboração do material educativo teve como base os materiais sobre TB melhor avaliados pela equipe técnica e levou em consideração o perfil de nossa população de estudo e os conhecimentos prévios que possuíam sobre TB, conforme verificado por meio dos questionários CAP e de entrevistas individuais (CARVALHO et al., 2015). Durante as oficinas foram definidas as características do material educativo em TB a ser produzido: texto, seleção das imagens de acesso livre em bancos de dados da internet e o design gráfico. Procurou-se transmitir mensagens positivas “Tuberculose tem cura” e de encorajamento para a realização do tratamento, ressaltando a necessidade do acompanhamento pelos profissionais de saúde. A possibilidade de efeitos colaterais ao

tratamento também foi tratada, assim como foram inseridas mensagens relativas à transmissibilidade do bacilo, fator que ainda gera muitas dúvidas entre pacientes e familiares e é causa de isolamento dos pacientes do convívio social. Os textos selecionados para uso no *folder* e no calendário foram submetidos ao teste de legibilidade, obtendo-se a classificação do texto como “história em quadrinhos” e “excepcional”, respectivamente.

Figura 3: Calendário: “Tuberculose tem Cura”, produzido pela equipe do estudo



Figura 4: Folder: “Tuberculose tem Cura”, produzido pela equipe do estudo.



Em janeiro de 2016, foram impressas 150 cópias do calendário “Tuberculose tem cura”, que foram entregues aos ACS da CFRL para distribuição junto aos pacientes com TB em tratamento na clínica, assim como a outros membros da comunidade da Rocinha. O material produzido (calendário e folder) foi depositado no repositório institucional da Fiocruz “ARCA” e encontra-se em acesso livre nesse site (CARVALHO et al., 2018; CARVALHO et al., 2018bis).

AVALIAÇÃO DO CALENDÁRIO E DO *FOLDER* PELOS PACIENTES E CONTATOS

O novo material educativo sobre TB produzido pela equipe técnica foi avaliado por quatro pacientes e dois contatos. Essa avaliação se deu durante um encontro onde explicou-se como se deu a elaboração dos materiais educativos e ressaltou-se a importância da avaliação dos mesmos por parte de pacientes com TB e de seus familiares. Em seguida, foram apresentados o calendário, o *folder* e a ficha OPAS e foi explicando como preenchê-la.

Os resultados obtidos com a avaliação do calendário e do folder pelos pacientes e contatos são apresentados na tabela 2.

Tabela 2. Avaliação do calendário e *folder* “Tuberculose tem cura!” pelos pacientes e contatos, usando a ficha OPAS para a avaliação de material impresso em saúde.

<i>Avaliador</i>	<i>Calendário</i>	<i>Folder</i>
Pacientes		
P1	43,0	45,0
P2	45,0	44,0
P3	43,0	44,0
P4	44,0	42,0
Média	43,7	43,7
Contato familiar		
P1	45,0	45,0
P2	45,0	43,0
Média	45,0	44,0

O resultado obtido na avaliação do calendário e do *folder* pelos pacientes e seus contatos indicou que ambos os materiais estariam prontos para divulgação (pontuação \geq 40).

DISCUSSÃO

O objetivo desse trabalho foi o de elaborar um novo material educativo sobre TB com foco no tratamento da doença, a partir da avaliação padronizada de alguns entre os materiais sobre TB já disponíveis para uso. Adotamos uma metodologia de avaliação-produção de material educativo em TB que consistiu da preparação compartilhada do novo material entre diferentes categorias profissionais, da aplicação de um teste de legibilidade para adequação do texto ao público alvo e da posterior avaliação do material produzido por esse mesmo público. Além disso, avaliamos os materiais educativos em TB anteriormente produzidos, a fim de evitar redundâncias com o que tinha sido anteriormente elaborado, o que permitiu a incorporação no novo material de conteúdos textuais e estéticos válidos, apresentados nos referidos materiais. Por meio da ficha para avaliação de material impresso em saúde da OPAS (OPAS, 1984), o material educativo sobre TB anteriormente acessível pôde ser avaliado quanto ao seu conteúdo, forma e facilidade de compreensão pelo público alvo. Esses aspectos são relevantes na área de comunicação em saúde, pois a maioria dos informativos nesse campo são construídos sob a óptica do produtor que, geralmente, é especializado em uma área específica. Esses profissionais costumam utilizar um vocabulário próprio do seu meio social, entremeadado de termos técnico-científicos complexos e inapropriados para o nível de escolaridade dos receptores da mensagem (MONTEIRO, VARGAS,, 2006; KELLY-SANTOS, MONTEIRO, RIBEIRO, 2010; NOGUEIRA, MODENA, SCHALL, 2009). Por outro lado, quando os materiais educativos para a saúde são produzidos por não especialistas sobre o tema podem ocorrer incorreções nas informações fornecidas e/ou nas ilustrações utilizadas, podendo assim comprometer a educação em saúde dos sujeitos para os quais foram destinados (MASSARA et al., 2016). No nosso estudo, a participação de uma equipe multidisciplinar, com profissionais da área da saúde, educação e da comunicação, permitiu que o conteúdo técnico dos materiais produzidos fosse avaliado sob diferentes olhares.

O processo de avaliação dos materiais educativos não é uma etapa comum entre os produtores. No entanto, diversos pesquisadores avaliaram materiais educativos produzidos sobre algumas entre as principais doenças endêmicas do país (tais como leishmaniose, dengue, esquistossomose, hanseníase, entre outros). Entre os aspectos identificados nesses trabalhos foram descritos a pouca clareza sobre o público alvo a que se dirigiam os materiais e a falta de interação entre o texto e as imagens utilizadas (LUZ

et al, 2003); a opção por uma mensagem focada na mudança de comportamentos e dos hábitos de higiene, segundo um modelo de Educação Sanitária (DAMASCENO et al, 2016); a ausência ou informação equivocada sobre o ciclo biológico do parasita e o uso de imagens estereotipadas (MASSARA et al, 2016) e a importância dada pelos pacientes a informações referentes aos aspectos clínicos, epidemiológicos e socioculturais da doença e a escolha do formato de cartilha por pacientes com Hanseníase (SANTOS et al., 2012).

Entretanto, pouco se sabe sobre a efetividade desses materiais, particularmente junto ao público ao qual se destinam, pois as pesquisas de recepção são ainda incipientes (ARTHUR, 1995; LUZ et al., 2003; ROZEMBERG, DA SILVA, VASCONCELLOS-SILVA, 2002). Mais recentemente, alguns pesquisadores e produtores de materiais educativos vêm avaliando os seus produtos educativos com os seus respectivos receptores (ASSIS, PIMENTA, SCHALL, 2013; MASSARA et al., 2016; SANTOS et al., 2012).

Segundo Vygotsky, a aprendizagem não está relacionada com a quantidade de informações retidas na memória, mas trata-se de um processo interno, ativo e interpessoal. Nesse processo, o meio social tem um papel preponderante para o desenvolvimento humano e isso acontece principalmente pela linguagem, que ocorre pela imitação. O homem é visto, para esse autor, como um ser histórico e produto de um conjunto de relações sociais com as quais interage de forma ativa (VYGOTSKI, 1962; VYGOTSKI, 1991). As palavras muitas das vezes são polissêmicas, i.e., possuem significados diversos em diferentes padrões temáticos, e quando determinado padrão é desconhecido pelo ouvinte/leitor pode ocorrer dificuldade de entendimento (ARAÚJO, 2003; MONTEIRO, VARGAS, 2006; LEMKE, 1997). Essas observações apontam para a necessidade de contextualização das palavras dentro de padrões mais familiares aos usuários, para que o conteúdo exposto possa ser dominado pelo leitor. Essa foi uma das nossas preocupações ao produzir o novo material educativo, pois as pessoas com as quais desenvolvemos o estudo CAP sobre TB, e às quais se destina prioritariamente o material produzido, vivem em condições de vulnerabilidade social, com baixa escolaridade, baixo poder aquisitivo e condições precárias de moradia. Como salienta Lemke (1997), a comunicação é um processo direcionado para a sua comunidade, ou seja, há um padrão de comunicação entre os pares e quando produzimos materiais educativos em ciência e saúde temos que propiciar a interação dos leitores com essa comunidade que “fala” cientificamente. A participação dos ACS nesse trabalho enriqueceu sobremaneira o material produzido, ao

integrar nesse processo, concomitantemente, a visão do profissional de saúde com a do membro da própria comunidade, já que os ACS são também moradores da Rocinha.

Acrescenta-se ainda, no que tange à seleção dos conteúdos presentes nesses informativos, que os produtores, querendo ou não, acabam por determinar a parcela do conhecimento científico que julgam indispensável para “atender” às necessidades da população, como citado por Valla (1998) e Monteiro e Vargas (2006). Muitas vezes, quem produz materiais informativos desconhece as informações que realmente interessam à população e que podem estar relacionadas diretamente com as suas condições de vida e com o seu modo de enfrentamento das situações adversas, como as enfermidades. No nosso estudo, procuramos integrar a mensagem principal que gostaríamos de transmitir, i.e., a importância do tratamento correto da TB, com as dúvidas, medos e lacunas de conhecimento sobre a doença que pudemos detectar ao aplicarmos o questionário CAP. A análise das respostas do questionário CAP serviu de base para conhecermos os saberes “desconhecidos” pela comunidade em questão. Não partimos do princípio de que os destinatários eram meros recipientes para depositarmos nossos conhecimentos sobre o assunto (ASSIS, PIMENTA, SCHALL, 2013; MONTEIRO, VARGAS, 2006). Acreditamos que assim reduzimos o *gap* entre o que considerávamos importante que o público alvo soubesse e o que eles queriam ou precisavam realmente saber.

No que se refere ao texto utilizado no calendário e no *folder* produzidos, a aplicação do teste de legibilidade representou um recurso a mais para propiciar uma melhor adequação das mensagens contidas no material impresso ao público alvo. Testes de legibilidade são utilizados há décadas no campo da produção de manuais técnicos militares (KINCAID et al., 1975), no jornalismo (SQUARISI, SALVADOR, 2013), mas também na área da saúde (BEAVER, LUKER, 1997; DOLLAHITE, THOMPSON, MCNEU, 1996; PANDER MAAT, LENTZ, 2010; PIRES, VIGÁRIO, CAVACO, 2015). Nos anos 80 existiam 200 fórmulas de legibilidade, com milhares de estudos que mostravam o valor teórico e estatístico das mesmas (DUBAY, 2004). Estudos feitos nos USA e no Reino Unido mostraram que materiais informativos em saúde apresentavam, na maioria dos casos, e utilizando diferentes testes, graus de legibilidade elevados para o nível de escolaridade médio da população (BEAVER, LUKER, 1997). Entre os testes de legibilidade mais utilizados na literatura estão os de FLESCHE-KINCAID e FLESCHE READING EASE (KINCAID et al., 1975), Gunning FOG (GUNNING, 1952), SMOG (MCLAUGHLIN, 1969) e a fórmula de Fry (*readability graph method*) (FRY, 1968).

No nosso estudo optamos por utilizar o teste de legibilidade adaptado para o português por Alberto Dines (SQUARISI, SALVADOR, 2013) devido à sua facilidade de uso. Nesse teste, o resultado da fórmula classifica o texto segundo a sua complexidade (quanto maior a pontuação do texto mais difícil é a sua compreensão) sem, no entanto, associá-lo diretamente ao nível de escolaridade requerido pelo leitor. O texto dos materiais por nós produzidos obtiveram uma boa avaliação quanto à legibilidade (pontuação ≤ 10), o que não exigiria do leitor um grau de instrução elevado para a sua compreensão. No entanto, apesar da utilidade das fórmulas que avaliam a legibilidade de um texto, tais recursos não asseguram que o mesmo será plenamente compreendido, já que para a compreensão de um texto não basta saber ler, mas é necessário possuir a capacidade de abstrair, interagindo de forma criativa com a realidade (DOLLAHITE, THOMPSON, MCNEW, 1996). Nos últimos anos, os testes de legibilidade vêm sendo aplicados aos conteúdos sobre saúde disponibilizados em *websites* de diversas entidades públicas e associações de categorias profissionais como medida de acessibilidade do público à informação (BEAVER, LUKER, 1997). Em uma recente revisão de 45 trabalhos publicados em websites de agências do governo americano e de instituições ligadas à TB, Brumwell et al. (BRUMWELL et al., 2018) descreveram que o nível de escolaridade mínima necessária para compreender as informações sobre TB foi acima da média de escolaridade da população americana.

Os resultados por nós obtidos com o uso da ficha OPAS mostrou que três dos sete informativos selecionados poderiam ser utilizados sem alterações (pontuação ≥ 40), os demais precisariam ser reformulados ou revisados, devido a problemas de conteúdo e/ou de forma segundo a avaliação da equipe do estudo. A confiabilidade da ficha OPAS como instrumento para avaliação de material educativo em saúde foi verificada anteriormente por outros autores (FERNÁNDEZ, MANRIQUE-ABRIL, BAUTISTA SAAVEDRA, 2010; SÁNCHEZ, ABRIL, DÍAZ, 2011), tendo sido considerada uma ferramenta útil para avaliar os critérios de atração, entendimento, identificação e aceitação do material educativo produzido. A determinação das propriedades psicométricas da ficha OPAS não foi objeto do presente estudo. A utilização da ficha OPAS por parte dos pacientes e familiares para a avaliação dos materiais produzidos foi um recurso pelo qual optamos para padronizar a forma com a qual o calendário e o folder seriam avaliados e, por meio dessa análise, todos os participantes conferiram uma pontuação superior a 40 a ambos os materiais.

Em síntese, apresentamos aqui a experiência de produção de material educativo sobre TB, partindo da avaliação padronizada de outros materiais já existentes e dos conhecimentos, atitudes e práticas sobre TB de pacientes e familiares, público alvo prioritário do material produzido. A elaboração do material educativo se deu por meio da interação participativa de uma equipe multidisciplinar, que utilizou recursos visuais de acesso livre na internet, dando particular atenção ao uso de um texto de fácil compreensão e que favorecesse a adequada realização do tratamento, a integração do paciente com TB ao seu ambiente social e aumentasse sua autoestima. Os instrumentos de avaliação aqui utilizados (ficha OPAS e teste de legibilidade) podem ser aplicados a outros contextos e a outros agravos para a avaliação/elaboração de outros materiais educativos em saúde. Mas, somente por meio de estudos controlados, que comparem pacientes TB submetidos ou não a intervenções educativas que envolvam materiais produzidos por essa metodologia, poderemos conhecer melhor o impacto desses recursos educativos na redução das elevadas taxas de abandono de tratamento da TB no nosso meio.

Agradecimentos

Agradecemos a participação dos pacientes, familiares e dos ACS da Clínica da Família Rinaldo De Lamare na avaliação do material educativo sobre TB.

Projeto financiado pela Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ). Processo nº E-26/111.314/2014.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, I. S. **Razão polifônica: a negociação de sentidos na intervenção social**. v. 8, p. 46–57. Belo Horizonte: Perspectivas em Ciência da Informação, 2003.

ARTHUR, V. A. M. Written patient information: a review of the literature. **Journal of Advanced Nursing**, v. 21, n. 6, p. 1081–6, 1995. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7665771>>

ASSIS, S. S. De. PIMENTA D.N., SCHALL V.T. Materiais Impressos sobre Dengue : Análise Crítica e opiniões de Profissionais de Saúde e Educação sobre seu Uso. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 13, p. 25–51, 2013.

BEAVER, K.; LUKER, K. Readability of patient information booklets for women with breast cancer. **Patient Education and Counseling**, v. 31, n. 2, p. 95–102, 1997.

BRUMWELL, A. et al. A rapid review of treatment literacy materials for tuberculosis patients. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 22, n. 3, p. 336–341, 2018. Disponível em: <<http://www.ingentaconnect.com/content/10.5588/ijtld.17.0363>>

CARVALHO, A.C.; OLIVEIRA L.P.M.; ISIDORO, L. et al. Tuberculosis knowledge, attitudes and practices survey in an urban poor area with high TB prevalence rates in Rio de Janeiro, Brazil. **The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**. v.19, n12, p. s115, 2015. Disponível em:

<http://capetown.worldlunghealth.org/Abstract_Book_2015-Web.pdf>. Último acesso em: 23 de jan. de 2018.

CARVALHO, A.C. et al. Tuberculose tem cura!. Calendário. Disponível em

<<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/26652>>. Último acesso em: 20 de novembro de 2018.

CARVALHO, A.C. et al. Tuberculose tem cura!. Folder. Disponível em

<<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/26790>>. Último acesso em: 20 de novembro de 2018.

DAMASCENO, N. M.; MÜLLER, N.; SALES, A.; SALES, CM; REIS CB. Conteúdos de aprendizagem presentes em um material educativo impresso sobre combate à dengue. **Interfaces da Educação**, v.7, n.20, p.178-194, 2016.

DOLLAHITE, J.; THOMPSON, C.; MCNEW, R. Readability of printed sources of diet and health information. **Patient Education and Counseling**, v. 27, n. 2, p. 123–134, 1996.

DUBAY, W. **The principles of readability**. Costa Mesa: Impact Information, n. 949, p. 77, 2004. Disponível em: <<http://www.impact-information.com/impactinfo/readability02.pdf>>

FERNÁNDEZ, A. R.; MANRIQUE-ABRIL, F.; BAUTISTA SAAVEDRA, C. Aceptación por expertos y legibilidad de material escrito y audiovisual: calidad y propiedades psicométricas. **Investigaciones Andina**, v. 12, n. 21, p. 8–22, 2010. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=239016508002>>

FRY, E. A Readability Formula That Saves Time. **Journal of Reading**, v. 11, n. 7, p. 513–516, 575–578, 1968.

GUNNING, R. **The Technique of Clear Writing**. Nova York: McGraw-Hill. p. 36–37; 1952.

KELLY-SANTOS, A.; MONTEIRO, S. S.; RIBEIRO, APG. Acervo de materiais educativos sobre hanseníase: Um dispositivo da memória e das práticas comunicativas. **Interface: Comunicação, Saúde e Educação**., v. 14, n. 32, p. 37–51, 2010.

KINCAID, J. P. et al. **Derivation of New Readability Formulas (Automated Readability Index, Fog Count and Flesch Reading Ease Formula) for Navy Enlisted Personnel**. Millington: Naval Technical Training Command.1975. Disponível em: <<http://www.dtic.mil/docs/citations/ADA006655>>

LEMKE, J. L. **Aprender a hablar ciencia: lenguaje, aprendizaje y valores**. Barcelona: Paidós Iberica. p.272, 1997.

LUZ, Z. M. P.; PIMENTA, D.N.; RABELLO A.; SCHALL V. Evaluation of informative materials on leishmaniasis distributed in Brazil: criteria and basis for the production and improvement of health education materials. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 2, p. 561–569, 2003.

MASSARA, C. L. et al. Caracterização de materiais educativos impressos sobre esquistossomose, utilizados para educação em saúde em áreas endêmicas no Brasil. **Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde**, v. 19, n. 2, p. 96–115, 2016. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/40011226>>

MCLAUGHLIN, G. H. SMOG grading: A new readability formula. **Journal of reading**, v. 12, n. 8, p. 639–646, 1969. Disponível em: <https://ogg.osu.edu/media/documents/health_lit/WRRSMOG_Readability_Formula_G._Harry_McLaughlin__1969_.pdf>

MONTEIRO, S.; VARGAS, E. **Educação, Comunicação e Tecnologia Educacional: interfaces com o campo da saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. 252 p, 2006.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Brasil livre da tuberculose - Plano Nacional pelo fim da Tuberculose como problema de Saúde Pública**. Distrito Federal: Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde, p. 40, 2017. Disponível em: <www.saude.gov.br/bvs%0Ahttp://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/fevereiro/24/Plano-Nacional-Tuberculose.pdf>

NOGUEIRA, M. J.; MODENA, C. M.; SCHALL, V. T. Materiais educativos impressos sobre saúde sexual e reprodutiva utilizados na atenção básica em Belo Horizonte, MG: caracterização e algumas considerações. **Revista Eletrônica de Comunicação Informação e Inovação em Saúde**, v. 3, n. 4, p. 169–179, 2009. Disponível em: <<http://www.reciis.cict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/149/359>>

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPAS). **Guía para el diseño, utilización y evaluación de material educativo en salud**. OPAS, p. 75, 1984.

PANDER MAAT, H.; LENTZ, L. Improving the usability of patient information leaflets. **Patient Education and Counseling**, v. 80, n. 1, p. 113–119, 2010.

PIRES, C.; VIGÁRIO, M.; CAVACO, A. Readability of medicinal package leaflets: A systematic review. **Revista de Saúde Pública**. 49:4, p. 1-13, 2015.

ROZEMBERG, B., DA SILVA, A., VASCONCELLOS-SILVA, P. Impressos hospitalares e a dinâmica de construção de seus sentidos: o ponto de vista dos profissionais de saúde. **Caderno de Saúde Pública**, v. 18, n. 6, p. 1685–1694, 2002.

SÁNCHEZ, L. F. B., ABRIL F.G.M., DÍAZ J.M.O. Propriedades psicométricas de instrumentos utilizados para avaliar material educativo en salud. **Hacia la Promoción de la Salud**, vol 16 (1), p. 13 – 26; 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v16n1/v16n1a01.pdf>>

SANTOS, A.K.; RIBEIRO, A.P.G.; MONTEIRO, S. Hanseníase e práticas da comunicação: estudo de recepção de materiais educativos em um serviço de saúde no Rio de Janeiro. **Interface - Comunicação, Saúde e Educação**, v.16, n.40, p.205-18, 2012.

SOARES, E. C. C. et al. Tuberculosis control in a socially vulnerable area: a community intervention beyond DOT in a Brazilian favela. **International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**, v. 17, n. 12, 2013.

SQUARISI, D., SALVADOR, A. **A arte de escrever bem: um guia para jornalistas e profissionais do texto**. 7ª. ed., 3ª reimpressão, São Paulo: Contexto, 2013.

VALLA, V. V. Sobre participação popular: uma questão de perspectiva. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 14, n. S02, p. 7, 1998.

VYGOTSKI, L. S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1962. Disponível em: <<http://www.someeducacional.com.br/palestras/Vygotsky.pdf>>.

VYGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes. p. 96, 1991. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/vygotsky-a-formac3a7c3a3o-social-da-mente.pdf>>

WHO. **WHO Global tuberculosis report 2017**. World Health Organization Press, 2017. Disponível em: <http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/>.