



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA CRIANÇA
E DO ADOLESCENTE**

FRANCISCA SAMYA SILVA DE FREITAS

**ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE ÁLBUM SERIADO PARA PREVENÇÃO DO
TRACOMA EM ESCOLARES**

FORTALEZA – CEARÁ

2019

FRANCISCA SAMYA SILVA DE FREITAS

ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE ÁLBUM SERIADO PARA PREVENÇÃO DO
TRACOMA EM ESCOLARES

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Saúde da Criança e do Adolescente. Área de concentração: Saúde da Criança e do Adolescente.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana Valeska Siebra e Silva.

FORTALEZA – CEARÁ

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Estadual do Ceará

Sistema de Bibliotecas

Freitas, Francisca Samya Silva de .

Elaboração e validação de álbum seriado para prevenção do tracoma em escolares [recurso eletrônico] / Francisca Samya Silva de Freitas. ? 2019.

1 CD-ROM: il.; 4 ? pol.

CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico com 105 folhas, acondicionado em caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm).

Dissertação (mestrado profissional) ? Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde, Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente, Fortaleza, 2019.

área de concentração: Saúde da Criança e do Adolescente.

Orientação: Prof.^a Dra. Ana Valeska Siebra e Silva.

1. Prevenção de doenças. 2. Tecnologia educacional.
3. Tracoma. I. Título.

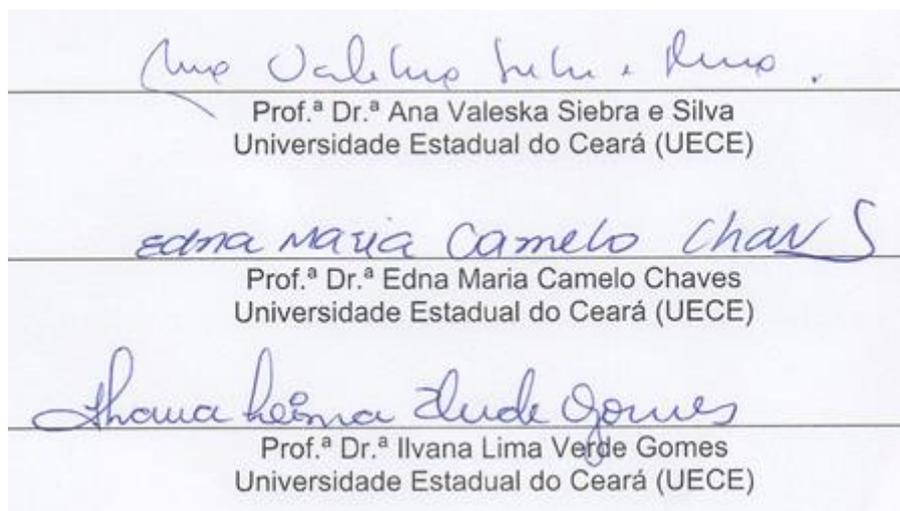
FRANCISCA SAMYA SILVA DE FREITAS

ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE ÁLBUM SERIADO PARA PREVENÇÃO DO
TRACOMA EM ESCOLARES

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Saúde da Criança e do Adolescente. Área de concentração: Saúde da Criança e do Adolescente.

Aprovada em: 22 de março de 2019.

BANCA EXAMINADORA



Aos meus pais, pelo carinho,
compreensão e amor.

AGRADECIMENTOS

Ao universo.

“Visão sem ação não passa de um sonho.
Ação sem visão é só um passatempo.
Visão com ação pode mudar o mundo”.

(Joel Barker)

RESUMO

Tracoma é uma afecção inflamatória ocular crônica que em decorrência de infecções repetidas pode resultar em baixa da acuidade visual e cegueira. As crianças são reservatórios em potencial, com alta susceptibilidade, sendo a transmissão de fácil ocorrência. Tecnologia em saúde é considerada o resultado de um conjunto de ações abstratas ou concretas que apresentam como produto o cuidado em saúde, colaborando na construção dos saberes. Objetivou-se elaborar e validar, por juízes técnicos e de conteúdo, um álbum seriado para prevenção do tracoma em escolares. Trata-se de um estudo metodológico, desenvolvido em cinco fases. Na 1ª fase foi realizado uma consulta ao público alvo, por meio de oficina, com participação de 8 escolares, na faixa etária de 5 a 14 anos. Na 2ª fase, uma revisão integrativa sobre as iniciativas de prevenção do tracoma. A 3ª fase consistiu na síntese do conteúdo, foi elaborado um roteiro e realizado diagramação por técnico capacitado. O álbum foi dividido em cinco domínios: o que é o tracoma; como posso adquirir a doença; como saber se tenho tracoma; o tracoma tem cura; o que eu posso fazer para evitar a doença. A 4ª fase tratou da validação por nove juízes, sendo cinco juízes especialistas e quatro juízes técnicos. A designação de juízes para participar do estudo, se deu por snowball e a seleção conforme sistema de pontuação. Os critérios de inclusão foram: ter experiência na docência e/ou na assistência em pelo menos uma das áreas de interesse e obter o mínimo de cinco pontos no sistema de classificação adotado. Foi utilizado um instrumento de validação de conteúdo e aparência. Para análise dos dados da validação foi utilizado o Índice de Validação de Conteúdo (IVC), considerado válido a concordância mínima de 0,78 ou 80%. O cálculo do IVC indicou 0,82 quanto à clareza de linguagem e 0,82 à pertinência prática, sendo o IVC global de 0,82. Na quinta fase realizou-se uma revisão da tecnologia com base no resultado das análises dos juízes. Conclui-se que o álbum apresenta conteúdo e aparência válidos e é adequado para utilização com o público-alvo.

Palavras-chave: Prevenção de doenças. Tecnologia educacional. Tracoma.

ABSTRACT

Trachoma is a chronic ocular inflammatory condition that as a result of repeated infections can result in low visual acuity and blindness. Children are potential reservoirs, with high susceptibility, and transmission is easy to occur. Technology in health is considered the result of a set of abstract or concrete actions that present as health care product, collaborating in the construction of knowledge. The objective was to prepare and validate, by technical judges and content, a serial album for the prevention of trachoma in schoolchildren. It is a methodological study, developed in five phases. In the first phase, a consultation was carried out with the target public, through a workshop, with the participation of 8 schoolchildren, aged between 5 and 14 years. In the second phase, an integrative review on trachoma prevention initiatives. The 3rd phase consisted of the synthesis of the content, a script was drawn up and diagrammed by trained technicians. The album was divided into 5 domains: what is trachoma; how can I get the disease; how to know if I have trachoma; trachoma has a cure; what can I do to avoid the disease. The fourth phase was validated by nine judges, five judges and four judges. The designation of judges to participate in the study was made snowball and the selection according to the scoring system. The inclusion criteria were: to have experience in teaching and / or assistance in at least one of the areas of interest and to obtain a minimum of five points in the classification system adopted. An adapted content and appearance validation instrument. For validation data analysis, the Content Validation Index (CVI) was used, considering a minimum agreement of 0.78 or 80%. The CVI calculation indicated 0.82 for language clarity and 0.82 for practical relevance, with a global CVI of 0.82. In the fifth phase, a review of the technology was carried out based on the results of the judges' analyzes. It turns out that the album has valid content and looks and is suitable for use with the target audience.

Keywords: Disease prevention. Educational technology. Trachoma.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Processo de construção da tecnologia educativa.....	28
Quadro 1 –	Sistema de pontuação para seleção de juízes de validação.....	33
Quadro 2 –	Apresentação da amostra de acordo com periódico, título, autoria, ano, tipo de estudo, objetivos, amostra, resultados e conclusões.....	42
Quadro 3 –	Publicações oficiais.....	53
Quadro 4 –	Síntese das alterações realizadas no layout do álbum seriado para prevenção do tracoma em escolares.....	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Caracterização dos juízes da validação do álbum seriado para prevenção do tracoma em escolares.....	60
Tabela 2 –	Caracterização dos juízes participantes do estudo de acordo com os critérios de seleção.....	61

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPPS	Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CINAHL	<i>Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i>
CO	Opacificação corneana
DIC	Critério de Informações do Desvio
DTN	Doenças Tropicais Negligenciadas
GET	(<i>Global</i> Elimination of Trachoma)
IVC	Índice de Validação do Conteúdo
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAHO	Pan American Health Organization
PCR	Reação em Cadeia da Polimerase
PubMed	National Library of Medicine
SAFE	Strategy for the Elimination of Trachoma
SciELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
SESA	Secretaria da Saúde do Estado do Ceará
SINAN	Agravos de Notificação
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TF	Tracoma Tracoma Infamatório Folicular
TI	Tracoma Inflamatório Intenso
TS	Tracoma cicatricial
TT	Triquíase tracomatosa
UECE	Universidade Estadual do Ceará

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	OBJETIVOS	19
3	REVISÃO DE LITERATURA	20
3.1	TRACOMA: DEFINIÇÕES, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO.....	20
3.2	TECNOLOGIAS EM SAÚDE E AÇÕES EDUCATIVAS	24
3.3	ÁLBUM SERIADO	25
4	MÉTODO	28
4.1	TIPO DO ESTUDO.....	28
4.2	CONSTRUÇÃO DO ÁLBUM SERIADO.....	28
4.2.1	1ª Fase: Exploração da realidade – Consulta ao público alvo...	28
4.2.2	2ª Fase: Revisão da literatura	30
4.2.3	3ª Fase: Síntese do conteúdo – Elaboração do álbum seriado..	31
4.2.4	4ª Fase: Qualificação por juízes especialistas	31
4.2.5	5ª Fase: Revisão da tecnologia	35
4.3	ASPÉCTOS ÉTICOS E LEGAIS.....	35
4.4	RISCOS E BENEFÍCIOS.....	36
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	37
5	CONCLUSÕES	71
	REFERÊNCIAS	74
	APÊNDICES	81
	APÊNDICE A – CARTA CONVITE PARA JUÍZES ESPECIALISTAS.....	82
	APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA JUÍZES.....	83
	APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DOS ESPECIALISTAS.....	84
	APÊNDICE D – INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO	85
	APÊNDICE E – CARTA DE ANUÊNCIA PARA OS SECRETÁRIOS MUNICIPAIS DA EDUCAÇÃO.....	91

APÊNDICE F – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS.....	92
APÊNDICE G – ROTEIRO DA RODA DE CONVERSA.....	93
ANEXO	100
ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	101

1 INTRODUÇÃO

Considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como principal causa de cegueira infecciosa, o tracoma é responsável pela deficiência visual de cerca de 1,8 milhão de pessoas em todo o mundo, incluindo 450 mil que são irreversivelmente cegos. É a segunda causa de cegueira em todo o mundo, mantendo-se em níveis hiperendêmicos em várias regiões. Nas Américas existem focos localizados no sul do México, Guatemala, Bolívia, Peru e no Nordeste do Brasil (OMS, 2017).

O tracoma é definido como uma oftalmopatia crônica, do grupo das ceratoconjuntivites. Neste âmbito, nota-se inflamação da córnea e da conjuntiva, ao longo de sua história natural. Este agravo também é conhecido como conjuntivite granulomatosa e seu agente etiológico é a bactéria *Chlamydia trachomatis* (OMS, 2012).

Segundo o Manual de vigilância do tracoma e sua eliminação como causa de cegueira, do Ministério da Saúde, o tracoma é uma afecção inflamatória ocular crônica, uma ceratoconjuntivite crônica recidivante, que em decorrência de infecções repetidas, produz cicatrizes na conjuntiva palpebral, podendo levar à formação de entrópio (pálpebra com a margem virada para dentro do olho) e triquíase (cílios invertidos tocando o olho). As lesões resultantes desse atrito produzem alterações na córnea, que podem resultar em baixa da acuidade visual e cegueira (BRASIL, 2014).

O diagnóstico do tracoma baseia-se, principalmente, nas informações clínico-epidemiológicas dos pacientes. Essas se referem às condições de vida, aos contactantes intra-domiciliados, ao modo de obtenção de fontes hídricas, ao tipo e à apresentação de lesões oculares, além de proveniência ou não de área endêmica (MABEY et al., 2003; BRASIL, 2010).

O único reservatório da doença é o homem, sobretudo crianças até dez anos de idade. Deve-se ressaltar que apenas aqueles que apresentem infecção ativa, ou seja, a presença da bactéria se multiplicando no tecido epitelial ocular, são fontes de infecção. Nos locais onde a transmissão ocorre com a maior frequência, como comunidades e escolas, nota-se esse fenômeno, pois visualizam-se biofilmes em suas mucosas (OMS, 2013).

Por serem as crianças os reservatórios em potencial, com alta susceptibilidade, a transmissão é de fácil ocorrência nos meios intra e inter-domiciliares, não ocorrendo imunidade persistente à infecção (SVS, 2009).

Um estudo realizado em Botucatu/SP, em 2010, constatou que em todas as escolas havia portadores de tracoma, encontrando-se uma prevalência total de 2,9%, variando de 1,2% até 17,3% nas diversas escolas (SCHELLINI et al., 2012).

Em Porteiras, Ceará, um estudo realizado em 2010 mostrou que a face suja aumentou a chance de a pessoa apresentar o tracoma folicular ($p=0,043$) e os analfabetos tiveram 1,9 vezes mais chances de desenvolver a doença (LUCENA, 2010).

A transmissão do tracoma deve-se, principalmente, às precárias condições de higiene, à falta de aporte hídrico e à presença de moscas no intra e no peridomicílios, bem como a proximidade entre indivíduos (OMS, 2013).

A forma primária de transmissão é o contato direto pessoa-pessoa (OMS, 2010), onde um indivíduo infectado, ao entrar em contato com secreções oculares ou nasais contaminadas com a bactéria, pode transmiti-la a um hospedeiro susceptível. Essa forma é bem evidente no ciclo mãe-filho-mãe. Em um plano secundário, toalhas, fronhas e lenços, que devem ser de uso individual, podem funcionar como carreadoras do agente, ao serem utilizados (MAHER et al., 2011).

Do ponto de vista epidemiológico, esta enfermidade enquadra-se na lista de Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs) preconizadas pela OMS, ou seja, um rol de 17 agravos, causados por diferentes patógenos, endêmicos em 149 países, que acometem um total de 1,4 bilhão de indivíduos, com características distintas e presentes nas populações e regiões mais pobres do mundo. Cabe ressaltar que este grupo de doenças demandam enormes custos por parte das autoridades de saúde mundiais, em níveis de bilhões de dólares a cada ano (OMS, 2015).

A Organização Mundial da Saúde estimou a existência de 41 milhões de pessoas no mundo com o tracoma ativo, oito milhões com triquíase tracomatosa e em torno de 1,3 milhão de cegos devido à doença (SVS, 2014).

Entre 2002 e 2008, inquéritos nacionais detectaram as seguintes prevalências em escolares, nas diferentes regiões do Brasil: em 37,6% dos municípios amostrados foram encontrados coeficientes acima de 5%, o que é considerado, pela Organização Mundial da Saúde, como parâmetro indicativo de que a doença não se encontra sob controle (BRASIL, 2014)

No período de 2007 a 2013 foram examinadas, em média, 265.000 pessoas, sendo encontrados 11.242 casos positivos, representando um percentual de positividade de 4,2% (BRASIL, 2014a).

Dados registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 2008 a 2016, revelam que 3.908.921 pessoas foram examinadas e 149.752 casos de tracoma identificados em 967 municípios, distribuídos nas 27 Unidades Federadas. O percentual médio de positividade de tracoma neste período foi de 3,8%, com variações médias entre 2,4% a 4,9%.

No Estado do Ceará, um inquérito realizado em 64 municípios, no ano de 2014, mostrou que dos 177.859 escolares examinados, de cinco a quatorze anos de idade, 8.692 obtiveram o diagnóstico do tracoma, gerando uma taxa de positividade de 4,86% (SINAN, 2014).

A primeira Campanha no Brasil contra o tracoma ocorreu em 1906 no estado de São Paulo. Em 1923 foi decretado um regulamento proibindo a entrada de imigrantes com tracoma no país e no ano de 1943 foi instituída a “Campanha Federal Contra o Tracoma” (BRASIL, 2014).

Um estudo realizado em Russas, Ceará, verificou-se, a existência de lacunas na assistência ao escolar com tracoma. Dentre as causas que motivaram a não realização do tratamento destes, foram citadas por suas mães ou responsáveis: a ausência de repasse de informações por profissionais da Estratégia Saúde da Família sobre a necessidade de realização do tratamento do tracoma; a decisão de não realização do tratamento do escolar com suspeição da doença pela atenção especializada (oftalmologistas); e a recusa ao tratamento (MACIEL, 2016).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza a eliminação do tracoma como causa de cegueira no mundo. Para atender ao compromisso de eliminação da doença é fundamental a adoção de práticas de vigilância e controle que ampliem o conhecimento de situação epidemiológica dirigidas às populações mais vulneráveis, para a identificação de espaços geográficos de maior risco, promover um maior acesso ao diagnóstico, ao tratamento e às ações educativas para a prevenção (SVS, 2014).

A aplicação da educação em saúde, com o objetivo de conscientização dos indivíduos acerca do agravo, tem se mostrado fundamental. A manutenção de hábitos sanitários adequados pode auxiliar na diminuição da frequência da doença (PACÍFICO, 2015). Estudo realizado na Tanzânia mostrou a diferença em resultados no efeito do tratamento com antibiótico por si só e tratamento com antibiótico combinado com programa de educação sobre a limpeza facial. Uma possível explicação para as diferenças poderiam ser menos acesso à informação, educação e comunicação na prevenção do tracoma (KETEMA et al., 2012).

A base conceitual da promoção da saúde busca o desenvolvimento da autonomia dos sujeitos em relação ao processo saúde/doença. Logo, a promoção da saúde tem o intuito de preparar as pessoas para cuidar de si, aliadas às ações educativas, fazendo uma união entre os significados de saúde e autonomia (SILVA et al., 2014).

A incorporação da educação em saúde às práticas da Estratégia Saúde da Família mostra-se cada vez mais necessárias, devendo ocorrer a partir da troca de conhecimentos, estabelecendo ato de criar e transformar (FERNANDES; BACKES, 2010).

Assim, as atividades de educação em saúde podem ser implantadas na tentativa de modificar um cenário por meio da mudança de comportamento dos envolvidos nas ações (SANTOS; PENNA, 2009).

A tecnologia em saúde é considerada o resultado de um conjunto de ações abstratas ou concretas que apresentam como produto o cuidado em saúde, colaborando na construção dos saberes, estando presente do início ao produto final da construção. Também pode ser entendida como a forma em que se estabelecem as relações entre os agentes envolvidos. A tecnologia permite a expressão do conhecimento científico, sendo classificada em tecnologia dura, leve-dura e leve, respectivamente, ao utilizarmos instrumentos ou equipamentos, conhecimentos estruturados e relações de vínculo e acolhimento (ROCHA et al., 2008).

O material educativo impresso é um instrumento de promoção da saúde que auxilia no processo de educação em saúde, fazendo com que o cliente seja responsável pelo seu cuidado, possibilitando interação dialógica e construção do conhecimento multidimensional capaz de empoderar o cliente e a família (BARROS et al., 2012).

A aplicação dos recursos educativos pode estimular a utilização de mais de um sentido (audição e visão), de forma que pontos fundamentais podem ser apresentados oralmente e reforçados visualmente com a apresentação de uma imagem de reforço as mensagens (SCHMID; PAZIN-FILHO, 2017).

O álbum seriado é geralmente construído por textos e ilustrações, as quais devem ser de fácil compreensão e visualização, as quais devem ser de fácil compreensão e visualização atraentes e que representem a realidade (FREITAS, 2009).

A motivação para o desenvolvimento deste estudo ocorreu devido a afinidade com o tema na prática profissional, coordenando a campanha de eliminação do tracoma, verminoses e hanseníase na Região de Saúde de Russas, com ênfase nas ações de controle do tracoma desde 2009. Percebeu-se, durante a realização das ações de diagnóstico, tratamento e prevenção, a necessidade, do uso de alguma tecnologia educativa para auxiliar os profissionais da área da saúde e da educação, e/ou áreas afins nas orientações de prevenção e promoção do tracoma em escolares. Assim, o álbum seriado possibilita apresentar um assunto de forma gradativa e organizada, evita dispersão ou confusão e facilita a fixação dos pontos essenciais (CAIRES, 2017).

O tema torna-se relevante devido sua contribuição nas ações preventivas e de promoção a saúde aos escolares, pacientes, familiares, bem como outros profissionais da área de saúde, educação ou serviço social, de modo que a utilização desta tecnologia educativa poderá estabelecer hábitos ou comportamentos que reduzam o número de casos do tracoma. É válido citar que o tema em questão tem nexos com a Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde (ANPPS), na subagenda 7.2.2.5 que trata dos estudos sobre a promoção da saúde nas escolas, no domicílio e nas comunidades.

2 OBJETIVOS

- a) Elaborar uma tecnologia educativa do tipo álbum seriado para prevenção do tracoma em escolares;
- b) Validar o álbum seriado para prevenção do tracoma em escolares, por juízes técnicos e de conteúdo.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 TRACOMA: DEFINIÇÕES, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

O Guia de Vigilância Epidemiológica define tracoma como uma ceratoconjuntivite crônica recidivante, afecção inflamatória ocular de começo insidioso ou súbito, que pode persistir durante anos se não tratada. Em áreas hiperendêmicas, em decorrência de infecções repetidas, produz cicatrizes na conjuntiva palpebral superior. No início, o paciente pode apresentar fotofobia, blefaroplasmo, lacrimejamento e sensação de “areia nos olhos”, com ou sem secreção. Evolui para hipertrofia papilar como consequência da presença de folículos e inflamação difusa da mucosa, principalmente da conjuntiva tarsal, que cobre a pálpebra superior. Essa inflamação crônica resulta em cicatrizes que evoluem para deformidades palpebrais e dos cílios (entrópico e triquíase) que, por sua vez, determinam a abrasão crônica da córnea com diminuição progressiva da visão. Caso não sejam tratadas, evoluem até a cegueira. As infecções bacterianas secundárias são frequentes e as secreções que se formam contribuem para aumentar a transmissibilidade da doença (BRASIL, 2009).

O tracoma, de acordo com a literatura, é visto como uma conjuntivite infantil autolimitada, em sua maioria. Entretanto, quando em condições de infecções múltiplas e recorrentes, tem-se o surgimento de lesões oculares ativas que, se não tratadas, evoluem para as formas sequelares da doença (triquíase e cegueira), na idade adulta (WRIGHT; TURNER; TAYLOR, 2007).

O agente etiológico causador do tracoma é uma bactéria gram-negativa *Chlamydia trachomatis*, pertence à família Chlamydiaceae, de vida intracelular obrigatória, apresenta um tropismo pelas células epiteliais, onde se instala e se multiplica, formando inclusões citoplasmáticas (MARIOTTI; PASCOLINI; ROSE-NUSSBAUMER, 2009).

Existem 15 sorotipos diferentes de *C. trachomatis* que são infectantes para o homem, somente os sorotipos A, B, Ba e C são responsáveis pela infecção do tracoma. Outros sorotipos como L1, L2 e L3 estão associados às doenças sexualmente transmissíveis como a síndrome do linfogranuloma venéreo. Já sorotipos D, E, F, G, H, I, J e K são responsáveis pela pneumonia em neonatos (*Chlamydia pneumoniae*) (KOIZUMI et al., 2005).

A doença possui um período de incubação de 5 a 12 dias, depois dos quais o indivíduo apresenta sintomas de conjuntivite ou irritação ocular (ADAN; SCARPI; GUIDUGL, 1996).

A principal via de transmissão da doença é a forma direta, que ocorre de pessoa a pessoa, olho no olho durante o contato íntimo. Seguida pela forma indireta, através de compartilhamento de objetos contaminados com secreção ocular, tais como toalhas, lenços e fronhas. Há também a possibilidade de que a infecção possa ser disseminada a partir de infecção por aerossol nasal (SKWOR et al., 2010).

A mosca doméstica (*Musca domestica*) pode participar do processo de transmissão passiva e indireta atuando apenas como vetor mecânico, assim, após posar na mucosa ocular infectada, suas patas são infectadas e disseminam a bactéria (PRUSS, 2000).

Conforme o Ministério da Saúde (MS), por meio do Guia de Doenças Infecciosas e Parasitárias (2010), considera-se caso suspeito todo aquele indivíduo que apresente história de conjuntivite prolongada ou que refira sintomatologia ocular de longa duração (ardor, prurido, sensação de corpo estranho, fotofobia, lacrimejamento e secreção), especialmente na faixa etária até dez anos, que constitui o principal grupo de risco da doença. É fundamental durante o diagnóstico avaliar os comunicantes, pois esses também são considerados suspeitos (BRASIL, 2014).

As formas clínicas em cinco: tracoma inflamatório folicular (TF), tracoma inflamatório intenso (TI), tracoma cicatricial (TS), triquíase tracomatosa (TT) e opacificação corneana (CO). Considera-se Tracoma Folicular (TF) quando se verifica presença de cinco folículos de no mínimo 0,5 mm de diâmetro na conjuntiva tarsal superior. A forma clínica de Tracoma Inflamatório Intenso (TI) ocorre com o espessamento inflamatório da conjuntiva tarsal superior; o tracoma cicatricial (TS) quando a conjuntiva apresenta uma aparência esbranquiçada e fibrosa; triquíase tracomatosa (TT) há presença de pelo menos um cílio tocando o bulbo ocular ou sinais de epilação recente de um cílio invertido e por fim a opacidade corneana (CO) (THYLEFORS, 2006).

O diagnóstico clínico é feito pelo exame ocular externo. O exame ocular ocorre por meio da eversão de pálpebras, em que o examinador observa a área central da conjuntiva tarsal. Esta ação é indispensável para o estabelecimento do

diagnóstico, conforme o grau de inflamação tracomatosa da conjuntiva (SOLOMON, 2006).

A cultura é uma técnica laboratorial com alta sensibilidade e especificidade para *C. trachomatis*. O diagnóstico laboratorial, não é rotina nos serviços de saúde no Brasil, mas pode ser utilizado apenas para constatação da circulação do agente etiológico na comunidade. Assim, o exame laboratorial não se faz necessário, já que nenhuma das outras doenças oculares possui as características epidemiológicas que são peculiares do tracoma (BRASIL, 2010).

O tratamento deve ser realizado nas formas inflamatórias do Tracoma Tracoma Informatório Folicular (TF) e Tracoma Informatório Intenso (TI) e consiste na administração de antibióticos de uso local/tópico ou uso sistêmico.

Tratamento tópico - Pomadas de Tetraciclina a 1% (pomada oftálmica), duas vezes ao dia, durante seis semanas consecutivas. Na ausência ou hipersensibilidade à pomada de Tetraciclina, recomenda-se o uso de colírio de sulfa, uma gota, quatro vezes ao dia, durante seis semanas.

Tratamento sistêmico – Tratamento seletivo, com antibiótico sistêmico via oral, indicado para casos portadores das formas ativas do Tracoma – Tracoma inflamatório folicular (TF) e/ou Tracoma inflamatório intenso (TI). O tratamento sistêmico deve ser usado com critério e acompanhamento médico, devido às possíveis reações adversas. Azitromicina: administrar 20mg/kg de peso para menores de 12 anos de idade, e 1g para adultos, em dose única oral. Antibióticos de uso oral. Outros antibióticos também são utilizados para o tratamento do Tracoma ativo; Eritromicina: 250mg, de 6/6 horas, via oral, durante três semanas (50mg por kg de peso, por dia); na sua falta, utilizar; Tetraciclina: 250mg, de 6/6 horas, via oral, durante três semanas (somente para maiores de 10 anos); Doxiciclina: 50mg, de 12/12 horas, via oral, durante três semanas (somente para maiores de 10 anos); – Sulfadiazina (Sulfa): 250mg, de 6/6 horas, via oral, durante três semanas.

Tratamento em massa: A Organização Mundial de Saúde recomenda a utilização do tratamento sistêmico, em massa, quando as taxas de prevalência do Tracoma Informatório (TF e/ou TI) em crianças de um a nove anos de idade for igual ou maior que 10%, em uma localidade/ distrito/comunidade.

Controle do tratamento – Todos os casos positivos de Tracoma inflamatório (TF/TI) devem ser examinados aos seis meses e 12 meses após o início do tratamento.

Alta clínica: Deve ser dada seis meses após o início do tratamento, quando, ao exame ocular externo, não mais persistem os sinais clínicos do Tracoma inflamatório (TF/TI).

A alta por cura deve ser dada 12 meses após o início do tratamento, quando, ao exame ocular externo, não mais persistem os sinais clínicos do Tracoma Inflamatório (TF/TI), nem estão presentes as formas cicatriciais do Tracoma. O critério para encerramento do caso é o da alta curado sem cicatrizes, situação em que o caso sai do sistema de informação. Os casos de entrópio palpebral e triquíase tracomatosa devem ser encaminhados para avaliação e cirurgia corretiva das pálpebras. Todos os casos de opacidade corneana devem ser encaminhados a um serviço de referência oftalmológica, para medida de acuidade visual (BRASIL, 2010).

3.2 TECNOLOGIAS EM SAÚDE E AÇÕES EDUCATIVAS

O termo tecnologia é uma palavra composta de origem grega, formada pela palavra *techne* (arte, técnica) e *logos* (corpo de conhecimento). Por essa razão, começou-se a usar a palavra tecnologia ao aplicar o conhecimento de certas técnicas para realizar algo, como as invenções de base (NIETSCHE et al., 2012).

Tecnologia em saúde é definida pelo Ministério da Saúde como medicamento, equipamento, procedimento, técnica, sistema organizacional, informacional, educacional e de suporte, e programa ou protocolo assistencial por meio do qual a atenção e os cuidados com a saúde são prestados à população (BRASIL, 2013).

Dentre as tecnologias em saúde, destacam-se as tecnologias educativas por serem recursos relevantes ao proporcionarem o fortalecimento de atitudes e habilidades, sendo consideradas ferramentas que intermedeiam processos de educação em saúde. É ressaltada a importância da valorização dos saberes próprios da realidade a que se destina, sendo necessária a problematização e a contextualização nas dimensões social e humana, permitindo construção compartilhada (MONTEIRO; VARGAS; CRUZ, 2006; LUCIANA et al., 2013).

A tecnologia em saúde é considerada o resultado de um conjunto de ações abstratas ou concretas que apresentam como produto o cuidado em saúde, colaborando na construção dos saberes, estando presente do início ao produto final da construção. Também pode ser entendida como a forma em que se estabelecem

as relações entre os agentes envolvidos. A tecnologia permite a expressão do conhecimento científico, sendo classificada em tecnologia dura, leve-dura e leve, respectivamente, ao utilizarmos instrumentos ou equipamentos, conhecimentos estruturados e relações (vínculo, acolhimento) (ROCHA et al., 2008).

Merhy (2002) classifica as tecnologias em saúde em três tipos: tecnologias leves quando abordamos relações, produção do vínculo, acolhimento, gestão de serviços; em tecnologias leve-duras, ou seja, as tecnologias-saberes, quando nos referimos aos saberes bem estruturado, tais como a clínica médica, a pediátrica, a clínica psicanalítica, a epidemiologia, e outras; e tecnologias duras quando envolvem os equipamentos tecnológicos do tipo máquinas, aparelhos e as normas.

Esses recursos são instrumentos de comunicação para promoção da saúde, caracterizando-se não somente pelo lançamento de informações, mas o ensejo à troca de conhecimentos. As tecnologias em saúde objetivam substituir os modelos ancorados na comunicação unidirecional e dogmática, focando a transmissão de informações mediante discussão e reflexão. A criação desses instrumentos visa facilitar e uniformizar o trabalho da equipe multidisciplinar nas orientações no cuidado em saúde, e contribuir na compreensão do processo de saúde e doença por parte dos usuários, operacionalizando seu empoderamento frente ao adoecimento (ECHER, 2005).

A utilização de materiais educativos como recurso de educação em saúde tem sido cada vez mais relevante, ao contribuir com o ensino mais participativo e direcionado às necessidades e aos ritmos de aprendizagem de cada indivíduo (FONSECA et al., 2011).

Teixeira et al. (2011) relata que as ações educativas que emergem no contexto da saúde da criança são concebidas como estratégia transversal, presentes na consulta a criança, podendo ser ampliadas a outras oportunidades educativas, como as oficinas educativas. A educação em saúde possui importante papel nas políticas de atenção a criança, promovendo a prevenção e promoção da saúde, requerendo do profissional a habilidade para desenvolver tecnologias e abordagens pedagógicas de educar para cuidar. No contexto da educação em saúde é que se inserem as tecnologias educativas enquanto dispositivos para mediar processos de educação em saúde.

Sousa et al. (2008) ressalta que um dos eixos da promoção da saúde é o estímulo à autonomia dos indivíduos mediante estratégias educativas. A participação ativa dos sujeitos envolvidos é imprescindível no processo educativo, compreendendo sobre sua cultura e desenvolvendo estratégias voltadas para sua realidade.

As estratégias de promoção à saúde devem ser realizadas conforme o contexto local, considerando os aspectos culturais, sociais e políticos. Educação em saúde é uma importante vertente da prevenção, busca o alcance da melhoria das condições de vida da sociedade por meio do processo de aprendizagem. Para isso, é necessário que os indivíduos sejam capazes de identificar suas necessidades básicas e de operacionalizar meios que promovam a adoção dos comportamentos favoráveis à saúde (OLIVEIRA; GONÇALVES, 2004).

Em seus estudos, Martins et al. (2011) exalta que dentro da promoção da saúde, o profissional de saúde poderá lançar mão de uma diversidade de tecnologias educativas. Tais tecnológicas devem ser utilizadas de modo a favorecer a participação dos sujeitos no processo educativo, contribuindo para a construção da cidadania e o aumento da autonomia dos envolvidos.

As tecnologias devem ampliar os conhecimentos dos usuários, estimulando-os a refletir sobre os seus atos, incertezas e maneiras que podem promover a saúde, possibilitando a adoção de posturas salutares (JOVENTINO et al., 2009, NASCIMENTO, 2010).

Nietsche et al. (2012) ressalta em seus estudos que a tecnologia é concebida como um produto, uma materialidade, um resultado da atividade humana tornando máquina. A banalização mais comum está exatamente no fato das pessoas generalizarem a concepção e seu produto, admitindo qualquer artefato, ou seja, qualquer objeto que faça a mediação entre o pensamento das pessoas e a realização da ação propriamente dita.

3.3 ÁLBUM SERIADO

A opção pelo álbum seriado se dá diante da possibilidade, que esta tecnologia educativa, nos dá em apresentar um assunto de forma organizada e gradativa, o que evita confusão ou dispersão e ainda facilita a fixação dos pontos mais importantes (CAIRES, 2007).

O álbum seriado consiste em uma coleção de folhas (cartazes) organizadas que podem conter mapas, gráficos, desenhos, textos e outros. As ilustrações devem ser simples, atraentes e reproduzir a realidade. Já os textos devem empregar letras grandes nos títulos e conter palavras e orações simples, acessíveis ao público-alvo, e somente pontos-chave do assunto a ser tratado (MOREIRA; NÓBREGA; SILVA, 2003).

Devido ser composto basicamente de ilustrações e textos, o álbum seriado é um interessante recurso visual utilizado para auxiliar aulas, palestras, demonstrações, entre outros. As ilustrações devem ser simples, atraentes e reproduzir a realidade, podendo ser fotografias, figuras ou qualquer material relacionado a um tema. Já os textos devem empregar letras grandes nos títulos e conter palavras e orações simples, acessíveis ao público-alvo, e somente pontos-chave do assunto a ser tratado. Para usá-lo da melhor maneira possível, recomenda-se não se ater somente ao que está representado, mas ir além, para fixar os pontos importantes (MOREIRA, 2003).

O álbum seriado tem como finalidade nortear o diálogo do grupo a fim de favorecer a práxis ação-reflexão-ação, subsidiando intermediações de saberes e práticas incutidas nas vivências e experiências dos sujeitos, levando-os à construção de uma consciência crítica. Paulo Freire, em seu modelo de educação, enfatiza que as ilustrações/figuras devem ser codificadas de situações locais e, com a colaboração do facilitador, possibilitar a decodificação dos elementos pelo grupo, proporcionando análise de problemas que possam levar ao debate e à conscientização sobre a temática abordada (FREIRE, 2009).

4 MÉTODO

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de estudo de desenvolvimento metodológico, o qual se refere à elaboração, validação e avaliação de um instrumento e técnica de pesquisa que possa posteriormente ser utilizado por outras pessoas (POLIT; BECK, 2011).

Segundo Polit e Beck (2011), estudo metodológico é aquele que investiga, organiza e analisa dados para construir, validar e avaliar instrumentos e técnicas de pesquisa, centrada no desenvolvimento de ferramentas específicas de coleta de dados com vistas a melhorar a confiabilidade e validade desses instrumentos.

Esse estudo visou construir e validar um álbum seriado para prevenção do tracoma em escolares. Para isso, foi necessário validar o conteúdo e aparência do material produzido, a fim de torná-lo confiável e válido para que possa ser utilizado posteriormente por outros pesquisadores (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

O álbum seriado consiste em uma coleção de folhas (cartazes) organizadas que podem conter mapas, gráficos, desenhos, textos e outros. As ilustrações devem ser simples, atraentes e reproduzir a realidade. Já os textos devem empregar letras grandes nos títulos e conter palavras e orações simples, acessíveis ao público-alvo, e somente pontos-chave do assunto a ser tratado (MOREIRA; NÓBREGA; SILVA, 2003).

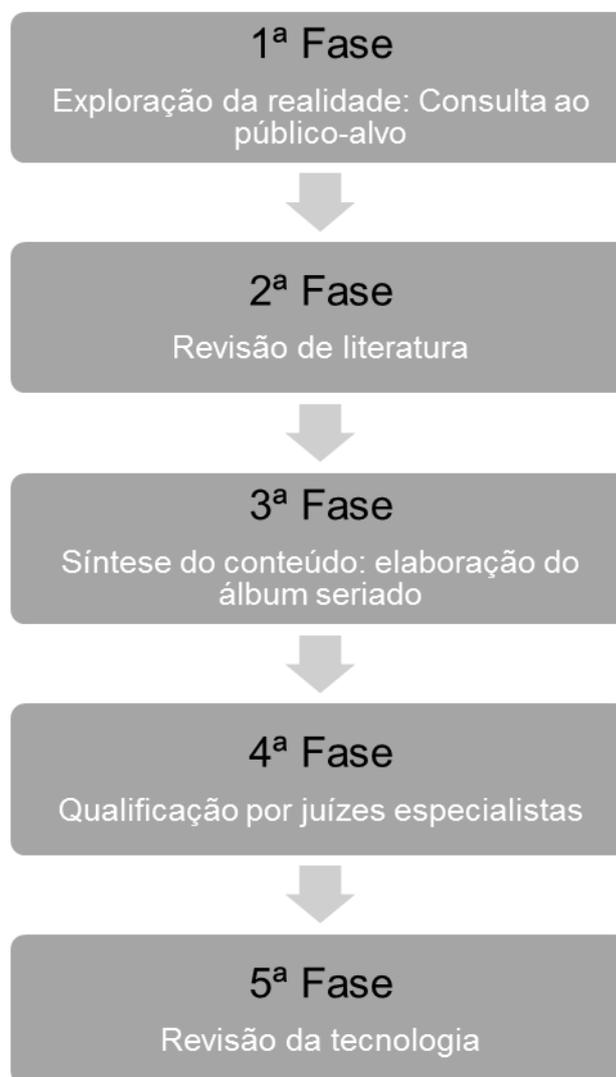
4.2 CONSTRUÇÃO DO ÁLBUM SERIADO

Para a construção do álbum seriado foi utilizado a metodologia proposta por Teixeira et al. (2016), que contempla cinco fases: exploração da realidade; revisão da literatura; construção da tecnologia; validação e revisão.

Tem como proposta que a tecnologia permita fácil compreensão dos leitores, principalmente escolares. O processo de construção da tecnologia é permeado pela atenção voltada à adequação da linguagem, pela identificação dos termos técnicos e a transformação deles para a linguagem popular, de modo a facilitar compreensão do álbum seriado pelo público alvo e profissionais de saúde (DOAK; DOAK; ROOT, 1996).

A Figura 1 detalha os passos realizados para elaboração e validação da tecnologia educativa.

Figura 1 – Processo de construção da tecnologia educativa



Fonte: Elaborada pela autora, 2019.

4.2.1 1ª Fase: Exploração da realidade – Consulta ao público-alvo

Na primeira fase, foi realizada uma investigação, por meio de uma consulta ao público-alvo, no intuito de perceber as necessidades dos escolares em relação aos conhecimentos sobre a prevenção do tracoma, utilizando a estratégia de oficina com a participação dos alunos de uma escola com registro de casos do tracoma em um município da região do Vale do Jaguaribe-CE.

Foram incluídos os escolares diagnosticados com tracoma, examinados durante a campanha realizada pelo município em abril de 2018. A secretaria da saúde do município cedeu os dados referentes a campanha como planilhas e fichas de notificação.

Foi realizado contato prévio com a coordenação de vigilância em saúde do município. Logo após, em posse das fichas de notificação epidemiológicas, foi realizado uma análise dos dados por escola para identificação da escola onde houve maior número de casos do tracoma em 2018. Assim, foi realizado contato com o secretário municipal da educação, que foi informado da pesquisa, seus objetivos e métodos, então, assinou um Termo de Anuência para a realização do estudo no município. Em seguida, foi estabelecido contato com o diretor da referida escola selecionada, que colaborou na identificação dos alunos e na comunicação aos pais, como também, disponibilizou uma sala na escola para o desenvolvimento da oficina.

Para a realização da oficina foi selecionada a escola que obteve o maior número de casos na Campanha Nacional de Combate a Hanseníase, Verminose e Tracoma, realizada pelo município em abril de 2018. A escola selecionada registrou 0,9% de índice de positividade. Trata-se de uma escola de ensino fundamental, da rede pública municipal, localizada na zona rural, 15 km distante da sede do município, que registra 205 alunos matriculados em 2018, conforme o Censo Escolar.

A roda de conversa é uma metodologia bastante utilizada nos processos de leitura e intervenção comunitária, consistem em um método de participação coletiva de debates acerca de uma temática, através da criação de espaços de diálogo, nos quais os sujeitos podem se expressar e, sobretudo, escutar os outros e a si mesmos. Envolve, portanto, um conjunto de trocas de experiências, conversas, discussão e divulgação de conhecimentos entre os envolvidos nesta metodologia (NASCIMENTO; SILVA, 2009).

A oficina foi utilizada com a finalidade de compreender quais as necessidades dos escolares em relação aos conhecimentos sobre a prevenção do tracoma, para isso, utilizou-se a seguinte questão: “Quais as informações vocês gostariam de saber sobre a prevenção do tracoma”?

A consulta ao público-alvo foi realizada após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Ceará (UECE), mediante assinatura da Carta de Anuência (APÊNDICE H) pelo secretário da educação do

município envolvido e do Termo De Consentimento Livre e Esclarecido pelos pais/responsáveis dos participantes (APÊNDICE D).

4.2.2 2ª Fase: Revisão da literatura

O primeiro passo da revisão da literatura consistiu em uma revisão integrativa acerca da temática abordada no que diz respeito a prevenção do tracoma, assim, foram definidos conceitos e lacunas na área em estudo, por meio de um estudo de revisão integrativa, que teve como questionamento “Quais as iniciativas para a prevenção do tracoma existentes na literatura? ”.

Foi realizado uma busca na literatura científica nas bases de dados eletrônicas *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scopus, Pan American Health Organization (PAHO) e no portal PubMed (National Library of Medicine), por meio do acesso ao portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES-Brasil) via servidor proxy da UECE (proxy.uece.br). Esta fase pretendeu aproximar a pesquisadora das tecnologias desenvolvidas para compreensão do panorama nacional e internacional dos estudos realizados.

A busca do conhecimento científico na literatura especializada proporcionou o aporte para embasar o conteúdo contemplado pela tecnologia educativa. Para isso, realizou-se um levantamento das publicações do Ministério da Saúde, com intuito de responder principalmente aos questionamentos da autora.

Além disso, foram consideradas as observações da vivência profissional da autora no planejamento, execução e monitoramento das campanhas contra o tracoma em nível regional e municipal, visto que, a experiência com a temática e a vivência prática favorecem a elaboração do material educativo. Outrossim, o álbum seriado teve como base documentos, manuais, e publicações técnicas do Ministério da Saúde.

4.2.3 3ª Fase: Síntese do conteúdo – Elaboração do álbum seriado

Nessa etapa ocorreu a transformação da linguagem científica, tornando-a adequada a todas as pessoas, independente do grau de instrução, principalmente aos escolares. Foram selecionadas as informações mais importantes, pois o material deve ser claro, objetivo, atrativo, fornecer orientação significativa sobre o tema e atender às necessidades específicas da determinada enfermidade ou situação de saúde (ECHER, 2005).

Lobiondo-Wood e Haber (2001) reportam que para ser realizada a elaboração de um material que retrate adequadamente a realidade, é oportuno que o universo do conteúdo forneça estrutura e base de constructo.

Assim, para a elaboração do conteúdo do álbum seriado, foi feito um esboço inicial da elaboração textual (roteiro) do conteúdo com os assuntos específicos que foram abordados em cada folha do álbum seriado.

Ainda nessa etapa, foram utilizadas estratégias e recomendações de Doak, Doak e Root (1996), que ensinam como elaborar materiais de cuidados de saúde para pessoas com baixa escolaridade.

Após elaboração do roteiro, foi realizado contato com profissional técnico capacitado para elaboração da diagramação do álbum seriado, de forma que as figuras fossem atrativas, de fácil compreensão e condizentes com o contexto da população alvo.

4.2.4 4ª Fase: Qualificação por juízes especialistas

Após a construção do álbum seriado, foi realizada a validação de conteúdo e aparência. Opinou-se dividir os juízes para validação de conteúdo e aparência em dois grupos:

- a) Especialistas com experiência em docência e/ou pesquisadores: Docentes com experiência acadêmica, estudos de validação e/ou tecnologias educativas;
- b) Especialistas com experiência no tema tracoma: Especialistas com experiência na área de assistência, vigilância, controle e prevenção do tracoma.

Os especialistas foram peritos na área a que o álbum seriado se destina, pois avaliaram se os itens estão de acordo com o propósito do instrumento. Para selecionar os especialistas, deve-se considerar a sua experiência e a sua qualificação (ALEXANDRE, COLUCI, 2011).

A seleção de juízes para participar do estudo, se deu por meio da técnica snowball, aos que pudessem contribuir com a avaliação do primeiro formato do álbum. Estes deveriam ser expertises na área e poderia ser contatado por meio de ligação telefônica e/ou correio eletrônico. Para a seleção dos experts o estudo seguiu as recomendações de Pasquali (1997) o qual defende que o número de seis a vinte especialistas (experts) é o recomendável para processos de validação.

Devido a falta de padronização na seleção dos juízes para validação de conteúdo de instrumentos (LIMA et al., 2014), tem sido utilizada uma variedade de critérios para definir a seleção dos experts, adaptando as recomendações de Fehring (1994), utilizadas na seleção de enfermeiros, para validar diagnósticos de enfermagem (CHAVES, 2008; GALDEANO; ROSSI, 2006).

Dessa forma, Almeida (2017) utilizou o sistema de pontuação de classificação dos especialistas adaptado de Joventino (2010) que construiu um sistema próprio, tendo como parâmetro Fehring (1994); sendo a opção de seleção de juízes aplicada neste estudo. A pontuação mínima na seleção final dos juízes foi de cinco pontos, conforme indicado por Fehring (1994). Assim, os juízes foram selecionados de acordo com a pontuação exposta no Quadro 1.

Quadro 1 – Sistema de pontuação para seleção de juízes de validação

Crítérios de classificação de experts	Pontuação
Ser doutor	3p
Ser mestre	2p
Área de atuação em saúde pública	3p
Possuir prática profissional (clínica, ensino, pesquisa) de no mínimo, 5 anos na área de interesse*	4p

*Área de interesse: tracoma, saúde do adolescente, saúde coletiva, estudos de validação e/ou tecnologias educativas.

Fonte: Adaptado de Almeida, 2017.

Os critérios de inclusão foram: ter experiência na docência e/ou na assistência em pelo menos uma área de interesse, pois acredita-se que assim, seriam capazes de avaliar adequadamente a relevância dos itens propostos na primeira versão da cartilha educativa submetida, e obter o mínimo de cinco pontos no sistema de classificação adotado conforme Quadro 1. Foram excluídos profissionais que não atuam no Sistema Único de Saúde (SUS).

Os especialistas selecionados foram convidados a participar do estudo por meio da carta convite (APÊNDICE A), descrevendo os objetivos do estudo e as atividades a serem realizadas na avaliação. Após o aceite, foram fornecidos, via e-mail, os *links* de acesso ao *Google Drive*, ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B) para a anuência na participação, ao questionário de caracterização dos especialistas adaptado de Oliveira (2006), utilizado por Almeida (2017) (APÊNDICE C), ao instrumento para validação de conteúdo e aparência (APÊNDICE E), e a primeira versão da cartilha educativa em formato eletrônico.

Para realização da validação foi utilizado o modelo de Pasquali (2010), ainda que seja da psicologia e consista na teoria de elaboração de escalas psicométricas, está presente em pesquisas que envolvem a construção de instrumentos com base em três procedimentos: teórico (fundamentação teórica e validade de conteúdo), empírico (aplicação de instrumento piloto) e analítico (análises estatísticas dos dados com vistas à validação do instrumento desenvolvido). Para o julgamento dos itens de um instrumento, há doze critérios que

subsidiar a validação de conteúdo e aparência, indicando se os itens são compreensíveis pelo público-alvo (MEDEIROS et al., 2015).

Neste estudo, foi considerado, para validação de conteúdo e aparência, os seguintes critérios descritos por Pasquali (2010):

- a) Clareza de linguagem: considera a linguagem utilizada nos itens, tendo em vista as características da população. Exemplo: “Você acredita que a linguagem de cada texto e figura da cartilha é suficientemente clara, compreensível e adequada à população? Em que nível?”.
- b) Pertinência prática: analisa se de fato cada item possui importância para o instrumento. Exemplo: “Você acredita que os textos e as figuras propostos são pertinentes para esta população? Em que nível?”.

Desta maneira, foi utilizado um instrumento de validação de conteúdo e aparência adaptado de Gomes (2015), sendo também utilizado por Sabino (2016) e Almeida (2017), para a validação de conteúdo e de aparência de uma tecnologia educativa para prevenção de HIV/AIDS em adolescentes.

O instrumento de validação de conteúdo e aparência avaliou o álbum seriado em dois critérios: clareza de linguagem e pertinência prática, e ainda, identificou sugestões dos juízes. As respostas aos critérios corresponderam na escala de *Likert* da seguinte forma: 1 representou “pouquíssima”, 2 “pouca”, 3 “média”, 4 “muita” e 5 “muitíssima”. Este instrumento permitiu analisar os dois critérios em cada página do material separadamente e o material como um todo ao final. Alguns estudos relataram seu uso em processo de validação de conteúdo e/ou de aparência (SABINO, 2016; GOMES, 2015).

Para análise dos dados obtidos na validação de conteúdo e aparência, foi utilizado o Índice de Validação do Conteúdo (IVC). Conforme Alexandre e Coluci (2011), o IVC é um método muito utilizado na área da saúde para identificar a proporção de juízes em concordância sobre determinados aspectos do instrumento avaliado. Permite analisar cada item individualmente, cada critério e, ao final, o material educativo como um todo.

O método empregou a escala tipo *Likert* com pontuação de um a cinco para avaliar a relevância e a representatividade. O escore do índice foi calculado por meio das somas de concordância dos itens marcados em “4” ou “5” pelos

especialistas. Os itens com pontuação “1”, “2”, “3” foram revisados ou eliminados. Assim, cada item individualmente teve o escore do índice calculado pelo quociente entre número de respostas marcadas em “4” ou “5” pelo número total de respostas. Para avaliar os critérios analisados e o instrumento como um todo, foi calculada a média aritmética dos valores calculados separadamente. Como padrão para a excelência, foi considerado válido, conforme Alexandre e Coluci (2011) indicaram, a concordância mínima de 0,8 ou 80% para validade de novos instrumentos.

4.2.5 5ª Fase: Revisão da tecnologia

Com base no resultado das análises da validação de conteúdo e aparência, como também, nas sugestões dos especialistas, foram realizadas as alterações, mediante a literatura pertinente, com o intuito de atender às expectativas a que se propõe. Após a finalizado, todo esse processo, o álbum seriado, foi enviado para a revisão do português e impresso em papel, no tamanho de 50 x 70 centímetros.

4.3 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

Esta pesquisa foi submetida à avaliação do Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Estadual do Ceará (UECE), por meio da Plataforma Brasil, aprovada por meio do parecer nº 2.943.878. Os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e foi garantido sigilo sobre todas as informações coletadas, sendo assegurado ainda, o anonimato dos participantes, segundo as normas da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde para pesquisa com seres humanos (BRASIL, 2012).

Todos os participantes foram informados sobre os objetivos do estudo e, estando de acordo com a participação na pesquisa, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, dando-lhes a garantia de sigilo e privacidade, bem como a liberdade de recusar o consentimento sem qualquer tipo de penalização.

Além disso, seguindo a Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, foram incorporados ao estudo os quatros referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça com o intuito de assegurar os direitos e deveres

correspondentes à comunidade científica e aos participantes da pesquisa, levando em consideração o respeito pela dignidade e proteção dos direitos humanos de forma consistente (BRASIL, 2012).

4.4 RISCOS E BENEFÍCIOS

Os participantes do estudo não tiveram nenhum ônus e foi garantido o anonimato deles, sendo os dados usados apenas com fins científicos. Foi explicado que a pesquisa podia trazer riscos como constrangimentos, cansaço, fadiga que serão minimizados, pois a qualquer momento os participantes poderiam interromper a participação e, se houvesse interesse, conversar com o pesquisador a respeito do assunto.

Os benefícios da pesquisa foram construção e a validação de um álbum seriado para prevenção do tracoma em escolares. O álbum seriado poderá contribuir para ampliar a participação dos escolares nas ações de prevenção do tracoma.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados serão apresentados conforme as etapas de desenvolvimento descritas na metodologia deste estudo:

5.1 1ª FASE: EXPLORAÇÃO DA REALIDADE – CONSULTA AO PÚBLICO-ALVO

A oficina, como estratégia de exploração da realidade, foi utilizada com a finalidade de compreender quais as necessidades dos escolares em relação aos conhecimentos sobre a prevenção do tracoma, para isso, utilizou-se a seguinte questão: “Quais as informações vocês gostariam de saber sobre a prevenção do tracoma”?

Para a exploração da realidade, foi selecionada uma escola com o mais elevado registro de casos do tracoma em um município da região do Vale do Jaguaribe, Ceará. Os alunos foram selecionados por apresentarem resultados positivos no exame clínico para o tracoma durante a campanha realizada pela secretaria da saúde, assim, todos os alunos já haviam participado de campanhas municipais de controle do tracoma, onde foram examinados, medicados e receberam informações sobre a doença.

Participaram da primeira fase 8 escolares na faixa etária de 5 a 14 anos, com predominância da idade de 10 anos dos 37,5% dos escolares. O sexo feminino foi o predominante entre os participantes, sendo que 62,5% eram do sexo feminino e 37,5% do sexo masculino. Quanto ao ano em que estavam matriculados na escola variou do 4º ao 7º ano do Ensino Fundamental, havendo um participante do nível Educação Infantil, prevalecendo o 4º ano do Ensino Fundamental em 62,5%. A maior parte dos alunos (87,5%) estudavam no turno da manhã. Todos os escolares participantes residiam em zona rural, na localidade onde se encontra a escola ou em localidades vizinhas.

Inicialmente foi esclarecido ao diretor sobre a pesquisa, objetivos, métodos e anuência do secretário municipal da educação. Em seguida, foi estabelecido, juntamente com o diretor da escola, data, horário e local para a realização da oficina. O diretor e o coordenador escolar informaram aos pais ou responsáveis pelos escolares selecionados sobre a pesquisa e entregaram a eles os

Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) com 15 dias de antecedência da realização da oficina.

A oficina aconteceu na biblioteca da escola, com duração de 1 hora, no turno da manhã, em outubro de 2018. O encontro foi gravado, transcritos e submetidos à análise de conteúdo (MINAYO, 2000). As informações foram organizadas em temáticas para comporem o conteúdo de elaboração do álbum seriado, a partir das necessidades relatadas pelos escolares participantes.

No momento da oficina, foram expostos os assuntos que seriam tratados de forma dialógica e interativa, de maneira que ficasse bem claro aos participantes a que o encontro se propunha. Foram esclarecidos os aspectos éticos, legais, riscos e benefícios do desenvolvimento do trabalho e aqueles que tiveram interesse em participar da pesquisa, ingressaram no estudo.

No dia da oficina os pais foram convidados a comparecerem a escola para uma reunião com a pesquisadora, desde que concordasse com a participação dos alunos na pesquisa e levassem os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinados. Assim, a pesquisadora se reuniu com os pais e responsáveis pelos alunos, esclareceu sobre o estudo e aproveitou a oportunidade para sensibilizá-los quanto a prevenção do tracoma.

Em seguida, os alunos selecionados foram convidados à biblioteca da escola, onde ocorreu a roda de conversa entre a pesquisadora e os escolares, e deu-se início a oficina com os escolares que desejaram participar, seguindo um roteiro pré-estabelecido para a ocasião, que foi dividido em três momentos: 1º momento: Acolhida; 2º momento: Desenvolvimento da Oficina; e 3º momento: Avaliação.

O primeiro momento, de acolhida, teve por objetivo aquecer a turma, gerar entrosamento e estimular a participação por meio de narrativas. Para este momento foi feita a introdução da discussão por meio de dinâmica, a qual a pesquisadora e os alunos se apresentavam, falando o nome e o que mais gostavam de fazer no tempo livre. Isso possibilitou o entrosamento entre o grupo, foi um momento leve e divertido, onde um participava da experiência contada pelo outro.

No segundo momento, se deu o desenvolvimento da Oficina, que foi dividido em duas fases: roda de conversa em torno do tema prevenção do tracoma e construção de álbum pelos escolares com textos e desenhos elaborados por eles.

Inicialmente, a pesquisadora esclareceu aos participantes do que se tratava a pesquisa, os objetivos, riscos e benefícios, e descreveu o que era um álbum seriado, então, incentivou o debate, mediando o desenvolvimento da roda de conversa para que não se distanciasse do objeto do estudo. Utilizou-se a seguinte questão: “Quais as informações vocês gostariam de saber sobre a prevenção do tracoma?”. Os alunos foram participativos e compartilharam seus conhecimentos e trocas de experiências. Observaram-se algumas lacunas nos conhecimentos sobre a prevenção da doença, que foram esclarecidas durante a oficina.

Os escolares conheciam pouco sobre a doença e relataram que outros colegas também não sabiam a respeito do que é o tracoma, mesmos tendo participado de campanha e terem contraído a doença. Os alunos ficaram entusiasmados com o nome da bactéria e mostraram interesse em saber como se adquire a doença. Outra necessidade apresentada foi como saber se o um indivíduo está com tracoma, porém, quando estimulados, relataram sobre os sinais e sintoma do tracoma: “quando a pessoa tem essa doença não consegue olhar para claridade”; “Fica tipo com uma areia no olho e coçando”.

Outra curiosidade foi sobre a cura da doença. Alguns escolares sabiam informar que a doença tinha cura, também sabiam informar medidas básicas para prevenção da doença. Citaram que para prevenir a doença seria necessário “realizar o exame, lavar as mãos, não coçar os olhos, não pegar em areia e cuidar da higiene de modo geral”. Falaram ainda que “O remédio serve para prevenir”; “O exame a enfermeira abre o olho e vira e depois dá um comprimido”; “fazer o exame não é ruim, ruim mesmo é tomar o comprimido”.

Em seguida, cada aluno recebeu um kit com folhas de papel A4, caixa de lápis de cor, apontador e borracha para produzirem individualmente como eles construiriam um álbum seriado de prevenção ao tracoma para escolares com textos de orientações sobre a prevenção da doença e desenhos.

Surgiram algumas sugestões para o nome do álbum seriado: “Os cuidados com o tracoma”, “Como prevenir o tracoma”, “Como tirar a doença tracoma” e “O mundo sem tracoma”. Sugeriram que usasse bastantes cores e desenhos divertidos.

Por fim, o terceiro momento foi de avaliação e teve por objetivo avaliar o momento vivido, com reflexões como “o que aprendi hoje?” e “o que eu queria saber mais?”. Nesse momento os escolares mostraram que absorveram com sucesso

novos conhecimentos sobre o tracoma, pois aprenderam como prevenir a doença com cuidados básicos, conheceram a doença, sobre a transmissão e sobre o tratamento. Também expressaram satisfação com a sintetização e novos conhecimentos adquiridos, como também em interagir com o grupo e participar da pesquisa. Manifestaram-se satisfeitos e sem mais nenhuma dúvida encerrou-se a oficina com os agradecimentos.

5.2 2ª FASE: REVISÃO DA LITERATURA

A revisão integrativa visa reunir e sintetizar as evidências dos resultados de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão, sistematicamente e ordenadamente, buscando o aprofundamento do conhecimento sobre o tema questionado. Este método possibilita a síntese dos estudos publicados, permitindo conclusões gerais em relação a uma particular área de estudo (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Esta revisão integrativa foi elaborada seguindo criteriosamente seis etapas: 1) identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa; 2) estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos / amostragem ou busca na literatura; 3) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados / categorização dos estudos; 4) avaliação dos estudos incluídos; 5) interpretação dos resultados; e 6) apresentação da revisão / síntese do conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Inicialmente, em agosto de 2017, realizou-se uma revisão integrativa com a seguinte questão norteadora: “Quais tecnologias educativas sobre prevenção do tracoma existentes na literatura?”. A busca foi realizada nas bases de dados eletrônicas *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL) e Scopus, e no portal PubMed (National Library of Medicine), utilizando os descritores “Tracoma (Trachoma)”, “Tecnologia Educacional (Education Technology)” e “Prevenção de Doenças (Disease Prevention, por meio do acesso ao portal da CAPES-Brasil via servidor proxy da UECE, porém a equação de busca não mostrou resultados.

Assim, a questão norteadora construída foi: “Quais as iniciativas para a prevenção do tracoma existentes na literatura?”. A elaboração da pergunta seguiu o acrônimo PICO (P – população: escolares; I – intervenção: iniciativas e/ou ações de prevenção do tracoma; C – comparação: Ø; O – resultado/desfecho: prevenção de casos do tracoma. Essa estratégia permite a formulação da questão de pesquisa de forma efetiva e direcionada (FUCHS, PAIM, 2010).

O levantamento dos estudos ocorreu durante o mês de novembro de 2018. As buscas foram realizadas durante o mesmo tempo nas bases de dados eletrônicas *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scopus, Pan American Health Organization (PAHO) e no portal PubMed (National Library of Medicine), por meio do acesso ao portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES-Brasil) via servidor proxy da UECE (proxy.uece.br), utilizando os descritores: “Tracoma (Trachoma)” e “prevenção e controle (Prevention & control)”.

Utilizaram-se, para compor a amostra, os seguintes critérios de inclusão: artigos no idioma português, inglês e espanhol que abordassem o tema prevenção do tracoma. Para a inclusão dos artigos foi realizada a leitura dos títulos e resumos disponíveis a fim de averiguar a aplicabilidade destes.

Foram excluídos do estudo editoriais, cartas ao editor, artigos de revisão e artigos que não abordassem a temática de forma relevante e de alcance do objetivo da revisão. Foram excluídos ainda aqueles artigos que não disponibilizavam o texto completo para leitura na íntegra.

A partir desta busca, foram encontrados 1.207 artigos que contemplavam os descritores propostos. Obedecendo aos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 11 artigos para compor o *corpus* de análise. Após seleção dos artigos, realizou-se a caracterização dos mesmos (Quadro 2), no que concerne ao periódico, título, autoria, ano, tipo de estudo, objetivos, amostra, resultados e conclusões.

Quadro 2 – Apresentação da amostra de acordo com periódico, título, autoria, ano, tipo de estudo, objetivos, amostra, resultados e conclusões

(continua)

Periódico	Título	Autoria/Ano/Tipo de Estudo	Objetivos	Amostra	Resultados	Conclusões
Tropical Medicine and International Health	Quanto não é suficiente? Um ensaio clínico randomizado em uma comunidade no Programa de Educação sobre Água e Saúde para o Tracoma e a Infecção Ocular por <i>C. trachomatis</i> no Níger	ABDOU et al., 2010. Ensaio Clínico Randomizado	Determinar o impacto após 2 anos de um programa de água e educação em saúde na infecção ocular por <i>Chlamydia trachomatis</i> .	557 crianças na faixa etária de 1 a 5 anos	A infecção por <i>C. trachomatis</i> diminuiu ligeiramente, e não significativamente, nas crianças do grupo controle ao longo dos 2 anos, de 15% para 11%. O declínio da infecção foi mais pronunciado e significativo, nas crianças nas aldeias de intervenção, de 26% para 15%. No entanto, a mudança nas taxas de infecção nas aldeias de intervenção não foi significativamente diferente da mudança na infecção nas aldeias de controle (P = 0,39 e 0,11 para mudança da linha de base para 1 ano e 2 anos respectivamente).	Os dados sugerem que a provisão de água mais um modesto programa de educação sanitária não resultou em uma diferença significativa no tracoma ou infecção ocular por <i>C. trachomatis</i> . Uma intervenção de educação em saúde mais substancial é provavelmente necessária para produzir mudança.
Bulletin of the World Health Organization,	Comparação de duas estratégias de distribuição de azitromicina para controle do tracoma no Nepal	HOLM, et al., 2001. Estudo Clínico Randomizado.	Comparar a eficácia de duas estratégias para distribuir a azitromicina em uma área com tracoma ativo leve a moderado no Nepal.	5.262 crianças de 1 a 10 anos de idade	A prevalência de casos, em ambas as atividades, tendeu a diminuir principalmente com o tratamento em massa de crianças do que o tratamento no domicílio-alvo, mas as diferenças não foram estatisticamente significantes (P = 0,33 e P = 0,11, respectivamente). Assim, ambas as estratégias são aceitáveis para programas de controle do tracoma.	Ambas as estratégias parecem ser eficazes na redução da prevalência do tracoma clinicamente ativo. O tratamento com antibióticos reduziu a prevalência de infecção por clamídia do no tracoma clinicamente ativo. É necessário comparar esses resultados com o tratamento de todos os membros da comunidade a longo prazo.

Quadro 2 – Apresentação da amostra de acordo com periódico, título, autoria, ano, tipo de estudo, objetivos, amostra, resultados e conclusões

(continuação)

Periódico	Título	Autoria/Ano/Tipo de Estudo	Objetivos	Amostra	Resultados	Conclusões
PLOS Neglected Tropical Diseases	Melhorando nossas previsões para a eliminação do tracoma: o que mais precisamos saber?	PINSENT, Amy; GAMBHIR, Manoj, 2017. Estudo Transversal	Avaliar o impacto de diferentes estratégias de intervenção na prevalência do tracoma.	Indivíduos com idade de 1 ± 4, 5 ± 14 e 15 anos ou mais de uma comunidade hiperendêmica na Tanzânia	O Modelo 2 foi estatisticamente o modelo mais eficaz. Todos os modelos lutaram para se ajustar à alta prevalência de doença ativa no grupo dos mais jovens de idade. As simulações sugeriram que, para o Modelo 3, com tratamento antibiótico anual e redução da transmissão, a chance de reduzir a prevalência da doença ativa para <5% dentro de 5 anos foi muito baixo, enquanto os modelos 2 e 4 poderiam assegurar que a redução de prevalência ativa da doença em 5 anos.	Foi desafiador identificar o nível apropriado de suscetibilidade à reinfeção, dada a quantidade e tipo de dados disponíveis. O estudo demonstrou que a estrutura do modelo assumido pode levar a diferentes pontos finais após a implementação das mesmas intervenções. Essas descobertas provavelmente se estenderão além do tracoma e devem ser consideradas ao modelar outras doenças tropicais negligenciadas.
Revista Brasileira de Oftalmologia	Tracoma em escolares da cidade de Botucatu, São Paulo, Brasil: detecção e promoção em saúde de uma doença negligenciada	MENEGHIM, Roberta; PANDOVANI, Carlos; SCHELLINI, Silvana, 2016. Estudo Transversal.	Promover o ensino do tracoma e atuar no combate desta importante causa de cegueira evitável.	3.238 crianças	O trabalho de campo mostrou que a prevalência de tracoma em crianças do município de Botucatu no ano de 2010 foi de 3,42%. As distribuições de casos entre as escolas apresentaram variação entre 0,44% e 8,87%.	A atividade desenvolvida permitiu treinamento em serviço efetivo, foi uma forma de instrumentar a formação de multiplicadores, como uma força adicional na luta pela eliminação do tracoma como causa de cegueira, bem como a conscientização da população sobre a doença e sua transmissão.

Quadro 2 – Apresentação da amostra de acordo com periódico, título, autoria, ano, tipo de estudo, objetivos, amostra, resultados e conclusões

(continuação)

Periódico	Título	Autoria/Ano/Tipo de Estudo	Objetivos	Amostra	Resultados	Conclusões
PLOS Neglected Tropical Diseases	Se um olho é lavado corretamente, significa que ele veria claramente": um estudo de métodos mistos de conhecimento, atitudes e comportamentos em região rural da Etiópia.	AIEMJOY, et al., 2016 Estudo de Métodos Mistos	Entender conhecimentos, atitudes e comportamentos relacionados à lavagem facial.	279 famílias	No geral, tanto o conhecimento quanto a prática relatada de lavagem facial foram altos. Embora os participantes tenham relatado alto conhecimento importância do sabonete para lavar o rosto, dados quantitativos revelaram fortes variações no uso de sabão para lavar o rosto, variando de 4,4% a 82,2% dos domicílios. O custo e esquecimento foram citados como barreiras ao uso de sabão para lavar o rosto. Moscas pousadas em crianças era um comumente citado como motivador para a lavagem regular da face, assim como a prevenção do tracoma.	As intervenções com o objetivo de melhorar a limpeza facial para a prevenção do tracoma devem trabalhar os hábitos (para tratar do esquecimento) e abordar as barreiras ao uso de sabonetes. Intervenções que se concentram apenas na melhoria do conhecimento podem não ser eficazes para mudar comportamentos de lavagem de rosto.
Epidemiologia e Serviços de Saúde	Aspectos epidemiológicos e operacionais da vigilância e controle do tracoma em escola no Município de São Paulo, Brasil.	CHINEN et al., 2006 Estudo descritivo	Descrever as atividades de vigilância epidemiológica em uma escola de primeiro grau e analisar os dados das fichas de investigação epidemiológica do tracoma no período de 1993 a 1997, para conhecer os fatores que interferiram na taxa de detecção da doença.	7.751 pessoas, entre alunos e funcionários.	Anualmente, realizam-se atividades de busca ativa, ações educativas, notificação dos casos, tratamento e controle. As taxas de detecção foram de 4,1% em 1993, 4,0% em 1994, 0,1% em 1995, 0,9% em 1996 e 0,2% em 1997. A taxa de alta (cura) foi de 84,0%.	A intervenção na escola mediante ações educativas, ano após ano, e o tratamento específico reduziram as taxas de detecção. Os autores sugerem que se reavive a Educação em Saúde como tema para o ensino público, na esperança de que as crianças levem aos domicílios o aprendizado obtido na escola, para a consequente promoção de saúde na comunidade.

Quadro 2 – Apresentação da amostra de acordo com periódico, título, autoria, ano, tipo de estudo, objetivos, amostra, resultados e conclusões

(continuação)

Periódico	Título	Autoria/Ano/Tipo de Estudo	Objetivos	Amostra	Resultados	Conclusões
The American Society of Tropical Medicine and Hygiene	Implementação Integrada de Programas de Atenção às Doenças Tropicais Negligenciadas através de Quimioterapia Preventiva: Comprovando a Viabilidade em Escala Nacional.	LINEHAN et al., 2011 Estudo descritivo	Estabelecer um projeto que facilite a integração e expansão de programas nacionais visando a eliminação ou controle da filariose, oncocercose, esquistossomose, helmintíase transmitida pelo solo e tracoma cegante.	40 milhões de pessoas em 15 países.	O estudo apresenta o mapeamento da distribuição geográfica das DTN, onde 40 milhões de pessoas foram tratadas com 160 milhões de tratamentos em 5 anos.	Uma abordagem integrada para controlar ou eliminar doenças negligenciadas pode ser efetivas em escala nacional completa.
Bulletin of the World Health Organization.	Controle do tracoma e prevenção da cegueira em comunidades rurais na Birmânia	KYAW et al., 1978. Estudo descritivo	Descrever a experiência do Programa de Controle do Tracoma em comunidades rurais na Birmânia.	4.502 Pessoas de 7 comunidades.	O estudo mostrou que após dois anos de medidas de controle, houve redução mais de 60% de taxa de tracoma ativo e inflamação de intensidade moderada que não foi mais observada em 1,8% dos casos ativos, em vez de 7,4%.	A experiência adquirida através das atividades realizadas na Birmânia, ilustra claramente que o controle do tracoma, como problema de saúde pública, não requer necessariamente pessoal altamente especializado. O pessoal auxiliar experiente no controle do tracoma pode expandir o alcance de suas atividades e contribuir à introdução de cuidados oftalmológicos e promoção adequados da saúde ocular nas comunidades rurais.

Quadro 2 – Apresentação da amostra de acordo com periódico, título, autoria, ano, tipo de estudo, objetivos, amostra, resultados e conclusões

(conclusão)

Periódico	Título	Autoria/Ano/Tipo de Estudo	Objetivos	Amostra	Resultados	Conclusões
Bulletin of the World Health Organization.	A estratégia SAFE para a eliminação do tracoma até 2020: funcionará?	BAILEY, Robin; LIETMAN, Tom, 2001. Estudo Descritivo	Analisar os pontos fortes e fracos de cada componente da estratégia SAFE	-	Os primeiros resultados do estudo foram animadores, mas muitos perigos devem ser claramente evitados. Ainda há tracoma grave em áreas onde a doença era conhecida ser endêmica há mais de 3500 anos.	Apesar dos obstáculos significativos, eles continuam a sendo superados, há todas as razões para esperar que o GET 2020 seja bem-sucedido.
Bulletin of the World Health Organization	Programas de prevenção da cegueira: passado, presente e futuro.	RESNIKOFF, Serge; PARARAJASEGARAM, Ramachandra, 2001. Estudo Descritivo	Resumir as atividades da OMS de prevenção a cegueira, descrever os desafios e planos para resolvê-los	-	O atual acúmulo global de cegueira desnecessária e sua projeção de dobrar até o ano 2020 é um desafio para toda a sociedade. A pobreza paira sobre aqueles mesmos países com a maior carga de cegueira evitável e isso é agravado pela iniquidade na quantidade e qualidade dos serviços de atendimento oftalmológico disponíveis nesses países.	O objetivo final dos programas é atender as aspirações das pessoas para o seu humano fundamental direito à visão. A OMS está bem posicionada para fornecer liderança para alcançar este objetivo.
PLOS Medicine	SPIEGEL, et al., 2010. Estudo Descritivo.	O que as novas abordagens para enfrentar as doenças tropicais negligenciadas prometem?	Descrever as diferentes abordagens que podem ser tomadas para combater doenças tropicais negligenciadas (NTDs).	-	Historicamente, os Ministérios da Saúde têm apoiado os países em doenças endêmicas no controle de DTNs através de programas paralelos. Se o financiamento estava disponível para um programa, pode ter sido capaz de implementar medidas preventivas de quimioterapia, enquanto seu programa irmão não podia. A pesquisa resultou em evidências suficientes para sugerir que a co-implementação é segura para as comunidades, viável de implementar e eficiente.	Controle Integrado de NTD representa o meio mais eficaz em termos de custos para alcançar cobertura e atingir esse objetivo, bem como melhorar a saúde materna e saúde infantil, reduzir a cegueira, a incapacidade, e garantir esforços de eliminação num futuro previsível.

Fonte: Elaborado pela autora.

Conforme se percebe, entre os trabalhos selecionados, dois foram publicados em revistas brasileiras. O periódico *Bulletin of the World Health Organization* registrou o maior número de publicações nesta revisão integrativa. Os estudos foram publicados principalmente em revistas da área da saúde pública, um estudo foi publicado em revista oftalmológica.

Em relação ao ano de publicação, os artigos apurados foram publicados no período de 1978 a 2017, sendo que a partir de 2001 se deu o maior número de publicações. No tocante ao delineamento da pesquisa, dois eram ensaios clínicos randomizados, dois estudos transversais e os demais, se tratavam de estudos descritivos.

O tamanho da amostra dos estudos incluídos variou de 279 a 40.000. Ao todo, participaram dos estudos 61.589 pessoas. As amostras foram compostas principalmente por crianças nas seguintes faixas etárias: 1 a 5 anos; 1 a 10 anos; 1 a 15 anos. Em todos os estudos com amostra, houve participação de crianças. Além das crianças, adultos participaram em quatro estudos.

O primeiro estudo determinou o impacto de um programa de água e educação e saúde na infecção ocular por *Chlamydia trachomatis*. Os pesquisadores randomizaram crianças de um a cinco anos em 12 comunidades endêmicas de tracoma no Níger. Nas aldeias de intervenção, pelo menos um poço de água limpa foi construído, e um modesto programa de educação sanitária 3 meses antes da coleta de dados. A infecção por *C. trachomatis* diminuiu ligeiramente, e não significativamente. O estudo sugere que o programa não resultou em uma diferença significativa no tracoma. Os resultados insatisfatórios se deram possivelmente devido a atividade de ação educativa ter sido realizada de forma modesta, como cita o autor, e mesmo com a disponibilidade da água, provavelmente a população absorveu as condutas necessárias para prevenção da doença, outro fato que desfavoreceu foi devido a questões culturais, por ser homem, o educador de saúde designado para o projeto, não tinha permissão para falar diretamente para mulheres jovens. Certamente é necessário outro estudo com uma intervenção de educação em saúde mais substancial, devido a lacuna na ação educativa deste estudo.

Um estudo comparou a eficácia de duas estratégias para distribuir a Azitromicina em uma área com tracoma ativo leve a moderado no Nepal. As duas estratégias investigadas foram com uso de Azitromicina para 1) tratamento em massa de todas as crianças e 2) tratamento direcionado apenas para as crianças

que foram consideradas clinicamente ativas, bem como para todos os membros de suas famílias. A prevalência de casos, em ambas as estratégias, tendeu a diminuir principalmente com o tratamento em massa de crianças do que o tratamento no domicílio-alvo, mas as diferenças não foram estatisticamente significantes ($P = 0,33$ e $P = 0,11$, respectivamente). Assim, ambas as estratégias são aceitáveis para programas de controle do tracoma. Ainda que estatisticamente insignificantes, o estudo revela melhor resultado para o tratamento em massa de crianças, ressaltando que é esse o público alvo a ser empoderado de informações para o controle do tracoma. Os autores sugeriram comparar esses resultados com o tratamento de todos os membros da comunidade em longo prazo.

No intuito de avaliar o impacto de diferentes estratégias de intervenção na prevalência de infecção da doença, por meio de modelagem matemática, um estudo transversal investigou indivíduos com idade de 1 ± 4 , 5 ± 14 e 15 anos ou mais de uma comunidade hiperendêmica na Tanzânia. Utilizaram-se dados transversais de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) e prevalência de Tracoma Folicular (TF) dos indivíduos. O estudo avaliou desempenho de quatro diferentes histórias naturais plausíveis de infecção. As estruturas dos modelos avaliados destacaram as observações clínicas e epidemiológicas realizadas em campo e laboratório. Foi avaliado se o desempenho de cada modelo se ajusta aos dados calculando o Critério de Informações do Desvio (DIC). Assim, foi implementada diferentes intervenções para avaliar a viabilidade de eliminação do tracoma às diferentes estruturas. O “modelo dois” foi estatisticamente o mais eficaz: os indivíduos (S) são infectados a uma taxa λ , incubam a infecção no estado (I) e progridem a uma taxa σ para o estado infeccioso infectado (ID) onde eles testam PCR positivo e positivo para TF, deixam o ID a uma taxa ω e progridem para o estado de doença única (D), onde eles são apenas TF positivo, exploraram três níveis de susceptibilidade a reinfeção (Γ): 20%, 50% e 80% até o estado de recuperação da doença apenas a uma taxa ρ e podem ser infetados novamente. Para cada estrutura de modelo, foi realizado simulações para avaliar o potencial impacto da limpeza facial e melhorias ambientais dentro da comunidade, juntamente com a implementação da administração de medicamentos em massa. O estudo deixa a falta de ações educativas para o controle do tracoma, ao tempo em que enfatiza o tratamento medicamentoso.

Com o objetivo de promover o ensino do tracoma e atuar no combate desta importante causa de cegueira evitável, um estudo capacitou, prevendo a formação em serviço, estudantes de medicina, estudantes de enfermagem, e profissionais da saúde de Botucatu, São Paulo – Brasil. O treinamento abrangeu teoria e prática, que consistiu em estudo transversal, com uma amostragem aleatória para estudar a prevalência de tracoma inflamatório em escolares do primeiro ao quarto ano do ensino fundamental de escolas públicas. A prevalência de tracoma inflamatório em Botucatu em 2010 foi de 3,42%. A atividade desenvolvida permitiu treinamento em serviço efetivo, foi uma forma de instrumentar a formação de multiplicadores, como uma força adicional na luta pela eliminação do tracoma como causa de cegueira, bem como a conscientização da população sobre a doença e sua transmissão. No tocante às ações educativas utilizaram material de ensino apresentados em aulas, filmes, discussão de trabalhos científicos e palestras com especialistas em geoprocessamento de dados, ações vetoriais e maneiras de capturá-los. O estudo atingiu os objetivos propostos com sucesso, revelando uma estratégia para prevenção e controle da doença.

Em um estudo de métodos misticos, incluindo grupos focais e um estudo transversal quantitativo, buscou entender conhecimentos, atitudes e comportamentos relacionados à lavagem facial. O estudo foi conduzido na zona de Gojjam East da região de Amhara, na Etiópia. Os participantes foram questionados sobre práticas de lavagem facial, motivações para lavar o rosto, uso de sabão, e estratégias de controle do vetor. No geral, tanto o conhecimento quanto a prática relatada de lavagem facial foram altos. Os participantes relataram que sabiam que lavar o próprio rosto e os rostos de seus filhos diariamente era importante para higiene e controle de infecção. Embora os participantes tenham relatado alto conhecimento da importância do sabonete para lavar o rosto, dados quantitativos revelaram fortes variações no uso de sabão para lavar o rosto, variando de 4,4% a 82,2% dos domicílios relatam usar sabão para lavar o rosto. Custo e esquecimento foram citados como barreiras ao uso de sabão para lavar o rosto. O estudo revela que embora a população conheça as ações de prevenção do tracoma, parte dela, não as coloca em prática. É preciso investir em novas estratégias para abordar a população no intuito de mudarem seus hábitos e colocarem os conhecimentos em prática.

Outro estudo descreveu as atividades de vigilância do tracoma em uma escola municipal de São Paulo, Brasil, no período de 1993 a 1997, do qual participaram 7.751 pessoas, entre alunos e funcionários, por meio da análise dos dados das fichas de investigação epidemiológica. Os resultados mostram que anualmente, realizam-se atividades de busca ativa, ações educativas, notificação dos casos, tratamento e controle. As taxas de detecção foram de 4,1% em 1993, 4,0% em 1994, 0,1% em 1995, 0,9% em 1996 e 0,2% em 1997. A taxa de alta (cura) foi de 84,0%. A intervenção na escola mediante ações educativas, ano após ano, e o tratamento específico reduziram as taxas de detecção. Os autores sugerem que se reavive a Educação em Saúde como tema para o ensino público, na esperança de que as crianças levem aos domicílios o aprendizado obtido na escola, para a consequente promoção de saúde na comunidade.

Um estudo descritivo teve por objetivo estabelecer um projeto que facilitasse a integração e expansão de programas nacionais visando à eliminação ou controle da filariose, oncocercose, esquistossomose, helmintíase transmitida pelo solo e tracoma cegante. Em 2006, estabeleceu-se o Programa de Controle de Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN) para facilitar a integração de programas nacionais visando à eliminação ou controle das doenças supracitadas. Até o final do ano 3, 12 países foram apoiados por este programa que se concentrou primeiro no mapeamento da doença, quando necessário, e depois se expandiu aos programas específicos de doenças de forma coordenada / integrada. O número de pessoas alcançadas a cada ano aumentou progressivamente. Os resultados apresentam o mapeamento da distribuição geográfica das DTN, onde 40 milhões de pessoas foram tratadas com 160 milhões de tratamentos em cinco anos e revela que uma abordagem integrada para controlar ou eliminar doenças negligenciadas pode ser efetiva em escala nacional completa. O estudo trata apenas do tratamento de quimioterapia preventiva, não abordou medidas educativas, a qual promove controle da doença sem efeitos colaterais, como no caso de medidas quimioterápicas, que ainda podem ser de baixo custo.

Um estudo apresenta que o tracoma foi identificado como a causa mais importante de cegueira na região central Birmânia em 1961-1962. Em 1964 deram início às medidas de controle do tracoma nas comunidades rurais da Birmânia. Os resultados revelaram que após dois anos de medidas de controle, houve redução mais de 60% de taxa de tracoma ativo e inflamação de intensidade moderada que

não foi mais observada em 1,8% dos casos ativos, em vez de 7,4%. A experiência adquirida através das atividades realizadas na Birmânia, ilustra claramente que o controle do tracoma, como problema de saúde pública, não requer necessariamente pessoal altamente especializado. O pessoal auxiliar experiente no controle do tracoma pode expandir o alcance de suas atividades e contribuir à introdução de cuidados oftalmológicos e promoção adequados da saúde ocular nas comunidades rurais. A publicação mais arcaica desta revisão integrativa revela um programa eficaz e eficiente para o controle do tracoma, essa experiência pode ser implementada e aplicada.

Outro estudo descritivo analisou os pontos fortes e fracos de cada componente da estratégia SAFE (*Strategy for the Elimination of Trachoma*), que é uma intervenção multifacetada defendida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para a eliminação global do tracoma. Os componentes incluem a cirurgia para a triquíase, antibióticos, lavagem facial e mudanças ambientais que interrompam a transmissão do tracoma ativo. A OMS lançou um Programa de Eliminação Global do Tracoma, o GET 2020 (*Global Elimination of Trachoma*) para a eliminação do tracoma, a principal causa de cegueira evitável. O GET 2020 adotou a estratégia SAFE, com seu conjunto abrangente de medidas de controle. Cirurgia: é a maneira mais direta e eficiente de prevenir. Melhor acesso e aceitação da cirurgia são necessários em muitas áreas. Há interesse no desenvolvimento de procedimentos que reduzam as taxas de recorrência e lidar com os casos complicados de entrópio / triquíase. Antibióticos: vários ensaios confirmaram que a Azitromicina é pelo menos tão bom quanto, se não melhor que a tetraciclina tópica, para o tratamento clínico microbiológico e cura do tracoma ativo. Azitromicina aparentemente suprime a infecção por períodos prolongados mesmo no contexto de doença reemergente, talvez aumentando a imunidade funcional à infecção por clamídia. Limpeza facial: existem evidências consideráveis de que pessoas com rostos limpos são menos prováveis do que outros para ter tracoma ativo. Conseqüentemente, há uma suposição de que promover a higiene pode reduzir o tracoma. Atividades educativas na forma de esquetes, programas escolares e anúncios de rádio nacionais foram implementados em diversas condições culturais. Aldeias com intensas campanhas de limpeza facial foram comparadas com aldeias controles verificou-se que lavar a face tinha um efeito mínimo na prevalência de tracoma ativo após um ano. Os antibióticos podem reduzir a prevalência do tracoma,

mas não reduz reinfecção por clamídia. A infecção pode ser retardada ou mesmo impedida com campanha de limpeza facial e assim reduzir a transmissão. Melhorias ambientais: existem motivos convincentes para acreditar que o tracoma é uma doença da pobreza e do subdesenvolvimento. Muitas evidências circunstanciais sugerem que a melhoria ambiental reduz a incidência de tracoma. Evidências de um pequeno julgamento de intervenção indicou que a transmissão do tracoma pode ser reduzido pelo controle da mosca e que membros de uma subpopulação da espécie de mosca *Musca Sororbes* foram provavelmente vetores mecânicos. Os primeiros resultados do GET 2020 foram animadores, mas muitos perigos devem ser claramente evitados. Ainda há tracoma grave em áreas onde a doença era conhecida ser endêmica há mais de 3500 anos.

Na finalidade de resumir as atividades da OMS de prevenção à cegueira, descrever os desafios e planos para resolvê-los, um estudo revelou que o atual acúmulo global de cegueira desnecessária e sua projeção de dobrar até o ano 2020 é um desafio para toda a sociedade. A pobreza paira sobre aqueles mesmos países com a maior carga de cegueira evitável e isso é agravado pela iniquidade na quantidade e qualidade dos serviços de atendimento oftalmológico disponíveis nesses países. O objetivo final dos programas é atender as aspirações das pessoas para o seu humano fundamental direito à visão. A OMS está bem posicionada para fornecer liderança para alcançar este objetivo, precisa, no entanto, ser implementado localmente a nível nacional e, mais importante, naquelas áreas onde as necessidades são maiores.

Por fim, um estudo descreveu o que as novas abordagens para enfrentar as doenças tropicais negligenciadas prometem. Historicamente, os Ministérios da Saúde têm apoiado os países em doenças endêmicas no controle de DTNs através de programas paralelos. Se o financiamento estava disponível para um programa, pode ter sido capaz de implementar medidas preventivas de quimioterapia, enquanto seu programa irmão não podia. A pesquisa resultou em evidências suficientes para sugerir que a complementação é segura para as comunidades, viável de implementar e eficiente. Controle Integrado de NTD representa o meio mais eficaz em termos de custos para alcançar cobertura e atingir esse objetivo, bem como melhorar a saúde materna e saúde infantil, reduzir a cegueira, a incapacidade, e garantir esforços de eliminação num futuro previsível.

Os estudos abordam singelamente as ações educativas na prevenção do tracoma. Existe alguma preocupação com distribuição e/ou tratamento medicamento com antibiótico, mas pouco se fala com entusiasmo da higiene como medida de controle. Deve-se enfatizar, no entanto, que medidas para reduzir a transmissão são crucialmente importantes. Infelizmente, tem sido difícil mostrar que programas de limpeza facial reduzir substancialmente a prevalência de tracoma nas comunidades. Os estudos têm atribuído mudanças na prevalência de tracoma ativo a esses programas ou a variação do acaso, sem contabilizar adequadamente as ações educativas como medida de prevenção e na redução da prevalência do tracoma.

Esta revisão integrativa confirmou a escolha da tecnologia a ser desenvolvida, justificando assim a escolha do álbum seriado, pois é uma instrumento que não foi encontrado na literatura e poderá ser útil para as atividades de prevenção e controle do tracoma. A realização do estudo possibilitou visualizarmos como se configura a produção científica mundial em torno da prevenção do tracoma e confirmarmos a inexistência de publicações científicas de tecnologias educacionais para prevenção do tracoma, revelando carência nesse sentido. Assim, considera-se o levantamento bibliográfico uma das etapas do processo de desenvolvimento do material educativo como essencial, visto a necessidade de aprofundar o tema, de trazer conhecimentos atualizados, como também espelhados em experiências bem-sucedidas.

Além destes artigos, realizou-se uma busca das principais publicações oficiais relacionadas ao Programa de Prevenção e Controle do Tracoma, como manuais utilizados no programa e nas as campanhas relacionadas ao tema, sendo utilizadas as 2 publicações descritas no Quadro 3 para subsidiar o conteúdo do álbum. Ressaltamos que as publicações foram selecionadas por serem as mais atuais publicações do Ministério da Saúde tratando da temática tracoma.

Quadro 3 – Publicações Oficiais

REFERÊNCIA	TÍTULO
BRASIL, 2001a.	Manual de Controle do Tracoma
BRASIL, 2014b.	Manual de Vigilância de Tracoma e sua Eliminação como causa de cegueira

Fonte: Elaborado pela autora.

5.3 3ª FASE: SÍNTESE DO CONTEÚDO – ELABORAÇÃO DO ÁLBUM SERIADO

Nessa etapa de elaboração do álbum seriado foram ponderados elementos relevantes para compreensão do material educativo pelos participantes, dentre eles: linguagem acessível, uso de figuras, sequência lógica das figuras e informações, tamanho dos títulos e das ilustrações, cores e formas das ilustrações e sua aproximação com o cotidiano do público alvo, possibilidade de uso do material em consultas individuais e atividades coletivas e maior aproximação entre usuários e profissionais de saúde, da educação e áreas afins.

No processo de construção do álbum seriado, realizou-se a elaboração textual, seguido da confecção das ilustrações e finalizou-se com a diagramação.

Elaboração textual

A exploração ao público alvo com participação de escolares de faixa etária de maior acometimento pelo tracoma juntamente ao levantamento bibliográfico realizado por meio da revisão integrativa acerca das iniciativas de prevenção do tracoma existentes, forneceu embasamento para a criação do álbum seriado, pois viu-se que não há material educativo válido que subsidie às atividades educativas em saúde relacionados a prevenção do tracoma.

Assim, a construção do álbum proveu da necessidade de elaboração de um instrumento válido a ser utilizado como subsídio às atividades educativas. Com uma tecnologia educacional apropriada ao público a que se destina, contemplando de forma ampla a problemática, esperam-se informar e empoderar os leitores, tornando-os capazes de modificar os comportamentos com conseqüente busca da prevenção do tracoma.

A partir da seleção do conteúdo e sabendo-se a sequência dos domínios do álbum, iniciou-se a elaboração textual. Buscou-se aliar um conteúdo útil e rico em informações, porém objetivo, visto que materiais muito extensos se tornam cansativos, e com linguagem acessível a todos as camadas sociais e níveis de instrução.

Foi importante transformar a linguagem das informações encontradas na literatura, tornando-as acessíveis a todos os estratos da sociedade, independentemente do nível educacional, principalmente ao que se destina, os

escolares. Vale ressaltar a importância desse passo, visto a possibilidade dos profissionais da saúde, educação e áreas afins, muitas vezes, não percebem a utilização de uma linguagem técnica, que só os profissionais da área compreendem, e os materiais educativos são construídos para fortalecer a orientação aos familiares, pacientes e clientes, sendo, portanto, indispensável escrever numa linguagem que todos entendam (ECHER, 2005).

Durante a construção do álbum buscou-se seguir os referenciais metodológicos de Doak, Doak e Root (1996) e Moreira, Nóbrega e Silva (2003). Para Doak, Doak e Root (1996), a utilização de textos simples é essencial à compreensão do material educativo. É necessária a determinação do objetivo do material educativo, quais ações ou comportamentos são desejáveis, para que, a partir disto, o conteúdo seja direcionado. O foco deve ser no conteúdo das informações que levam ao comportamento esperado.

Enfatiza-se a dificuldade enfrentada pelos pesquisadores em transformar a linguagem científica em linguagem popular sem comprometer a qualidade da informação, pois os manuais trazem um vocabulário técnico muito presente e peculiar. Sendo os materiais educativos uma comunicação escrita, a informação repassada deve ser clara e de fácil entendimento (TELES, 2011).

Buscou-se deixar o álbum seriado com uma linguagem mais clara possível, no entanto nem sempre isso se tornou possível, pois alguns termos não poderiam ser modificados como, por exemplo, o nome da bactéria causadora da doença e formas clínicas. Por essas dificuldades já apresentadas em relação a linguagem, procuramos deixar o álbum o mais ilustrado e lúdico possível, para que se tornasse atraente ao público alvo.

A partir das recomendações de Moreira, Nóbrega e Silva (2003) quanto aos aspectos relacionados com a linguagem para elaboração de materiais educativos impressos, no álbum em estudo, foram evitados termos técnicos e científicos, abreviaturas e siglas, porém quando foi necessário utilizá-los foram devidamente explicadas suas definições, bem como houve predomínio de palavras com definições simples e familiares.

Além disso, sempre que possível, foram utilizadas palavras curtas, e sentenças pouco extensas, sendo apresentadas até, no máximo, cinco orientações de cuidados, por domínio, sendo evitadas listas longas, de modo a torná-las compreensíveis e eficazes (MOREIRA; NÓBREGA; SILVA, 2003).

A construção do conteúdo do álbum seriado, foi feita a partir de um esboço inicial da elaboração textual (roteiro) do conteúdo com os assuntos específicos que foram abordados em cada folha do álbum seriado, baseados nos resultados da 1ª e 2ª fase deste estudo.

As informações do material foram organizadas de maneira que retratassem os principais aspectos necessários para prevenção da doença, conforme os resultados das etapas anteriores. Ao todo, o álbum seriado conteve 5 páginas e uma capa. A ficha catalográfica identifica a autora, a orientadora, a instituição de ensino, o programa de pós-graduação e o profissional técnico de diagramação e de ilustração. O álbum foi dividido em cinco domínios, cujos conteúdos estão descritos a seguir:

- a) **Capa:** contextualizar a temática do álbum. O título revela a quem se destina e os principais objetivos a serem alcançados e os benefícios.
- b) **O que é o tracoma:** definir a doença e seus aspectos epidemiológicos.
- c) **Como posso adquirir a doença:** Informar as formas de transmissão da doença.
- d) **Como saber se tenho tracoma:** Indicar sinais e sintomas da doença e a importância de procurar o serviço de saúde para realizar o exame clínico.
- e) **O tracoma tem cura:** Advertir que existe cura para os casos iniciais, porém as recidivas podem gerar cegueira.
- f) **O que eu posso fazer para evitar a doença:** Orientar as medidas preventivas que evitam a o tracoma.

Os textos foram escritos utilizando-se estilo de letras simples e de fácil leitura. Na capa foi aplicada a fonte *Wide Latin* em tamanho 15 para as informações e 36 para o título do álbum seriado. No corpo do álbum fez-se uso da fonte *Sans Serif* em tamanho 16. Para os subtítulos a fonte *Wide Latin* em tamanho 12 e para as numerações das páginas ou domínios, a fonte *Gabriola* em tamanho 16, e a fonte *Gabriola* 86 e 100 para os números.

Doak, Doak e Root (1996) afirmam que o tamanho e o formato da fonte interferem na leitura e no entendimento. Fontes com letras de traços finos e grossos são mais legíveis para materiais escritos em saúde, sendo o tamanho 13 indicado

para muitos materiais. O uso de itálico, de caligrafias e de maiúsculo em todas as letras dificulta a leitura.

Moreira, Nóbrega e Silva (2003) recomendam tamanho da fonte para o texto, no mínimo, 12, e para os títulos dois pontos maiores, evitar textos apenas com fontes estilizadas e maiúsculas, usar itálico, negrito e sublinhado apenas para os títulos ou destaques, não super colorir e usar fonte preta sobre fundo claro.

Confecção das ilustrações

Nessa etapa, foi contatado um design para confecção das ilustrações. Tendo sido elaborados os textos de cada tópico do álbum, a pesquisadora realizou, junto com o profissional os esboços das ilustrações que melhor retratassem as informações contidas ao longo do álbum. Essa fase foi realizada em parceria com o Núcleo de Controle de Vetores da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA), por meio da técnica responsável pelo Programa de Controle do Tracoma no Ceará.

O profissional possui experiência em construção de materiais educativos, inclusive para o tracoma, assim, o mesmo construiu as imagens por meio de desenhos dos escolares, familiares e objetos, de modo que retratasse toda a diversidade humana de gênero, cor e raça e fosse atrativo ao público alvo, para isso.

Seguindo nessa lógica, foi criado um álbum seriado com páginas preenchidas por textos, em frases curtas e imagens de crianças, familiares e objetos em forma de desenhos para chamar atenção do público alvo e do outro lado das páginas do álbum foi preenchido por uma ficha roteiro que será seguida pelo profissional que estiver manuseando-a.

Buscou-se montar um material rico em ilustrações e informações essenciais, para que se tornasse atrativo para o público alvo, com o objetivo de facilitar a compreensão dos assuntos abordados, principalmente por aqueles que apresentassem dificuldade na leitura.

Durante a aplicação do álbum seriado, o mesmo é posicionado de tal forma que as figuras ficam visíveis ao público e ao profissional mediador do material educativo. Já as fichas-roteiro ficam visíveis apenas ao aplicador do álbum, pois essa parte textual fica localizada atrás das figuras e, como o indivíduo que realiza a intervenção posiciona-se lateralmente ou um pouco atrás do álbum seriado, só ele consegue visualizar o roteiro. Dessa forma, a atividade educativa acontece a partir

do diálogo e reflexão acerca das figuras do álbum seriado e, no caso das fichas-roteiro, essas contêm um texto que serve de embasamento para o indivíduo que realiza a aplicação do álbum seriado.

É importante procurar ilustrar as orientações para descontrair, torná-las menos pesadas e facilitar o entendimento, posto que, para algumas pessoas, as ilustrações explicam mais que muitas palavras (ECHER, 2005).

As recomendações de Moreira, Nóbrega e Silva (2003) indicam usar mensagens confiáveis, desenvolver uma ideia por vez, evitar listas longas de itens, declarar objetivamente a ação esperada pelo leitor, organizar conceitos e ações em ordem lógica, empregar ideias claras, incluir apenas informações necessárias, descrever ao leitor o que deve fazer, explicar os benefícios da leitura do material, usar palavras curtas, preferir estilo conversacional, usar voz ativa, explicar termos técnicos e científicos, sendo utilizados de forma limitada, usar palavras simples e familiares, evitar siglas e abreviaturas, não discriminar diferenças culturais e raciais, incluir interação, como espaço em branco ao final destinado às anotações de dúvidas e pontos importantes. As ilustrações foram dispostas de modo fácil próximas aos textos aos quais elas se referem para o público-alvo segui-las e entendê-las. Ademais, foram empregados círculos e cores para destacar informações-chave na ilustração (MOREIRA; NÓBREGA; SILVA, 2003).

Diagramação

A última etapa de construção do álbum foi a diagramação, a qual corresponde à organização e formatação do material, sendo utilizado o programa *Inkscape Project Adobe* para essa fase final.

Seguindo as recomendações de Moreira; Nóbrega; Silva (2003), buscou-se sinalizar adequadamente os domínios do álbum, usando recursos como negritos e marcadores para facilitar a ação desejada e a lembrança. As ideias foram organizadas em caixas de texto, na mesma sequência em que o público-alvo irá usá-las e foi limitada a quantidade de texto nas páginas.

Teve-se o cuidado de usar as cores com sensibilidade e cautela para não deixar o álbum visualmente poluído. Além disso, a mensagem principal e o público-alvo foram mostrados na capa, a fim de que os leitores percebessem a mensagem principal a partir da sua visualização (MOREIRA; NÓBREGA; SILVA, 2003).

Optou-se por utilizar um domínio por página, para que não contivessem mais de uma informação, utilizaram-se caixas de texto em cores diferentes para realçar a associação entre a informação e as ilustrações. Preferiu-se preencher o fundo das páginas em cores diversas, ainda que em tons mais claros para não ofuscar a visão, sendo as cores: verde, laranja, amarela, azul e lilás, no intuito de serem mais atrativas ao público alvo.

5.4 4ª FASE: QUALIFICAÇÃO POR JUÍZES ESPECIALISTAS

O instrumento de validação foi encaminhado para 13 juízes, sendo que destes, 9 aceitaram participar da validação da primeira versão do álbum seriado, sendo 4 juízes docentes e/ou pesquisadores e 5 juízes especialistas no tema tracoma seja área assistencial ou de vigilância. Apesar de todos terem realizado a validação de conteúdo e de aparência, optou-se por caracterizá-los separadamente em decorrência dos motivos que os fizeram compor o grupo dos docentes ou dos especialistas.

Em relação ao sexo, 77,8% eram do sexo feminino e 22,2% do sexo masculino. Os juízes docentes possuíam graduação em diversas áreas, entre elas: enfermagem (44,5%), medicina (22,2%) Ciências biológicas (22,2%) e educação física (11,1%). A variação de tempo de experiência na área de atuação variou entre 9 a 32 anos, com média de 20,8 anos. No que se refere à titulação, 55,5% possuíam doutorado e 44,5% possuíam mestrado. Entre os participantes 100% possuíam experiência na área de construção e material educativo.

Assim os juízes participantes da validação da tecnologia educativa foram caracterizados na Tabela 1, conforme os critérios de seleção pré-estabelecidos. Observa-se predominância do sexo feminino, maioria graduados em enfermagem, a titulação de doutorado prevaleceu entre os participantes e a maior parte possuía de 21 a 35 anos de experiência na área de docência ou no serviço público.

Tabela 1 – Caracterização dos juízes da validação do álbum seriado para prevenção do tracoma em escolares

Característica	N	%
Sexo		
Feminino	7	77,8
Masculino	2	22,2
Formação Profissional		
Enfermeiro	4	44,5
Médico Oftalmologista	2	22,2
Biólogo	2	22,2
Educador Físico	1	11,1
Titulação Acadêmica		
Doutorado	5	55,5
Mestrado	4	44,5
Residência em Saúde Mental	4	30,76
Tempo de experiência		
00 – 10	2	22,2
11 – 20	3	33,3
21 – 35	4	44,5

Fonte: Elaborada pela autora, 2019.

A avaliação por profissionais de diferentes áreas é a ocasião em que realmente se pode dizer que o trabalho está sendo feito em equipe, valorizando as opiniões e enfoques diversos sobre o mesmo tema. Muitas vezes, numa mesma equipe, diferentes profissionais envolvidos no tratamento de um paciente apresentam condutas diversas em relação a cuidados com a sua saúde. A construção de materiais educativos é também uma oportunidade para uniformizar e oficializar as condutas no cuidado ao paciente, com a participação de todos (ECHER, 2005).

A análise dos juízes faz-se necessária para verificar a adequação da representação comportamental dos itens. Para participar desta análise, os juízes devem ser peritos na área da tecnologia construída, pois sua tarefa consiste em ajuizar se os itens avaliados estão se referindo ou não ao propósito do instrumento em questão (OLIVEIRA; FERNANDES; SAWADA, 2008). Assim, fica evidente a necessidade de serem selecionados profissionais com experiência e conhecimento comprovado na área do conteúdo do material educativo.

Tabela 2 – Caracterização dos juízes participantes do estudo de acordo com os critérios de seleção

CRITÉRIOS	N	%
Ser doutor	5	55,5
Ser mestre	4	44,5
Área de atuação em saúde pública	8	88,9
Possuir prática profissional (clínica, ensino, pesquisa) de no mínimo, 5 anos na área de interesse*	9	100

Fonte: Elaborada pela autora, 2019.

*Área de interesse: tracoma, saúde do adolescente, saúde coletiva, estudos de validação e/ou tecnologias educativas.

Quanto à pontuação obtida pelos juízes, segundo os critérios pré-determinados, ressalta-se que foram alcançados de 9 a 12 pontos, sendo a pontuação média de 10,7 pontos. Esses achados demonstram o elevado nível dos juízes selecionados, pois, além de nenhum especialista ter alcançado apenas o valor mínimo necessário de 5 pontos para participação no estudo, a média de pontos dos juízes foi superior ao mínimo estabelecido. Esse fato revela maior confiança depositada nos especialistas, dada à constatada experiência destes seja na área temática de interesse seja na área de validação de materiais educativos.

Em relação ao processo de validação do álbum quanto ao conteúdo e aparência pelos juízes, estes responderam aos 19 itens do instrumento de avaliação do material educativo distribuídos em dois aspectos avaliativos: 1) Clareza de linguagem: considera a linguagem utilizada nos itens, tendo em vista as características da população e 2) Pertinência prática: analisa se de fato cada item possui importância para o instrumento. E ainda, identificou sugestões gerais dos juízes. As respostas aos critérios corresponderam na escala de *Likert* da seguinte forma: 1 representou “pouquíssima”, 2 “pouca”, 3 “média”, 4 “muita” e 5 “muitíssima”. Este instrumento permitiu analisar os dois critérios em cada página do material separadamente e o material como um todo ao final.

Para a validação do álbum seriado pelos juízes de conteúdo, foi utilizado o Índice de Validade do Conteúdo (IVC) recomendado por Waltz e Bausell (1981) e utilizado por outros pesquisadores (COSTA et al., 2013; DODT; XIMENES; ORIÁ, 2012).

O IVC mede a proporção dos juízes em concordância sobre determinado aspecto do instrumento e utiliza a escala Likert com pontuações de um a cinco. Nesse método, o item e o instrumento como um todo, devem apresentar Índice de Validade do Conteúdo (IVC) maior ou igual a 0,78%.

De acordo com Alexandre e Coluci (2011), o IVC é calculado através do somatório de concordância dos itens assinalados como “5” e “4”, dividido pelo total de respostas. Os itens que receberem pontuação “1”, “2” ou “3” devem ser revistos. Assim:

$$\text{IVC} = \frac{\text{Número de respostas 5 e 4}}{\text{Número total de respostas}}$$

Os especialistas realizaram a validação de conteúdo e de aparência da cartilha educativa a partir de dois critérios: clareza de linguagem e pertinência prática. Calculou-se o IVC de cada página, conforme exposto na Tabela 2.

Tabela 2 – IVCs de cada página da cartilha educativa a partir dos critérios analisados

Página e Assunto	Clareza de Linguagem	Pertinência Prática
Capa	1	0,89
Página 1 - O que é tracoma?	0,78	0,78
Página 2 - Como posso adquirir essa doença?	0,67	0,78
Página 3 - Como saber se estou com tracoma?	0,78	0,78
Página 4 - O tracoma tem cura?	0,78	0,89
Página 5 - O que fazer para evitar essa doença?	0,89	0,78
Total	0,82	0,82

Fonte: Elaborada pela autora, 2019.

O IVC das páginas individualmente apontou quanto à clareza de linguagem valor menor do que 0,78, na página 2, ou seja, menos de 80% dos juízes em concordância com esta página. Já em relação à pertinência prática, todas as páginas obtiveram o valor de IVC maior ou igual a 0,78, indicando concordância mínima aceitável entre os especialistas.

O cálculo do IVC de cada critério da cartilha educativa indicou no que diz respeito à clareza de linguagem o valor de 0,82 e à pertinência prática o valor de 0,82. O IVC global da cartilha educativa foi de 0,82, desta maneira, a cartilha

educativa apresentou conteúdo e aparência válidos, podendo ser utilizada com subsídio às atividades educativas em saúde de prevenção do tracoma em escolares, evidenciado pelo valor de concordância entre os especialistas maior que 0,78 no que tange à clareza de linguagem e à pertinência prática.

Na avaliação do álbum, nenhum item foi julgado com 1- representou “pouquíssima” ou 2 - “pouca”. Observa-se que todos os itens foram validados, pois a maioria dos juízes os classificou os critérios em 4 - “muita” e 5 -“muitíssima” conferindo um IVC de relevância do álbum seriado.

No que se refere a avaliação da primeira versão do álbum seriado, de acordo com os dados obtidos em cada fase da validação apresentados nas tabelas, observa-se que o IVC global do álbum pelos juízes da docência e assistência foi de 0,82.

A partir do IVC global ter sido de 0,82, percebe-se que os juízes assinalaram na grande maioria dos 19 itens avaliativos do instrumento as opções 3 ou 4 (3= parcialmente adequado e 4= adequado). Porém, alguns especialistas mesmo avaliando bem os itens, marcando 3 ou 4, fizeram sugestões para melhoria do álbum tanto em relação a aparência quanto ao conteúdo. Essas propostas estão apresentadas de forma sintética no Quadro 3.

Constatamos a importância do material produzido conforme as observações dos juízes citadas no item de sugestões gerais: “O álbum foi bem elaborado e se apresenta como uma importante ferramenta para o entendimento do e prevenção do tracoma para escolares”; “As informações podem contribuir com as orientações na Unidade de Saúde”; “Objetivo e direto! Apresenta-se adequado para proposta de álbum seriado com mais ilustrações e pouco texto”; “Considero o álbum seriado "de olho no tracoma" como importante instrumento para utilização nas ações de prevenção e controle do tracoma na população estudada”.

5.5 5ª FASE: REVISÃO DA TECNOLOGIA

As modificações na cartilha educativa ocorreram mediante os resultados da análise do IVC das páginas individualmente quanto aos critérios clareza de linguagem e da pertinência prática. Esses resultados aliados à avaliação das sugestões dos especialistas e mediante a literatura pertinente, direcionaram as modificações incorporadas à cartilha educativa. Acredita-se que esse processo de

adaptação seja essencial à adequação do material ao propósito a que se destina. As alterações efetuadas ocorreram conforme novo contato com o profissional responsável pelo *design* gráfico.

Em relação à capa houve apenas uma sugestão: “chamar mais atenção”, porém optou-se por permanecer com o formato da primeira versão do álbum seriado, pois se consideram que as cores são atrativas, o texto e as ilustrações adequadas, retratando a diversidade étnica e racial, estando conforme a temática e ao que se foi proposto, visto que os profissionais que utilizarão o álbum não irão enfatizar a capa, mas sim, o conteúdo dispostos no corpo do álbum seriado. A autora optou por incluir uma ficha catalográfica.

Quanto a página 1, foram realizadas as modificações conforme sugestões dos especialistas acatadas: retirou-se o texto da página principal, permanecendo apenas as figuras. Na Ficha Roteiro, alterou-se o texto para: “O tracoma pode levar a cegueira no adulto ou idoso que teve a doença quando criança e não foi tratado adequadamente” Acatando a sugestão de um juiz que julgou não haver necessidade do texto na página, já que o profissional que utilizará o álbum lerá na ficha roteiro. Outra sugestão acatada foi a exclusão das informações epidemiológicas: “Muitos números que não são relevantes para as crianças. Pode alarmar pois fala de cegueira e a criança pode achar que ela que vai ficar cega. Talvez tenha que explicar que pode levar a cegueira no adulto ou idoso que teve a doença quando criança”. O tamanho da fonte dos títulos e das imagens foram aumentados e os textos simplificados;

No que diz respeito à página 2, dois especialistas queixaram-se da imagem da mãe com o bebê: “não colocar figura de uma mãe com bebê, pois dá a impressão que o bebê pode pegar da mãe e vice-versa. Não é comum bebê pegar tracoma” e “A figura com a mãe segurando o bebê remete a possível transmissão através do aleitamento materno”, assim, optou-se por excluir a imagem da mãe como bebê e colocar imagem de crianças brincando em ciranda. Na Ficha Roteiro, retirou-se as informações técnicas referentes ao modo de transmissão (direta e indireta), conforme a sugestão de um juiz : “A transmissão direta ocorre olho a olho, como ao coçar os olhos ou no contato entre pessoas”, adotada diante da sugestão de um juiz “No item transmissão direta " beijar ou tocar o rosto em área próxima aos olhos" acho que a informação não está clara, dá a entender que o beijo transmite tracoma e que se eu tocar áreas próxima aos olhos eu já me contaminei”. A autora

optou por incluir uma ilustração de crianças brincando em ciranda, por ser mais condizente com as informações. O tamanho da fonte dos títulos e das imagens foram aumentados e os textos simplificados.

Na página 3, deletou-se o texto da página principal, permanecendo apenas as ilustrações. conforme a recomendação de um juiz “Sugiro pontuar os sintomas e sinais e colocar a ilustração na frente de cada um”. Na Ficha Roteiro, foram deletadas as formas clínicas em consideração às sugestões de dois juizes: “Qual é o público alvo? crianças escolares? Formas clínicas da doença só devem ser explicadas para um leigo de uma forma bem simples, não dessa maneira” e “talvez falar de tracoma ativa que passa e de formas cicatriciais, se quiser falar de formas clínicas”. O tamanho da fonte dos títulos e das imagens foi aumentado e os textos simplificados.

Referente a página 4, também se optou por suprir o texto, permanecendo apenas as imagens em consideração a sugestão de um juiz. Na Ficha Roteiro, a autora achou pertinente suprimir boa parte do texto, sintetizando-o em “O remédio que toma somente uma vez e todos da casa devem tomar” e “A limpeza da face e separar objetos de uso pessoal da pessoa que tem tracoma é importante para evitar novos casos da doença”, conforme orientação de um especialista: “O mais importante é falar que é um remédio que toma somente uma vez que todos da casa devem tomar o remédio. Acho que deveria falar da limpeza da face e separar objetos de uso pessoal da pessoa que tem tracoma. Essas informações são mais técnicas para o profissional de saúde do que relevante para a criança”. O texto também foi suprimido devido a observação de um outro juiz; “Como o público alvo são crianças, será que alguns termos como reinfecções sucessivas é o mais apropriado para se colocar no álbum? “.A autora optou por excluir as informações técnicas referentes a conduta de tratamento e informações epidemiológicas. O tamanho da fonte dos títulos e das imagens foi aumentado e os textos simplificados.

No tocante a página 5, a autora atentou para a exclusão das figuras que retratavam o que não deveria ser feito, com o sentido de proibido, já que se sabe que, de acordo com a Programação Neurolinguística, devemos utilizar o que deve ser feito, com as afirmações positivas e, além disso, o próprio tema da página trata de “O que fazer para evitar essa doença”, nesse sentido, suprimiu-se também a imagem da criança coçando o olho e a imagem da lixeira e acrescentou-se uma imagem de uma criança lavando a face e de um profissional da saúde, por serem

mais condizentes com as informações da Ficha roteiro. Em relação a essa página um especialista sugeriu: “Não ficou clara a ilustração que tem a cama e a toalha e um círculo vermelho. Ao ver a figura, parece que não se deve usar cama e toalha (pensando no público-alvo). O juiz comentou “Colocou um proibido na cama e no lixo e no roteiro não menciona nada sobre isso, acho que vão ficar com dúvidas em relação as figuras”. O termo prevalência é muito técnico”. Na Ficha Roteiro, suprimiu-se o texto que tratava de informações mais técnicas como a prevalência citada pelo juiz acima e acrescentou-se “Procurar atendimento no Posto de Saúde e tomar a medicação apenas com recomendação médica”. O tamanho da fonte dos títulos e das imagens foi aumentado e os textos simplificados.

No item de sugestões gerais, do instrumento de validação da tecnologia, a maioria dos juízes sugeriu a redução de texto nas páginas destinadas ao público-alvo, essa sugestão foi acatada para todas as páginas do álbum seriado, permanecendo apenas o título, apresentado em forma de pergunta, e as imagens nas páginas principais. Nas fichas roteiro, os termos técnicos foram simplificados ou retirados. Os tamanhos das fontes dos títulos foram aumentados. Algumas ilustrações foram excluídas, outras acrescentadas e todas foram ampliadas de forma integral.

Em tecnologias educativas, com a utilização de ilustrações, consiste em uma importante ferramenta para o processo de comunicação. No entanto, a depender da forma como a ilustração é apresentada, esta pode contribuir positiva ou negativamente para o processo educativo (TELES, 2011).

De acordo com o Quadro 4, pôde-se perceber que foram realizadas diversas mudanças no álbum, sugerida pelos juízes, além disso, a autora realizou a inclusão da ficha catalográfica, já que não havia na primeira versão do álbum seriado dentre outras e alterações textuais, como a simplificação dos textos e redução no uso de termos técnicos, que foram ajustados conforme a percepção da autora após a alerta dos juízes e o seu despertar no decorrer do processo de construção da tecnologia educativa.

Todas as sugestões propostas foram levadas em consideração, analisadas e a maioria acatada. Esse processo de adaptação do material educativo às sugestões dos juízes é uma etapa essencial para tornar a tecnologia ainda mais completa, de maior rigor científico e eficaz durante a atividade de educação em saúde. É um passo bastante delicado reunir todas as sugestões, analisar, verificar

a aplicabilidade da implementação da sugestão e reestruturar o álbum a fim de satisfazer as propostas, porém, ao final, percebe-se o grande avanço alcançado e esse ganho será revertido diretamente para o público-alvo.

Essa etapa é referida também por outros estudos como de grande relevância para aperfeiçoamento do material a ser validado, nos quais, da mesma forma, foram sugeridas a reformulação e a exclusão de informações, substituição de termos, além da reformulação das ilustrações (COSTA et al., 2013; OLIVEIRA; FERNANDES; SAWADA, 2008; REBERTE; HOGA; GOMES, 2012).

Quanto à substituição de palavras, simplificação de termos e exclusão de informações técnicas, como sugeriram alguns juízes, faz-se necessário principalmente para que os escolares mais jovens e/ou com habilidade de leitura reduzida possam desfrutar das vantagens do material escrito, sendo considerados mecanismos para a redução das barreiras de compreensão da mensagem e técnicas que favoreçam a motivação do paciente para iniciar e manter o interesse pelo material educativo. Uma linguagem simples pode minimizar as barreiras da comunicação, tornando-a mais eficiente e de maior alcance (MOREIRA; NÓBREGA; SILVA, 2003).

Ademais, um material bem elaborado ou uma informação de fácil entendimento, melhora o conhecimento e a satisfação do paciente, desenvolve ações que influenciam o padrão de saúde e favorece a tomada de decisão (OLIVEIRA; FERNANDES; SAWADA, 2008).

Sabendo-se dessa importância, tais alterações na linguagem, partindo das contribuições dos juízes, acreditam-se ter tornado o material educativo mais acessível e compreensível aos escolares que utilizarão o álbum seriado para prevenção do tracoma em escolares.

Quadro 4 – Síntese das alterações realizadas no layout do álbum seriado para prevenção do tracoma em escolares

(continua)

Primeira Versão	Sugestões dos Juízes	Álbum Seriado Alterado
	<p>- Inclusão da Ficha catalográfica.</p>	
 <p>Tracoma é uma doença inflamatória, que ocorre nos olhos, causada por uma bactéria chamada de <i>Chlamydia trachomatis</i>.</p> <p>Informe que o tracoma é uma doença ocular, causada pela bactéria chamada de <i>Chlamydia trachomatis</i> e que ocorre principalmente em crianças;</p> <p>É uma doença reconhecida milenarmente como uma importante causa de cegueira;</p> <p>O tracoma é responsável por problemas na visão em 1,9 milhões de pessoas, das quais 450 mil apresentam cegueira irreversível. Estima-se que 190,2 milhões de pessoas vivem em áreas endêmicas com risco de cegueira por tracoma.</p>	<p>-Supressão do texto da página principal;</p> <p>-Aumento do tamanho da fonte dos títulos e das imagens;</p> <p>-Retirada das informações epidemiológicas;</p> <p>-Simplificação dos termos.</p>	 <p>O tracoma é uma doença ocular, causada pela bactéria chamada de <i>Chlamydia trachomatis</i> e que ocorre principalmente em crianças;</p> <p>O tracoma pode levar a cegueira no adulto ou idoso que teve a doença quando criança e não foi tratado adequadamente.</p>

Quadro 4 – Síntese das alterações realizadas no layout do álbum seriado para prevenção do tracoma em escolares

(continuação)

<p>02 Como posso adquirir essa doença?</p>  <p>02 Como posso adquirir essa doença?</p> <p>Informe que a transmissão ocorre de forma direta ou indireta com pessoas ou objetos contaminados pela bactéria.</p> <p>A transmissão direta ocorre olho a olho, como ao coçar os olhos, no contato com o rosto, no ato de abraçar, beijar ou tocar o rosto em área próxima aos olhos.</p> <p>A transmissão indireta ocorre por meio de objetos contaminados, quando, por exemplo, uma pessoa infectada usa uma toalha para enxugar o rosto e essa toalha é usada por outras pessoas depois. O mesmo ocorre com o compartilhamento de outros objetos como maquiagens, fronhas, lençóis, óculos e etc.</p> <p>É importante lembrar que ambientes coletivos, como escolas e creches são favoráveis para transmissão.</p>	<p>-Supressão do texto da página principal;</p> <p>-Aumento do tamanho da fonte dos títulos e das imagens;</p> <p>-Inclusão da ilustração de crianças brincando e exclusão da imagem da mãe com o bebê;</p> <p>-Retirada das informações técnicas referentes ao modo de transmissão (direta e indireta);</p> <p>-Simplificação dos termos.</p>	<p>02 Como posso adquirir essa doença?</p>  <p>02 Como posso adquirir essa doença?</p> <p>O tracoma pode ser transmitido ao coçar o olho sem lavar as mãos após o contato com outras pessoas, objetos contaminados (como toalhas, fronhas, lençóis, maquiagens, material escolar), ou ainda, pela mosca doméstica.</p> <p>Ambientes coletivos, como escolas e creches, são favoráveis para a transmissão.</p>
<p>03 Como saber se estou com tracoma?</p>  <p>Os olhos podem apresentar: Lacrimejamento (olho chorando), sensação de corpo estranho (areia nos olhos), fotofobia (não consegue olhar diretamente para a luz), secreção purulenta em pouca quantidade e coceira.</p> <p>03 Como saber se estou com tracoma?</p> <p>Informar que a pessoa com tracoma pode apresentar lacrimejamento (olho chorando), sensação de corpo estranho (areia nos olhos), fotofobia (não consegue olhar diretamente para a luz), secreção purulenta em pouca quantidade e coceira.</p> <p>Enfatizar que a doença também pode ocorrer sem manifestar sintomas:</p> <p>Citar que para saber se a pessoa tem tracoma, é preciso realizar um exame ocular externo, que é realizado por um profissional da saúde, capacitado. O exame é rápido e indolor.</p> <p>É importante saber que as formas clínicas do tracoma se dividem em:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tracoma Inflamatório Folículo (TF) • Tracoma Inflamatório Intenso (TI) • Cicatrização Tracomatosa (TS) • Triquitose Tracomatosa (TT) • Opacidade Corneana (CO) 	<p>-Supressão do texto da página principal;</p> <p>-Aumento do tamanho da fonte dos títulos e das imagens;</p> <p>-Retirada das informações técnicas referentes as formas clínicas da doença;</p> <p>-Simplificação do texto.</p>	<p>03 Como saber se estou com tracoma?</p>  <p>03 Como saber se estou com tracoma?</p> <p>A pessoa com tracoma pode apresentar lacrimejamento (olho chorando), sensação de corpo estranho (areia nos olhos), fotofobia (não consegue olhar diretamente para a luz), secreção purulenta em pouca quantidade e coceira.</p> <p>A doença também pode ocorrer sem manifestar sintomas:</p> <p>Para saber se a pessoa tem tracoma, é preciso realizar um exame nos olhos. O exame é rápido e indolor.</p>

Quadro 4 – Síntese das alterações realizadas no layout do álbum seriado para prevenção do tracoma em escolares

(conclusão)

<p>FIGURA 04 O tracoma tem cura?</p> <p>Sim, o tracoma tem cura!</p> <p>As formas iniciais da doença são tratadas com antibiótico e as mais graves com cirurgia.</p> <p>FIGURA 04 O tracoma tem cura?</p> <p>Informe que o tracoma tem cura sim, e quanto mais cedo iniciar o tratamento melhor.</p> <p>É importante lembrar que é necessário repetir o exame para confirmar a cura da doença, o que é chamado de controle do tratamento, esse exame é realizado após 6 meses do início do tratamento e deve ser revisado pelo menos mais uma vez, para o controle da cura, com um período total de um ano. O tratamento será repetido nos casos em que se constata a persistência dos sinais clínicos após 6 meses do tratamento.</p> <p>Informe que conforme a situação epidemiológica local (número de casos do tracoma), será realizado o tratamento coletivo, assim, outras pessoas próximas a pessoa doente, como familiares ou colegas de sala, também receberão a medicação.</p> <p>Ênfase que as reinfeções sucessivas podem levar às formas mais graves da doença e aumenta a probabilidade de cegueira.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Supressão do texto da página principal; -Aumento do tamanho da fonte dos títulos e das imagens; -Retirada das informações técnicas referentes a conduta do tratamento e informações epidemiológicas; -Simplificação dos termos. 	<p>FIGURA 04 O tracoma tem cura?</p> <p>O tracoma tem cura sim, e quanto mais cedo iniciar o tratamento melhor.</p> <p>O remédio é tomado somente uma vez e todos da casa devem tomar.</p> <p>A limpeza da face e separar objetos de uso pessoal da pessoa que tem tracoma é importante para evitar novos casos da doença.</p>
<p>FIGURA 05 O que fazer para evitar essa doença?</p> <p>É preciso tomar cuidados com a higiene pessoal, e evitar compartilhar objetos pessoais.</p> <p>FIGURA 05 O que fazer para evitar essa doença?</p> <p>Informar que é preciso tomar cuidados com a higiene pessoal, como lavar sempre as mãos e rosto com água corrente e sabão.</p> <p>Evitar dormir na cama com outras pessoas, quando necessário, dormir com a cabeça para lados diferentes.</p> <p>Utilizar toalhas, fronhas, lençóis individuais; utilizar maquiagem própria.</p> <p>Tomar a medicação, com recomendação médica, em casos de alta prevalência de casos no local.</p> <p>Evitar levar as mãos aos olhos, para coçar e etc.</p> <p>Ênfase que as medidas preventivas são importantes para evitar novas infecções.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Supressão do texto da página principal; -Aumento do tamanho da fonte dos títulos e das imagens; -Retirada das indicações de proibido (círculo cortado em vermelho); -Inclusão da ilustração de uma criança lavando o rosto e de um profissional da saúde; - Exclusão da imagem da criança coçando o olho e da lixeira; -Simplificação das informações. 	<p>FIGURA 05 O que fazer para evitar essa doença?</p> <p>É preciso tomar cuidados com a higiene pessoal, como lavar sempre as mãos e rosto com água corrente e sabão.</p> <p>Evitar dormir na cama com outras pessoas, quando necessário, dormir com a cabeça para lados diferentes.</p> <p>Toalhas, fronhas, lençóis e maquiagens devem ser de uso individual e usados apenas por você.</p> <p>Procurar atendimento no Posto de Saúde e tomar a medicação apenas com recomendação médica.</p> <p>Lavar mãos e rosto várias vezes ao dia pode evitar a transmissão.</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

5 CONCLUSÕES

Ao final da realização deste estudo, pode-se afirmar que os objetivos propostos foram alcançados por possibilitar a construção e a validação do álbum seriado para prevenção do tracoma em escolares intitulado “De olho no Tracoma” que tem como proposta de ser utilizado como subsídio às atividades educativas em saúde.

As buscas na literatura científica acerca das produções científicas sobre as tecnologias educacional de prevenção ao tracoma e sobre as iniciativas de prevenção ao tracoma permitiu afirmarmos que não foi encontrado material educativo válido para auxiliar às atividades educativas em saúde com vistas à prevenção do tracoma em escolares.

Os dados obtidos nas principais evidências científicas sobre as iniciativas de prevenção ao tracoma, como também a exploração ao público alvo, permitiu declararmos que ainda há desconhecimento dos escolares quanto aos aspectos mínimos de prevenção da doença como também nos orientou a cerca de quais informações sobre a doença esse público gostaria de conhecer. Ainda que o conhecimento não seja suficiente para promover a mudança de comportamento, sabe-se que sua falta tem por consequência a prática de comportamentos de risco.

O álbum seriado foi elaborado em linguagem de fácil entendimento com mensagens relevantes e associadas às ilustrações. Como a tecnologia educacional foi construída para subsidiar as atividades educativas em saúde, alguns termos técnicos foram utilizados, porém, após as sugestões dos juízes, foram retirados ou simplificados. Os tópicos contemplados foram: o que é tracoma, como posso adquirir essa doença, como saber se estou com tracoma, o tracoma tem cura e como fazer para evitar essa doença.

A primeira versão do álbum seriado foi avaliada por 9 especialistas, sendo 4 docentes e 5 assistenciais com experiência em pelo menos uma das seguintes áreas de interesse: tracoma, saúde do adolescente, saúde coletiva, estudos de validação e/ou tecnologias educativas.

A validação de conteúdo e de aparência ocorreu a partir de dois critérios: clareza de linguagem e pertinência prática. O IVC das páginas individualmente apontou quanto à clareza de linguagem valor menor do que 0,78 na página 2. Já em relação à pertinência prática, todas as páginas obtiveram o valor de IVC maior que

0,78. O IVC de cada critério da cartilha educativa indicou no que diz respeito à clareza de linguagem o valor de 0,82 e à pertinência prática o valor de 0,82. O IVC global da cartilha educativa foi de 0,82.

Assim, conclui-se que o álbum seriado construído apresentou conteúdo e aparência válidos, e é adequado ao público-alvo. Apesar disso, algumas modificações foram realizadas considerando as sugestões dos especialistas e a literatura pertinente, para que assim essa tecnologia educativa cumpra integralmente o propósito a que se destina.

Acredita-se que a versão final do álbum seriado “DE OLHO NO TRACOMA” válida e confiável, facilite as atividades educativas em saúde, de maneira que fortaleça a compreensão das informações, promovendo o desenvolvimento de competências que levem os escolares aos comportamentos necessários à prevenção do tracoma.

Espera-se, por fim, que o álbum seriado possa ser utilizado principalmente nas escolas, nas unidades de saúde, e por outros profissionais da saúde, educação e áreas afins, como suporte às ações educativas de prevenção do tracoma em escolares. Para que esse desejo se torne real, há a necessidade de apoio dos órgãos governamentais para a reprodução, divulgação e ampla distribuição deste material nos serviços de saúde e na rede intersetorial.

A tecnologia educativa, que foi a primeira a ser desenvolvido na temática, passou por um processo rigoroso de desenvolvimento do material e de avaliação por parte de juízes de conteúdo e técnicos, satisfazendo a amplitude do conteúdo referente aos principais temas relacionados com a prevenção do tracoma em escolares, por meio de linguagem e ilustrações claras, objetivas, acessíveis e atraentes a esse público.

Trata-se de um álbum seriado válido para prevenção do tracoma em escolares, desenvolvido conforme estudos relevantes sobre as iniciativas de prevenção do tracoma, juntamente às necessidades relatadas pelo público-alvo e publicações do Ministério da Saúde.

Cita-se como limitação no processo de elaboração do álbum seriado, o número de juízes menor que o esperado, devido a dificuldade de contato com os mesmos, e principalmente em relação ao tempo prolongado para o retorno do instrumento de validação à autora.

Acredita-se que o uso deste material com escolares, favorecerá a aquisição de novos conhecimentos, atitudes e práticas, não somente para eles como para toda a sua família, tendo em vista que se trata de uma tecnologia atraente, de fácil compreensão e capaz de responder sobre as principais dúvidas relacionadas à prevenção do tracoma. Além disso, esta tecnologia também facilitará as ações educativas realizadas pelos profissionais da saúde, educação e áreas afins.

Espera-se com isso, a redução de casos do tracoma, em micro áreas ou municípios onde o álbum seriado for aplicado. À vista disso, se faz necessário a reprodução e compartilhamento da tecnologia. Por conseguinte, contaremos com o apoio da secretaria da saúde do estado do Ceará, por meio da técnica responsável pelo Programa de Controle do Tracoma e da supervisora do Núcleo de Controle de Vetores, para a incorporação do álbum seriado nas ações de prevenção do tracoma em escolares.

Recomenda-se retornar a pesquisa ao público-alvo, à Secretaria da Saúde e à Secretaria da Educação. Por fim, sugere-se a realização de novos estudos que testem a efetividade da tecnologia educativa visando validá-la com o público alvo e ampliando, assim, a gama de recursos disponíveis para os profissionais que utilizarem em suas estratégias educativas, com base em evidências científicas.

REFERÊNCIAS

ABDOU, A. et al. How much is not enough? A community randomized trial of a water and health education programme for trachoma and ocular *C. trachomatis* infection in Niger. **Tropical Medicine and International Health**, v. 15, n. 1, p. 98-104, jan. 2010. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2867063/>>. Acesso em: 15 out. 2019.

ADAN, C. B. D.; SCARPI, M. J.; GUIDUGLI, I. T. Eficácia da ciprofloxacina e da tetraciclina no tratamento do tracoma: estudos clínicos e microbiológico. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**, v. 59, n. 6, p. 592-600, 1996.

AIEMJOY, et al. If an Eye is washed properly, it means it would see clearly': a mixed methods study of face washing knowledge, attitudes, and behaviors in rural Ethiopia. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, v. 10, n. 10, p. 13-26, out. 2016. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0005099>>. Acesso em: 18 out. 2018.

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z.O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & saúde coletiva**, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, 2011.

ALMEIDA, A. M. O. **Construção e validação de tecnologia educativa para prevenção de HIV/AIDS em adolescentes**. 2017. 139 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2017. Disponível em: <http://www.uece.br/mpsca/index.php/arquivos/cat_view/41-/54-?start=20> Acesso em: 9 maio 2018.

BAILEY, R.; LIETMAN, T. The SAFE strategy for the elimination of trachoma by 2020: will it work?. **Bulletin of the World Health Organization: the International Journal of Public Health**, v. 79, n. 3, p. 233-236, out. 2001. Disponível em <<http://www.who.int/iris/handle/10665/74710>>. Acesso em: 15 out. 2018.

BARROS, E.J. L. et al. Gerontotecnologia educativa voltada ao idoso estomizado à luz da complexidade. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 33, n.3, p. 95-101, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Glossário temático: ciência e tecnologia em saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 56 p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Campanha Nacional de Hanseníase, geohelmintíases e tracoma**: Informe técnico. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de vigilância do tracoma e sua eliminação como causa de cegueira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Doenças Transmissíveis. **Plano integrado de ações estratégicas de eliminação da hanseníase, filariose, esquistossomose e oncocercose como problema de saúde pública, tracoma como causa de cegueira e controle das geohelmintíases: plano de ação 2011-2015**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde 2009. **Guia de vigilância epidemiológica**, 7. ed, Ministério da Saúde, Brasília, 2009, 816 p.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de doenças infecciosas e parasitárias**. 8. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 444 p.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 816 p.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de vigilância e controle do tracoma e sua eliminação como causa de cegueira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 52 p.

CAIRES, J. C. **Formação de multiplicadores**: orientações pedagógicas. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2007.

CHAVES, E. C. L. **Revisão do diagnóstico de enfermagem angústia espiritual**. 2008. 255 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-12012009-154306/pt-br.php>>. Acesso em: 16 nov. 2018.

CHINEN, N. H. et al. Aspectos epidemiológicos e operacionais da vigilância e controle do tracoma em escola no Município de São Paulo, Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 15, n. 2, p. 69-75, jun. 2006. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742006000200008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 15 out. 2018.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução CNS nº 466 de 12 de dezembro de 2012**. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da saúde, 2012.

COSTA, A. C. P. J. et al. Vulnerabilidade dos adolescentes escolares às DST/HIV, em Imperatriz – Maranhão. **Rev Gaúcha Enferm.**, v. 34, n. 3, p. 179-186, 2013.

DOAK, C.; DOAK, L.; ROOT, J. **Teaching patients with low literacy skills**. Philadelphia, PA: J. B. Lippincott, 1996. 212 p.

ECHER, I. C. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, v. 13, n. 5, p. 754-757, set./out. 2005.

FEHRING, R. J. The fehring model. In: CARROL-JOHNSON, R. M.; PAQUETTE, M. (Orgs.). **Classification of nursing diagnoses, proceedings of the tenth conference**. Philadelphia: JB Lippincott, 1994. p. 55-62.

FERNANDES, M. C. P.; BACKES, V. M. S. Educação em saúde: perspectivas de uma equipe da estratégia saúde da família sob a óptica de Paulo Freire. **Rev Bras Enferm**, v. 63, n. 4, p. 567-73, 2010.

FONSECA, L. M. M. et al. Tecnologia educacional em saúde: contribuições para enfermagem pediátrica e neonatal. **Esc Anna Nery**, v. 15, n. 1, p. 190-196, jan./mar. 2011.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 23. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.

FREITAS, O. **Equipamentos e materiais didáticos**. Brasília: Universidade de Brasília, 2009. 132 p.

FUCHS, S. C.; PAIM, B. S. Revisão sistemática de estudos observacionais com metanálise. **Rev HCPA**, v. 30, n. 3, p. 294-301, 2010.

GALDEANO, L. E.; ROSSI, L. A. Validação de conteúdo diagnóstico: critérios para seleção de expertos. **Ciênc. Cuid. Saúde**, v. 5, n. 1, p. 60-66, 2006.

GOMES, A. L. A. **Tradução, adaptação e validação da escala self-efficacy and their child's level of asthma control**: versão brasileira. 2015. 183 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.

HOLM, S. O. et al. Comparison of two azithromycin distribution strategies for controlling trachoma in Nepal. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 79, n. 3, p. 194-200, jul. 2001. Disponível em <<http://www.who.int/iris/handle/10665/261799>>. Acesso em: 15 out. 2018.

JOVENTINO, E. S. **Construção e validação de escala para mensurar a autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil**. 2010. 242 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

JOVENTINO, E. S. et al. Jogo da memória como estratégia educativa para prevenção de enteroparasitoses: relato de experiência. **Rev Rene**, v. 10, n. 2, p. 141-148, 2009.

KETEMA, K. et al. Active trachoma and associated risk factors among children in Baso Liben District of East Gojjam, Ethiopia. **BMC Public Health**, v. 12, n. 1105, p. 2-7, 2012. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/1105>>. Acesso em: 21 jun. 2017.

KOIZUMI, I. K. et al. Prevalência do tracoma em pré-escolares e escolares no município de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 6, p. 937-942, 2005.

KYAW, T. A. et al., Control of trachoma and prevention of blindness in rural communities in Burma. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 56, n. 6, p. 945-955, jan. 1978. Disponível em <<http://www.who.int/iris/handle/10665/261799>>. Acesso em: 15 out. 2018.

LIMA, M. A. et al. Cartilha virtual sobre o autoexame ocular para apoio à prática do autocuidado para pessoas com HIV/aids. **Rev Esc Enferm USP**, v. 48, n. 2, p. 285-91, 2014.

LINEHAN, M. et al. Integrated implementation of programs targeting neglected tropical diseases through preventive chemotherapy: proving the feasibility at national scale. **The American Society of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 84, n. 1, p. 5-14, jan. 2011. Disponível em <<http://www.ajtmh.org/content/journals/10.4269/ajtmh.2011.10-0411>>. Acesso em: 15 out. 2018.

LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2001.

LUCENA, A. R.; CRUZ, A. A. V.; AKAISHI, P. Epidemiologia do tracoma em povoado da chapada do Araripe - CE. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, São Paulo, v. 73, n. 3, p. 271-275, jun. 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27492010000300012&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 30 out. 2017.

LUCIANA, R. M. et al. A lacuna entre o conhecimento sobre HIV/AIDS e comportamento sexual: um estudo de adolescentes de Vespasiano, Minas Gerais, Brasil. **Cad de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 5, maio 2013.

MACIEL, A. M. S. **Ações de vigilância e controle do tracoma em escolares no município de Russas-CE**. 2016. 91 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2016.

MARIOTTI, S.P.; PASCOLINI, D. J.; ROSE-NUSSBAUMER, J. Trachoma: global magnitude of a preventable cause of blindness. **Journal Brazilian Ophthalmology**, v. 93, p. 563-568, 2009.

MARTINS, A. K. L. et al. Literatura de cordel: tecnologia de educação para saúde e enfermagem. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 324-329, abr./jun. 2011.

MEDEIROS, R. K. S. et al. Modelo de validação de conteúdo de Pasquali nas pesquisas em enfermagem. **Revista de Enfermagem Referência**, v. 4, n. 4, jan./mar. 2015.

MENDES, K. D. M.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, out./dez. 2008.

MENEGHIM, R. L. F. S.; PADOVANI, C. R.; SCHELLINI, S. A. Trachoma in schoolchildren of the city of Botucatu, Sao Paulo, Brazil: detection and health promotion of a neglected disease. **Rev. bras.oftalmol.**, Rio de Janeiro, v. 75, n. 5, p. 226-226, out. 2016. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72802016000500360&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 out. 2018.

MERHY, E. E. Em busca de ferramentas analisadoras das Tecnologias em Saúde: a informação e o dia a dia de um serviço, interrogando e gerindo trabalho em saúde. In: MERHY E. E, ONOKO, R. (Orgs.). **Agir em saúde: um desafio para o público**. 2 ed. São Paulo: Hucitec, 2002. p. 113-150.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 2. ed. Rio de Janeiro: Hucitec, 2000.

MONTEIRO, S.; VARGAS, E.; CRUZ, M. Desenvolvimento e uso de tecnologias Educacionais no Contexto da AIDS e da Saúde Reprodutiva: Reflexões e Perspectivas. In: MONTEIRO, S.; VARGAS, E. (Orgs.). **Educação, comunicação e tecnologia educacional**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006. p. 27-34.

MOREIRA, M. F.; NÓBREGA, M. M. L.; SILVA, M. I. T. Comunicação escrita: contribuição para a elaboração de material educativo em saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 56, n. 2, p. 184-188, 2003.

NASCIMENTO, J. C. do. **Avaliação de uma tecnologia educativa na promoção da saúde ocular de pessoas portadoras de HIV/AIDS**. 2010. 103 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

NASCIMENTO, M. A. G.; SILVA, C. N. M. Rodas de conversa e oficinas temáticas: experiências metodológicas de ensino-aprendizagem em geografia. ENCONTRO NACIONAL DE PRÁTICA DE ENSINO EM GEOGRAFIA, 10., 2009, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: ENPEG, 2009.

NIETSCHE, E. A. Et al. Tecnologias inovadoras do cuidado em enfermagem. **Rev Enferm UFSM**, v. 2, n. 1, p. 182-189, jan./abr. 2012.

OLIVEIRA, C. B. et al. “As ações de educação em saúde para crianças e adolescentes nas unidades básicas da região de Maruípe no município de Vitória”. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 2, p. 635-644, 2009.

OLIVEIRA, H. M.; GONÇALVES, M. J. F. Educação em saúde: uma experiência transformadora. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 57, n. 6, p. 761-763, nov./dez. 2004.

PACÍFICO, B. B. **Epidemiologia do tracoma no nordeste brasileiro: estudo de caso no município de Russas, estado do Ceará**. 2015. 81 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Tropical) – Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2015.

PASQUALI, L. **Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PINSENT, A.; GAMBHIR, M. Improving our forecasts for trachoma elimination: What else do we need to know? **PLOS Neglected Tropical Diseases**, v. 11, n. 2, p. 17 - 34, fev. 2017. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0005378>>. Acesso em: 18 out. 2018.

POLIT, D. F; BECK C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para as práticas da enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 669 p.

PRUSS, A. S.P. Mariotti-preventing trachoma through environmental sanitation: a review of the evidence base. **Bulltin of the World Health Organization**, v. 78, n. 2, 2000.

RESNIKOFF, S.; PARARAJASEGARAM, R. Blindness prevention programmes: past, present, and future. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 79, n. 3, p. 360-364, jul. 2001. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/article/bwho/2001.v79n3/222-226/en/>>. Acesso em: 18 out. 2018.

ROCHA, P. K. et al. Cuidado e tecnologia: aproximações através do Modelo de Cuidado. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 61, n. 1, p. 113-116, jan./fev. 2008.

SABINO, L. M. M. **Cartilha educativa para promoção da autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil: elaboração e validação**. 2016. 171 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.

SANTOS, R. L; PENNA, C. M. M. A educação em saúde como estratégia para o cuidado à gestante, puérpera e ao recém-nascido. **Texto completo Enferm.**, v. 18, n. 4, p. 652-60, 2009.

SCHELLINI, S. A. et al . Prevalência e localização espacial dos casos de tracoma detectados em escolares de Botucatu, São Paulo - Brasil. **Arq. Bras. Oftalmol.**, São Paulo, v. 73, n. 4, p. 358-362, ago. 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27492010000400012&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 21 jun. 2017.

SILVA, M. A. et al. Contribuições de grupos de educação em saúde para o saber de pessoas com hipertensão. **Rev Bras Enferm.**, v. 67, n. 3, p. 347-353, 2014.

SKWOR, T. et al. Characterization of humoral immune responses to chlamydial HSP60, CPAF, and CT795 in inflammatory and severe trachoma, **Investigative Ophthalmology & Visual Science**, v. 51, n. 10, p. 5128-5136, 2010.

SOLOMON, A. W. **Trachoma control**. A guide for programme managers of the World Health Organization. Genebra: WHO, 2006.

SOUSA, L. B. Et al. Educação, cultura e participação popular: abordagem no contexto da educação em saúde. **Rev. Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 107-712, jan./mar. 2008.

SOUZA, A. C. C. **Construção e validação de tecnologia educacional como subsídio à ação do enfermeiro na promoção da qualidade de vida e adesão ao tratamento de pessoas com hipertensão**. 2015. 178 f. Tese (Doutorado em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde) – Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2015.

SPIEGEL, J. M. et al. Which new approaches to tackling neglected tropical diseases show promise? **PLOS Neglected Tropical Diseases**, v. 7, n. 5, p. 1-5, maio 2010. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1000255>>. Acesso em: 18 out. 2018.

TEIXEIRA, E. et al. Cuidados com a saúde da criança e validação de uma tecnologia educativa para famílias ribeirinhas. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 64, n. 6, p. 1003-1009, nov./dez. 2011.

TELES, L. M. R. **Construção e validação de tecnologia educativa para acompanhantes durante o trabalho de parto e parto**. 2011. 111 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Faculdade Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

THYLEFORS, B. Una iniciativa global para La eliminación de La cegueraevitable. **Revista Salud Ocular Comunitaria**, v. 1, n. 1, p. 7-9, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Achieving community support for trachoma control**: a guide for district health work. Washington, USA: WHO, 1995. 40 p.

WRIGHT, H. R.; TURNER, A.; TAYLOR, H. R. Trachoma and poverty: unnecessary blindness further disadvantages the poorest people in the poorest countries. **Clin Exp Optom.**, v. 90, p. 422-428, 2007.

APÊNDICES

APÊNDICE A – CARTA Convite para Juízes Especialistas

Prezado (a) Senhor (a),

Estou desenvolvendo o estudo intitulado “Elaboração e validação de álbum seriado para prevenção do tracoma em escolares” que tem como objetivo construir e validar um álbum seriado para subsidiar as práticas de educação em saúde sobre prevenção do tracoma em escolares, na condição de mestranda em saúde da criança e do adolescente pela Universidade Estadual do Ceará (UECE) sob a orientação da Profa. Dra. Ana Valeska Siebra e Silva.

Por reconhecimento de sua experiência como pesquisadora/ docente/ especialista no manejo da elaboração e validação de instrumentos e/ou prática assistencial, você foi escolhido para emitir seu julgamento sobre os objetivos, estrutura e relevância do álbum seriado proposto, segundo check-list em anexo. Para elaboração deste álbum seriado, consideramos uma busca na literatura científica sendo elaborado a partir de recomendações do Ministério da Saúde e da Sociedade Brasileira de Pediatria.

As atividades que solicito, encarecidamente, são: assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), preenchimento do questionário de caracterização dos juízes e do instrumento de validação de conteúdo e de aparência. Assim, caso ache pertinente, Vossa Senhoria pode sugerir a inclusão, exclusão ou modificação de qualquer item.

Para cumprir o cronograma, solicito se possível que o(a) Senhor(a) retorne os instrumentos listados acima no prazo de 10 dias. Após a avaliação, informo que os juízes participantes receberão declaração afirmando a participação na presente pesquisa na condição de juiz de conteúdo e de aparência.

Aguardamos sua resposta e, desde já, agradecemos a valiosa contribuição, oportunidade em que me coloco à disposição para qualquer esclarecimento.

Atenciosamente,

Francisca Samya Silva de Freitas.

Contato: (88) 996005337 E-mail: samya.freitas@hotmail.com

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre E Esclarecido (TCLE) Para Juízes

Prezado (a) Senhor (a),

Você está sendo convidado por Francisca Samya Silva de Freitas, mestranda em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), a participar da pesquisa intitulada **“Elaboração e validação de álbum seriado para prevenção do tracoma em escolares”** que tem como objetivo construir e validar um álbum seriado para subsidiar as práticas de educação em saúde sobre prevenção do tracoma em escolares, de maneira que fortaleça a compreensão das informações transmitidas, para somente após o álbum seriado ser disponibilizada ao público-alvo. Peço que leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos. Logo, agradeço a sua concordância em participar do estudo na condição de juiz de conteúdo e de aparência. O senhor (a) deverá analisar o álbum seriado enviado e responder aos questionários de: validação de conteúdo e de aparência conforme os aspectos clareza de linguagem e pertinência prática, avaliação da adequação ao público-alvo por meio dos aspectos conteúdo, linguagem, ilustração, motivação e adequação cultural, e caracterização dos especialistas. Para cumprir o cronograma, solicito se possível o retorno dos materiais listados acima e o termo de consentimento livre e esclarecido assinado no prazo de 10 dias. A participação é livre e voluntária. Dou-lhe a garantia de que as informações fornecidas serão usadas apenas para realização do estudo, sendo preservado total sigilo de identificação dos participantes. Asseguro que a qualquer momento os participantes poderão receber esclarecimentos relacionados ao estudo e terão liberdade para não participarem quando não acharem conveniente. Você tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento sem qualquer prejuízo. A pesquisa pode trazer riscos mínimos como constrangimentos, cansaço, fadiga que serão minimizados, pois a qualquer momento você poderá interromper a participação e, se houver interesse, poderão conversar com a pesquisadora a respeito do assunto. Os benefícios compreendem a criação de um álbum seriado válido que subsidiará as práticas de educação em saúde sobre prevenção do tracoma em escolares. Em caso de dúvidas, contate a responsável pela pesquisa: Francisca Samya Silva de Freitas, por meio do telefone (88) 996005337 ou do e-mail samya.freitas@hotmail.com. O projeto do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Ceará situado na Av. Dr. Silas Munguba, 1700 – *Campus* do Itaperi – Fortaleza/CE. Telefone: (85) 3101.9890. E-mail: cep@uece.br. Em caso de dúvida, você também pode entrar em contato com CEP/UECE.

CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

O abaixo assinado, _____ (nome completo), declaro que após esclarecido (a) pela pesquisadora e tendo entendido o que me foi explicado concordo em participar da pesquisa intitulada **“Elaboração e validação de álbum seriado para prevenção do tracoma em escolares”**.

_____, _____ de _____ de _____
Francisca Samya Silva de Freitas

_____, _____ de _____ de _____
Assinatura do participante

APÊNDICE C – Questionário de Caracterização dos Especialistas. Adaptado de Oliveira (2006).

1. Nome do avaliador: _____
2. Profissão: _____
3. Área de atuação: _____
5. Tempo de trabalho na área (em anos): _____
7. Titulação máxima:

() Especialista () Mestre () Doutor

8. Possui experiência na área de construção e validação de materiais educativos?
() Sim () Não

Todos os participantes do estudo não terão nenhum ônus e será garantido o anonimato deles, sendo os dados usados apenas com fins científicos. A pesquisa pode trazer riscos mínimos como constrangimentos, cansaço, fadiga que serão minimizados, pois a qualquer momento os participantes poderão interromper a participação e, se houver interesse, poderão conversar com o pesquisador a respeito do assunto.

INSTRUÇÕES

Caros juízes, a avaliação do álbum seriado é feita mediante escala de *Likert*. O resultado mostrará a equivalência de conteúdo textual e ilustrativo. Nesse momento os textos e as figuras serão avaliados em dois critérios: clareza de linguagem e pertinência prática (PASQUALI, 2010).

Para respostas seguras segue instruções quanto aos critérios:

Clareza de linguagem: Considera a linguagem utilizada nos itens, tendo em vista as características do público-alvo. O(A) Senhor(a) acredita que a linguagem de cada texto e ilustração é suficientemente clara, compreensível e adequada para o público-alvo? Em que nível?

Pertinência prática: Analisa se cada item possui importância para a cartilha. O(A) Senhor(a) acredita que os textos e as ilustrações propostos são pertinentes para o público-alvo? Em que nível?

Os critérios clareza de linguagem e pertinência prática serão avaliados segundo grau de concordância, de forma que:

- 1 representa “pouquíssima”,
- 2 representa “pouca”,
- 3 representa “média”,
- 4 representa “muita”,
- 5 representa “muitíssima”.

Por favor, leia atentamente o álbum seriado “Prevenção do tracoma em escolares” e assinale apenas uma opção (1, 2, 3, 4 ou 5) para cada critério analisado. Solicito, encarecidamente, que responda aos dois critérios de todos os itens. Sua participação é de grande relevância ao estudo.

<p style="text-align: center;">TEXTO E ILUSTRAÇÕES</p>	<p>CLAREZA DE LINGUAGEM Os textos e as ilustrações possuem linguagem clara, compreensível e adequada para o público-alvo?</p>	<p>PERTINÊNCIA PRÁTICA Os textos e as ilustrações possuem importância para o álbum seriado?</p>	<p>SUGESTÕES</p>
	<p><input type="checkbox"/> 1 pouquíssima</p> <p><input type="checkbox"/> 2 pouca</p> <p><input type="checkbox"/> 3 média</p> <p><input type="checkbox"/> 4 muita</p> <p><input type="checkbox"/> 5 muitíssima</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 pouquíssima</p> <p><input type="checkbox"/> 2 pouca</p> <p><input type="checkbox"/> 3 média</p> <p><input type="checkbox"/> 4 muita</p> <p><input type="checkbox"/> 5 muitíssima</p>	
	<p><input type="checkbox"/> 1 pouquíssima</p> <p><input type="checkbox"/> 2 pouca</p> <p><input type="checkbox"/> 3 média</p> <p><input type="checkbox"/> 4 muita</p> <p><input type="checkbox"/> 5 muitíssima</p>	<p><input type="checkbox"/> 1 pouquíssima</p> <p><input type="checkbox"/> 2 pouca</p> <p><input type="checkbox"/> 3 média</p> <p><input type="checkbox"/> 4 muita</p> <p><input type="checkbox"/> 5 muitíssima</p>	

FIGURA

02

Como posso adquirir essa doença?



Transmissão direta
Olho a olho



Transmissão indireta
Objetos contaminados

FICHA

ROTEIRO

02

Como posso adquirir essa doença?

Informe que a transmissão ocorre de forma direta ou indireta com pessoas ou objetos contaminados pela bactéria;

A transmissão direta ocorre olho a olho, como ao coçar os olhos, no contato entre pessoas, no ato de abraçar, beijar ou tocar o rosto em área próxima aos olhos;

A transmissão indireta ocorre por meio de objetos contaminados, quando, por exemplo uma pessoa infectada usa uma toalha para enxugar o rosto e essa toalha é usada por outras pessoas depois. O mesmo ocorre com o compartilhamento de outros objetos como maquiagens, fronhas, lençóis, óculos e etc;

É importante lembrar que ambientes coletivos, como escolas e creches são favoráveis para transmissão.

- 1 pouquíssima
- 2 pouca
- 3 média
- 4 muita
- 5 muitíssima

- 1 pouquíssima
- 2 pouca
- 3 média
- 4 muita
- 5 muitíssima

FIGURA
03

Como saber se estou
com tracoma?



Os olhos podem apresentar: **Lacrimejamento** (olho chorando), **sensação de corpo estranho** (areia nos olhos), **fotofobia** (não consegue olhar diretamente para a luz), **secreção purulenta** em pouca quantidade e **coceira**.

FICHA
ROTEIRO
03

Como saber se estou
com tracoma?

Informar que a pessoa com tracoma pode apresentar lacrimejamento (olho chorando), sensação de corpo estranho (areia nos olhos), fotofobia (não consegue olhar diretamente para a luz), e secreção purulenta em pouca quantidade e coceira;

Enfatizar que a doença também pode ocorrer sem manifestar sintomas;

Citar que para saber se a pessoa tem tracoma, é preciso realizar um exame ocular externo, que é realizado por um profissional da saúde, capacitado. O exame é rápido e indolor;

É importante saber que as formas clínicas do tracoma se dividem em:

- Tracoma Inflamatório Folicular (TF)
- Tracoma Inflamatório Intenso (TI)
- Cicatrização Tracomatosa (TS)
- Triquiase Tracomatosa (TT)
- Opacificação Corneana (CO)

1
pouquíssima
 2 pouca
 3 média
 4 muita
 5
muitíssima

1
pouquíssima
 2 pouca
 3 média
 4 muita
 5
muitíssima

FIGURA
04

O tracoma tem cura?

Sim, o tracoma tem cura!



As formas iniciais da doença são tratadas com antibiótico e as mais graves com cirurgia.

FICHA ROTEIRO
04

O tracoma tem cura?

Informe que o tracoma tem cura sim, e quanto mais cedo iniciar o tratamento melhor;

É importante lembrar que é necessário repetir o exame para confirmar a cura da doença, o que é chamado de controle do tratamento, esse exame é realizado após 6 meses do início do tratamento e deve ser revisto pelo menos mais uma vez, para o controle da cura, em um período total de um ano. O tratamento será repetido nos casos em que se constata a persistência dos sinais clínicos após 6 meses do tratamento;

Informe que conforme a situação epidemiológica local (número de casos do tracoma), será realizado o tratamento coletivo, assim, outras pessoas próximas a pessoa adoecida, como familiares ou colegas de sala, também receberão a medicação;

Enfatize que as reinfecções sucessivas podem levar às formas mais graves da doença e aumenta a probabilidade de cegueira.

- | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 1 |
| pouquíssima | | pouquíssima | |
| <input type="checkbox"/> | 2 | <input type="checkbox"/> | 2 |
| pouca | | pouca | |
| <input type="checkbox"/> | 3 | <input type="checkbox"/> | 3 |
| média | | média | |
| <input type="checkbox"/> | 4 | <input type="checkbox"/> | 4 |
| muita | | muita | |
| <input type="checkbox"/> | 5 | <input type="checkbox"/> | 5 |
| muitíssima | | muitíssima | |

FIGURA
05

**O que fazer para evitar
essa doença?**



É preciso tomar cuidados com a higiene pessoal, e evitar compartilhar objetos pessoais

FICHA
ROTEIRO
05

**O que fazer para evitar
essa doença?**

Informar que é preciso tomar cuidados com a higiene pessoal, como lavar sempre as mãos e rosto com água corrente e sabão;

Evitar dormir na cama com outras pessoas, quando necessário, dormir com a cabeça para lados diferentes;

Utilizar toalhas, fronhas, lençóis individuais; utilizar maquiagem própria

Tomar a medicação, com recomendação médica, em casos de alta prevalência de casos no local;

Evitar levar as mãos aos olhos, para coçar e etc.

Enfatizar que as medidas preventivas são importantes para evitar novas infecções

Desing: Carla Freitas

- 1 pouquíssima
- 2 pouca
- 3 média
- 4 muita
- 5 muitíssima

- 1 pouquíssima
- 2 pouca
- 3 média
- 4 muita
- 5 muitíssima

APÊNDICE E – CARTA DE ANUÊNCIA PARA O SECRETÁRIO MUNICIPAL DA
EDUCAÇÃO

À(AO) SECRETÁRIA(O) DA EDUCAÇÃO DE JAGUARUANA-CEARÁ

ASSUNTO: Autorização para desenvolvimento de projeto de pesquisa

Saudações,

Eu, Francisca Samya Silva de Freitas, estarei desenvolvendo uma pesquisa intitulada “ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE ALBUM SERIADO PARA PREVENÇÃO DO TRACOMA EM ESCOLARES”, que tem como objetivo: elaborar e validar uma tecnologia educativa do tipo álbum seriado para promoção da saúde prevenção do tracoma em escolares. Devido a necessidade de eliminar o tracoma como causa de cegueira, o estudo justifica-se pela possibilidade de apresentar uma estratégia que possa ser utilizada posteriormente pelos profissionais da saúde ou educação a fim de realizar ações educativas que contribuam para a autonomia dos escolares na prevenção do tracoma.

Diante disso, solicitamos autorização para o desenvolvimento do projeto de pesquisa vinculado à Universidade Estadual do Ceará, intitulado ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE ALBUM SERIADO PARA PREVENÇÃO DO TRACOMA EM ESCOLARES. O projeto resultará na elaboração da dissertação da aluna Francisca Samya Silva de Freitas no Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente e em futuras publicações de artigos científicos. Nos comprometemos a manter o sigilo de todos os participantes da pesquisa.

A coleta de dados será desenvolvida da seguinte forma no período de maio a julho de 2018, após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa, da seguinte forma: será realizado a seleção de duas escolas, que apresentarem maiores índices de positividade do tracoma, notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), sendo uma em zona urbana e uma em zona rural, destas duas escolas, serão convidados a participar do estudo escolares de 9 a 11 anos de idade. Salienta-se que os pais ou responsáveis de todos os participantes assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), demonstrando sua concordância em participar do estudo. Ressalta-se que o presente projeto não ocasionará nenhum custo adicional para a instituição.

O nome da instituição a qual pertence somente poderá ser divulgado nos relatos da pesquisa caso seja autorizado no espaço abaixo:

() Autorizo que o nome do município de Russas seja mencionado nos relatos da pesquisa e nas publicações científicas.

() Prefiro participar da pesquisa mantendo o nome do município de Russas em sigilo nos relatos da pesquisa e nas publicações científicas.

_____, ____ de _____ de _____.

ANA VALESKA SIEBRA E SILVA (Orientadora)
Professora Adjunto da Universidade Estadual do Ceará

FRANCISCA SAMYA SILVA DE FREITAS (Mestranda)
Orientanda da Pesquisa.

Em caso de autorização, por favor, assine e carimbe abaixo:

APÊNDICE F – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS

Prezados pais,

Eu, Francisca Samya Silva de Freitas, fisioterapeuta, aluna do Mestrado Profissional Saúde da Criança e do Adolescente na Universidade Estadual do Ceará (UECE), estou desenvolvendo uma pesquisa com o título “ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE ÁLBUM SERIADO PARA PREVENÇÃO DO TRACOMA EM ESCOLARES” que tem como objetivo construir e validar um álbum seriado para ser utilizado nas atividades de educação em saúde sobre prevenção do tracoma nas escolas e postos de saúde. A pesquisa pode trazer riscos mínimos como constrangimentos que serão minimizados, pois a qualquer momento você poderá interromper a participação de seu filho (a) e se houver interesse, poderá conversar com a pesquisadora a respeito do assunto. A pesquisa terá como benefício a criação de um álbum seriado válido que auxiliará nas práticas de educação em saúde sobre prevenção do tracoma.

Dou-lhe a garantia de que as informações obtidas serão utilizadas apenas para a realização deste estudo. Seu filho (a) poderá de sair do estudo a qualquer momento, se assim desejar, sem que sua desistência possa lhe prejudicar. Finalmente, informo que a sua identidade será preservada em todas as etapas da pesquisa. A participação no estudo não lhe trará nenhuma despesa. Você poderá fazer qualquer pergunta durante a leitura desse termo.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será impresso em duas vias, sendo que uma ficará comigo (pesquisadora) e a outra, com você (pais ou responsáveis). Em caso de dúvidas contate a responsável pela pesquisa: Francisca Samya Silva de Freitas, por meio do telefone (88) 996005337 ou do e-mail samya.freitas@hotmail.com. O projeto do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Ceará situado na Av. Dr. Silas Munguba, 1700 – *Campus* do Itaperi – Fortaleza/CE. Telefone: (85) 3101.9890. E-mail: cep@uece.br. Em caso de dúvida, você também pode entrar em contato com CEP/UECE.

CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO:

O abaixo assinado, _____ (nome completo), declaro que após esclarecido(a) pela pesquisadora e tendo entendido o que me foi explicado concordo em participar da pesquisa intitulada “**Elaboração e validação de álbum seriado para prevenção do tracoma em escolares**”

_____, _____ de _____ de _____
Francisca Samya Silva de Freitas

_____, _____ de _____ de _____
Assinatura do pai ou mãe ou responsável

APÊNDICE G – Roteiro da Oficina

Nº de Participantes:

Temas Abordados:

1º momento: Acolhida – Tem por objetivo de aquecer a turma, gerar entrosamento e estimular a participação por meio de narrativas. Para este momento será feita a introdução da discussão por meio de dinâmica.

2º momento: Desenvolvimento da Oficina – O coordenador da oficina incentivará o debate e mediará o desenvolvimento da roda para que não se distancie do objeto de estudo.

3º momento: Avaliação – Tem por objetivo avaliar o momento vivido, com reflexões como “o que aprendi hoje?” e “o que eu queria saber mais?”

Notas de campo:



DE OLHO NO TRACOMA

ÁLBUM SERIADO

FICHA CATALOGRÁFICA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE E PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Francisca Samya Silva de Freitas
Autora

Dra, Ana Valeska Siebra e Silva
Orientadora

Carla Vasconcelos Freitas
Design e Diagramação

Palavras Chaves: Prevenção e controle. Tecnologia educacional. Tracoma.

Ano: 2019

Fortaleza/CE

FIGURA

01

O QUE É TRACOMA?



FICHA
ROTEIRO

01

O QUE É TRACOMA?

O tracoma é uma doença ocular, causada pela bactéria chamada de *Chlamydia trachomatis* e que ocorre principalmente em crianças;

O tracoma pode levar a cegueira no adulto ou idoso que teve a doença quando criança e não foi tratado adequadamente.

FIGURA
02

Como posso adquirir essa doença?



FICHA
ROTEIRO
02

Como posso adquirir essa doença?

O tracoma pode ser transmitido ao coçar o olho sem lavar as mãos após o contato com outras pessoas, objetos contaminados (como toalhas, fronhas, lenços, maquiagens, material escolar), ou ainda, pela mosca doméstica.

Ambientes coletivos, como escolas e creches, são favoráveis para a transmissão.

FIGURA
03

Como saber se estou com tracoma?



FICHA
ROTEIRO
03

Como saber se estou com tracoma?

A pessoa com tracoma pode apresentar lacrimejamento (olho chorando), sensação de corpo estranho (areia nos olhos), fotofobia (não consegue olhar diretamente para a luz), secreção purulenta em pouca quantidade e coceira;

A doença também pode ocorrer sem manifestar sintomas;

Para saber se a pessoa tem tracoma, é preciso realizar um exame nos olhos. O exame é rápido e indolor;

FIGURA
04

O tracoma tem cura?



FICHA
ROTEIRO
04

O tracoma tem cura?

O tracoma tem cura sim, e quanto mais cedo iniciar o tratamento melhor;

O remédio é tomado somente uma vez e todos da casa devem tomar;

A limpeza da face e separar objetos de uso pessoal da pessoa que tem tracoma é importante para evitar novos casos da doença.

FIGURA
05

O que fazer para evitar essa doença?



FICHA
ROTEIRO
05

O que fazer para evitar essa doença?

É preciso tomar cuidados com a higiene pessoal, como lavar sempre as mãos e rosto com água corrente e sabão;

Evitar dormir na cama com outras pessoas, quando necessário, dormir com a cabeça para lados diferentes;

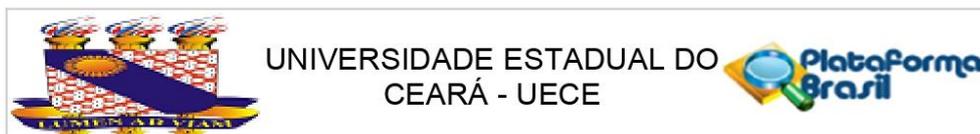
Toalhas, fronhas, lençóis e maquiagens devem ser de uso individual e usados apenas por você;

Procurar atendimento no Posto de Saúde e tomar a medicação apenas com recomendação médica;

Lavar mãos e rosto várias vezes ao dia pode evitar a transmissão.

ANEXO

ANEXO A – Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Elaboração e validação de álbum seriado para prevenção do tracoma em escolares

Pesquisador: FRANCISCA SAMYA SILVA DE FREITAS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 92163518.6.0000.5534

Instituição Proponente: Curso de Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.943.878

Apresentação do Projeto:

A pesquisa consiste em um estudo de desenvolvimento metodológico, que envolverá a construção e a validação de um álbum seriado direcionado à prevenção do tracoma em escolares, sendo dividida em cinco etapas: 1) consulta ao público alvo por meio de roda de conversa; 2) levantamento bibliográfico por meio de uma revisão integrativa; 3) síntese do conteúdo do álbum seriado com adaptação à linguagem do público-alvo, criação de roteiro de diagramação e contratação de profissional para diagramação; 4) Validação de conteúdo e aparência do álbum seriado por juízes especialistas e técnicos (n=11), de acordo com instrumento adaptado; 5) Revisão da tecnologia com base no resultado das análises dos juízes. A roda de conversa ocorrerá em municípios localizados na 9ª Região de Saúde, no Estado do Ceará. Participarão dessa fase escolares de 9 a 11 anos, de escolas urbanas e rurais. A designação de juízes para participar do estudo, se dará por meio da indicação por terceiros (snowball) e a seleção conforme sistema de pontuação. A análise dos dados ocorrerá por meio do cálculo do Índice de Validação de Conteúdo (IVC), com atribuição ponto de corte de 80% para a concordância entre os juízes.

Objetivo da Pesquisa:

Os objetivos descritos pela pesquisadora são: a) Elaborar uma tecnologia educativa do tipo álbum seriado para promoção da saúde e prevenção do tracoma em escolares; b) Validar o álbum seriado para promoção da saúde e prevenção do tracoma em escolares, por juízes técnicos e de conteúdo.

Endereço: Av. Silas Munguba, 1700
Bairro: Itaperi **CEP:** 60.714-903
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3101-9890 **Fax:** (85)3101-9906 **E-mail:** cep@uece.br



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
CEARÁ - UECE



Continuação do Parecer: 2.943.878

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora informou no TCLE dos pais ou responsáveis que a pesquisa causar “constrangimento e inibição em responder questões sobre sua identidade do seu filho ou a sua opinião sobre o material” e na sequência informa quais procedimentos serão tomados para minimizar esse dano. A linguagem do TCLE para pais ou responsáveis está adaptada à compreensão do público-alvo.

No TCLE para juízes, a autora informa que “a probabilidade da ocorrência de evento desfavorável durante o estudo será mínima[...]” e em seguida descreve os riscos aos quais o participante está exposto e as providências que serão tomadas caso ocorra algum prejuízo ao participante.

Como benefício, a autora informa que a construção do álbum seriado subsidiará as práticas de educação em saúde sobre prevenção do tracoma em escolares. Ainda neste TCLE, a pesquisadora faz referência à garantia da confidencialidade, anonimização dos dados, liberdade de recusa e de retirada do consentimento.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa se propõe a criar uma tecnologia para prevenção de uma importante oftalmopatia crônica, o tracoma, o qual possui prevalência considerável em âmbito local e é um importante fator de risco para a ocorrência de perda visual. Por ser uma condição negligenciada, pesquisas com esse enfoque poderão fornecer subsídios para a atualização dos profissionais da atenção básica e das pessoas em risco, facilitando a prevenção e a identificação desse agravo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Quanto ao TCLE:

- Em forma de convite? Sim.
- Apresenta o título e o objetivo da pesquisa? Sim.
- Explicita adequadamente os riscos e benefícios? Sim.
- Consta o telefone, endereço e email do CEP? Sim.
- Há telefone, email, nome completo e campo para assinatura do pesquisador responsável? Sim.

- Quanto a Folha de rosto:

- Contém a assinatura do pesquisador responsável? Sim.
- Contém a assinatura e carimbo do responsável pela instituição a onde se realizará a pesquisa? Não pode ser assinatura de coordenador de curso de graduação ou de pós-graduação,

Endereço: Av. Silas Munguba, 1700

Bairro: Itaperi

CEP: 60.714-903

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3101-9890

Fax: (85)3101-9906

E-mail: cep@uece.br



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
CEARÁ - UECE



Continuação do Parecer: 2.943.878

deve ser do diretor de Centro/Faculdade/Instituto. Sim.

- Quanto a Carta de Anuência:

- O número de cartas de anuência corresponde ao número de instituições a onde será realizada a pesquisa? Sim.

- Está descrito o título da pesquisa e o nome do pesquisador principal? Sim.

- Está descrito na carta de anuência exatamente o que será realizado na instituição? Sim.

- Está descrito o período em que os dados serão coletados? Sim.

- Apresenta o carimbo da instituição e assinatura do responsável? Sim.

- Quanto ao Termo de Fiel Depositário:

- Estão descritos os documentos que serão analisados? Sim.

- Estão descritos título e objetivos da pesquisa? Sim.

- Garante o anonimato dos participantes e os princípios éticos de apenas analisar os dados referentes ao estudo? Sim.

- Quanto ao cronograma:

- Está adequadamente descrito, indicando quando começará cada fase do estudo? Sim.

- Inicia-se apenas após aprovação do CEP? Sim.

- Quanto ao orçamento:

- Há financiamento próprio? Sim.

- Descreve o que será gasto e com recurso de qual instituição? Sim.

- Há coerência entre o método e o orçamento? Sim.

Recomendações:

Enviar o relatório ao final do estudo.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Av. Silas Munguba, 1700

Bairro: Itaperi

CEP: 60.714-903

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3101-9890

Fax: (85)3101-9906

E-mail: cep@uece.br



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
CEARÁ - UECE



Continuação do Parecer: 2.943.878

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1109160.pdf	18/09/2018 23:38:15		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ELABORACAO_E_VALIDACAO_DE_ALBUM_SERIADO_PARA_PREVENCAO_DO_TRACOMA_EM_ESCOLARES.pdf	18/09/2018 23:34:18	FRANCISCA SAMYA SILVA DE FREITAS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PAIS.pdf	18/09/2018 23:32:48	FRANCISCA SAMYA SILVA DE FREITAS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_JUIZES.pdf	18/09/2018 23:32:39	FRANCISCA SAMYA SILVA DE FREITAS	Aceito
Outros	ROTEIRO_OFICINA.pdf	18/09/2018 23:32:29	FRANCISCA SAMYA SILVA DE FREITAS	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	18/09/2018 23:32:17	FRANCISCA SAMYA SILVA DE FREITAS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Carta_de_anuencia.pdf	19/06/2018 21:05:31	FRANCISCA SAMYA SILVA DE FREITAS	Aceito
Outros	Instrumento_Validacao.pdf	19/06/2018 21:02:34	FRANCISCA SAMYA SILVA DE FREITAS	Aceito
Outros	Questionario_Caracterizacao_Juizes.pdf	19/06/2018 21:01:08	FRANCISCA SAMYA SILVA DE FREITAS	Aceito
Outros	Carta_Convite_Juizes.pdf	19/06/2018 20:59:03	FRANCISCA SAMYA SILVA DE FREITAS	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	19/06/2018 20:54:34	FRANCISCA SAMYA SILVA DE FREITAS	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto.pdf	12/06/2018 21:51:54	FRANCISCA SAMYA SILVA DE FREITAS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Silas Munguba, 1700

Bairro: Itaperi

CEP: 60.714-903

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3101-9890

Fax: (85)3101-9906

E-mail: cep@uece.br



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
CEARÁ - UECE



Continuação do Parecer: 2.943.878

FORTALEZA, 05 de Outubro de 2018

Assinado por:
ISAAC NETO GOES DA SILVA
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Silas Munguba, 1700
Bairro: Itaperi **CEP:** 60.714-903
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3101-9890 **Fax:** (85)3101-9906 **E-mail:** cep@uece.br