

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

Larice Gonçalves Terra

**TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PREVENÇÃO DA DENGUE:
VALIDAÇÃO DE APARÊNCIA**

**Santa Maria, RS
2017**

Larice Gonçalves Terra

**TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PREVENÇÃO DA DENGUE: VALIDAÇÃO
DE APARÊNCIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Enfermagem, linha de pesquisa Cuidado e Educação em Enfermagem e Saúde, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Enfermagem.**

Orientadora Prof^a. Dr^a. Elisabeta Albertina Nietsche

Santa Maria, RS
2017

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Terra, Larice Gonçalves

Tecnologia educacional para prevenção da dengue:
validação de aparência / Larice Gonçalves Terra.- 2017.
150 p.; 30 cm

Orientadora: Elisabeta Albertina Nietsche
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Maria, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós
Graduação em Enfermagem, RS, 2017

1. Validação 2. Tecnologia educacional 3. Dengue 4.
Enfermagem I. Nietsche, Elisabeta Albertina II. Título.

Larice Gonçalves Terra

**TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PREVENÇÃO DA DENGUE: VALIDAÇÃO
DE APARÊNCIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Enfermagem, linha de pesquisa Cuidado e Educação em Enfermagem e Saúde, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovado em 20 de novembro de 2017:

**Prof^a. Dr^a. Elisabeta Albertina Nietzsche (UFSM)
(Presidente/ Orientadora)**

Prof^a. Dr^a. Elizabeth Teixeira (UERJ)

Prof^a. Dr^a. Nara Marilene Oliveira Girardon- Perlini (UFSM)

Prof^a. Dr^a. Marlene Gomes Terra (UFSM)

**Santa Maria, RS
2017**

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Elveni e Luiz, minha irmã Lueni e ao meu companheiro Thaynnã, que foram o alicerce para a construção deste trabalho. Dedico a eles, que são a minha fortaleza, a minha inspiração, a minha energia e também o meu amparo, com todo o amor do mundo.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho concretizou-se graças ao apoio, incentivo e orientação de muitas pessoas. Agradeço aqueles, que foram fundamentais nesta trajetória:

- a **Deus**, que me permitiu encontrar pessoas tão especiais, sensíveis e amorosas, que me encantaram com tanta doçura, receptividade e acolhimento. Por ter me dado discernimento para aceitar cada dificuldade encontrada no caminho. Por ter me dado luz em cada adversidade. Por ter me dado serenidade e paz nessa trajetória.

- aos meus pais **Elveni** e **Luiz** por toda a dedicação, cuidado e carinho verdadeiros, em todos os momentos. Por apoiarem a minha trajetória e acreditarem na minha capacidade. Cada êxito alcançado foi graças a eles. Amo-os com todo o amor do mundo!

- a minha irmã **Lueni** por todo o amparo, companheirismo, irmandade, amizade, amor, cumplicidade. Por ser o meu elo, a minha muralha, a minha sustentação. Amo-a doce e infinitamente.

- ao meu namorado **Thaynnã** por ser meu abrigo, colo, ombro e abraço! Por trazer leveza e harmonia em cada momento. Por me dar o amor mais bonito e rico que eu poderia ter. Por tudo que fazes por mim, por nós. Amo-o infinita e magicamente!

-à **Universidade Federal de Santa Maria** pelo ensino público, gratuito e de qualidade, pela oportunidade de me graduar e, por hora, me pós-graduar em Enfermagem. Pelas oportunidades ímpares de crescimento e amadurecimento! Pela construção cidadã na luta contra desigualdades sociais. Pela edificação de meu caráter e responsabilidade social na luta contra a intolerância religiosa, o racismo, o preconceito, a discriminação e toda forma de injustiça social!

- à orientadora professora **Elisabeta Albertina Nietzsche** pelo ciclo que me permitiu viver. Por todos os ensinamentos, trocas. Por todo o aprendizado. Por todo carinho. Por todos os abraços. Por todas as conversas. Por todos os empurrões. Por todas as vezes que me estimulou, inspirou, ensinou. Pelo exemplo de caráter, ética,

comprometimento. Obrigada por tudo! Receba a minha admiração, gratidão e carinho.

-às professoras **Marlene Gomes Terra e Nara Marilene Oliveira Girardon- Perlini** por terem sido luz em um lugar tão escuro. Por terem sido, às vezes, em pensamento, refúgio e amparo. Por me permitirem estar em espaços tão carinhosos, acolhedores e repletos de conhecimentos, que sempre, se (re)construíram horizontalmente. Obrigada por todo o polimento intrínseco. Todo o amor que vocês dedicam à educação, diariamente, hoje, é retribuído em forma de gratidão!

- à **Escola Municipal de Ensino Fundamental Vicente Farenzena** que me acolheu carinhosamente para a construção deste trabalho. Por ter me dado autonomia, confiança e apoio nos meses em que estive presente. Por ter me permitido criar vínculos com a comunidade escolar, em especial, com as crianças, que sempre refletiram afeto, carinho, amor e foram a minha força e energia para chegar ao final.

- a todos os **amigos, familiares e pessoas indispensáveis** nestes dois anos de mestrado que me proporcionaram momentos de alegria, descontração e crescimento. Por todas as conversas, encontros, incentivos. Obrigada por cada gargalhada, roda de chimarrão e boa discussão.

RECOMECE

Quando a vida bater forte e a sua alma sangrar.
Quando esse mundo pesado lhe ferir, lhe esmagar.
É hora do recomeço. Recomece a lutar.

Quando tudo for escuro e nada iluminar.
Quando tudo for incerto e você só duvidar.
É hora do recomeço. Recomece a acreditar.

Quando a estrada for longa e seu corpo fraquejar.
Quando não houver caminho nem um lugar pra chegar.
É hora do recomeço. Recomece a caminhar.

Quando o mal for evidente e o amor se ocultar.
Quando o peito for vazio e o abraço faltar.
É hora do recomeço. Recomece a amar.

Quando você cair e ninguém lhe amparar.
Quando a força do que é ruim conseguir lhe derrubar.
É hora do recomeço. Recomece a levantar.

E quando a falta de esperança decidir lhe açoitar.
Se tudo que for real for difícil suportar.
É hora do recomeço. Recomece a sonhar.

É preciso de um final pra poder recomeçar.
Como é preciso cair pra poder se levantar.
Nem sempre engatar a ré significa voltar.

Recomece! Se refaça! Relembre o que foi bom.
Reconstrua cada sonho. Redescubra algum dom.
Reaprenda quando errar. Rebole quando dançar.

E se um dia lá na frente, a vida der uma ré,
Recupere a sua fé, e recomece novamente.

(BRÁULIO BESSA, 2017)

RESUMO

TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PREVENÇÃO DA DENGUE: VALIDAÇÃO DE APARÊNCIA

AUTORA: Larice Gonçalves Terra
ORIENTADORA: Elisabeta Albertina Nietzsche

A dengue é considerada um dos principais problemas de saúde pública, juntamente com o zika vírus e a febre chikungunya. A melhor maneira de combater essas doenças é eliminando os focos do mosquito *Aedes aegypti*. Assim, as tecnologias educacionais surgem como estratégias dialógicas para fomentar a adoção de atitudes saudáveis. Este estudo teve como objetivo geral: validar junto ao público-alvo (crianças, adolescentes e adultos) uma cartilha para prevenção da dengue, a fim de torná-la uma Tecnologia Educacional. E como objetivos específicos: analisar as respostas do público-alvo no que tange a validação de aparência; analisar os comentários/sugestões do público-alvo, reavaliar a cartilha e construir a versão final. Pesquisa de desenvolvimento metodológico com abordagem quanti-qualitativa. Na etapa quantitativa, participaram 217 pessoas, por meio de um instrumento organizado em: objetivos; estrutura; organização e aparência da cartilha. Na etapa qualitativa, foram realizadas 14 entrevistas semiestruturadas gravadas, analisadas e interpretadas por meio da Análise de Conteúdo de Bardin. Foram respeitados os aspectos éticos de pesquisa com seres humanos, pontuados na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Os itens foram considerados válidos, pois atingiram médias de concordância acima de 0,80. Contudo, foram realizadas alterações de acordo com as sugestões dos instrumentos e das entrevistas, a fim de aprimorá-la. O item referente à cartilha ser adequada à população adulta não atingiu a média de 0,80, porém, de acordo com informações emergidas nas entrevistas, ratificou-se a validade deste item. Conclui-se que a cartilha é uma Tecnologia Educacional válida para ser transferida às crianças, aos adolescentes e aos adultos.

Descritores: Dengue. Enfermagem. Estudos de Validação. Tecnologia Educacional.

ABSTRACT

EDUCATIONAL TECHNOLOGY FOR DENGUE PREVENTION: VALIDATION OF APPEARANCE

AUTORA: LARICE GONÇALVES TERRA
ORIENTADORA: ELISABETA ALBERTINA NIETSCHE

Dengue fever is considered one of the major public health problems, along with the zika virus and the chinkungunya fever. The best way to combat these diseases is by eliminating the outbreaks of the *Aedes aegypti* mosquito. Thus, educational technologies appear as dialogic strategies to encourage the adoption of healthy attitudes. The objective of this study was to validate a booklet for the prevention of dengue among the target public (children, adolescents and adults) in order to make it an Educational Technology. And as specific objectives: to analyze the responses of the target audience regarding the validation of appearance; analyze the comments / suggestions of the target audience, re-evaluate the primer and build the final version. Methodological development research with quantitative-qualitative approach. In the quantitative stage, 217 people participated, through an instrument organized in: objectives; structure; organization and appearance of the booklet. In the qualitative stage, 14 semi-structured interviews were recorded, analyzed and interpreted through the Bardin Content Analysis. The ethical aspects of research with human beings, punctuated in Resolution 466/2012 of the National Health Council, were respected. The items were considered valid, as they reached agreement averages above 0.80. However, changes were made in accordance with the suggestions of the instruments and the interviews, in order to improve it. The item referring to the booklet is appropriate to the adult population did not reach the average of 0.80, however, according to information emerged in the interviews, the validity of this item was ratified. It is concluded that the booklet is an Educational Technology valid to be transferred to children, adolescents and adults.

Keywords: Dengue. Nursing. Validation Studies. Educational technology.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Imagem 1 – Capa da cartilha, antes da validação dos juízes especialistas

Imagem 2 – Capa da cartilha, após validação dos juízes especialistas

Imagem 3 – Acesso à Escola Vicente Farencena

Imagem 4 – Organização das amostras nas listas alfabéticas

Imagem 5 – Identificação das turmas de cada aluno selecionado no IS

Imagem 6 – Listas dos alunos, organizadas por turmas

Imagem 7 – Resumo do processo de amostragem e coleta de dados

Imagem 8 – Valoração dos itens avaliativos do instrumento

Imagem 9 – Sala de educação especial da Escola Vicente Farencena

Imagem 10 – Inserção dos dados no programa Excel

Imagem 11 – Banco de dados reorganizado no Excel

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EUA	Estados Unidos da América
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
GEPES	Grupo de Estudos e Pesquisas em Enfermagem e Saúde
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
IS	Intervalo de Seleção
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan- Americana de Saúde
PPGENF	Programa de Pós- Graduação em Enfermagem
RJ	Rio de Janeiro
RNA	Ácido Ribonucléico
RS	Rio Grande do Sul
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
TA	Tecnologia Assistencial
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TE	Tecnologia Educacional
TG	Tecnologia Gerencial
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
2.1 DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA VÍRUS: VETORES AEDES AEGYPTI E AEDES ALBOPICTUS	18
2.1.1 Dengue: aspectos clínicos e epidemiológicos	19
2.1.2 Febre Chikungunya: aspectos clínicos e epidemiológicos	22
2.1.3 Zika vírus: aspectos clínicos e epidemiológicos	24
2.2 INTERFACE ENTRE EDUCAÇÃO EM SAÚDE E VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL	27
3 METODOLOGIA	33
3.1 PROJETO MATRICIAL.....	33
3.2 ETAPA PRELIMINAR: VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL COM OS JUÍZES ESPECIALISTAS	34
3.3 VALIDAÇÃO DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL COM O PÚBLICO- ALVO.....	36
3.3.1 Abordagem e delineamento do estudo	36
3.3.2 Cenário do estudo	39
3.3.3 População e amostra	40
3.3.4 Coleta de dados	45
3.3.5 Organização, análise e interpretação dos dados	49
3.3.6 Elaboração da última versão da cartilha	52
3.3.7 Aspectos éticos	53
4 RESULTADOS	55
4.1 TOTAL DE PARTICIPANTES NAS ETAPAS QUANTITATIVA E QUALITATIVA	55
4.2 VALIDAÇÃO DA CARTILHA: PÚBLICO- ALVO ADULTOS	56
4.3 VALIDAÇÃO DA CARTILHA: PÚBLICO- ALVO ADOLESCENTES	64
4.4 VALIDAÇÃO DA CARTILHA: PÚBLICO- ALVO CRIANÇAS.....	71
5 DISCUSSÃO	78
6 CONCLUSÃO	88
REFERÊNCIAS	90
APÊNDICES	101
ANEXOS	145

1 INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença viral transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, originário do Egito e espalhado para regiões tropicais e subtropicais do planeta, desde o século XVI, através das grandes navegações (FIOCRUZ, 2016a). A dengue foi identificada, no Brasil, em 1986 (BRASIL, 2015a), e em meados de 2013, surgiu outro vírus transmitido pelo *Aedes aegypti*, o vírus zika. Além da dengue e do vírus zika, foi identificada em 2014, no Brasil, a febre Chikungunya, causada pelos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* (BRASIL, 2015a). Sendo assim, dengue, a zika e a chikungunya são três doenças transmitidas pelo mesmo vetor. Elas têm as mesmas características sintomáticas, como febre alta, dor no fundo dos olhos, vermelhidão na pele, coceira e distúrbios gástricos (BRASIL 2015b).

Anualmente, 3,2 milhões de casos de dengue são registrados no mundo, sendo que 500 mil são considerados graves, e 21 mil resultam em morte. Essa doença afeta mais de 120 países e é considerada uma doença negligenciada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (MÉDICOS SEM FRONTEIRAS, 2016).

No Brasil, foram registrados 1.399.480 casos prováveis de dengue, entre janeiro e julho de 2016 (BRASIL, 2016a). No Rio Grande do Sul (RS), em 2015, foram registrados 18 casos suspeitos da dengue, e em 2016, esse número elevou em mais de 10 vezes, sendo registrados 461 casos suspeitos (BRASIL, 2016b).

Quanto aos dados referentes à zika vírus e febre chikungunya, foram notificados respectivamente 196.976 e 216.102 casos suspeitos das doenças, no Brasil, entre janeiro e fevereiro de 2016 (BRASIL, 2016c). Na análise de incidências dos casos de dengue, zika e chikungunya por região do Brasil, o Ministério da Saúde (MS) afirma que durante o ano de 2015 houve um aumento regular em todas as regiões do país (BRASIL, 2016d).

Em 2017, foram notificados 113.381 casos prováveis de dengue em todo o país, 43.010 casos de febre chikungunya e 7.911 casos de Zika em todo o país (BRASIL, 2017a). Esses dados apontam para uma redução gradativa no número de casos de dengue, chikungunya e zika vírus no Brasil, por isso também, a importância de se continuar investindo na área preventiva dessas doenças.

De acordo com o MS, a melhor forma de combater essas doenças é a eliminação do vetor, ou seja, a eliminação do mosquito, através das ações de

prevenção. (BRASIL, 2015b). Nesse sentido, a prevenção através da eliminação dos criadouros de forma coletiva e com participação da comunidade, bem como o estímulo à estruturação de políticas públicas efetivas para o saneamento básico são importantes medidas de combate às doenças (MÉDICOS SEM FRONTEIRAS, 2016).

Nesse sentido, torna-se necessário o desenvolvimento de ações de educação em saúde numa perspectiva dialógica, emancipadora, participativa, criativa e que fomente a autonomia das pessoas, no que diz respeito à sua condição de sujeito de direitos e responsável pela sua trajetória de saúde e doença; e autonomia dos profissionais diante da possibilidade de reinventar modos de cuidado mais humanizados, compartilhados e integrais (BRASIL, 2007).

Oliveira e Gonçalves (2004) abordam que a educação em saúde deve ser entendida como uma importante vertente para a prevenção, e que, deve estar preocupada com a melhoria das condições de vida e de saúde das pessoas e comunidades. As autoras, ainda, ratificam que a educação em saúde está relacionada com a aprendizagem, e deve ser pensada conforme a realidade e as necessidades da população. Sendo assim, a educação em saúde deve criar oportunidades para as pessoas pensarem e repensarem as suas culturas, e eles próprios transformarem as suas realidades.

Machado et al. (2007) consideram que a concepção crítica da educação que pretende ser uma educação para a conscientização, para a mudança, para a libertação solicita uma relação de proximidade entre os profissionais e a população. Nessa relação educativa, a produção do conhecimento passa a ser coletiva, gerando uma modificação mútua, porque ambos são portadores de conhecimentos distintos.

Tendo em vista que a educação envolve a responsabilidade da população sobre seus hábitos de vida, destaca-se a importância da enfermagem como profissão de compromisso social, sensível aos problemas e direitos humanos, e como ciência que propõe novas metodologias e intervenções. O enfermeiro pode exercer influência sobre o estilo de vida das pessoas, fazendo-as sujeitos de suas próprias decisões (PINHEIRO, 2011).

Nesse sentido, as tecnologias, enquanto estratégias, instrumentos ou ferramentas auxiliam o enfermeiro no desenvolvimento das ações de educação em saúde, com a comunidade. Conforme Nietzsche (2000), tecnologia “é o resultado de processos concretizados a partir da experiência cotidiana e da pesquisa, para o

desenvolvimento de um conjunto de conhecimentos/ saberes ordenados, organizados e articulados, para o emprego no processo de concepção, elaboração, planejamento, execução/ operacionalização e manutenção de bens materiais e simbólicos e serviços produzidos e controlados pelos seres humanos, com uma finalidade prática específica”.

Assim, a utilização de tecnologias educacionais (TE) pode auxiliar o enfermeiro nas ações preventivas de educação em saúde. Visto que elas são utilizadas para mediar os processos de ensinar e aprender e podem fomentar a construção de autonomia nos sujeitos envolvidos.

Nietsche (2005) destaca que para aplicar uma TE é necessário que o educador (profissional da saúde) seja um facilitador do processo ensino-aprendizagem, e o educando (clientela) um sujeito participante desse processo e que ambos utilizem a consciência criadora, da sensibilidade e da criatividade na busca do crescimento pessoal e profissional. Para a produção e validação de tecnologias é necessário que se desenvolvam estudos que possam conhecer os interesses da comunidade, a fim de atender melhor ao objetivo a que se pretende, sendo então adequados para a realidade local e as necessidades do público a quem se destina, podendo ser utilizados por um maior número de sujeitos de forma equivalente (TEIXEIRA 2010).

Destaca-se que os materiais/ferramentas, produtos e processos utilizados para o desenvolvimento de ações educativas, poderão ser considerados TE a medida que forem submetidos a um processo sistematizado de validação. Outro método utilizado para este fim, refere-se a avaliação dos benefícios proposto por uma tecnologia, bem como suas limitações e necessidades de aperfeiçoamento durante o seu processo de construção, para que esta possa atender as reais demandas da população para a qual foi construída. Porém, por ser um processo incipiente na área da saúde, muitos profissionais não sabem como realizar esse procedimento e acabam disponibilizando para a população materiais não validados e não testados (TEIXEIRA; MOTTA, 2011).

Assim, neste estudo de validação, considerar-se-á TE com uma compreensão ampliada, dialógica, horizontalizada, direcionada à instrumentos, ferramentas ou dispositivos que fomentem a formação de consciência crítica e reflexiva. Além de ser um meio para auxiliar nas necessidades de saúde das pessoas, bem como

proporcionar autonomia aos indivíduos e coletividades, levando-se em consideração a realidade, subjetividade, necessidade e demanda de cada sujeito e comunidade.

Neste contexto, o processo de validação dar-se-á pela necessidade de identificar quando uma tecnologia está pronta para ser transferida. Portanto, somente pode ser transferido o que comprovadamente atende aquilo que se propõe, ou seja, validado. Sucessivamente ao um processo de validação tem-se a possibilidade da realização de uma avaliação dos propósitos e aplicabilidade de uma tecnologia (DERETI, 2009).

Nessa perspectiva, esse estudo justifica-se pela necessidade de estimular a reflexão e a autonomia dos indivíduos para adoção de atitudes saudáveis, precipuamente de caráter preventivo da dengue, frente ao elevado número de casos da doença no Brasil, sendo 1.399.480, de janeiro a julho de 2016 (BRASIL, 2016a). Além da carência de Tecnologias Educacionais validadas, criadas por enfermeiros, sobre a temática, que apresenta grande pertinência para a área da saúde.

Outro fator culminante para o desenvolvimento dessa pesquisa é o número reduzido de pesquisas que desenvolvem Tecnologias Educacionais e que realizam a Validação de Tecnologias Educacionais no Brasil. Realizou-se uma busca no Banco de Teses e Dissertações do CEPEN (Centro de Estudos e Pesquisas em Enfermagem) da ABEn (Associação Brasileira de Enfermagem), nos catálogos de 2001 a 2014 e foram encontrados apenas 38 estudos envolvendo o processo de validação de materiais educativos ou tecnologias.

A aproximação com a temática deu-se em 2011, pela inserção no Grupo de Estudos Pesquisas em Enfermagem e Saúde (GEPES) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Posteriormente com a participação, enquanto bolsista do Projeto “Solverde I: a leitura como promotora da educação para a saúde e para a cidadania” o qual corroborou para o desenvolvimento desse projeto, mediante realização do Projeto “Solverde II: a educação como promotora da saúde e cidadania”. Este projeto de extensão se propôs a construir uma proposta de TE visando a educação e prevenção da dengue, por meio da construção de uma cartilha.

Diante disso, com o ingresso no Curso de Mestrado no Programa de Pós-graduação em Enfermagem (PPGEnf) da UFSM, permitiu-se polir os conhecimentos na Linha de Pesquisa Cuidado e Educação em Enfermagem e Saúde, no que tange as TE e os processos de validação.

Esse estudo apresentou como **questão de pesquisa**: a cartilha sobre prevenção da dengue é um instrumento válido para ser utilizado como uma Tecnologia Educacional segundo o público- alvo?

O estudo teve como **objetivo geral** validar junto ao público- alvo (crianças, adolescentes e adultos) uma cartilha para prevenção da dengue, a fim de torná-la uma Tecnologia Educacional e, como **objetivos específicos**, analisar as opiniões do público- alvo no que tange a validação de aparência; analisar os comentários/sugestões do público- alvo, aprimorar a cartilha e construir a versão final.

Espera-se que este estudo contribua para o processo de educar em saúde, por meio da transferência de uma tecnologia educacional válida à população em geral. Bem como, estimular os enfermeiros à construção e validação de novas tecnologias educacionais para serem utilizadas confiadamente com a população.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, serão apresentados dengue, chikungunya e zika vírus: vetores *aedes aegypti* e *aedes albopictus*; seguido por dengue: aspectos clínicos e epidemiológicos; febre chikungunya: aspectos clínicos e epidemiológicos; zika vírus: aspectos clínicos e epidemiológicos e; interface entre educação em saúde e validação de tecnologia educacional.

2.1 DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA VÍRUS: VETORES *AEDES AEGYPTI* E *AEDES ALBOPICTUS*

A Febre Chikungunya é uma doença transmitida pelos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* (BRASIL, 2017b). A OMS (2016a) ressalta que o vírus zika, assim como a dengue, é transmitido às pessoas, principalmente, através da picada de um mosquito infectado do gênero *Aedes*, principalmente o *Aedes aegypti*.

O mosquito *Aedes aegypti* é originário do Egito, mas se espalhou pelo mundo através da África: primeiro da costa leste do continente para as Américas, depois da costa oeste para a Ásia. O vetor foi descrito cientificamente pela primeira vez em 1762, quando foi denominado *Culex aegypti*. A história aponta que o *Aedes aegypti* tenha se disseminado da África para o continente americano por embarcações que aportaram no Brasil, para o tráfico de escravos. Há registro da ocorrência da doença em Curitiba (PR) no final do século XIX e em Niterói (RJ) no início do século XX (FIOCRUZ, 2006).

De acordo, com a Fiocruz, em 1955, o Brasil erradicou o *Aedes aegypti* como resultado de medidas para controle da febre amarela. No final da década de 1960, o relaxamento das medidas adotadas levou à reintrodução do vetor em território nacional. Hoje, o mosquito é encontrado em todos os Estados brasileiros (FIOCRUZ, 2006).

Já o *A. albopictus* é recente, chegou ao país na década de 80. Nas Américas, mais especificamente, foi capturado pela primeira vez em 1985, nos Estados Unidos. No Brasil, os primeiros estados que registraram a presença do vetor foram Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo. Segundo a literatura, não foram encontrados adultos de *A. albopictus* naturalmente infectados com o vírus da dengue no Brasil. Porém, trabalhos realizados em laboratório já comprovaram sua capacidade de

transmissão do vírus, inclusive transovariana, ou seja, a capacidade de se infectar com o vírus e transmiti-lo para seus descendentes (FIORUZ, 2008).

De acordo com a FIOCRUZ (2008), o *A. albopictus* consegue se dispersar muito bem entre a mata e a cidade. Como existem muito vírus circulando em ambiente silvestre, o *A. albopictus*, por sua característica exofílica, se torna um vetor com potencial para se infectar com um vírus silvestre e trazer este vírus para o ambiente urbano.

Mesmo que as duas espécies de *Aedes* estejam aptas a transmitir o vírus Zika, a FIOCRUZ (2016b) afirma que o *A. aegypti* ainda é o vetor mais frequente de doenças no Brasil. Em laboratório, experimentos já apontaram que os insetos *A. albopictus* do país são capazes de transmitir dengue, chikungunya e febre amarela. Porém, fêmeas desse vetor nunca foram encontradas naturalmente infectadas com qualquer um dos três vírus no Brasil.

O *A. aegypti* tem seus criadouros dentro ou junto das casas e se alimenta preferencialmente de sangue humano. Desta forma, ele está sempre em contato com as pessoas. Isso aumenta a chance de um mosquito desta espécie picar mais indivíduos e, conseqüentemente, de ser infectado e de transmitir doenças (FIOCRUZ, 2016b).

Já o *A. albopictus*, segundo a FIOCRUZ (2016b) penetra pouco nas residências no Brasil. Ele é capaz de viver em ambientes modificados pelo homem, mas prefere as áreas próximas de vegetação, como quintais e peridomicílios. A probabilidade de um mosquito desta espécie picar um indivíduo doente e depois passar o vírus para outra pessoa é bem menor.

2.1.1 Dengue: aspectos clínicos e epidemiológicos

A dengue é uma doença infecciosa causada por um vírus de genoma RNA, do gênero Flavivirus, família Flaviviridae, do qual são conhecidos quatro sorotipos: DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4. A dengue caracteriza-se por um cenário de transmissão endêmica/ epidêmica em grande parte do Brasil, tendo como importantes fatores a circulação simultânea dos quatro sorotipos virais e a presença do vetor, além de comportamento sazonal, ocorrendo, principalmente, entre os meses de outubro a maio (BRASIL, 2015c).

Os vírus são transmitidos por meio da picada do mosquito infectado das espécies *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. No Brasil, segundo o Ministério da Saúde (MS) o *Aedes aegypti* é o único vetor da dengue, estando amplamente presente em 4.318 municípios. O *Aedes albopictus*, importante vetor da dengue na Ásia, está presente em 2.126 municípios, no entanto, não existem evidências de seu envolvimento na transmissão da doença no País (BRASIL, 2015c).

O MS, ainda evidencia que a proliferação dos mosquitos aliada à cocirculação dos quatro sorotipos permitiu que a dengue, inicialmente restrita a grandes centros urbanos, passasse a ocorrer em municípios de todos os portes populacionais, afetando populações de todas as faixas etárias (BRASIL, 2015c).

Outro aspecto importante a ser elucidado, é o fator ambiental, pois a expansão da dengue no Brasil, assim como nas Américas, referem-se, em grande parte, ao crescimento econômico, caracterizado pelo crescimento desordenado dos centros urbanos com importantes lacunas no setor de infraestrutura, como dificuldades para garantir o abastecimento regular e contínuo de água, a coleta e o destino adequado dos resíduos sólidos. Ressalta-se, ainda, que mais de 80% da população do País está concentrada na área urbana. Outros fatores, como a acelerada expansão da indústria de materiais não biodegradáveis, além de condições climáticas favoráveis, conduzem a um cenário que impede a proposição de ações visando à erradicação do vetor transmissor (BRASIL, 2015c).

No Brasil, partir do ano de 2014, passou-se a utilizar uma nova classificação de dengue, a qual se classifica como uma doença única, dinâmica e sistêmica. Isso significa que a doença pode evoluir para remissão dos sintomas, ou pode agravar-se exigindo constante reavaliação e observação, para que as intervenções sejam oportunas e que os óbitos não ocorram (BRASIL, 2016e).

Segundo o MS (BRASIL, 2016e) a infecção pelo vírus da dengue pode ser assintomática ou sintomática. Quando sintomática, causa uma doença sistêmica e dinâmica de amplo espectro clínico, variando desde formas oligossintomáticas até quadros graves, podendo evoluir para o óbito. Além disso, três fases clínicas podem ocorrer: febril, crítica e de recuperação.

De acordo com a Fiocruz (2006) apenas as fêmeas do *Aedes aegypti* que possuem o vírus da dengue em suas glândulas salivares são capazes de transmitir a doença para o homem. A especificidade das fêmeas como agente vetor é explicada porque a alimentação com sangue é necessária para a maturação dos

ovos. Já a alimentação regular de machos e fêmeas é baseada na seiva de plantas. A presença do vírus nas glândulas salivares do vetor acontece após o chamado período de incubação extrínseca, cerca de 12 a 14 dias a partir do momento em que o mosquito picou uma pessoa infectada. Então, o vírus já se multiplicou em diversos tecidos do inseto, desde o intestino às glândulas salivares. Em temperaturas altas, este período de incubação pode ser abreviado.

O vírus da dengue não é nocivo ao *Aedes aegypti* e, uma vez infectado, o mosquito se torna vetor permanente da infecção. Em alguns casos o vírus se multiplica no ovário e outros tecidos do sistema reprodutor do mosquito. Deste modo, parte dos filhotes de uma fêmea infectada já nasce com o vírus, que pode ser transmitido de forma hereditária através de várias gerações de mosquito. Neste caso, a dengue pode estar circulando entre os mosquitos de forma silenciosa, mesmo que não ocorra o registro de casos entre humanos (FIOCRUZ, 2006). Conforme o MS, a transmissão ocorre da seguinte maneira:

A fêmea do *Aedes aegypti* costuma picar as pessoas durante o dia, para viabilizar a maturação dos ovos. A transmissão se faz pela picada do *Aedes aegypti*, no ciclo homem – *Aedes aegypti* - homem. Após um repasto de sangue infectado, o mosquito fica apto a transmitir o vírus, depois de 8 a 12 dias de incubação. A transmissão mecânica também é possível, quando o repasto é interrompido e o mosquito, imediatamente, se alimenta em um hospedeiro suscetível próximo. Não há transmissão pelo contato de um doente ou suas secreções com uma pessoa sadia, nem em fontes de água ou alimento (BRASIL, 2008, p.129).

Nesse sentido, o controle da dengue na atualidade ainda apresenta-se como uma atividade complexa, tendo em vista os diversos fatores externos ao setor saúde, que são importantes determinantes na manutenção e dispersão tanto da doença quanto de seu vetor transmissor. Dentre esses fatores, destacam-se o surgimento de aglomerados urbanos, inadequadas condições de habitação, irregularidade no abastecimento de água, destinação imprópria de resíduos, o crescente trânsito de pessoas e cargas entre países e as mudanças climáticas provocadas pelo aquecimento global (BRASIL, 2009).

Por isso, as ações educacionais devem incluir a questão da dengue e seus agravantes no contexto diário da população trabalhada, buscando abordar aspectos

pertinentes do cotidiano de cada comunidade. Utilizando abordagens educativas capazes de envolver e estimular os indivíduos a mudanças de hábitos diários, conseqüentemente na prevenção da doença, assumindo o papel de agentes da sua própria saúde (CAREGNATO, et al. 2008).

Ainda, de acordo com o MS é fundamental para o efetivo enfrentamento da dengue, a implementação de uma política baseada na intersectorialidade, de forma a envolver e responsabilizar os gestores e a sociedade. Tal entendimento reforça o fundamento de que o controle vetorial é uma ação de responsabilidade coletiva e que não se restringe apenas ao setor saúde e seus profissionais (BRASIL, 2009).

2.1.2 Febre Chikungunya: aspectos clínicos e epidemiológicos

A Febre Chikungunya também é uma doença transmitida pelos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. No Brasil, a circulação do vírus foi identificada pela primeira vez em 2014. Chikungunya significa "aqueles que se dobram" em *swahili*, um dos idiomas da Tanzânia. Refere-se à aparência curvada dos pacientes que foram atendidos na primeira epidemia documentada, na Tanzânia, localizada no leste da África, entre 1952 e 1953 (BRASIL, 2017b).

A OMS (2016b) aponta que as espécies *Aedes Albopictus* prosperam em uma escala mais larga de locais de criação com água do que *Aedes Aegypti*, incluindo cascas de coco, cascas de cacau, cotos de bambu, buracos de árvores e piscinas de rochas, além de contêineres artificiais, como pneus de veículos e pires sob vasos de plantas. Esta diversidade de habitats explica a abundância de *A. Albopictus* em áreas rurais assim como peri-urbanas e parques da cidade.

O *Aedes aegypti* está associado em locais mais próximos à habitação humana e usa locais internos de criação, incluindo vasos da flor, recipientes de armazenamento da água, tanques de água, assim como os mesmos habitats artificiais ao ar livre como *Aedes Albopictus* (OMS, 2016b).

Pinheiro (2016) destaca que assim como o ocorre na dengue, o *Aedes aegypti* e o *Aedes albopictus* não conseguem transmitir o vírus Chikungunya imediatamente após a sua contaminação. Quando o mosquito pica alguém infectado pela febre chikungunya, o sangue contaminado entra pelo seu sistema digestivo e é absorvido. A partir daí, o vírus passa a se replicar dentro do organismo do inseto, só indo aparecer nas glândulas salivares após alguns dias. Esse intervalo de tempo

necessário para o mosquito contaminado tornar-se um mosquito contaminante é chamado de período de incubação extrínseco.

Ainda, o período de incubação extrínseco do vírus Chikungunya é de cerca de 10 dias. Todavia, este período pode variar. Em geral, quanto mais quente for a temperatura do ambiente, mais curto é o período de incubação extrínseco. Em locais onde a temperatura ambiente é baixa, o mosquito pode morrer antes que o período de incubação extrínseco esteja completo, o que justifica a maior incidência da doença em áreas tropicais (PINHEIRO, 2016).

Ainda, segundo Pinheiro (2016) praticamente todos os casos de febre chikungunya derivam da transmissão através da picada de mosquito. Porém, há outras formas possíveis de se contaminar com o vírus chikungunya. Uma delas é a transmissão vertical, que ocorre da mãe para o bebê durante o parto. Até onde sabemos, o vírus Chikungunya não causa más-formações no feto, pois, aparentemente, a transmissão não ocorre dentro útero, mas sim no momento do parto, seja ele natural ou por cesariana.

Os recém-nascidos contaminados costumam desenvolver a doença entre 3 a 7 dias, e o quadro clínico costuma ser bem mais grave que nos adultos. Não há evidências de que o vírus chikungunya possa ser transmitido pelo aleitamento materno (PINHEIRO, 2016).

De acordo com o MS, os principais sintomas são febre alta de início rápido, dores intensas nas articulações dos pés e mãos, além de dedos, tornozelos e pulsos. Pode ocorrer ainda dor de cabeça, dores nos músculos e manchas vermelhas na pele. Não é possível ter chikungunya mais de uma vez. Depois de infectada, a pessoa fica imune pelo resto da vida. Os sintomas iniciam entre dois e doze dias após a picada do mosquito. Cerca de 30% dos casos não apresentam sintomas (BRASIL, 2017b).

A chamada fase aguda da febre chikungunya começa com uma febre alta de início súbito, geralmente ao redor do 40°C, associada à mal-estar e intensa poliartralgia (dor em várias articulações). As dores articulares costumam surgir nas primeiras 48 horas e acometem cerca de 90% dos pacientes com febre chikungunya. Dor de cabeça, dor muscular, cansaço, diarreia, vômitos, conjuntivite, dor de garganta e dor abdominal também são sintomas comuns na fase inicial da doença (PINHEIRO, 2016).

De acordo com Pinheiro (2016) a fase aguda dura de três a sete dias, período no qual os sintomas começam a desaparecer. Em cerca de 80% dos casos, porém, o paciente entra em uma fase chamada subaguda, que se caracteriza pela continuidade ou mesmo exacerbação das dores articulares. Apesar de não ter mais febre, o paciente pode permanecer semanas com poliartralgia. Se as dores articulares durarem mais de três meses, dizemos que o paciente entrou na fase crônica da doença, que pode durar por até três anos.

Casos ocasionais de complicações oculares, neurológicas e cardíacas têm sido relatados, bem como queixas gastrointestinais. Complicações graves não são comuns, mas em pessoas idosas, a doença pode contribuir para a causa da morte. Muitas vezes os sintomas em indivíduos infectados são leves e a infecção pode não ser reconhecida (OMS, 2016b).

Outro aspecto importante é a não existência de um tratamento específico com medicamentos antivirais para a chikungunya. O tratamento é direcionado principalmente para aliviar os sintomas. Não há nenhuma vacina comercial para a chikungunya (MÉDICOS SEM FRONTEIRAS, 2016).

Para evitar a transmissão do vírus, é fundamental que as pessoas reforcem as ações de eliminação de criadouros dos mosquitos. As medidas são as mesmas tomadas no controle da dengue, ou seja, verificar se a caixa de água está bem fechada, não acumular vasilhames no quintal, verificar se as calhas não estão entupidas e colocar areia nos pratos dos vasos de planta, entre outras iniciativas do tipo (MÉDICOS SEM FRONTEIRAS, 2016).

2.1.3 Zika vírus: aspectos clínicos e epidemiológicos

De acordo com a Organização Mundial da Saúde o vírus Zika é um flavivírus transmitido por mosquitos e foi, pela primeira vez, identificado em macacos, no Uganda, em 1947, através de uma rede que monitorizava a febre amarela. Foi mais tarde identificado em humanos, em 1952, no Uganda e na República Unida da Tanzânia. Foram registados surtos da doença do vírus Zika em África, nas Américas, na Ásia e no Pacífico. Entre os anos 1960 e os anos 1980, foram encontradas infecções humanas em África e na Ásia, normalmente acompanhadas de doença ligeira (OMS, 2016a).

Ainda, o primeiro grande surto da doença causado pela infecção por Zika foi notificada na ilha de Yap, nos Estados Federados da Micronésia, em 2007. Em Julho de 2015, o Brasil notificou uma associação entre a infecção pelo vírus Zika e a síndrome de Guillain- Barré. Em outubro de 2015, o Brasil notificou uma associação entre a infecção pelo vírus zika e a microcefalia (OMS, 2016a).

Conforme a Organização Pan- Americana da Saúde (OPAS), em 2016, mais especificamente, no mês de março, 47 países e territórios registravam transmissão autóctone (local) de zika. Nessa mesma época, apenas Brasil e Polinésia Francesa relataram aumento de casos de microcefalia e outras malformações neonatais (OPAS, 2016).

Entre 2015 e 2016, oito países e territórios registraram um aumento na incidência de Síndrome de Guillain-Barré. Diversas evidências apontam para uma forte possibilidade de o vírus causar essa doença. No momento, mais investigações são necessárias para identificar a existência de outros fatores de risco (OPAS, 2016).

O vírus Zika recebeu a mesma denominação do local de origem de sua identificação em 1947, após detecção em macacos sentinelas para monitoramento da febre amarela, na floresta zika, em Uganda. O zika é um vírus foi identificado pela primeira vez no Brasil, em abril de 2015 (BRASIL, 2017b).

Para se ter uma ideia, no começo de 2015, o serviço público de saúde de Natal, no Rio Grande do Norte, passou a relatar casos de pessoas com febre, irritação na pele, conjuntivite e dores nas articulações. Por algum tempo, confundiu-se esses sintomas com os da dengue, por se tratar de uma área endêmica da doença. Mas testes sorológicos e moleculares logo descartaram essa possibilidade (REVISTA PESQUISA FAPESP, 2015).

Ao analisar amostras de soro de oito desses pacientes, pesquisadores do Instituto Carlos Chagas, da Fundação Oswaldo Cruz, em Curitiba, Paraná, e do Instituto de Medicina Tropical da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, verificaram que se tratava do vírus zika, responsável pela febre zika (REVISTA PESQUISA FAPESP, 2015).

A OMS (2016a) ressalta que o vírus zika é transmitido às pessoas, principalmente, através da picada de um mosquito infectado do gênero *Aedes*, principalmente o *Aedes aegypti*, em regiões tropicais. Os mosquitos *Aedes* picam,

normalmente, durante o dia, sobretudo ao princípio da manhã e ao fim da tarde/princípio da noite.

Sobre a transmissão, os Estados Unidos da América (EUA) confirmaram em dois de fevereiro de 2016 que, a transmissão do vírus zika, também ocorria por via sexual (EMPRESA BRASIL DE COMUNICAÇÃO, 2016).

Assim, a OMS destacou que transmissão do vírus zika por via sexual já estava documentada em vários países. Para reduzir o risco de transmissão sexual e potenciais complicações na gravidez relacionadas com a infecção pelo vírus zika, os parceiros sexuais de mulheres grávidas, vivendo ou regressando de zonas onde ocorra transmissão local do vírus zika, devem praticar sexo seguro (incluindo o uso de preservativos) ou abster-se de atividade sexual durante a gravidez (OMS, 2016a).

O periódico *The New England Journal of Medicine* publicou, em março de 2016 o artigo “*Zika Virus Infection in Pregnant Women in Rio de Janeiro*” (Infecção por zika vírus em mulheres grávidas no Rio de Janeiro). O estudo, liderado por Patrícia Brasil, chefe do Laboratório de Pesquisa Clínica em Doenças Febris Agudas do Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI/Fiocruz), reuniu evidências de que as anomalias causadas pelo vírus zika podem acontecer em qualquer período da gestação. A equipe que participou da pesquisa analisou amostras de sangue e urina de 88 gestantes com sintomas associados ao zika. As amostras, coletadas entre setembro de 2015 e fevereiro de 2016, indicaram que 72 pacientes apresentaram resultado positivo no teste para vírus zika (INSTITUTO NACIONAL DE INFECTOLOGIA EVANDRO CHAGAS, 2016).

Além disso, a pesquisa identificou uma síndrome congênita relacionada ao zika que causa outras manifestações clínicas decorrentes do seu efeito no sistema nervoso central (SNC), como falha de formação de estruturas e calcificações cerebrais, atrofia de estruturas no cérebro, além de microcefalia (INSTITUTO NACIONAL DE INFECTOLOGIA EVANDRO CHAGAS, 2016).

Outros modos de transmissão, tais como transfusões de sangue, estão a ser investigados (OMS, 2016a). Nesse sentido, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) estabeleceu, em 2016 a triagem clínica de doadores de sangue, a qual apresenta critérios específicos para a prevenção da transmissão do vírus Zika e vírus chikungunya, por meio de transfusão sanguínea. A medida está baseada nas evidências recentes de transmissão do zika e do chikungunya pelo sangue e da transmissão do zika pelo contato sexual com portadores do vírus (ANVISA, 2016).

A Nota Técnica Conjunta 2/2016 da Anvisa e do Ministério da Saúde traz uma série de requisitos que devem ser adotados na triagem de doadores pelos serviços de hemoterapia de todo o país (ANVISA, 2016).

Segundo o MS, cerca de 80% das pessoas infectadas pelo vírus zika não desenvolvem manifestações clínicas. Os principais sintomas são dor de cabeça, febre baixa, dores leves nas articulações, manchas vermelhas na pele, coceira e vermelhidão nos olhos. Outros sintomas menos frequentes são inchaço no corpo, dor de garganta, tosse e vômitos (BRASIL, 2017b).

No geral, a evolução da doença é benigna e os sintomas desaparecem espontaneamente após 3 a 7 dias. No entanto, a dor nas articulações pode persistir por aproximadamente um mês. Formas graves e atípicas são raras, mas quando ocorrem podem, excepcionalmente, evoluir para óbito, como identificado no mês de novembro de 2015, pela primeira vez na história (BRASIL, 2017b).

Segundo a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Campinas, a definição de caso de Zika em pacientes que apresentem exantema maculopapular pruriginoso, ocorre quando acompanhado de dois ou mais dos sinais e sintomas: febre, hiperemia conjuntival sem secreção e prurido, poliartralgia ou edema periarticular (SMS CAMPINAS, 2016).

2.2 INTERFACE ENTRE EDUCAÇÃO EM SAÚDE E VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Para Paschoal, Mantovani e Méier (2007), a educação é um fenômeno social e universal, uma atividade humana fundamental à existência e ao funcionamento da sociedade. Através da educação é possível modificar os modos de pensar e agir de uma sociedade, seus meios de produção e sua história. Oliveira e Santos (2011) destacam que a educação permite o desenvolvimento de uma consciência crítica que o torna capaz de transformar a realidade.

Nesse contexto, um dos ramos da educação geral é a educação em saúde, que visa garantir a dignidade da pessoa humana através da promoção da saúde e da objetivação dos direitos humanos fundamentais, que se fazem presentes na autodeterminação e responsabilidade pela própria vida (SHIRATORI et al., 2004). Educar para saúde é ir além da assistência curativa, priorizando ações de prevenção e promoção, reconhecendo os usuários dos serviços de saúde como sujeitos

portadores de saberes e condições de vida, estimulando-os a lutarem por mais qualidade de vida e dignidade (ALVES, 2005).

A educação em saúde potencializa-se enquanto uma estratégia que visa fortalecer a conscientização, sensibilização e mobilização individual ou coletiva para o enfrentamento de situações que interferem na qualidade de vida das pessoas, sejam por fatores individuais ou ambientais (SALCI et al., 2013). Assim, a educação em saúde vincula o alcance de conhecimentos e habilidades básicas com o senso de identidade, autonomia, solidariedade e responsabilidade dos indivíduos por sua própria saúde e a da comunidade, compondo saberes, aptidões e atitudes, proporcionando informações de qualidade sobre o bem-estar (TINOCO; REIS; FREITAS, 2014).

Por sua magnitude, a educação em saúde deve ser entendida como importante vertente à prevenção, e que na prática deve estar preocupada com a melhoria das condições de vida e de saúde das populações (FERREIRA; LOPES, 2013).

Silva et al. (2012) afirmam que, de acordo com a perspectiva freireana, tem-se a educação em saúde como um processo, e como tal, está sempre em construção. Dessa forma, faz-se necessário vislumbrar o profissional de enfermagem como um ator político-social, ou seja, um agente no processo de mudança social. Acredita-se que, por meio da educação em saúde como método de ensino dialógico, o enfermeiro pode aprender a respeitar e potencializar a autonomia do usuário na luta por melhores condições de saúde.

A imagem do enfermeiro é vista sempre associada ao papel de cuidador e, ao cuidar, ele educa e busca criar a corresponsabilização com o outro, aumentando a autonomia do sujeito sobre sua saúde. Sendo assim, a educação pode ser considerada uma forma de cuidar e o cuidado uma maneira de educar (FERRAZ et al., 2005).

Alves (2005) afirma que o enfermeiro, como integrante da equipe de saúde, necessita empoderar-se de estratégias que possibilitem atender o indivíduo, a família e a comunidade de forma integral e contínua, desenvolvendo ações de promoção, proteção e manutenção da saúde. Neste sentido, entende-se que a prática educativa pode ser considerada como uma importante estratégia no intuito de oportunizar a qualificação do cuidado individual e coletivo, uma vez que ela é

percebida como um processo de trocas de saberes e experiências entre os profissionais, os gestores e os usuários dos serviços e instituições de saúde.

Nesse seguimento, desafiados a buscar opções que lhes ofereçam suporte para atuarem junto às pessoas, aos grupos e às comunidades, os enfermeiros poderão utilizar as tecnologias educativas como fortes aliadas nesse processo. Todavia, para que esses profissionais utilizem essa ferramenta de maneira eficaz, é preciso que elas sejam desenvolvidas e validadas (BERARDINELL, et al, 2014).

O termo tecnologia possui como definição etimológica “*tecno*” que vem de *techné*, que é o saber fazer, e “*logia*” que vem de logos razão, ou seja, significa a razão do saber fazer (RODRIGUES, 2001). Conforme o dicionário de português, tecnologia é um conjunto de processos, métodos, técnicas e ferramentas relativos a arte, indústria, educação, e ainda, é considerada tudo o que é novo em matéria de conhecimento técnico e científico ou linguagem peculiar a um ramo determinado do conhecimento, teórico ou prático (MICHAELIS, 2016).

As tecnologias são classificadas de acordo com seu conteúdo, natureza ou emprego, elas podem ser incorporadas a mercadorias (tecnologia de produto) e/ou fazer parte de um processo (tecnologia de processo). Nessa compreensão, pode se tratar de um processo que envolve diferentes dimensões, do qual resulta um produto, que pode ser um bem durável, uma teoria, um novo modo de fazer algo, em bens ou produtos simbólicos (CORREA, 1999).

Na área da saúde, Merhy et al. (1997) classificam as tecnologias em três categorias: leve, leve-dura e dura, a saber: leve, quando se retrata relações de vínculo e acolhimento; leve-dura, quando se refere aos conhecimentos bem estruturados, como o processo de enfermagem, as teorias e os modelos de cuidado; e dura, quando envolvem os equipamentos tecnológicos do tipo máquinas, normas, protocolos, instrumentos e recursos didáticos.

Ainda, as tecnologias podem ser classificadas, conforme Nietzsche (2005) em: Tecnologias Assistenciais (TA), Tecnologias Gerenciais (TG) e Tecnologias Educacionais (TE). As assistenciais mediam o processo de cuidar, são aplicadas por profissionais na assistência aos pacientes dos sistemas de saúde, na atenção primária, secundária ou terciária; as gerenciais, são dispositivos para a mediação de processos de gestão, são utilizadas por profissionais nos serviços e unidades dos diferentes sistemas de saúde; e as educacionais são dispositivos para mediação de

processos de ensinar e aprender e são utilizadas entre educadores e educandos, nos vários processos de educação formal-acadêmica, formal-continuada.

As TE são definidas como um conjunto sistemático de conhecimentos científicos que tornam possível o planejamento, a execução, o controle e o acompanhamento envolvendo todo o processo educacional formal e informal. Essas tecnologias não devem limitar-se apenas à utilização de meios, mas é também um instrumento facilitador, situado entre o homem, o mundo e a educação, proporcionando ao educando um saber que favorece a construção e reconstrução do conhecimento (NIETSCHE, 2005).

Assim, a TE deve ser compreendida como produto e procedimento sócio interativo originado a partir de vivências entre sujeitos, em que conhecimentos são gerados e compartilhados, podendo ser materiais instrumentais ou vivenciais relacionais que poderão ser utilizadas para facilitar e contribuir para a realização de práticas educativas e educação em saúde (ASSUNÇÃO et al., 2013). As TE contribuem com o grupo das tecnologias leves (relação – acolhimento, vínculo, automação, responsabilização, gestão) (TEIXEIRA; MEDEIROS; NASCIMENTO, 2014).

Simões (2002) diz que a TE nos anos 50 e 60, era considerada como o estudo dos meios geradores de aprendizagens, e sua utilização era fundada no tecnicismo. A partir dos anos 60, iniciou-se uma discussão mais aprofundada e sistematizada sobre o assunto nas instituições educacionais no Brasil.

A partir dos anos 70, a TE foi redirecionada para o estudo do ensino como processo tecnológico, percorrendo duas noções: restrita, limitada à utilização de equipamentos; e ampla, voltada ao conjunto de procedimentos, princípios e lógicas para atender os problemas da educação (TAJRA, 2000).

Nesse seguimento, Teixeira (2010) diz que as tecnologias educativas em saúde têm a finalidade de contribuir com as ações de ensino-aprendizagem e mediar práticas educacionais em comunidade e/ou com tipos específicos de usuários. Utilizar uma TE de processo ou de produto exige que o educador (profissional da saúde) seja um facilitador do processo ensino-aprendizagem, e o educando (clientela) um sujeito participante desse processo e que ambos utilizem a consciência criadora, a sensibilidade e a criatividade na busca do crescimento pessoal e profissional (NIETSCHE, 2005).

Para a produção e validação de novas tecnologias é necessário que se desenvolvam estudos que possam conhecer os interesses da comunidade, a fim de atender melhor ao objetivo a que se pretende, sendo então adequados para a realidade local e as necessidades do público a quem se destina, podendo ser utilizados por um maior número de sujeitos de forma equivalente (TEIXEIRA, 2010).

A palavra validação, de acordo com o dicionário, significa declaração de validade, validamento, e ainda, teste para comprovar a validade dos dados introduzidos num sistema de computador (MICHAELIS, 2016). Nesse sentido, o processo de validação de uma tecnologia objetiva analisar o grau em que um instrumento se mostra apropriado para mensurar o que supostamente ele deveria medir (OLIVEIRA; FERNANDES; SAWADA, 2008).

Assim, o processo de validação se inicia no momento em que o pesquisador pensa em construir um objeto a ser validado e continua durante todo o processo de elaboração, aplicação, correção e interpretação dos resultados. A fidedignidade de um teste ou de qualquer outro instrumento de medida, que apresenta resultados consistentes daquilo que pretende medir, é condição necessária para a validade (RAYMUNDO, 2009).

Segundo Moron (1998) a validade é um critério de significância de um instrumento de medidas com diferentes tipos de evidências: validade aparente, validade de conteúdo, validade de critério e validade de construto.

Diz-se que a técnica mais simples para avaliar a validade é denominada validade aparente, que indica se a medida aparentemente mede aquilo que pretende (GIL, 1999). Ainda, de acordo com Martins (2006) ela não é sofisticada, avalia apenas, considerando a definição teoria de uma variável, se a medida parece, de fato, medir a variável em estudo.

Martins (2006) ainda descreve a validação de aparência enquanto um processo subjetivo referente ao fato de o instrumento parecer válido, ou não, aos sujeitos. A validade aparente é uma característica necessária porque se o instrumento parece, aos olhos dos respondentes, irrelevante, inadequado, tolo ou infantil, a falta de validade aparente poderá comprometer todo o estudo.

A validação de materiais educativos envolve aspectos de testar, avaliar e examinar se os materiais são realmente adequados para o processo de aprendizagem (ZIEMENDORFF; KRAUSE, 2003; SÁNCHEZ; BARRERA; OSPINA, 2011). E permite, também, identificar antecipadamente quais os itens ou aspectos

devem ser ajustados ou modificados, para alcançar maior êxito, eficácia e utilidade do material frente ao objetivo planejado (CHAINED, 2012; JUGUERA-RODRÍGUEZ et al., 2014).

2.3.1 Artigo- Validação na enfermagem: um estudo de tendências (APÊNDICE A)

Este artigo foi submetido à Revista Enfermagem em Foco e encontra-se no apêndice A.

3 METODOLOGIA

A seguir apresentam-se as etapas do percurso metodológico. Destaca-se que este estudo é recorte do projeto matricial intitulado “Tecnologia educacional para prevenção da dengue: estudo de validação”, o qual teve seu processo de planejamento e elaboração pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Enfermagem e Saúde (GEPES) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

3.1 PROJETO MATRICIAL

O projeto matricial denominado “Tecnologia educacional para prevenção da dengue: estudo de validação” emergiu por meio do desenvolvimento do projeto de extensão “Solverde: a leitura como promotora da educação para a saúde e para a cidadania”. A ideia de construir a cartilha “Formando Heróis Contra Dengue” aflorou-se após o desenvolvimento de uma oficina lúdica sobre a Dengue no ano de 2009, desenvolvida na Escola Municipal de Ensino Fundamental Vicente Farenzena, na cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul. Durante a realização da oficina uma aluna do ensino fundamental, assistida pelo projeto, construiu uma história em quadrinhos sobre a temática da prevenção da Dengue. Este fato instigou, em 2013, a elaboração do projeto de pesquisa “Solverde II: a educação como promotora da saúde e cidadania,” que propôs a construção da cartilha.

O processo de construção ocorreu nos encontros e discussões do GEPES. Foram muitas idas e vindas, várias histórias e ilustrações foram construídas até chegar-se à primeira versão impressa (APÊNDICE B) Cabe destacar que foram os alunos do Curso de Graduação em Enfermagem da UFSM que realizaram o roteiro da história e as ilustrações (desenhos manuais). Com o intuito de transformá-la em uma Tecnologia Educacional o projeto matricial se propôs a validar a cartilha para a prevenção da dengue com juízes especialistas (já validado, conforme descrição no item 3.2) e com o público alvo (crianças, adolescentes e adultos), da escola já referida, utilizando uma abordagem mista (quanti-qualitativa).

3.2 ETAPA PRELIMINAR: VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL COM OS JUÍZES ESPECIALISTAS

O processo de validação iniciou pela validação de conteúdo da primeira versão da cartilha: “Formando Heróis Contra Dengue” (APÊNDICE B), por meio da dissertação “Validação de uma cartilha como tecnologia educacional com vistas à prevenção da dengue” (WILD, 2017). O estudo contou com a validação de 56 juízes especialistas, de diferentes estados brasileiros e áreas profissionais, sendo: artes visuais; comunicação social; design; educação/pedagogia; desenho industrial; artes gráficas; sociologia; jornalismo; enfermagem; medicina; ciências biológicas; farmácia; fisioterapia; psicologia e odontologia. A validação abarcou aspectos relacionados às informações e conteúdos descritos na cartilha, principalmente sobre a temática dengue, bem como a qualidade das ilustrações e atividades.

A cartilha, no geral, foi considerada válida, pelos juízes especialistas. Contudo, sete itens foram alterados, porque não atingiram um índice de concordância esperado (0,80), por isso, diversas modificações foram realizadas na cartilha, conforme sugestões dos juízes.

Uma das alterações evidentes contemplou o título da cartilha, que recebeu a denominação “Formando Cidadãos na Prevenção da Dengue”, que representou a segunda versão impressa da cartilha (APÊNDICE C).

A primeira versão da cartilha tinha 210mm de largura e 297mm de altura, 14 páginas, mais a capa e estavam impressas em papel *couché* brilho, na imagem 1, a capa dessa versão inicial. Após as alterações, propostas pelos juízes, elaborou-se a segunda versão da cartilha, com 170 mm de largura e 260 mm de altura, impressa em papel *couché* fosco e com 23 páginas, mais a capa (imagem 2).

A segunda versão da cartilha foi composta por ilustrações redesenhadas, a partir das recomendações dos juízes. Inicialmente, as ilustrações foram esboçadas à mão livre e finalizadas por meio de pintura digital no programa *Adobe photoshop*. Para a diagramação foram utilizadas ferramentas do programa *Adobe in design*. Os textos da história em quadrinho foram escritos, utilizando-se a tipografia, “*DK The Cats Whiskers*”, tamanho 10 (WILD, 2017).

A segunda versão da cartilha foi submetida à impressão e posteriormente, iniciou o processo de validação com o público- alvo.

Imagem 1- Capa da cartilha, antes da validação dos juízes especialistas

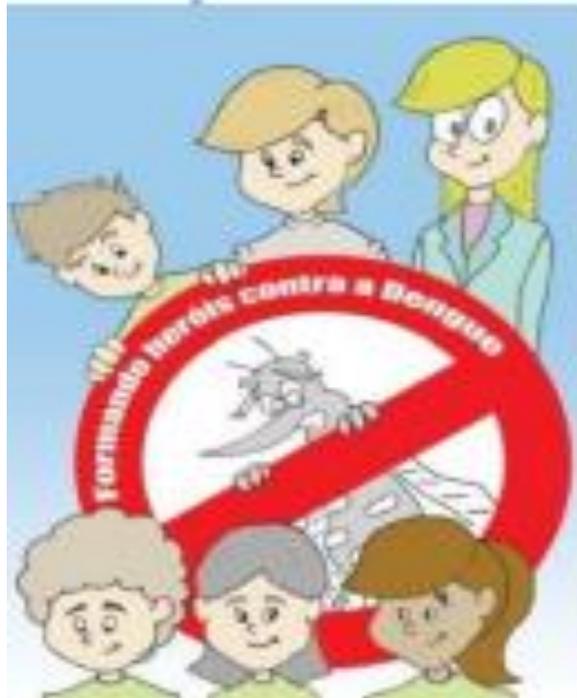
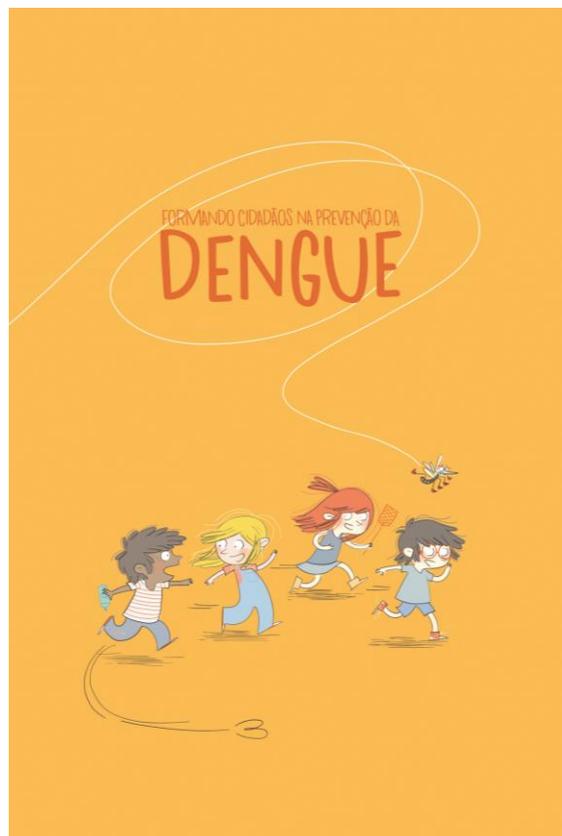


Imagem 2- Capa da cartilha, após validação dos juízes especialistas



3.3 VALIDAÇÃO DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL COM O PÚBLICO- ALVO

Essa dissertação intitulada "Tecnologia Educacional para Prevenção da Dengue: Validação com o Público- alvo" é um recorte do projeto matricial "Tecnologia Educacional para Prevenção da Dengue: estudo de validação". A dissertação propôs-se a validar a cartilha sobre prevenção da dengue quanto à aparência e semântica, com o público- alvo, o qual é composto por crianças, adolescentes e adultos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Vicente Farenzena, da cidade de Santa Maria, pelo vínculo já estabelecido por meio do projeto de extensão previamente desenvolvido.

3.3.1 Abordagem e delineamento do estudo

Trata-se de um estudo de desenvolvimento metodológico, com abordagem quanti- qualitativa. A pesquisa metodológica é considerada uma estratégia de pesquisa, que visa, mediante o uso de maneira sistemática dos conhecimentos existentes, elaborar ou melhorar um instrumento, um dispositivo ou método de mediação (CONTANDRIOPOULOS et al., 1997). Os estudos metodológicos tratam do desenvolvimento, da validação e da avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa, com o objetivo de construir instrumentos sólidos, confiáveis e precisos, que possam ser empregados por outras pessoas (POLIT; BECK, 2011).

O processo de validação se inicia no momento em que o pesquisador pensa em construir um objeto a ser validado e continua durante todo o processo de elaboração, aplicação, correção e interpretação dos resultados. A fidedignidade de um teste ou de qualquer outro instrumento de medida, que apresenta resultados consistentes daquilo que pretende medir, é condição necessária para a validade (RAYMUNDO, 2009). Em outras palavras, um instrumento é válido quando sua construção e aplicabilidade permitem a fiel mensuração daquilo que se pretende mensurar (BELLUCCI JÚNIOR; MATSUDA, 2012).

Nesse sentido, a validação de conteúdo de um instrumento baseia-se, necessariamente, em um julgamento; indica em que medida o instrumento possui uma amostra apropriada de itens para medir o construto específico e cobrir adequadamente seu domínio (POLIT; BECK, 2011). Ela examina a capacidade dos

itens em representar adequadamente todas as dimensões do conteúdo a ser abordado no instrumento.

A partir da vinculação entre pesquisa quantitativa e qualitativa, os estudos de métodos mistos promovem o entendimento sobre o fenômeno de escolha de uma forma que não se obteria com a utilização de somente uma abordagem (CRESWELL; PLANO CLARK, 2013).

Na abordagem quantitativa, os dados relacionados à realidade social, produzidos por instrumentos padronizados, visam obter elementos e fontes de propensões de todos os tipos e apresentam uma linguagem observacional, fornecendo possibilidades de expressar generalizações com precisão e objetividade (MINAYO, 2009).

A pesquisa apresenta abordagem qualitativa devido à suas características peculiares, como a consideração pelo subjetivo, pelo indutivo, bem como a busca pela interpretação e decodificação dos sentidos inseridos no fenômeno estudado. Para Portela (2004) a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização.

Minayo (2009) diz que a pesquisa qualitativa trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. Nesta perspectiva, também serão considerados os sentimentos, a subjetividade e o universo das significações, bem como será considerada a linguagem corporal de cada participante, cada sentimento explícito e os gestos manifestos.

De acordo com Nascimento (2012) as duas abordagens sustentam o processo de validação, porque são necessárias a descrição subjetiva e a precisão objetiva, já que os estudos de validação têm foco no desenvolvimento, avaliação e aperfeiçoamento de instrumentos estratégicos – metodológicos.

Creswell (2015) aponta que essas abordagens se integram na medida em que retratam números e palavras, as duas linguagens essenciais da comunicação humana. Creswell (2015) ainda destaca que entre as vantagens dos métodos mistos, está o de manifestar o melhor de cada um dos métodos, evitando as possíveis limitações de uma única abordagem. Assim, esta orientação metodológica é indicada quando os resultados precisam ser explicados e os achados exploratórios precisam ser generalizados.

DOS SANTOS et al. (2017) relatam que a literatura sobre pesquisas com métodos mistos, é extensa, principalmente no âmbito internacional, mas ainda pouco difundida e discutida no Brasil. Os autores realizaram uma consulta, em 2016, nas bases de dados *Pubmed- Medline*, com as palavras *Mixed Method AND Nursing* e, identificaram 644 documentos, sendo apenas um artigo de pesquisadores brasileiros, o que fortalece a necessidade de elaboração e divulgação de estudos com métodos mistos.

Ao utilizar a abordagem mista, torna-se possível identificar uma contribuição mútua das potencialidades de cada uma delas, gerando respostas mais abrangentes, em que se consideram as particularidades inerentes aos princípios subjacentes a cada uma delas e objetivando obter benefícios significativos (DAL-FARRA; LOPES, 2013).

Uma das principais situações em que o uso da pesquisa com métodos mistos é indicado é quando os resultados de uma abordagem podem ser melhores interpretados com uma segunda fonte de dados (DOORENBOS, 2014; CRESWELL, CLARK, 2013). Ainda, para a utilização de um método misto devem-se considerar quatro aspectos essenciais: distribuição de tempo, atribuição de peso, a combinação e a teorização (DOS SANTOS et al., 2017).

Na distribuição do tempo, os dados quantitativos e qualitativos foram coletados sequencialmente, a fim de que a pesquisadora ampliasse o entendimento por meio de uma coleta com uma amostra representativa (CRESWELL, 2007). Quanto à atribuição de peso, e, considerando que o processo de validação envolve principalmente dados quantitativos, por meio de médias de concordância, a abordagem quantitativa apresentou maior peso em detrimento da qualitativa.

A combinação dos dados ocorreu por meio da incorporação de dados secundários (qualitativos) apoiando e fortalecendo as informações do banco de dados principal (quantitativos) (CRESWELL, 2007). Dessa maneira, na teorização foram relacionados os dados das duas abordagens, por meio de convergências e divergências entre eles.

Sinteticamente, a estratégia de método misto utilizada neste estudo foi a Transformativa Sequencial, em que se desenvolveu a fase inicial quantitativa seguida da segunda fase qualitativa, cuja notação: QUAN → qual. Na notação QUAN= estudo conduzido quantitativamente, qual= dados qualitativos secundários

em relação a dados quantitativos e → =forma sequencial da coleta de dados (DOS SANTOS et al. 2017).

3.3.2 Cenário do estudo

O estudo foi realizado na Escola Municipal de Ensino Fundamental Vicente Farencena (imagem 3), localizada na Rua João da Fontoura e Souza, número 335 , bairro Camobi, no município de Santa Maria, RS. A escola foi fundada em 07 de abril de 1972 e chamava-se “Grupo Escolar Vicente Farencena”, possuía duas salas de aula de madeira abrigando alunos de 1ª a 4ª séries.

Ao passar dos anos a escola foi crescendo e implantando gradativamente a pré-escola, 5ª, 6ª e 7ª séries, tornando-se assim, a Escola Municipal de 1º Grau Incompleto Vicente Farencena. No ano de 1991 foi implantado a 8ª série e em 2010 a 9ª série.

No ano de 2000, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), passou a ser chamada Escola Municipal de Ensino Fundamental Vicente Farencena. Atualmente, possui 09 salas de aula, Biblioteca, Sala de Multimeios para alunos com necessidades educacionais especiais, Salas de Informática, Sala de Professores, Sala de Orientação Educacional (SOE), Sala da direção, Secretaria e Cozinha. A escola ainda conta com 31 colaboradores, entre eles, 24 professores que garantem o ensino a mais de 400 alunos.

As atividades pedagógicas desenvolvidas até hoje, garantem a Escola, um ambiente de aprendizagem, visando a formação integral do aluno, valorizando as diferenças individuais nos aspectos cognitivos, afetivos, psicológicos, religiosos e culturais, primando pela dignidade do ser em um processo de auto- reconhecimento de suas potencialidades, construindo conhecimentos que favorecem a promoção da qualidade de vida em sociedade (ESCOLA VICENTE FARENCENA-<http://www.vicentefarencena.com.br/>, 2017).

Imagem 3- Acesso à Escola Vicente Farencena



Fonte: Google imagens- Escola Vicente Farencena (2016).

3.3.3 População e amostra

O público alvo foi constituído de crianças, adolescentes e adultos (professores e funcionários) da Escola Municipal de Ensino Fundamental Vicente Farencena por já possuir um vínculo com a UFSM por meio do desenvolvimento de outros projetos de extensão e pesquisa e por ser a escola o local onde se iniciou o processo de construção da cartilha.

Conforme o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), considera-se criança, a pessoa até 12 anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre 12 e 18 anos de idade (BRASIL, 1990). Partindo dessa consideração:

Os critérios de inclusão das crianças foram: ter idade entre 6 a 12 anos incompletos, saber ler, ter o termo de assentimento assinado pelos pais. Os critérios de inclusão dos adolescentes foram: ter idade entre 12 – 18 anos incompletos saber ler, ter o termo de assentimento assinado pelos pais. Os critérios de inclusão dos adultos foram professores e funcionários que atuassem na escola, tivessem idade acima de 18 anos e soubessem ler.

Para etapa quantitativa: considerando uma população total de 461 participantes, uma proporção de 0,5 e um erro amostral de 0,05 a amostra mínima foi de 211 participantes, sendo utilizada a seguinte fórmula:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot \hat{p} \cdot \hat{q} \cdot N}{e^2 (N - 1) + Z_{\alpha/2}^2 \cdot \hat{p} \cdot \hat{q}}$$

Em que: n= amostra mínima;

N= população

p= 1,96 valor tabelado (Dist. Normal padrão)

q= 1-p complemento de p

e= erro amostral (0,05)

a= nível de significância (0,05)

O cálculo para a amostra mínima apontou uma amostra de 207. Tomando como base um número de 275 crianças, 140 adolescentes, 24 professores e seis funcionários, foi realizado um cálculo amostral estratificado proporcional. Conforme o quadro 3.

Quadro 3 - Cálculo da amostra estratificada proporcional

População = 445	Proporção na população	Proporção na amostra mínima = 207	Amostra mínima
Alunos até 12 anos	275/445x100 = 62%	207x62/100 = 128	128
Acima de 12 anos	140/445x100 = 32%	207x32/100 = 66	66
Professores	24/445x100 = 5%	207x5/100 = 11	11
Funcionários	06/445x100 = 1%	207x1/100 = 2	2
Total			207
Acréscimo possíveis perdas		207+ 5%	217

Para evitar possíveis perdas, foi acrescentado 5% à amostra mínima, que totalizou em 217. O processo de amostragem foi realizado por meio da amostragem

probabilística sistemática. O Cálculo de Intervalo de Seleção (IS) foi realizado por estratos, conforme quadro 4.

Quadro 4 – Cálculo de intervalo de seleção

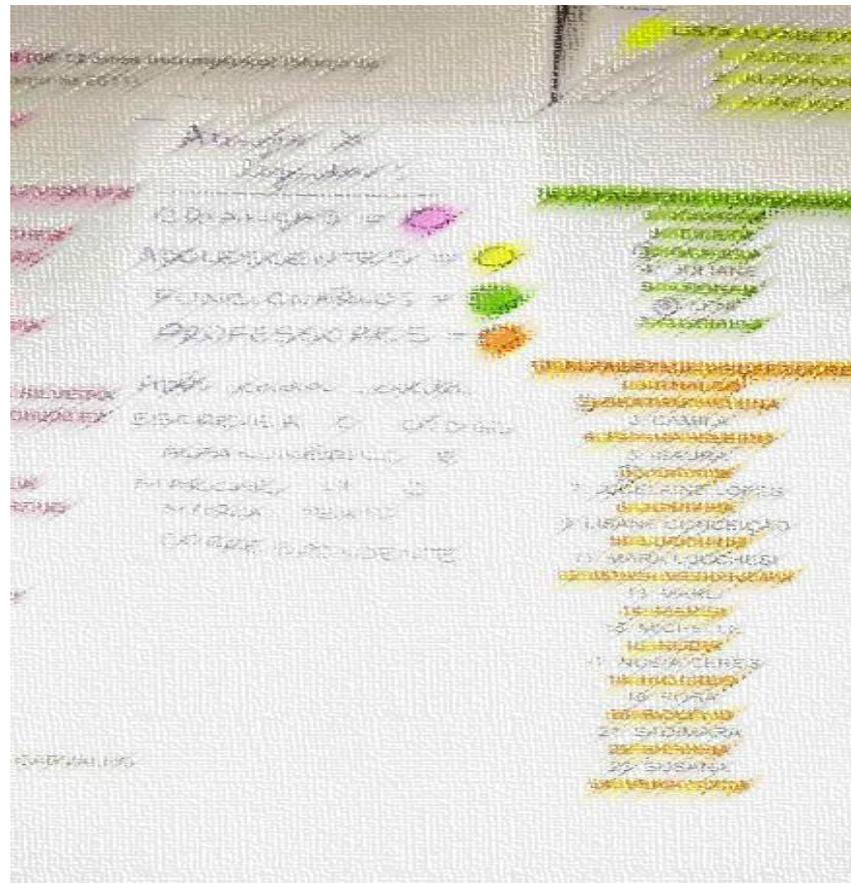
Estratos	População no estrato	Amostra mínima no estrato	Intervalo de Seleção (IS=N/n)
Alunos até 12 anos	275	128	$275/128=2$
Alunos acima de 12 anos	140	66	$140/66=2$
Professores	24	11	$24/11=2$
Funcionários	06	02	$06/02=3$

Para a realização do processo de amostragem solicitou-se à Escola uma lista com os nomes de todos os professores, funcionários e alunos da comunidade escolar Vicente Farenzena. Em mãos dessa lista, foi organizada uma lista para cada estrato, alfabética (por meio das iniciais dos nomes) e numérica (iniciadas pelo número um). Assim, a lista dos alunos de até 12 anos iniciou em um e terminou em 275 (população no estrato); a de alunos acima de 12 anos, iniciou em um e terminou em 140 (população no estrato); a de professores iniciou em um e terminou em 24 e a de funcionários iniciou em um e terminou em seis.

Em todos os estratos foram sorteados um número entre os dois primeiros números ou entre os três primeiros números (funcionários) para iniciar o processo de amostragem. Desse modo, os primeiros números sorteados foram: alunos até 12 anos= 1; alunos acima de 12 anos= 1; professores= 2; funcionários= 1.

Para organizar a amostra, utilizou-se a cromatografia, por meio de marca-textos de quatro cores diferentes: alunos até 12 anos- rosa; alunos acima de 12 anos- amarelo; funcionários- verde; professores- laranja, conforme imagem 4.

Imagem 4- Organização das amostras nas listas alfabéticas



Cabe destacar que essas cores guiaram o estudo até o final da coleta de dados, representando uma legenda, conforme estratos, facilitando a organização e armazenamento dos dados.

Depois de marcadas nas listas alfabéticas todos os nomes dos participantes selecionados, foram identificadas nas listas dos alunos (crianças e adolescentes) as respectivas turmas (imagem 5). Após, foram organizadas novas listas, por turma (imagem 6), para facilitar o processo de coleta de dados. Nos casos em que os participantes selecionados recusaram participar do estudo, os participantes listados posteriormente àquele, foram convidados a participarem.

Imagem 5- Identificação das turmas de cada aluno selecionado no IS

77	LEONARDO WINGH DALLANORA (34)
78	LETÍCIA CHERON MARTINS
79	LETÍCIA PIRES FRACARI (38)
80	LILIAN DE VARGAS BARCELOS
81	LUIZ LUIZ SCHERROCK MARQUES (34)
82	LUANA GHELLAN DAMIÃO
83	LUCAS BONFANTE MIOUX (34)
84	LUCAS ÁVILA NOAL
85	LUCIO PERPOZZI GARCIA (34)
86	LUIZA NESRINI SPALL
87	LUIZ MENDES DORNELES FORGIARINI (22)
88	LUIZA LONGARINI MONTELLI
89	LUIZ EDUARDO ROBERTINE DE CRISTO (38)
90	LUIZ EDUARDO TABARELLI FORTES
91	LUIZ HENRIQUE RYCEMBEL FURLAN (34)
92	LUKAS PEREIRA IVO
93	MANUELA EHRHARDT OBREGON (34) ✓
94	MARCOS VINÍCIOS VICENTE DE MENEZES
95	MARIA EDUARDA DE OLIVEIRA-CORREA (34)
96	MARIA FERNANDA KUNZ STANGARLIN
97	MARIA XAUAINE FREITAS FERNANDES (34)
98	MARIANA CARNEIRO DE LIMA
99	MARINA NOAL KONETTO (38)
100	MATEUS BIANCHIN RIZZI
101	MATHEUS BECKER FAVERO (38)
102	MATHEUS LEITES BALCONI
103	MATHEUS SILVA DA SILVA (32) ✓
104	MATIAS CIRIONI MICHELOTTI

Imagem 6- Listas dos alunos, organizadas por turmas

TURMA 73		TURMA 22	
OTAC = (11)	COLE		
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	

Para etapa qualitativa: a amostra foi formada por conveniência, de acordo com a disponibilidade dos participantes nas datas e horários das coletas de dados. Além disso, a amostra foi composta até atingir a saturação dos dados. Foram incluídos participantes de todos os estratos (crianças, adolescentes, professores, funcionários).

3.3.4 Coleta de dados

Após os nomes dos participantes selecionados no IS serem marcados nas listagens e, após serem organizadas as listagens das turmas com os respectivos alunos selecionados, procedeu-se o convite para a sensibilização. A sensibilização foi desenvolvida na sala de Educação Especial, mediante conversa amigável e agradável com objetivo de aproximar participante e pesquisadora, estabelecer vínculo, além de explicar o desenvolvimento do projeto e intenções com o mesmo. Os adultos participaram individualmente da sensibilização e os alunos por grupos de dois ou três.

Durante a sensibilização, eram entregues àqueles que mencionavam interesse em participar da pesquisa duas cópias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e uma do Termo de Assentimento com as respectivas instruções, no caso dos menores de idade. Desse modo, era realizada uma leitura dos termos, com enfoque às questões éticas, e solicitava-se aos alunos que fizessem a leitura, novamente, em casa, juntamente com seus pais.

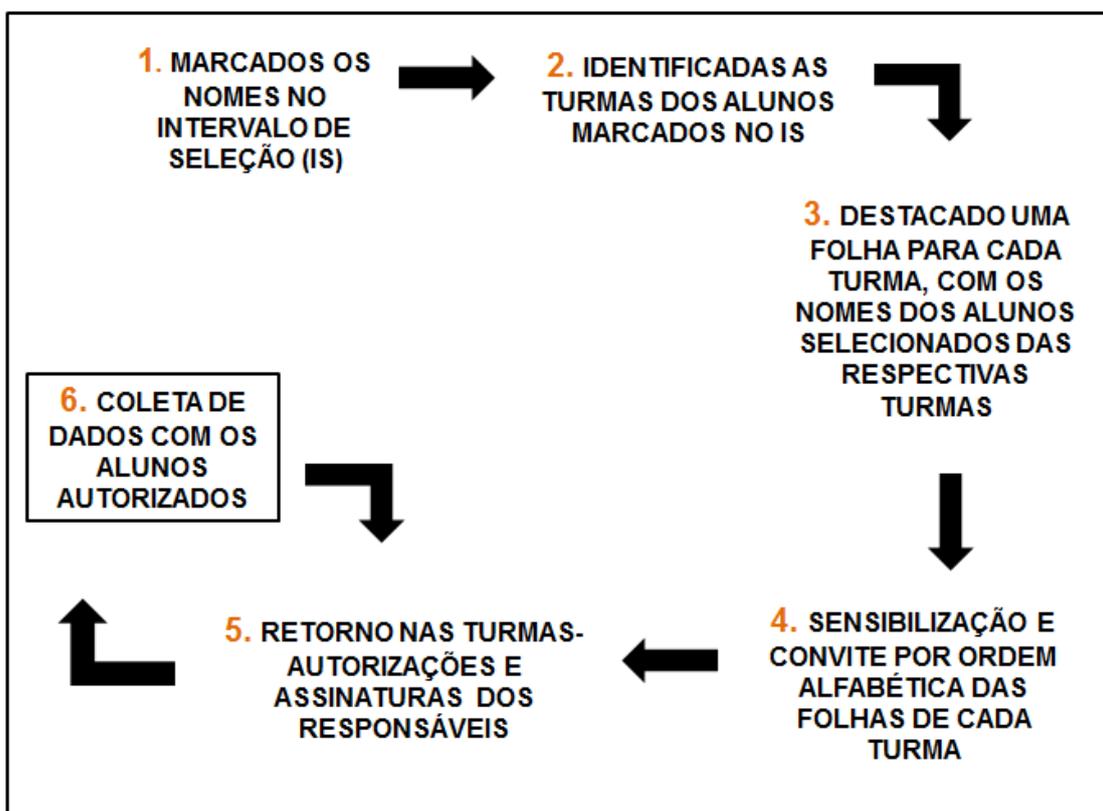
Ainda, argumentava-se que a pesquisadora estaria naquela sala (educação especial) ou na porta de entrada da Escola, antes do horário de início das aulas, para que os pais, interessados ou com dúvidas, fossem conversar e ter esclarecimentos. Aos adultos interessados, professores e funcionários, cabia a assinatura do TCLE e posterior preenchimento do instrumento de validação da cartilha.

Salienta-se que foram preparados outros materiais para a sensibilização, como vídeos e slides, porém, devido à complexidade da rotina escolar, geralmente agitada, com pouca disponibilidade de horários para a realização de pesquisas, a pesquisadora optou por realizar a sensibilização por meio do diálogo. Essa decisão partiu do pressuposto de que os professores tinham horários fixos para suas aulas e não tinham outros horários disponíveis; os funcionários, em número reduzido, encontravam-se quase sempre assoberbados pelas tarefas diárias e não tinham outros horários disponíveis; e os alunos seriam prejudicados aos serem retirados das aulas, por duas vezes, para a sensibilização e para a coleta de dados.

Nesse sentido, quanto menos demorado fosse o processo de sensibilização e coleta de dados (porém, claro e compreensível) melhor seria a operacionalização escolar. Os alunos não foram prejudicados nas aulas, provas, trabalhos e

avaliações. Sempre houve conversa com os professores para que fossem ausentados em momentos mais adequados. Sendo assim, os professores foram respeitados e eles deveriam autorizar a pesquisadora a retirar os participantes da sala de aula. Mesmo que todo o processo de sensibilização e coleta de dados demorasse mais tempo, por conta das autorizações dos professores, a pesquisadora sempre agiu com bom senso.

Imagem 7- Resumo do processo de amostragem e coleta de dados



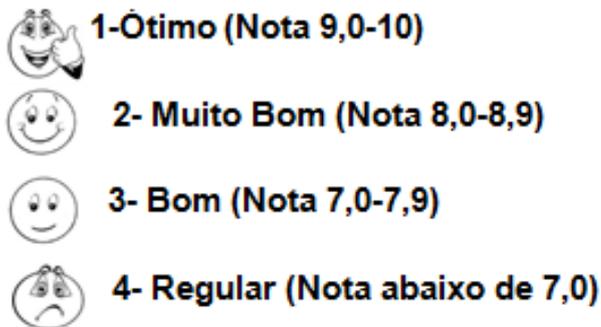
Para a validação quantitativa da TE foi utilizado o instrumento construído pelos próprios pesquisadores, baseado em uma pesquisa anterior (NASCIMENTO, 2012), organizado conforme a escala de likert e adaptado para este estudo.

A escala de likert é usada para medir concordância de pessoas a determinadas afirmações relacionadas a construtos de interesse, consiste em tomar um construto e desenvolver um conjunto de afirmações relacionadas à sua definição, para as quais os respondentes emitirão seu grau de concordância (COSTA, 2011).

As questões do instrumento foram divididas em blocos, contemplando a caracterização dos sujeitos da pesquisa, seguido dos itens avaliativos da cartilha (APÊNDICE D e E). Os participantes responderam o instrumento, considerando as pontuações adotadas para julgamento (1, 2, 3 ou 4) e seguiram uma escala, contendo quatro graus de valoração, considerando as seguintes respostas adotadas: ótimo; muito bom; bom; regular, além de figuras representativas com atribuições de notas (Imagem 8).

Caso as resposta fossem “bom” ou “regular”, o participante deveria inserir um parecer descritivo argumentativo.

Imagem 8- Valoração dos itens avaliativos do instrumento



O público alvo teve a função de validar a cartilha quanto à semântica, em itens divididos em: objetivos, organização, estilo da escrita, compreensão, aparência e grau de significado do material educativo contendo um espaço para sugestões.

Ressalta-se que os instrumentos foram adaptados para cada público (crianças, adolescentes e adultos) considerando o grau de escolaridade exigido do leitor para compreender a escrita (APÊNDICES D e E).

A validação da cartilha pelo público alvo foi feita individualmente pelos funcionários e professores e com os alunos foi realizada com dois ou três alunos. Quanto à operacionalização, com as crianças havia uma conversa inicial sobre a necessidade ou não da pesquisadora realizar a leitura da cartilha em voz alta; sobre a preferência pela leitura individual; ou pela leitura coletiva em voz alta. Assim, cada grupo decidiu como proceder a leitura do material.

Da mesma maneira, as crianças eram indagadas, sobre a necessidade ou não da pesquisadora realizar a leitura do instrumento de coleta de dados em voz alta; sobre a preferência pela leitura individual; ou pela leitura coletiva em voz alta.

Ressalta-se que a leitura da cartilha e do instrumento foi realizada coletivamente e em voz alta com todas as crianças de sete e oito anos, incentivando todos a lerem uma parte da cartilha.

Salienta-se que apesar da leitura coletiva, todas as crianças foram responsáveis pelo preenchimento do instrumento. Ainda, houve a participação de duas crianças com necessidade especiais, das quais, uma delas a pesquisadora preencheu o instrumento conforme as orientações e validação da criança e a outra, a pesquisadora realizou a leitura mais pausadamente da cartilha e do instrumento.

Em cada grupo de crianças, respeitou-se a vontade e a necessidade individual de cada aluno. Quanto à operacionalização com os adolescentes e adultos o processo ocorreu individualmente, no qual as cartilhas foram lidas e os instrumentos lidos e preenchidos restritamente por eles.

A coleta de dados foi realizada na sala de Educação Especial da Escola (imagem 9), nos turnos da manhã e tarde e nos dias em que não houvesse aulas naquele espaço, conforme autorização da direção da Escola.

Imagem 9- Sala de Educação Especial da Escola Vicente Farenzena



Fonte: foto realizada pela pesquisadora, 2017.

Os dias das coletas de dados eram marcados ou avisados com antecedência à direção da Escola, para que não houvesse confrontos para utilizar a sala de Educação Especial. Ressalta-se que o pesquisador se fez presente, na sala, para

acompanhar o preenchimento do instrumento e sanar possíveis dúvidas e dificuldades.

Nos meses de abril, maio, agosto e setembro as coletas foram realizadas durante o turno da tarde, com início às 13h20 e término às 17h30. Nos meses de junho e julho as coletas foram realizadas no turno da manhã, com início às 8h30 e término 11h40.

O público alvo também validou a TE de forma qualitativa, sendo, por meio de entrevista semiestruturada, com questões norteadoras. Essa etapa auxiliou o pesquisador na compreensão dos dados subjetivos acerca da compreensão dos participantes sobre a cartilha da dengue e a relevância da temática estudada (APÊNDICE F).

As entrevistas semiestruturadas foram gravadas individualmente, na sala de Educação Especial mediante utilização de um gravador de voz portátil (MP3, WMA player e memória interna de 8GB) e após foram transcritas e arquivadas em códigos, sendo a letra E- Entrevista, A- Adulto (EA1, EA2, EA3), AA- Adolescente (EAA1, EAA2, EAA3...) e C- Crianças (EC1, EC2, EC3...), seguido do sistema alfanumérico. Os dados foram arquivados em um CD, e ficará sob a responsabilidade da pesquisadora responsável, por um período de cinco anos. Após esse período, os dados serão destruídos. As entrevistas permitiram analisar a coerência entre as respostas atribuídas aos questionários e os discursos dos participantes.

3.3.5 Organização, análise e interpretação dos dados

Para a análise quantitativa dos dados, foi calculada a adequação da representação comportamental dos itens. Com vistas a essa análise, foi reagrupado as opções de respostas de 1, 2, 3 e 4 com 1 e 2 (+1), 3 (0) e 4 (-1), sendo que a resposta de cada participante variou de -1 a +1 e quanto mais próxima de +1, maior a concordância entre eles de que o item fosse pertinente (índice de concordância).

A partir das respostas, foi possível calcular as médias de concordância que variam, entre -1 e +1. Na sequência ocorreu à análise de cada item, em relação às médias obtidas. Os itens deveriam alcançar média igual ou superior a 0,80 (médias positivas) para serem validadas, (POLIT; BECK, 2011), os itens que obtiveram médias inferiores ao esperado, foram modificados.

Os dados foram inseridos no programa *Excel* por meio da digitação dupla independente, e, com posterior análise das divergências no banco de dados e tratados com base na análise estatística descritiva.

Inicialmente os dados foram inseridos no *Excel* conforme as coletas diárias. Os dados inseridos foram exatamente as notas atribuídas pelos participantes em cada item do instrumento, ou seja, em cada questão, a nota variou de 1 a 4 (1, 2, 3, 4) (imagem 10).

Imagem 10- Inserção dos dados no programa *Excel*

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Pseudom	DN	Sexo	Escolarida	Q1.1	Q1.2	Q1.3	Q2.1	Q2.2	Q2.3	Q2.4	Q2.5	Q2.6	Q2.7	Q3.1
2	A1	11/05/1969	F	SUP. INC.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	A2	04/05/1973	F	MÉDIO C.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
4	A3	09/12/1968	F	SUP. COM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	A4	31/10/1967	F	SUP. COM	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
6	A5	20/12/1970	F	SUP.COM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	A6	25/10/1981	F	SUP.COM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
8	A7	29/10/1965	F	SUP. COM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	A8	13/04/1967	M	SUP. COM	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2
10	A9	03/05/1966	F	FUN. COM	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
11	A10														
12	A11														
13	A12														
14	A13														
15	A14														
16	A15														
17	A16														
18	A17														
19	A18														
20	AA1	20/11/2004	F	FUN. INC.	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1
21	AA2	30/06/2004	F	FUN. INC.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	AA3	13/10/2005	F	FUN. INC.	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1

Após a coleta de todos os dados quantitativos, a planilha do *Excel* constava atribuições entre 1, 2, 3 ou 4. Ao iniciar o período de análise de dados, em agosto de 2017, a pesquisadora reorganizou as notas inseridas, pelos valores +1, 0 e -1.

Assim, para aquelas notas inicialmente valoradas em 1 e 2, passaram a equivaler +1, para as notas 3, atribuíram-se notas zeros, e por fim para aquelas notas valoradas em 4, passaram a equivaler -1. Dessa forma, o banco de dados ficou formado apenas por notas +1, 0 e -1 (imagem 11).

organização do material empírico. Nessa fase os dados foram transcritos e organizados em folhas individuais para cada participante. Realizou-se a leitura flutuante e observou-se os aspectos representativos em todas as entrevistas. Desse modo, se constituiu o “corpus” com os discursos dos participantes, permitindo com isso uma retomada dos objetivos da pesquisa em relação ao material coletado.

A exploração do conteúdo caracterizou-se por uma fase em que os dados brutos do material foram codificados a fim de alcançarem o núcleo de compreensão do texto. Foram realizadas leituras cuidadosas e exaustivas dos discursos a fim de identificar as unidades de sentido. Utilizou-se a cromatografia para identificar, nos discursos, os dados convergentes com os blocos temáticos analisados na etapa quantitativa (instrumento): objetivos, organização, estilo da escrita, aparência da cartilha e motivação para a leitura. Uma escala de cores orientou este processo (amarelo, laranja, rosa, roxo e verde).

Na fase de tratamento dos resultados e interpretação, os resultados foram agrupados conforme representatividade e originando assim, as categorias, de acordo com os blocos temáticos da etapa quantitativa. Nessa fase os dados tornaram-se significativos e válidos, gerando categorias empíricas, revelando os elementos constitutivos do fenômeno investigado (BARDIN, 2016). Esses dados proporcionaram avaliar se o público-alvo compreendeu os propósitos da cartilha.

3.3.6 Elaboração da última versão da cartilha

Como destaca Pasquali (1997), há necessidade de completar posteriormente o instrumento que se propôs elaborar para que realmente se torne válido e confiável dentro dos padrões científicos de validade.

Para a reorganização do projeto gráfico e elaboração da versão final da cartilha foi contratada a mesma desenhista industrial da etapa preliminar, de validação de conteúdo. Ressalta-se que, além da formação em desenho industrial, a profissional é experiente na elaboração de histórias em quadrinhos.

Após a análise e interpretação dos dados foi realizado os ajustes na tecnologia educacional, conforme as sugestões do público-alvo. Além disso, a tecnologia educacional será registrada na Biblioteca Nacional, para que possa ser utilizada pela população.

3.3.7 Aspectos éticos

Primeiramente, foi realizado o contato com a Escola para solicitar a autorização da instituição para a coleta dos dados (ANEXO A). Após, a escolha dos participantes envolvidos neste estudo foram informados os objetivos propostos pela pesquisa. Posteriormente, os participantes foram convidados a participar do mesmo e incluídos, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE G) (adultos) e o Termo de Assentimento (APÊNDICE H) (crianças e adolescentes) em duas vias, ficando uma com o sujeito da pesquisa/familiar ou responsável, e outra com o pesquisador.

No TCLE a intenção de não exposição dos participantes, e o direito de anonimato dos mesmos por meio da garantia da confidencialidade. As informações obtidas com este estudo formaram um banco de dados, que poderá ser utilizado posteriormente em outras pesquisas desta área do conhecimento científico.

Salienta-se que, o participante poderia desistir de participar da pesquisa e retirar seu consentimento e ou assentimento a qualquer momento sem nenhuma penalização. É ressaltado que a participação não representou nenhum custo financeiro ou social aos participantes, do mesmo modo que não houve benefícios financeiros como retribuição à participação dos participantes. Todo material oriundo da coleta de dados ficou sob a responsabilidade da pesquisadora orientadora durante o prazo recomendado (cinco anos), sendo arquivada em CD em um armário, localizado no Prédio 26, do Centro de Ciências da Saúde/UFSM. Passado este período, serão destruídas em conformidade as proposições éticas conforme assegura o Termo de confidencialidade (APÊNDICE I).

Evidencia-se que não houve riscos importantes para os participantes da pesquisa e nem repercussões funcionais ou implicações legais junto à instituição em que o estudo foi realizado. Porém, o cansaço poderia afetar alguns participantes, à medida que a leitura da cartilha e o preenchimento do formulário fossem extensos. Frente a isto, o pesquisador iria intervir através do diálogo mútuo e, em consenso com o participante, para juntos encontrar uma alternativa, através da pausa ou, finalização da coleta dos dados. Contudo, o cansaço não foi apontado nas coletas de dados.

A pesquisa oferece benefícios para seus pesquisados, à medida que as informações produzidas poderão proporcionar reflexões dos profissionais da área da

saúde, bem como a intenção de atingir a população brasileira com essa tecnologia educacional com o intuito que todos são importantes para a prevenção da dengue. Para a realização da coleta dos dados respeitou-se a preferência por data, horário e fácil acessibilidade de local, que proporcionasse conforto, sigilo, tranquilidade, entre outros. Com o intuito de preservar o anonimato, os sujeitos foram identificados com a letra A- Adulto (A1, A2, A3), AA- Adolescente (AA1, AA2, AA3...) e C- Crianças (C1, C2, C3...), seguido do sistema alfanumérico.

A realização de fotos do cenário escolar foi autorizada pela direção da escola (ANEXO B), desde que, publicadas nesta pesquisa.

O desenvolvimento deste estudo foi autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSM, aprovado sob nº CAAE: 51967615.0.0000.5346 e parecer nº 1.394.553 (ANEXO B). Ressalta-se que este estudo esteve ancorado aos preceitos da Resolução nº. 466/2016 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012), que rege sobre pesquisas envolvendo seres humanos.

4 RESULTADOS

A fim de concretizar a validação desta tecnologia educacional, os dados quantitativos e qualitativos foram organizados, por estratos e em eixos temáticos, conforme os blocos do instrumento quantitativo: objetivos da TE, organização do material, estilo de escrita, aparência da TE e motivação na leitura da TE.

Consoante às intenções e objetivos deste estudo, os resultados oriundos de cada estrato estão apresentados separadamente: total de participantes nas etapas quantitativa e qualitativa; validação da cartilha: público- alvo adultos; validação da cartilha: público- alvo adolescentes e; validação da cartilha: público- alvo crianças.

4.1 TOTAL DE PARTICIPANTES NAS ETAPAS QUANTITATIVA E QUALITATIVA

Participaram desse estudo um total de 231 pessoas, sendo 217 na etapa quantitativa conforme gráfico um e, 14 na etapa qualitativa, conforme gráfico 2.

Gráfico 1- Participantes da etapa quantitativa

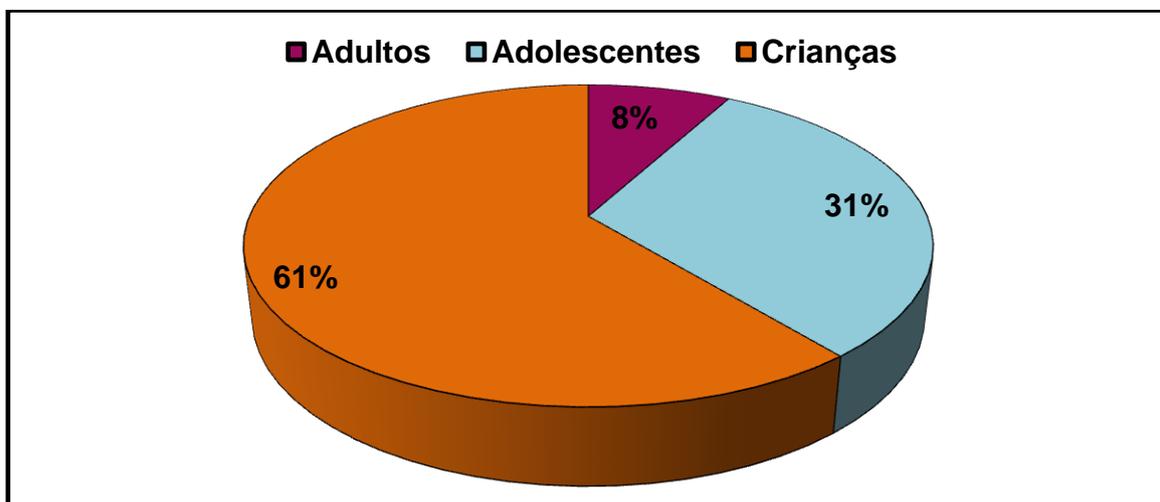
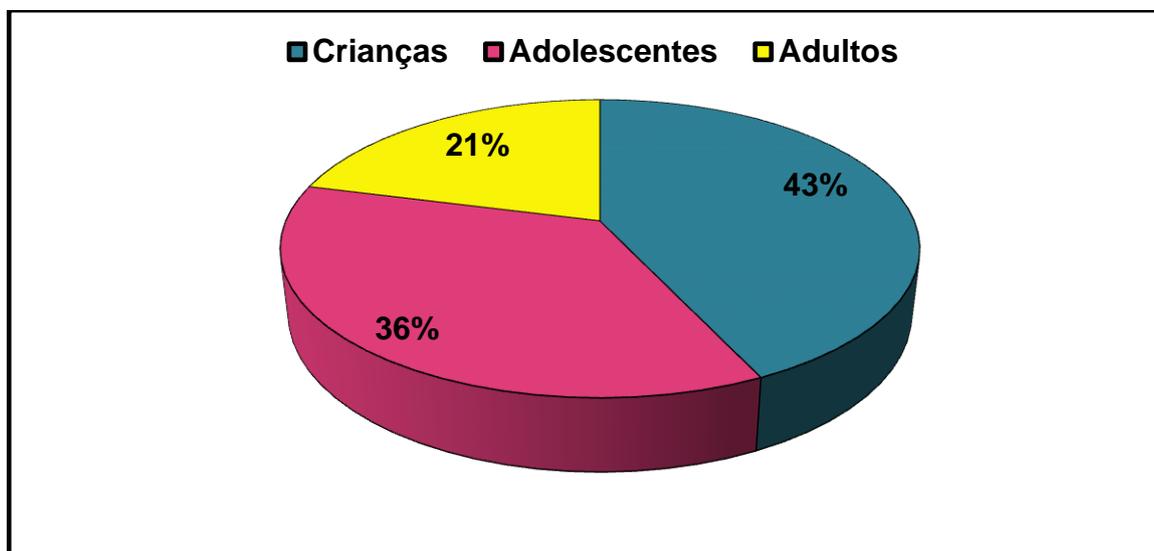


Gráfico 2- Participantes da etapa qualitativa

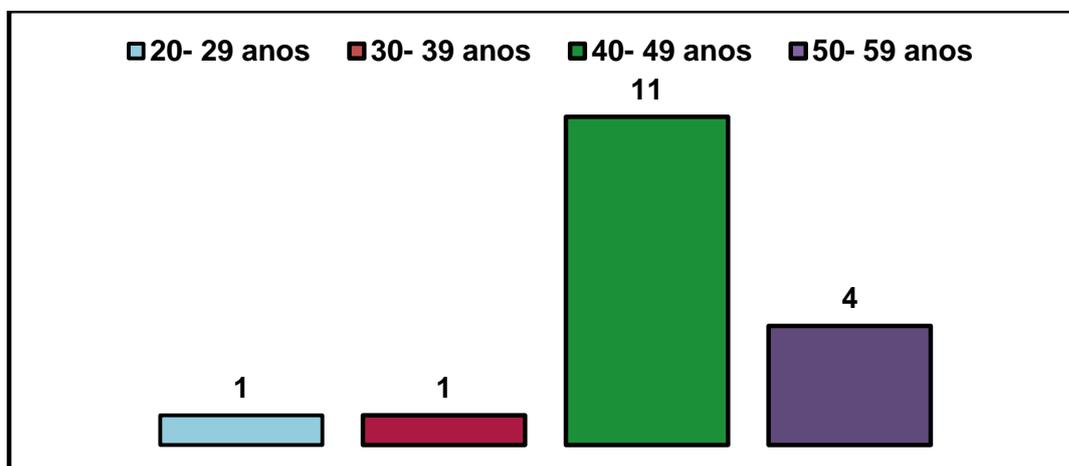


4.2 VALIDAÇÃO DA CARTILHA: PÚBLICO- ALVO ADULTOS

A amostra quantitativa foi composta por 17 adultos, sendo professores e funcionários da Escola Vicente Farenzena, em que 15 foram mulheres e dois homens.

Quanto à escolaridade dos participantes, evidenciou-se dois adultos com ensino fundamental completo; dois com ensino médio completo e 13 pessoas com nível superior completo. A idade dos participantes adultos variou entre 23 e 53 anos, com média equivalente a 45 anos, conforme gráfico 3.

Gráfico 3- Idade do público alvo- adultos



Participaram da etapa qualitativa três adultos, todos do sexo feminino e com ensino superior completo, com idades entre 26 anos e 49 anos de idade.

As validações quantitativas dos adultos sobre os objetivos (questões bloco 1 do instrumento) da cartilha totalizaram 100% em médias positivas e os itens desse bloco foram:

1.1 A cartilha atende aos objetivos de vocês?
1.2 Você entendeu/compreendeu a mensagem/importância da prevenção da dengue?
1.3 A cartilha é adequada para ser usado por vocês no dia a dia da prevenção da Dengue?

Na validação das questões do bloco um do instrumento dos adultos, todas as questões obtiveram média de concordância igual a 1, ou seja, 100% obtiveram médias válidas, logo, sem necessidades de alterações.

Alguns comentários gerais dos adultos referentes aos objetivos da cartilha, nas questões do bloco 1:

“É ilustrada, colorida e com uma linguagem simples.” (A4)
“A cartilha está bem didática e ilustrativa.” (A6)
“Eu gostei da forma didática da cartilha.” (A8)

Em 100% das entrevistas também foram evidenciados aspectos positivos relacionados aos objetivos da cartilha:

No geral eu achei a cartilha bem interessante, gostei bastante dela, gostei do conteúdo[...] então o que eu achei interessante para quinta série, mais ou menos até os doze anos, em relação ao assunto que está aqui (EA01).

[...] eu achei bem legal (a cartilha), achei que é uma ideia bem interessante. Achei colorido, a linguagem super acessível. Coloca uns pontos práticos sobre a dengue, achei bem legal (EA02).

[...] eu achei bem interessante a cartilha, colorida, dentro de uma linguagem da criança, que ela entende, ela bem dinâmica. Então assim, eu acho que ela contempla várias coisas: as cores bonitas, que chamam a atenção, o

tipo de letra que facilita bastante a leitura, ela é uma letra bem legível, clara. Também gostei da cruzadinha, enfim, eu achei que também ela se aproxima da realidade das pessoas, a história em si (EA03).

A validação quantitativa da organização (questões do bloco 2 do instrumento) da cartilha pelos adultos também totalizou em 100% médias positivas/ válidas, ou seja, sem necessidade de alterações. Os itens desse bloco foram:

2.1 A capa é atraente e indica o conteúdo da cartilha.
2.2 O tamanho do título e do conteúdo nos tópicos está adequado.
2.3 Vocês acham que os tópicos tem sequência.
2.4 Há coerência entre as informações da capa, contracapa, sumário e apresentação.
2.5 O material (papel/desenho) está apropriado.
2.6 O número de páginas está adequada.
2.7 Os temas retratam aspectos importantes.

Um dos adultos (5,88%) fez um comentário geral sobre as questões do bloco 2, referentes à organização da cartilha.

“Achei que a sequência foi bem explorada e há coerência e simplicidade nas explicações.” (A4)

Nas entrevistas, destacaram-se também informações referentes à organização do material, ao papel da cartilha, aos desenhos expressos e à sequência dos tópicos:

[...] o material possui uma sequência bem organizada que facilita o entendimento e os desenhos são bem expressivos, eles ajudam a contar o que se passa na história (EA01).

[...] eu acho que primeiro quando tu pega assim, a qualidade do material eu achei muito legal, gostei da qualidade dos desenhos, a qualidade do papel, a qualidade do material. A primeira coisa que chama atenção é a questão do desenho e essa questão. Depois, quando eu comecei a ler aí eu gostei da linguagem, eu gostei das chamadas sobre a questão da dengue, os desenhos. Tu lê aquilo que está mostrando a imagem e isso é bem legal (EA02).

[...] eu adorei a forma como ela (cartilha) foi feita, ela tem uma ordem lógica, as informações vão se apresentando de uma forma bem didática, que ajudam a entender os conteúdos (EA03).

Quanto ao estilo da escrita (questões do bloco 3 do instrumento) os adultos validaram quantitativamente todos os itens do instrumento com médias positivas/válidas. As validações nesse bloco obtiveram 100% de média de concordância igual 1, ou seja, sem necessidade de alterações. Os itens do bloco três foram:

3.1 A escrita está em estilo adequado.
3.2 O texto é interessante. O tom da escrita é amigável.
3.3 O vocabulário é acessível.
3.4 Há associação do tema de cada sessão ao texto correspondente.
3.5 O texto é claro.
3.6 O estilo da redação correspondente ao nível de conhecimento de vocês.

Quanto ao estilo da escrita, um adulto (5,88%) fez um comentário geral:

“Achei muito boa a linguagem. Qualquer criança compreenderia a história, mesmo que apenas a ouvisse.”(A4)

Emergiram em 100% das entrevistas informações sobre o estilo de escrita da cartilha, contemplando o tamanho e cores das letras:

[...] o tamanho das letras eu achei bem bom, de repente aqui (páginas quatro e cinco) alterar um pouco, ficar mais neutro os balões com as letras, retirar um pouco dessas cores (referindo-se à quantidade e diversidade de cores das páginas quatro e cinco), dessas imagens [...] eu achei muito confuso a questão dos desenhos, eu acho que é muita coisa e eu não sabia para onde olhar primeiro, então assim, é muito colorido, muito desenho, muito balãozinho [...] para mim tá bom o tamanho das letras, mas de repente fica meio confuso, de repente se tirar ou diminuir a quantidade de coisas. Mas em relação as letras e ao tamanho das letras não precisaria alterar (EA01).

[...] não vejo problemas nas letras. Achei bem compreensível a maneira da escrita [...] o tamanho (das letras), as cores das letras com a cor dos balões ficaram bons para ler (EA02).

[...] o tipo de letra utilizada aqui (na cartilha) é bem legível, a gente tem bastante facilidade em ler. O tamanho também eu achei bem bom, fácil para ler. Além disso, eu achei uma linguagem fácil, que crianças e jovens entendem (EA03).

Quanto à aparência da cartilha (questões do bloco 4 do instrumento), 100% dos adultos validaram os itens com médias positivas/ válidas (acima de 0,80 de média de concordância). Os três primeiros itens (4.1; 4.2; 4.3) obtiveram médias de concordância igual a 1 e o item 4.4 foi o único item que obteve média de concordância abaixo de 1, totalizando 0,94 de média. Assim, o item 4.4 qual foi alterado conforme sugestões, para aprimorar a expressividade dos desenhos. Os itens validados nesse bloco foram:

4.1 As páginas da cartilha estão organizadas.
4.2 As ilustrações/desenhos são simples.
4.3 As ilustrações/desenhos servem para complementar os textos.
4.4 As ilustrações/desenhos estão expressivas o suficiente.

Ainda, sobre as questões da aparência da cartilha, dois adultos (11,76%) escreveram comentários:

<p>“Achei bastante atrativa toda a cartilha.”(A4)</p> <p>“A cartilha é no geral, muito didática.” (A6)</p>
--

Alguns dados das entrevistas apontaram para o aprimoramento de algumas ilustrações e desenhos:

[...] talvez seria interessante que o desenho do mosquito (da dengue) fosse uma foto do mosquito verdadeiro, real. Como explica aqui, que ele tem bolinhas branquinhas, claro que dá para ver, mas eu acho que se for o desenho do mosquito de verdade, eu acho que tu consegue visualizar mais as informações que vocês estão passando nos balõezinhos. Achei legal o conteúdo dos balõezinhos, achei bem engraçado as imagens que eles

pensam aqui (página 5- criança da história pensa no mosquito *aedes aegypti* como um egípcio), achei bem interessante (EA01).

A maneira como a cartilha foi feita, com os desenhos, acho que é uma coisa bem agradável para as crianças e para os adultos também, porque todo o adulto gosta também dessas coisas relacionadas a criança, à desenhos, brincadeiras (EA02).

[...] eu acho que o desenho do mosquito da dengue pode ser alterado. Ficaria melhor se fosse uma foto mais real possível do mosquito da dengue. Até assim, se fosse só a sombra dele na página seis e fizesse ele para recorte, em uma outra página, então, as crianças recortariam daquela outra página e colariam na sombra do mosquito, nessa página (seis). Eu acho que isso chamaria bastante a atenção de quem fosse ler. Por que as vezes os alunos me perguntam em aula: -professora, será que aquele mosquito que vi lá em casa com listras assim e tal é o mosquito da dengue? Então, uma imagem real desse mosquito seria muito importante para o aprendizado de todo mundo (EA03).

As validações do bloco motivação (questões do bloco 5 do instrumento) também foram validadas quantitativamente com médias positivas/ válidas. Destaca-se que o item 5.1, relativo à cartilha ser apropriada para o perfil da população adulta não atingiu o índice de concordância de 0,80, totalizando média de 0,76. Esse item obteve duas notas 0, e uma nota -1.

O item 5.3 obteve média de concordância 0,88, tendo duas atribuições zero. Os demais itens desse bloco (5.2; 5.4; 5.5) totalizaram médias iguais a 1. Os itens validados no bloco cinco foram:

5.1 A cartilha é apropriada para o perfil da população adulta.
5.2 O conteúdo da cartilha se apresenta de forma lógica.
5.3 A cartilha aborda os assuntos necessários para o dia a dia da população adulta na prevenção da dengue.
5.4 Convida/instiga à mudanças de comportamento e atitude na sua casa ou em seu trabalho.
5.5 A cartilha propõe conhecimentos para vocês.

Alguns comentários gerais e sugestões sobre as questões do bloco 5:

“A cartilha é mais atraente para o público infantil e de adolescentes.” (A6)

“Para adultos deveria ser criado uma outra cartilha ou revista.” (A4)

Ainda, no final do instrumento havia um bloco para comentários gerais e sugestões:

“Adorei a cartilha, acho que expressa bem a necessidade da divulgação da campanha contra a dengue e dos cuidados que precisam ser tomados.”(A3)

Nas entrevistas emergiram dados sobre a utilização da cartilha para a população adulta:

Eu acho que as informações que estão aqui são informações relevantes tanto para crianças, quanto para adultos. Mas eu acho que ela é mais útil, interessante para o público infantil e de jovens (EA01).

[...] Eu acredito que a cartilha se aplica tanto para crianças quanto para adultos, mesmo sendo um desenho mais relacionado as crianças. Mas eu acho que para os adultos também fica bem legal, por que ela é bem completa de informações (EA02).

[...] eu acho que ela se aplica não só para crianças, especialmente para crianças porque eu achei a linguagem muito acessível, fácil. Como eu trabalho com o terceiro ano, eu sei o que eles entendem, então achei muito boa para crianças, pela linguagem que ela apresenta, de fácil compreensão. Mas acho que ela se aplica a todo mundo, crianças, até aquelas que não sabem ler, sob a orientação e leitura de um professor, crianças que já sabem ler, adolescentes e adultos. Para mim, ela trata assuntos bem interessantes para todas as pessoas, independente da idade (EA03).

Quanto ao processo de aprendizagem despertado com a leitura da cartilha, os adultos (67%) referiram pouco acréscimo de conhecimento, mas, justificaram por participarem de cursos. Além disso, os adultos entendem como responsabilidade o conhecimento sobre a dengue, zika e chikungunya.

[...] na verdade o que tem aqui são coisas que de certa forma eu já conhecia. Então, assim, não teve nada que eu já não soubesse, mas para crianças e jovens que recém estão tendo o contato e que tem pouco conhecimento sobre isso, eu acho que o conteúdo está ótimo. Além disso,

para adultos que não tenham o contato com o assunto, por que aqui na escola a gente sempre recebe essas informações, a gente tem até a responsabilidade de saber, para poder passar aos alunos (A01).

[...] em função da escola a gente sabe bastante, tem bastante informações, até mesmo para a gente passar para os alunos. Então, assim, novidade, realmente não tinha muito porque a gente estuda bastante, a gente tem orientações da Secretaria Municipal de Educação, a gente participa de cursos que eles oferecem. Então, muita coisa a gente já tinha conhecimento, mas eu acho que isso é algo restrito em função da gente ter essa responsabilidade na escola. Mas eu achei a cartilha muito acessível de informações, eu achei bem bom, penso que ela se aplica sim a adultos, da comunidade, pais, familiares (A02).

Outros dados importantes emergiram durante as entrevistas, como as atividades propostas na cartilha:

[...] eu achei bem interessante a cruzadinha, e também depois todo o livrinho aquele espaço para eles escreverem ou desenharem o que eles entenderam, eu achei bacana, convidativo (EA01).

[...] nossa! Eu nem tenho muito o que falar, por que eu achei a cartilha toda muito interessante! Gostei mesmo, achei muito criativa, bonita e seria interessante que ela fosse divulgada, porque para crianças até uns dez anos, seria um aprendizado enorme, eles precisam entrar em contato com esse assunto, e essa cartilha seria ideal (EA03).

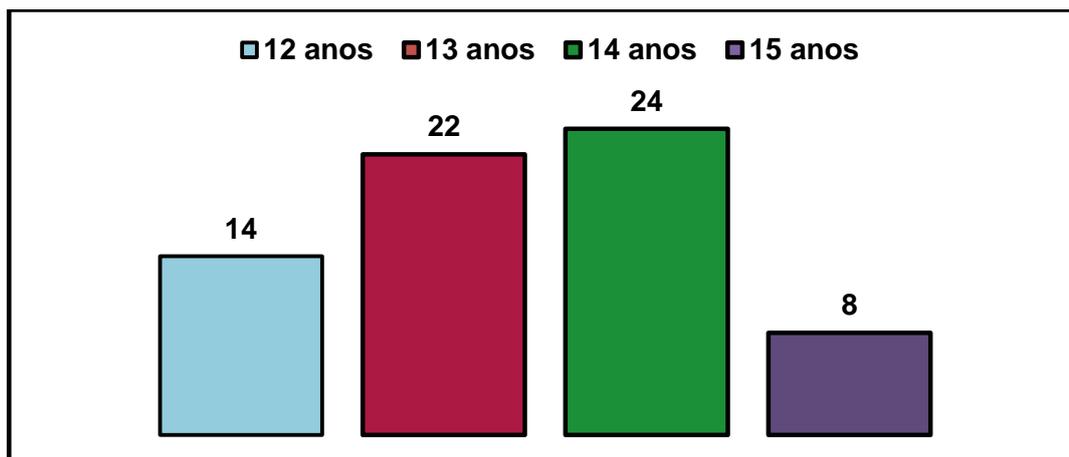
No geral, o público- alvo adultos considerou a cartilha válida, com ilustrações expressivas que auxiliaram na leitura da história; além de considerarem didática, colorida, com sequência lógica e coerente. Os adultos consideraram as letras legíveis e com tamanhos bons para a leitura.

Quantitativamente os adultos consideraram a cartilha atraente para o público infantil, contudo, qualitativamente ratificou-se a aplicabilidade da cartilha ao público adulto. Nesse ínterim, apesar dos adultos divergirem nas respostas quanto à aplicação da TE, considerou-se validada para ser ofertada a população adulta em geral.

4.3 VALIDAÇÃO DA CARTILHA: PÚBLICO- ALVO ADOLESCENTES

A amostra totalizou em 68 adolescentes na etapa quantitativa, sendo 37 meninas e 31 meninos. As idades variaram entre 12 e 15 anos, conforme gráfico 4.

Gráfico 4- Idade do público alvo- adultos



Na etapa qualitativa participaram cinco adolescentes, sendo quatro meninas e um menino, em que dois adolescentes tinham 12 anos e três 13 anos de idade.

Os adolescentes validaram quantitativamente 100% dos itens do bloco 1 com médias positivas, acima de 0,80 de média de concordância. O item 1.1 obteve a média mais baixa, igual à 0,98, com uma nota 0. Os itens 1.2 e 1.3 obtiveram médias de concordância igual a 1. Os itens desse bloco foram:

1.1 A cartilha ajuda a diminuir as dúvidas de como prevenir a dengue?
1.2 Você entendeu/compreendeu a mensagem/importância da prevenção da dengue?
1.3 A cartilha ajuda na prevenção da Dengue?

Sobre as questões do bloco 1, um adolescente (1,5%) escreveu um comentário geral:

“A cartilha foi muito boa e deu para entender tudo. Muito bom.” (AA19)
--

Em 80% dos adolescentes entrevistados foram observados aspectos relacionados ao aprendizado com a leitura da cartilha, o que ratifica o seu objetivo lúdico educativo e preventivo.

[...] o que mais chamou a minha atenção foi a parte dos cuidados, aquela de prevenção da dengue, e também os sintomas, por que eu não conhecia, nunca tido lido, ninguém tinha falado [...] sobre os sintomas principalmente, não sabia por exemplo que vômito era um sintoma da dengue (EAA01).

[...] a cartilha fala de tudo da dengue, fala do ciclo do mosquito, também de prevenir, se cuidar e repassar as informações para os outros em casa [...] vou falar para não deixar a água ficar parada e cuidar os sintomas da doença, dor de cabeça, dor no corpo, náuseas, sono (EAA03).

[...] não aprendi muito, por que aqui na escola a gente já trabalhou sobre a dengue, mas foi importante igual por que fez eu me lembrar de novo (AA04).

[...] os exercícios me chamaram a atenção, por que a gente vai lendo e daí vê aquele exercício e dá um ânimo. E também me chamou a atenção as informações que a cartilha dá, coisas para gente se prevenir da doença e como a gente fica (sintomas) se pegar a doença (AA05).

Quanto à validação quantitativa dos adolescentes sobre as questões relacionadas à organização (questões do bloco 2 do instrumento) 100% foram médias positivas/ válidas. Os itens 2.1, 2.6 e 2.7 obtiveram médias iguais à 0,98, com uma atribuição 0 em cada item. O item 2.3 obteve a média de concordância mais baixa nesse bloco, totalizando 0,97, com duas atribuições 0. Já os itens 2.2, 2.4 e 2.5 atingiram médias iguais a 1. Os itens foram:

2.1 A capa chama sua atenção?
2.2 Você conseguiu dizer sobre o que fala a cartilha?
2.3 Você entendeu a história do início ao fim?
2.4 O que você acha das cores da cartilha?
2.5 Você gostou do papel da cartilha?
2.6 O que você achou do tamanho da cartilha?

2.7 O tamanho das letras não atrapalhou sua leitura?

Os adolescentes (7,5%) escreveram comentários sobre a organização da cartilha contemplando principalmente aspectos relacionados à aparência da capa:

“As letras da capa deveriam ser maiores.” (AA5)

“As cores da cartilha poderiam ser mais chamativas.” (AA8)

“A capa poderia ser diferente, mais colorida e com cores mais chamativas.” (AA12)

“As letras da capa poderiam ser maiores e mais distantes.” (AA14)

“As cores da capa não chamam muito a atenção.” (AA19)

Em 60% das entrevistas com os adolescentes emergiram aspectos relacionados ao entendimento da história, bem como avaliação sobre a escrita, os desenhos, as cores e a capa da cartilha.

[...] eu entendi que uma professora em sala de aula chamou uma moça que trabalha na farmácia e entende mais do assunto da dengue para explicar para as crianças tudo sobre a dengue. E ela acabou contando uma história de uma menina aqui da escola [...] gostei da parte escrita, não fiquei com nenhuma dúvida, está tudo muito bonito. As cores bem chamativas, os desenhos são bem simples e bonitos. Só sobre a capa, acho que as letras podem ser maiores e mais espaçadas para a gente conseguir ler melhor (EAA01).

[...] eu entendi que os alunos estão na aula e vem uma enfermeira para explicar tudo sobre a dengue. Daí ela explica para não deixar água parada, cuidar para não deixar sujeiras em terrenos sujos, colocar areia nos pratinhos das flores, fala também do ciclo do mosquito. Conta a história da gurizinha aqui da escola. Mais a cruzadinha, bem interessante [...] eu acho que talvez as letras pudessem ser maiores para facilitar que a gente leia (EAA02).

[...] a história eu achei boa, desde a professora com os alunos, até a história da menina daqui do colégio. As cores eu achei bonitas, os desenhos e achei bem legais [...] as letras ficaram legíveis e de um tamanho bom. Dentro (da cartilha) eu não mudaria nada, mas a capa não é muito chamativa, eu deixaria o cenário mais bonito, mais colorido, mais “vivo” (EAA05)

Os adolescentes validaram quantitativamente 100% dos itens sobre estilo da escrita (questões do bloco 3 do instrumento) com médias positivas/ válidas, ou seja, acima de 0,80 de concordância. Os itens 3.1 e 3.6 atingiram médias 0,98, com uma atribuição 0 em cada item. O item 3.3 obteve a média de concordância mais baixa nesse bloco, com 0,95, e três atribuições 0. Já os itens 3.2, 3.4 e 3.5 atingiram médias iguais a 1. Os itens validados nesse bloco foram:

3.1 Você entendeu a linguagem da história?
3.2 Você achou importante a história?
3.3 Você entendeu todas as palavras da história?
3.4 Você gostou, aprendeu com os exercícios?
3.5 A história do texto é clara pra você?
3.6 Você achou fácil ler a cartilha?

Os adolescentes (5,88%) escreveram comentários no bloco 3:

“Colocar um vocabulário para explicar as palavras difíceis.” (AA4)
 “Entendi todas as palavras. E com certeza me tirou muitas dúvidas também.”(AA20)
 “Acho que a cartilha está boa e os exercícios são divertidos.” (AA19)
 “Algumas palavras (terrenos baldios; desânimo) eu não entendi muito bem, poderiam ser explicadas melhor.” (AA15)

Em 80% das entrevistas com os adolescentes emergiram aspectos relacionados à linguagem e importância da história, entendimento sobre as palavras citadas, avaliação sobre os exercícios da cartilha, clareza do texto e facilidade para a leitura.

[...] para mim está tudo bom, achei incrível as coisas, os desenhos. Não fiquei com nenhuma dúvida, entendi as palavras, tudo [...] eu achei mais interessante a página de sintomas na cruzadinha, achei legal e convidativa. Fiquei tentando e tentando, e memorizando aqueles sintomas (EAA02).

Eu gostei, achei ela bem boa de ler, não é cansativa. Ela é bem atrativa, gostei da cruzadinha também. E a gente nunca sabe direito essas coisas de dengue, e com ela fica mais fácil da gente saber. [...]eu entendi tudo. Achei bem fácil de ler e entender (EAA03).

[...] para mim está tudo bem escrito e dá bem para entender tudo (EAA04).

[...] não ficou complicado de entender nada, eu entendi tudo que ela (cartilha) traz (EAA05).

As questões sobre a aparência (questões do bloco 4 do instrumento) da cartilha, foram validadas 100% com médias positivas/ válidas pelos adolescentes. Os itens 4.1 e 4.2 obtiveram média de concordância de 0,98, com duas notas 0. Os itens 4.3 e 4.4 obtiveram médias iguais a 0,97, com duas atribuições 0 em cada item. Os itens validados nesse bloco foram:

4.1 As páginas da cartilha estão organizadas?
4.2 Os desenhos são simples?
4.3 Os desenhos ajudam a contar a história?
4.4 As ilustrações/desenhos estão expressivas o suficiente?

Dois adolescentes (2,94%) escreveram comentários gerais sobre a aparência da cartilha:

<p>“Os desenhos são simples. Não tão expressivos, mas legais.” (AA19)</p> <p>“A cartilha está bem ilustrativa. Gostei muito.” (AA20)</p>
--

Acerca dos aspectos relacionados à organização e ilustração da cartilha emergiram dados em 60% das entrevistas com os adolescentes:

[...] eu gostei da história. Achei que ela é bem divertida, colorida, gostei dos desenhos (EAA02).

[...] gostei de tudo. Achei ela bem legal, gostei dos desenhinhos, da cruzadinha, gostei de tudo, tudo mesmo. Não colocaria nem tiraria nada, deixaria assim como está. Gostei da índia e do cadeirante nos desenhos, achei legal por que quase não tem nos livros, então, achei bem interessante isso (EAA03).

[...] eu achei os desenhos bonitos, não são tão coloridos, mas são bonitos assim mesmo (EAA05).

As questões referentes à motivação (bloco 5 do instrumento) foram validadas 100% com médias positivas/ válidas pelos adolescentes. Os itens 5.1, 5.2, 5.3 e 5.5 obtiveram médias de concordância 1. O item 5.4 atingiu média de 0,98, com uma atribuição 0. Os itens validados nesse bloco foram:

5.1 A cartilha é adequada para criança da sua idade?
5.2 O conteúdo da cartilha se apresenta de modo adequado?
5.3 A cartilha aborda os assuntos necessários para o dia a dia da população da sua idade na prevenção da dengue?
5.4 Estimula a mudanças de comportamento e atitude na sua casa ou em sua escola?
5.5 A cartilha ensina algo pra você?

Um adolescente (1,47%) fez um comentário sobre a motivação ao ler a cartilha:

“A cartilha mostrou uma coisa boa, sobre como se prevenir da dengue.” (AA19)

Ainda, no final do instrumento, oito adolescentes (11,7%) escreveram no espaço destinado a comentários gerais e sugestões:

“Gostei, mas acho que a letra poderia ser maior e com cores mais chamativas.” (AA1)

“Eu achei a cartilha interessante, até se uma pessoa não é muito atualizada no assunto, aprende várias coisas. Achei as ilustrações bem legais, mas acho que as cores poderiam ser um pouco mais chamativas.” (AA10)

“A cartilha está ótima, bem elaborada.” (AA16)

“Achei a cartilha bem legal, completa. Acho que as letras poderiam ser um pouco maiores.” (AA17)

“A cartilha me ensinou a combater o mosquito transmissor da dengue.” (AA18)

“A cartilha está ótima, com bons desenhos e um bom assunto.” (AA19)

“Achei tudo muito bem criado e aparentemente não precisa mudar nada.” (AA20)

“Eu gostei da cartilha e a minha sugestão é colocar cores mais chamativas.” (AA21)

Os adolescentes (60%) apontaram considerações gerais sobre a cartilha e a história, nas entrevistas:

Eu achei que ela ajuda muito na prevenção da dengue, principalmente ajuda as crianças pequenas, desde os sete anos, a entender tudo sobre a dengue, a preocupação e cuidado que elas têm que ter (EAA01).

Eu achei bem criativa e que pode tirar bastante dúvidas de uma maneira diferente, me chamou bastante a atenção, por que além de ser um livrinho o jeito dela estimula a gente a ler. É esse jeito colorido, com cruzadinha, assim, divertida [...] é que geralmente a gente recebe um material com texto, texto, aí achei esse (cartilha) diferente (EAA04).

Eu achei a cartilha bem informativa, que ajuda as pessoas a identificarem a doença, os sintomas, e também as atitudes que podem levar a ter a doença (EAA05).

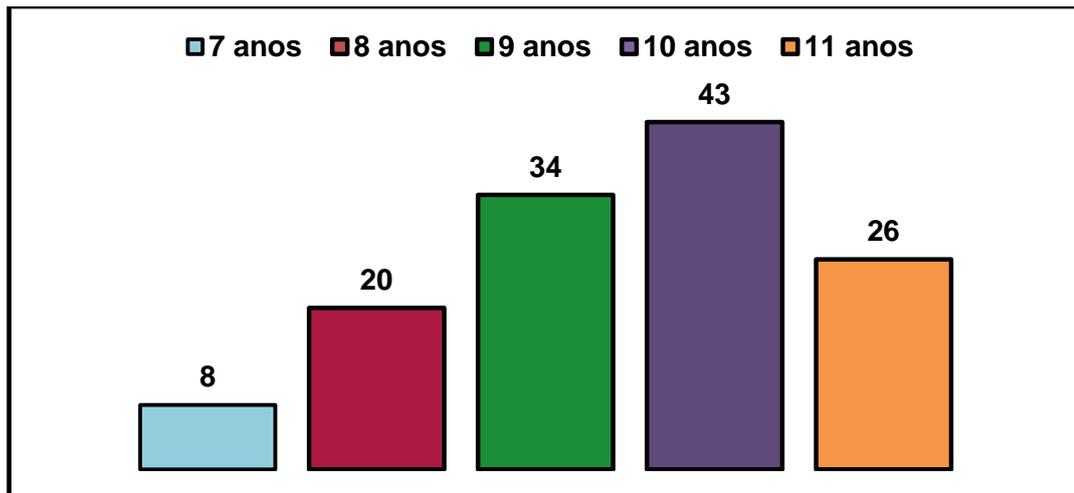
No geral os adolescentes consideraram a cartilha válida, com ilustrações e atividades atrativas, linguagem clara, cores bonitas e letras legíveis. Contudo, sugestões orientaram algumas alterações, como aplicação de cores mais chamativas na cartilha, vocabulário para compreensão de palavras consideradas difíceis, capa mais colorida e chamativa.

Os adolescentes apontaram a importância da descrição dos sintomas da dengue na cartilha, sobre os quais não tinham conhecimento. Ademais, os adolescentes gostaram da história.

4.4 VALIDAÇÃO DA CARTILHA: PÚBLICO- ALVO CRIANÇAS

Participaram 131 crianças na etapa quantitativa, sendo 71 meninas e 60 meninos. As idades variaram sete e 11 anos, conforme gráfico 5.

Gráfico 5 Idade do público alvo- crianças



Na etapa qualitativa participaram seis crianças, sendo quatro meninas e dois meninos, com idades entre oito a 11 anos: uma criança de oito anos, uma de nove anos, duas com 10 anos e duas com 11 anos de idade.

A validação quantitativa das crianças quanto aos objetivos (questões do bloco 1) da cartilha totalizou em 100% médias positivas/válidas. O item 1.1 e 1.2 atingiram respectivamente as médias de concordância 0,98 e 0,99, enquanto que o item 1.3 obteve média igual 1. Assim, conforme validação das crianças, não foram necessárias alterações referente aos itens do bloco 1. Os itens validados no bloco um foram:

1.1 A cartilha ajuda a diminuir as dúvidas de como prevenir a dengue?

1.2 Você entendeu/compreendeu a mensagem/importância da prevenção da dengue?
--

1.3 A cartilha ajuda na prevenção da Dengue?
--

Três crianças (2,3%) fizeram comentários sobre os itens do bloco 1:

“A história é bem legal e ensina sobre a dengue.” (C37)

“Eu gostei de ler a historinha sobre a dengue.” (C42)

“Eu achei muito boa, pois é muito educativa e fácil de entender.” (C93)

Em cinco entrevistas com as crianças (83,3%) foram evidenciados aspectos referentes ao processo de aprendizagem sobre prevenção da dengue:

[...] eu aprendi que a gente não pode deixar água em baixo das plantinhas, que a gente tem que virar os litros de boa para baixo para não ficarem com água parada, e para gente não pegar a dengue. Se não o mosquito vem (EC01).

[...] aprendi a se cuidar do mosquito, para não deixar água parada (EC02).

[...] eu aprendi mais sobre os sintomas, dor de cabeça, sono. Eu já sabia como se cuidar do mosquito, mas igual, a gente sempre aprende (EC03).

[...] eu aprendi os sintomas, a prevenção. Os sintomas eu nunca tinha ouvido falar, e é bom a gente saber isso (EC04).

[...] tudo que tem nela (cartilha) é importante. Mas, eu aprendi principalmente a parte de como evitar os mosquitos, então, muita gente fala, mas parece que aqui na história fica mais fácil, acho que é por que tem os desenhos (EC05).

As crianças validaram quantitativamente a organização (questões do bloco 2 do instrumento) da cartilha com 100% médias positivas. Porém, foram considerados os itens mais fragilizados, necessitando de alterações, conforme sugestões.

O item 2.1 atingiu média de concordância mais baixa nesse bloco, e em todas as validações das crianças, totalizando 0,86, sendo seis atribuições 0 e seis atribuições -1. O item 2.2 obteve média 0,99 com uma nota 0; o item 2.3 totalizou a média 0,98, com duas notas 0.

O item 2.4 atingiu média 0,96, com três atribuições 0 e uma atribuição -1. O item 2.5 obteve média 0,97, com uma nota 0 e uma nota -1; o item 2.6 totalizou e média de concordância em 0,96, com duas atribuições 0 e uma -1. Ainda, o item 2.7 obteve média 0,94, sendo uma nota 0 e três -1. Os itens validados nesse bloco foram:

2.1 A capa é atraente e indica o conteúdo da cartilha.
2.2 O tamanho do título e do conteúdo nos tópicos está adequado.
2.3 Vocês acham que os tópicos tem sequência.
2.4 Há coerência entre as informações da capa, contracapa, sumário e apresentação.
2.5 O material (papel/desenho) está apropriado.
2.6 O número de páginas está adequada.
2.7 Os temas retratam aspectos importantes.

Três crianças (2,3%) escreveram comentários referentes ao bloco 2:

<p>“Eu não gostei muito da capa por que ela é muito laranja.” (C5)</p> <p>“Eu achei a capa muito laranja e as letras pequenas.” (C9)</p> <p>“Não achei nada de ruim.” (C81)</p>

Em cinco entrevistas com as crianças (83,3%) verificaram-se aspectos relacionados à capa, letras, sequência e coerência das informações da cartilha:

[...] para mim as letras e as cores estão ótimas [...] eu não iria querer mudar nada, ela está legal assim (EC01).

[...] eu gostei de tudo, só não gostei muito desse mosquito (aponta com o dedo para a página 6), ele está meio estranho [...] feio. Mas eu acho que é só isso, o resto está bom, as letras e os desenhos estão bonitos (EC02).

[...] gostei das cores, achei bem colorida. As letras poderiam ser um pouco maiores, mas para mim, está tudo bom (EC03).

[...] não sei bem o que me chamou mais a atenção, por que eu gostei de tudo. Achei ela tão alegre, boa de ler. Eu achei as cores boas, não precisa mudar nada. Talvez o título do livro pode ser maior, mais espalhado na primeira folha (EC04).

[...] gostei dos desenhos. As cores estão boas e acho, não precisa mudar nada. O tamanho das letras está bom, daria para aumentar um pouco, mas não me atrapalhou em nada assim como está (EC05).

As validações quantitativas referentes ao estilo da escrita (questões bloco 3 do instrumento) totalizaram 100% médias positivas/ válidas. Os itens 3.1 e 3.3 atingiram médias de concordância iguais a 0,99, com uma atribuição 0 cada uma.

Os itens 3.2, 3.4 e 3.5 obtiveram médias de 1 e, o item 3.6 atingiu a média de concordância de 0,98, com duas atribuições 0. Nesse sentido, algumas alterações foram realizadas com vistas ao aprimoramento da TE e seguindo sugestões das crianças, mas, todos os itens desse bloco foram considerados válidos. Os itens foram:

3.1 Você entendeu a linguagem da história?
3.2 Você achou importante a história?
3.3 Você entendeu todas as palavras da história?
3.4 Você gostou, aprendeu com os exercícios?
3.5 A história do texto é clara pra você?
3.6 Você achou fácil ler a cartilha?

Uma criança (0,76%) escreveu um comentário sobre o estilo da escrita (bloco 3 do instrumento).

“Eu entendi muito, além de educativo é divertido aprender sobre o mosquito da dengue.” (C93)

Em todas as entrevistas (100%) emergiram dados referentes à importância dos exercícios dispostos na cartilha, sobre a clareza do texto, linguagem e entendimento de palavras.

[...] gostei da cruzadinha, ela é bem difícil, e também gostei do desenhinho da menina aqui da escola, gostei de tudo [...] todas as crianças iam querer ler e fazer a cruzadinha (EC01).

[...] eu adorei a cruzadinha, vou fazer em casa, mas eu queria mais brincadeiras, que nem a cruzadinha, tipo assim (EC02).

[...] eu achei bem boa a história. Gostei dos desenhos, dos personagens, por que eu gosto de ler história em quadrinhos e essa eu achei muito legal [...] meus colegas iam gostar dessa história, ela é fácil, dá pra entender tudo (EC03).

[...] eu acho que a história está boa assim, eu gostei assim (EC04).

[...] eu achei ela (cartilha) bonita, adorei ler a história e os personagens são bem bonitinhos, gostei também da cruzadinha, de tudo [...] As coisas são bem fáceis, não fiquei com nenhuma dúvida (EC05).

[...] e gostei um pouco, achei legal [...] talvez se tivesse mais desenhos, mais bonecos, mais bichinhos, uma quadra igual a nossa (quadra de esportes) (EC06).

As crianças também consideraram com médias positivas/ válidas as questões sobre a aparência da cartilha (bloco 4 do instrumento). Os itens 4.1 e 4.4 atingiram médias de concordância de 0,97, com três atribuições 0 em cada item. O item 4.2 obteve média igual a 0,96, com duas atribuições -1 e o item 4.3 atingiu 0,99 de média, com uma atribuição 0. Os itens foram:

4.1 As páginas da cartilha estão organizadas?
4.2 Os desenhos são simples?
4.3 Os desenhos ajudam a contar a história?
4.4 As ilustrações/desenhos estão expressivas o suficiente?

Em duas entrevistas (33,3%) surgiram dados sobre os desenhos da história:

[...] gostei dela, assim, queria mais atividades, mas eu achei tudo legal. Gostei dos desenhinhos eles são bem coloridos (EC02).

[...] os desenhos são bonitos e coloridos [...] eu gostei dos desenhos (EC04).

As validações quantitativas sobre motivação ao ler a cartilha (questões bloco 5 do instrumento) finalizaram também com médias positivas/ válidas. Os itens 5.1 e 5.4 atingiram médias de concordância de 0,99, com uma atribuição 0 em cada item.

O item 5.2 obteve média igual a 0,96, com duas atribuições -1; o item 5.3 atingiu média igual a 0,93, com três atribuições 0 e três atribuições -1. Por fim, o item 5.5 obteve média de concordância igual a 1. Dessa maneira, todos os itens do bloco cinco foram considerados válidos, sem necessidade de alterações. Os itens validados no bloco cinco foram:

5.1 A cartilha é adequada para criança da sua idade?
5.2 O conteúdo da cartilha se apresenta de modo adequado?
5.3 A cartilha aborda os assuntos necessários para o dia a dia da população da sua idade na prevenção da dengue?
5.4 Estimula a mudanças de comportamento e atitude na sua casa ou em sua escola?
5.5 A cartilha ensina algo pra você?

Em três entrevistas (50%) emergiram dados sobre a cartilha estar adequada para crianças.

[...] eu gostei do livrinho porque ele é bem legal, bem colorido, gostei da professora e de toda a historinha (EC01).

[...] gostei meio que de tudo, mas gostei ali da parte do egípcio (página 5- criança da história pensa no mosquito *aedes aegypti* como um egípcio), achei engraçado [...] gostei dos personagens, da enfermeira, parece tu (pesquisadora) (EC03).

[...] eu achei bem interessante, achei ela muito bonita, boa de ler, os desenhos são legais [...] a gente se imagina ali na história, gostei que tem uma indiazinha na história [...] até meus pais iam gostar de ler por causa dos assuntos dela (cartilha) [...] queria saber se eu posso ficar com ela (cartilha)? (EC04).

Doze crianças (9,12%) apontaram comentários gerais e sugestões no final do instrumento:

“Amei todas as páginas.” (C5)

“Achei a cartilha bem criativa, bonita e colorida.” (C9)

“Eu acho que não precisa mudar a cartilha.” (C26)

“Eu achei a cartilha muito legal, pois ela ensina várias coisas legais sobre a dengue.” (C27)

“Eu achei bem legal, dá para entender bem os desenhos e escritas.” (C31)

“A cartilha é muito legal, eu gostei muito.” (C34)

“A cartilha é muito legal mas eu acho que poderia mudar a cor da capa.” (C39)

“Eu achei a cartilha ótima.” (C46)

“Eu gostei muito da cartilha.” (C68)

“Eu gostei de tudo, maravilhoso.” (C75)

“Eu adorei muito a cartilha, achei muito boa, incrível.” (C78)

“Não precisa mudar nada, está muito bom.” (C93)

As crianças consideraram a cartilha válida, divertida, colorida, de fácil leitura e entendimento, contudo, foram acrescentados vocabulários com descrição das palavras difíceis, além da ampliação do tamanho das letras, para facilitar a leitura.

As crianças aprenderam principalmente sobre a prevenção e sintomas da dengue, zika e chikungunya e no geral gostaram da história e dos desenhos da cartilha. Porém, apesar do item referente à atratividade da capa atingir média de concordância igual a 0,86 (item 2.1), foram realizadas adequações no sentido de aprimoramento desse item, conforme sugestões do público-alvo.

5 DISCUSSÃO

Na sociedade atual, somos levados a aprender a partir de estímulos fortes, interativos, inovadores, por isso procuramos encontrar uma forma inovadora para a aprendizagem (MENOITA, 2011). Diante disso, partimos do entendimento que a educação em saúde é um processo crítico e transformador, no qual se insere um agente promotor de comunicação, que proporciona um aprendizado de caráter individual ou coletivo, além de uma mudança comportamental, antes desfavorável e de vulnerabilidade à saúde (VIEIRA, BARROSO, 2001).

De acordo com Teixeira e Motta (2011) os materiais, produtos e processos utilizados para o desenvolvimento de ações educativas, poderão ser considerados tecnologias educacionais à medida que forem submetidos a um processo sistematizado de validação, ou seja, examinados em sua efetividade e aplicabilidade.

Um processo de validação é desenvolvido pela necessidade de identificar quando uma tecnologia, inclusive educacional, está pronta para ser transferida. Então, ela somente poderá ser transferida se comprovadamente atender aquilo a que se propôs (DERETI, 2009). Dentre os tipos de validações há a validade de aparência, a qual foi realizada nesse estudo.

A validação de aparência considera, enquanto um processo subjetivo, se o instrumento parece, aos olhos dos respondentes, irrelevante, inadequado, tolo ou infantil (MARTINS, 2006). Para tanto, o método misto desenvolvido neste estudo permitiu a interpretação e compreensão íntegra do processo de validação. A aproximação dos dados qualitativos aos dados quantitativos viabilizou a precisão na avaliação dos itens.

Os dados mostraram que a leitura da cartilha estimulou as pessoas, tanto crianças e adolescentes, quanto adultos às mudanças de comportamento, principalmente em relação às atitudes de prevenção a dengue. Além disso, a cartilha possibilitou o conhecimento de outras informações importantes, como o ciclo de vida do mosquito *aedes aegypt* e os sinais e sintomas da dengue.

Inserida nessa perspectiva, a educação em saúde torna-se um processo orientado para a utilização de estratégias que ajudam o indivíduo a adotar condutas que permitam um estado saudável (BRANCO, 2002). Hoffmann e Warrall (2004) destacam que o material educativo impresso, na perspectiva da educação em

saúde, tem sido utilizado para melhorar o conhecimento, a satisfação e o autocuidado de pacientes. E que, recomenda-se o uso de materiais educativos escritos por profissionais de saúde como ferramentas de reforços das orientações verbalizadas.

Em concordância com isso, os dados emergidos das entrevistas com as crianças e com os adolescentes apontaram que esse público teve facilidade em comentar os assuntos lidos na cartilha, principalmente sobre a prevenção e os sintomas da dengue. Este dado consolida a importância do material estar com uma linguagem fácil, ilustrações chamativas e atividades atrativas.

Cardoso (2009) ratifica que as atividades educativas que utilizam tecnologias educacionais e visam à mudança de comportamentos estão inseridas no processo de educação em saúde. Para inserir-se no contexto e com a responsabilidade de formar cidadãos capazes de conviver harmoniosamente com os avanços técnicos, o educador precisa pensar novos métodos pedagógicos que atendam a essa necessidade (COSTA, 2001).

Outro aspecto evidenciado nas entrevistas com as crianças e com os adolescentes refere-se à maneira diferente, divertida e colorida como a cartilha traz informações importantes sobre a dengue. Ainda, o público referiu receber frequentemente materiais sobre esse assunto, em forma de texto ou informações por meio de falas, e que, os desenhos presentes no material e a cruzadinha tornaram a cartilha mais atrativa.

Em conformidade com isso, Barros et al. (2012) apontam que as tecnologias educativas são instrumentos facilitadores do processo ensino-aprendizagem utilizados como meio de transferência de conhecimento, propiciando ao indivíduo a participação em um momento de troca de experiências conducente ao aprimoramento de habilidades.

Os dados mostram que o público- alvo (crianças, adolescentes e adultos) considerou válida a cartilha quanto aos seus propósitos e metas, isto é, quanto aos seus **objetivos**. Nesse sentido, o público- alvo apontou que a cartilha ajuda a diminuir as dúvidas de como prevenir a dengue e compreende, a partir da leitura do material, a importância dessa prevenção, o que ratificou-se nas entrevistas. Ainda, o público- alvo considerou a cartilha didática, ilustrativa, de fácil entendimento e colorida.

Em consonância a isto, Kenski (2008) diz que ao se propor a elaboração de tecnologias educacionais, deve-se avaliar o público a que elas se destinam, visto que peculiaridades devem ser respeitadas, para que se tenha uma contínua aplicação destas na prática.

Contudo, os dados emergidos nas entrevistas com os adultos apontaram para uma dificuldade dos professores se colocarem no lugar de participantes protagonistas da pesquisa, ou seja, em avaliarem o material quanto a utilização para si. Assim, os adultos acabaram validando a cartilha como se fossem exclusivamente para uso de seus alunos, ou seja, eles não conseguiram se desprender do papel educador que exercem.

O manuseio dessa cartilha é muito importante para a população, independentemente de ser criança, adolescente ou adulto, pois, entende-se que para reduzir os dados epidemiológicos referentes à dengue, zika e chikungunya a prevenção deve ser pautada por todos.

Frequentemente percebe-se a responsabilização de crianças e jovens pelas soluções no futuro, dos problemas do presente. Davanço, Taddei e Gaglianone (2004) inclusive afirmam que a adoção de hábitos saudáveis capacitam crianças e jovens a fazer escolhas corretas sobre comportamentos que promovam não só a sua saúde, mas da família e de toda a comunidade.

Assim, partindo do pressuposto que todas as pessoas possuem responsabilidades em sociedade, e que ela se constrói coletivamente por meio dos comportamentos humanos não se deve restringir apenas às crianças e adolescentes a responsabilidade pela adoção de hábitos saudáveis, inclusive referentes à prevenção da dengue.

Assim, a educação estimula ao usuário a ruptura da ideia de um agente passivo, despertando no mesmo o sentimento de proatividade, formando uma consciência de cidadão atuante em sua promoção e prevenção em saúde, excitando o mesmo à busca de mais informações, e despertando o interesse sobre as problemáticas envolvidas, formando consciência em saúde, não só em aspecto individual como coletivo (COLOMÉ; OLIVEIRA, 2012)

Sob esta ótica, um estudo brasileiro avaliou doze artigos para buscar evidências sobre a participação da população no controle da dengue no país, e revelou alguns aspectos preocupantes para a consecução de uma política eficaz de prevenção e controle da doença. Os estudos analisados mostraram o

desenvolvimento de ações verticais por parte dos programas oficiais de governo. (GONÇALVES, et al., 2015).

O estudo evidenciou que a lacuna existente deve ser preenchida por meio da educação e promoção da saúde no tangente ao empoderamento da população como partícipe ativo desse processo, em vez de mero espectador dos ditames impostos pela política oficial (GONÇALVES, et al., 2015).

Um material educativo pode ter impacto positivo na educação em saúde das pessoas e deve ser capaz de ajudá-los a responder às perguntas que possam ocorrer quando esse não estiver na presença de um profissional de saúde. Na construção de novos materiais escritos com vistas à educação em saúde e elaborados por profissionais de saúde, esses precisam ser examinados para maximizar sua efetividade (HOFFMANN; WARRALL, 2004).

Desse modo, o público- alvo considerou válida a cartilha no que tange à **organização**, ou seja, quanto à estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação. Os adultos consideraram a sequência do material bem explorada, e, nas entrevistas emergiram a boa qualidade do papel, a linguagem acessível e o encaixe entre a história e os desenhos, em que as ilustrações ajudam a contar a história.

O item 2.1- a capa chama sua atenção?- no instrumento das crianças foi o segundo item com média de concordância mais baixa. Sendo assim, a capa foi alterada de acordo com as sugestões desse público e abarcou toda a mudança gráfica, incluindo as cores e a parte textual.

O item 2.7- o tamanho das letras não atrapalhou sua leitura?- no instrumento das crianças obteve média de concordância de 0,94, ou seja, item válido. Porém, constantes validações desse público apontaram que ao aumentar o tamanho das letras da cartilha o processo de leitura se tornaria mais fácil, até mesmo, para aqueles que possuíssem alguma alteração oftalmológica. Por este motivo toda a parte textual da cartilha foi ampliada de tamanho.

Outra sugestão evidenciada com representatividade foi a de aplicar cores mais fortes e chamativas em toda a história, para que chame mais a atenção de quem realiza a leitura. Por isso, alteraram-se as cores, inserindo tons mais “vivos” e atrativos.

De acordo com Freitas e Cabral (2008) um material escrito deve ser elaborado em linguagem clara e concisa, sendo essa uma preocupação, tendo em

vista que o autor de uma mensagem deve atentar para a linguagem adequada no processo de comunicação em saúde.

A preparação textual, para Teles et al. (2014) deve estar adequada ao nível educacional e cultural do cliente a ser beneficiado pela tecnologia educativa construída. Assim, a participação dos expertises e de representantes do público-alvo pode elevar a credibilidade e a aceitação das tecnologias educativas.

Na validação do **estilo da escrita**, o público-alvo considerou a linguagem clara, acessível e de fácil leitura. Pôde-se perceber neste item novamente a dificuldade do professor em identificar e avaliar a cartilha para o seu uso, quando ele comenta “qualquer criança compreenderia a história”. Apesar disso, esse trecho fortalece a ideia de que a cartilha possui uma linguagem fácil e acessível, e por isso, entende-se que, pode ser aplicada a população em geral.

Nas entrevistas se confirmaram estes aspectos e, ainda, foi pontuado que o tipo de letra (fonte) utilizada no material facilitou a leitura, e que a ampliação desse item poderia melhorar a visualização e o processo de ler. Ademais, os exercícios propostos na cartilha foram considerados atrativos, bons e divertidos, o que incentivou a leitura do material.

Ainda, de acordo com Teles et al. (2014) o grau de legibilidade de um material educativo é importante para impedir limitações de aprendizado em consequência da baixa escolaridade. A viabilidade de utilização de cartilhas educativas perpassa pela compreensão do leitor acerca do conteúdo que é apresentado no material (SMITH, et al., 2014).

É importante elaborar materiais educativos com linguagem clara, simples, de fácil entendimento à população- alvo. Assim, foram acrescentados vocabulários com descrição de palavras ao longo da história, conforme as dificuldades de entendimento, aludidas durante a leitura, pelo público- alvo.

As palavras acrescentadas nos vocabulários foram: articulações; falta de apetite; terrenos baldios; desânimo; náuseas e sonolência. Ressalta-se que previamente a essa validação, outros termos haviam sido modificados a fim de facilitar o entendimento do público- alvo, como cefaleia por dor de cabeça.

Ainda, sobre o **estilo de escrita**, as crianças e adolescentes manifestaram sentimentos de satisfação, estimulação e alegria ao desenvolverem a atividade da cruzadinha. Muitas sugestões apontaram para o acréscimo de atividades lúdicas na história, e, por isso, inseriu-se no final da cartilha uma atividade de labirinto.

Incluir elementos de jogo acrescenta entretenimento para a experiência de aprendizagem, o que aumenta a motivação intrínseca do aluno para praticar e aprender, tornando a experiência de aprendizagem mais agradável e potencialmente mais eficaz (DIEHL, et al., 2013).

O uso de materiais educativos pode direcionar, padronizar e dinamizar as ações e orientações de educação em saúde, por utilizarem ilustrações, linguagem clara e compreensível para todas as camadas sociais, contendo orientações significativas sobre o tema, sendo atrativos, objetivos e não muito extensos (OLIVEIRA; FERNANDES; SAWADA, 2008).

A cartilha foi considerada válida quanto à **aparência**, ou seja, quanto à organização das páginas, quanto à simplicidade e expressividade das ilustrações e o quanto os desenhos ajudaram a contar a história. O público-alvo considerou a aparência atrativa e didática.

Dessa forma, os enfermeiros que implementam tecnologias educacionais durante as ações de educação em saúde devem se comprometer com a transformação social da pessoa envolvida no processo educativo, de forma coerente, contínua e sensibilizada com o desenvolvimento social e político do coletivo. Portanto, a formulação de tecnologias deve integrar o fazer, o pensar e o ser, mobilizando ações de cuidado humano (ÁFIO, et al., 2014).

Nas entrevistas a cartilha foi considerada divertida, com desenhos bonitos, atividades atrativas, com pontos práticos sobre a dengue e completa de informações. Ademais, uma criança e um adolescente referiram ter gostado da história porque havia uma índia e um cadeirante na história, demonstrando assim, satisfação com a inclusão social. Sob este ângulo, nenhum adulto verbalizou qualquer sentimento ou comentário em relação aos personagens.

Na cartilha primou-se pela utilização de desenhos simples e compreensíveis de forma a complementar e reforçar as informações escritas ao longo da história. A importância das ilustrações está em atrair o leitor, despertar o interesse pela leitura e auxiliar na compreensão do texto (OLIVEIRA, et al., 2007; MOREIRA, NÓBREGA, SILVA, 2003).

Os adultos sugeriram nas entrevistas alteração do mosquito *aedes aegypti*, na página seis da cartilha, que apresentava em desenho incolor, e por isto prejudicava a real identificação da espécie. Assim, foi incluído um desenho real do mosquito, transmitindo informações mais verossímeis possíveis.

O uso de ilustrações é imprescindível na comunicação em saúde na medida em que ajudam na legibilidade e compreensão do texto (MOREIRA, NÓBREGA, SILVA, 2003). Quando colocadas próximo ao texto escrito, a atenção, a assimilação e a capacidade de recordar a mensagem, aumentam significativamente em comparação apenas com o escrito (FEHRING, 1994).

A validação do público- alvo no tocante à qualidade das ilustrações e compreensão das mesmas apontou que as imagens estavam adequadas, expressivas o suficiente e auxiliavam a contar a história. As médias de concordância nos itens relacionados a essa validação foram, nos três estratos (crianças, adolescentes, adultos) acima de 0,94.

Ainda, sobre os itens relacionados às imagens, a média de concordância no item 4.3- os desenhos ajudam a contar a história?- nas validações das crianças e dos adolescentes, resultou em 0,99 e 0,97 respectivamente. Quanto à expressividade dos desenhos, a média de concordância para os adultos foi de 0,94 e para as crianças e adolescentes foi de 0,97, demonstrando assim, pertinência nas ilustrações.

Tais achados corroboram a viabilidade das ilustrações em cartilhas e a sua contribuição para tornar a informação clara e atraente para o leitor. Assim, cartilhas educativas bem ilustradas se apresentam como relevantes recursos para serem utilizadas nas mais diversas áreas e especialidades de cuidado em saúde (GALINDO NETO, et al., 2017).

Para Munari (2006), somente existe comunicação visual, se o conteúdo da mensagem puder ser compreendido por todos da mesma maneira. As ilustrações dos personagens, a imagem do produto, as cores e a distribuição das formas no espaço são elementos visuais que constituem o conceito criativo do material.

Imagens que não retratam a realidade criam visões deturpadas sobre as características reais do ambiente ou dos personagens. Além disso, as ilustrações devem fazer parte do material educativo para facilitar o entendimento do leitor, por isso precisam contemplar personagens, cenários e vivências mais próximas do público-alvo, possibilitando a oportunidade de construir novos significados e permitindo compreensão do cotidiano (REBERTE, HOGA, GOMES, 2012).

No geral, os itens sobre **motivação**, ou seja, quanto ao impacto e interesse causados com a leitura, e quanto ao grau de significação do material, foram considerados válidos pelo público- alvo. A média de concordância mais baixa nesse

bloco foi validada pelo público- alvo- adultos no item 5.1-a cartilha é apropriada para o perfil da população adulta- com média resultante em 0,76, ou seja, abaixo de 0,80 de concordância.

Por este motivo, a cartilha não se tornou válida para ser utilizada com profissionais das escolas, mas, entende-se que a cartilha se aplica aos adultos da comunidade em geral, de acordo com os achados qualitativos e comentários gerais do público- alvo. Portanto, com os achados da etapa qualitativa ratifica-se a importância de transferir à população, também adulta, essa tecnologia educacional para a prevenção da dengue.

Cabe ressaltar que mesmo atingindo médias de concordância acima de 0,80 em todos os outros itens validados, levaram-se em consideração as sugestões do público- alvo para o aprimoramento da mesma. Assim, as sugestões representativas, ou seja, aquelas que emergiram em mais de duas validações foram acatadas.

Para Souza et al. (2005) a tecnologia educativa, sendo uma forma de promoção da saúde, vem como um instrumento disponível, capaz de facilitar todo o processo de ensino-aprendizagem, podendo proporcionar a elaboração de habilidades que constroem conhecimentos para o cuidado e o autocuidado. A vantagem do uso de tecnologias consiste em oferecer ao usuário uma compreensão mais fácil do tema discutido (YAMABE, NAKAJIMA, 2013).

A estimulação/ **motivação** pela leitura da cartilha também foi despertada pela compreensão do público- alvo acerca da importância da prevenção da dengue. Ademais, a leitura do material instigou mudanças de comportamento nos espaços sociais, entre eles, o da escola e o domiciliar.

O uso de tecnologias educativas impressas, como manuais, folhetos, folders, livretos, álbum seriado e cartilhas é alternativa viável para informação e sensibilização da população, podendo abrir caminhos novos para a promoção da saúde por meio da participação da população, numa construção compartilhada de conhecimentos, além de permitir uma leitura posterior, que reforça orientações verbais (FREITAS, REZENDE FILHO, 2011; REBERTE, HOGA, GOMES, 2012). Desse modo, tenta-se introduzir e valorizar, nas práticas, as ideias de movimento, de fluidez, de provisoriedade, para operar pequenas, mas importantes, mudanças nas ações cotidianas (CATALÁN, 2001).

A importância de ofertar essa tecnologia educacional para prevenção da dengue ao público que não tem contato com o assunto emergiu como sugestão nas entrevistas com os adultos.

Nesta perspectiva, Áfio et al. (2014) explicam que as tecnologias educacionais podem utilizar diferentes instrumentos de comunicação, uma delas é a face a face, que ocorre justamente com a utilização de cartilhas, manuais ou websites. Assim, não há necessidade da presença simultânea do enfermeiro durante a utilização destes recursos pelo usuário.

O vínculo estabelecido entre a profissional e o público- alvo foi outro aspecto evidenciado durante o processo de validação, dessa tecnologia educacional. Durante o preenchimento dos instrumentos e a realização das entrevistas predominou um diálogo amigável em que, inclusive, uma criança entrevistada, sorridentemente, afirmou que uma personagem da história tinha semelhanças com a pesquisadora.

Para Albuquerque et al. (2016) as tecnologias educativas são ferramentas facilitadoras do diálogo, do fortalecimento da relação usuário-profissional, bem como da formação de uma consciência crítica, orientada para uma vida saudável.

Contudo, a validação é um processo infinito em que ajustes e aperfeiçoamentos devem ser sempre revistos, uma vez que as perspectivas dos envolvidos estão suscetíveis a transformações (MOURA et al., 2008). Dessa maneira, o material deverá ser revisto e modificado periodicamente.

A **versão final da TE** consoante às sugestões do público- alvo permaneceu com dimensões de 170mm de largura e 260mm de altura, com 24 páginas, mais a capa e contra- capa. Os desenhos internos foram reorganizados e trabalhados suavemente em sombreado.

Os desenhos da aluna Alice Zanini foram ampliados e, para quebrar a monotonia do fundo branco, sem desvalorizar os desenhos manuais, foi aplicado textura similar a páginas de cadernos. O desenho do mosquito *aedes aegypti*, na página seis foi alterado por uma ilustração com características semelhantes ao mosquito real.

Todas as páginas com fundo branco foram alteradas por meio da aplicação de cores. A capa também foi alterada nas cores e ilustrações; o tamanho da fonte do título foi ampliado. A fonte utilizada na capa foi *Supersonic Rokestship*, tamanho 46.

A fonte interna da cartilha permaneceu *DK The Cats Whisker*, porém, o tamanho que, na versão anterior era 12, passou a ser 16. A fonte utilizada na contracapa e referências foi *Alegreya*, tamanho 12. E ainda, uma atividade lúdica foi acrescentada no final da TE.

6 CONCLUSÃO

A validação de aparência da cartilha “Formando Cidadãos na Prevenção da Dengue” passou por um processo extenso de validação quantitativa e qualitativa pelo público-alvo, contemplando satisfatoriamente os aspectos relacionados aos objetivos, organização e formatação, estilo da escrita e aparência da tecnologia educacional, bem como, a motivação durante a leitura.

Os dados deste estudo, oriundos da abordagem mista, quantitativa e qualitativa, permitiram a interpretação mais completa e abrangente do processo de validação. A integração dos métodos ainda permitiu à pesquisadora o aprofundamento sobre o processo de validação aparente envolvendo diferentes grupos etários.

Nesse sentido, a TE foi validada pelas crianças, adolescentes e adultos de forma satisfatória, em todas as dimensões validadas, como uma maneira potencial de contribuir com os cuidados de prevenção à dengue.

As **crianças** consideraram a cartilha divertida, colorida, de fácil leitura e julgaram atrativa a história. Conforme as declarações, elas aprenderam principalmente sobre a prevenção e os sintomas da dengue, zika vírus e febre chikungunya.

Os **adolescentes** gostaram das ilustrações e das atividades inseridas na cartilha. Consideraram as letras legíveis e as cores, bonitas e chamativas. De acordo com as declarações, eles consideraram importante a descrição dos sinais e sintomas da dengue para o processo de aprendizagem. Além disso, qualificaram a TE como um material atrativo, diferente dos materiais geralmente ofertados a eles, em forma de texto.

De acordo com as sugestões e contribuições emergidas durante o processo de validação com as crianças e com os adolescentes, a cartilha passou por algumas alterações, com o objetivo de aprimoramento do material. A capa foi modificada nas dimensões gráficas e textuais; as ilustrações e letras internas foram aumentadas em toda a cartilha. Ademais, conforme comentários houve a necessidade de aplicar cores mais fortes e chamativas em toda a cartilha.

Em virtude da dificuldade de entendimento de alguns termos da cartilha, por parte de algumas crianças e adolescentes, foram inseridos vocabulários em algumas páginas, com a descrição dos significados das palavras.

Houve a incorporação de uma atividade de labirinto no final da história, devido às validações convergentes para o acréscimo de uma atividade lúdica na cartilha. Essa alteração também se ratifica pelo sentimento de contentamento emergido pelas crianças e adolescentes durante a leitura da TE.

As páginas com fundo branco também foram alteradas, passando a ser coloridas, consoante às sugestões.

Foram evidenciadas dificuldades na identificação do mosquito *aedes aegypti*, por isso, a qualidade da ilustração sofreu modificação, conforme sugestões. O desenho passou a ter as características reais do mosquito, como a coloração preta e as listras brancas no corpo e nas pernas, o que pode facilitar a detecção do mesmo.

Os **adultos** julgaram as ilustrações expressivas e facilitadoras da leitura. O material foi considerado didático, com sequência lógica e coerente. Quantitativamente eles não validaram a TE para ser aplicada à população adulta, porém, os dados qualitativos confirmaram a possibilidade de transferência da TE ao público adulto em geral, excetuando-se profissionais de escolas.

A utilização de tecnologias educativas validadas fortalece o processo de ensino- aprendizagem, atribuindo qualidade nesse processo. Ainda, o uso de tecnologias educativas reforça a confiabilidade das informações ofertadas, garantindo solidez e credibilidade entre educador- público- alvo.

A transferência da TE à população, visa estimular a autonomia das pessoas frente a prevenção da dengue, instigando em cada indivíduo o sentimento de responsabilidade pela adoção de atitudes saudáveis, e então, contribuir significativamente para a redução dos casos da doença, principalmente local e regionalmente.

Sugere-se a aplicação desta TE no âmbito escolar com alunos de diferentes faixas etárias, de todas as turmas. Ademais, sugere-se que, nas turmas iniciais, com alunos de sete anos, a utilização da TE seja orientada por um professor, para facilitar a leitura.

Nesse sentido, a validação desta tecnologia também visa estimular os enfermeiros à construção e validação de novos instrumentos, dispositivos e ferramentas que subsidiem o processo de educar em saúde, e que, possam confiadamente ser transferidos às pessoas. Corrobora-se também para o fortalecimento do enfermeiro em seu papel de educador em saúde, o qual ampara-se na comunicação escrita para alcançar excelência no processo educativo

REFERÊNCIAS

ÁFIO, A. C. E. , et al. Análise do conceito de tecnologia educacional em enfermagem aplicada ao paciente. **Rev Rene**, Fortaleza, v.15, n.1, p.158-65. jan-fev, 2014.

ALBUQUERQUE, A. F. L. L. et al. Technology for self-care for ostomized women's sexual and reproductive health. **Rev Bras Enferm.**, Brasília (DF), v.69, n.6, p.1099-106, 2016.

ALVES, V. S. Um modelo de educação em saúde para o Programa Saúde da Família: pela integralidade da atenção e reorientação do modelo assistencial. **Interface Comunic Saúde Educ.**, Botucatu (SP), v. 9, n. 16, p.39-52, 2005.

ANVISA- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Doação de sangue terá triagem clínica para Zika.** 2016. Disponível em:<<
http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/doacao-de-sangue-tera-triagem-clinica-para-zika/219201/pop_up?_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbUviewMode=print&_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_languageId=pt_BR>>. Acesso em: 01 abr. 2017.

ASSUNÇÃO, A. P. F. et al. Práticas e tecnologias educacionais no cotidiano de enfermeiras da estratégia saúde da família. **Rev Enferm UFPE on line.** Recife (PE), v. 7, n. 11, p. 6329-35, 2013.

BARDIN L. **Análise de Conteúdo.** Ed. rev. e ampl. São Paulo: edições 70, 2016. 271 p.

BARROS, E. J. L. et al. Educational geronto-technology for ostomized seniors from a complexity perspective. **Rev Gaúcha Enferm.**, v.33, n.2, p.95-101, 2012.

BELLUCCI JÚNIOR, J. A.; MATSUDA, L. M. Construção e validação de instrumento para avaliação do Acolhimento com Classificação de Risco. **Rev Bras Enferm**, Brasília (DF), v.65, n.5, p.751-7, set./out. 2012.

BERARDINELL, L. M.; et al. Tecnologia educacional como estratégia de empoderamento de pessoas com enfermidades crônicas. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro (RJ), v.22, n.5, p.603-9, 2014.

BRANCO, I. M. B. H. P. Prevenção do câncer e educação em saúde: opiniões e perspectivas de enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis (SC), v.14, n.2, p.242-8, mai./ ago., 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estatuto da Criança e do Adolescente.** Lei 8.069 de julho de 1990. Brasília, DF, 1990. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069Compilado.htm>. Acesso em: 05 nov. 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Caderno de Educação Popular e Saúde.** 1 ed. Brasília, DF, 2007. 76 p. Disponível em:<

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_educacao_popular_saude_p1.pdf>. Acesso em: 29 set. 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Vigilância em saúde**. Fundação Nacional de Saúde. 2 ed. Brasília. 2008.

_____. Ministério da Saúde. **Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue**. 1 ed. Brasília, DF, 2009. 162 p. Disponível em:<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_prevencao_controle_dengue.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2016.

_____. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº466**. 2012. Disponível em:<<<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>>. Acesso em: 28 ago. 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Prevenção e Combate: Dengue, Chikungunya e Zika**. 2015a. Disponível em:<< <http://combateaedes.saude.gov.br/pt/tira-duvidas>>. Acesso em: 29 out. 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Saiba como evitar a dengue, a zika e a chikungunya**. 2015b Disponível em:<<<http://www.brasil.gov.br/saude/2015/12/saiba-como-evitar-a-dengue-a-zika-e-a-chikungunya>>. Acesso em: 29 set. 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Plano de Contingência Nacional para Epidemias de Dengue**. 1 ed. Brasília, DF, 2015c. 43 p. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/janeiro/20/plano-contingencia-dengue-19jan15-web.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico**. 2016a. Disponível em:<<<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/agosto/10/2016-026--2-..pdf>>>. Acesso em: 06 set. 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico**. 2016b. Disponível em:<<<http://www.combateaedes.saude.gov.br/images/pdf/2016-006-Dengue-SE5.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Informativo Epidemiológico Dengue, Chikungunya, Zika Vírus e Microcefalia**. 2016c. Disponível em:<http://www.saude.rs.gov.br/upload/1475254837_SE%2039%20informativo%20epidemiol%C3%B3gico%20dengue%20-%2030.09.2016.pdf>. Acesso em: 29 set. 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Informativo Epidemiológico Dengue, Chikungunya e Zika Vírus**. 2016d. Disponível em:<<https://www.ufrgs.br/rscontraaedes/materiais/boletim_informativo_epidemiologico_dengue_19_de_fevereiro_2016.pdf>. Acesso em: 29 set. 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Dengue: diagnóstico e manejo clínico adulto e criança**. 5 ed. Brasília, DF, 2016e. 60 p. Disponível em:<

<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/marco/30/dengue-manejo-adulto-crianca-5d.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2016.

_____. Ministério da saúde. Casos de dengue no Brasil caem 90% em 2017. Brasília, DF, 2017a. Disponível em:<< <http://combateaedes.saude.gov.br/pt/noticias/908-casos-de-dengue-no-brasil-caem-90-em-2017>>>. Acesso em 18 mai. 2017.

_____. Ministério da Saúde. Prevenção e combate: dengue, chikungunya e zika. Brasília, DF, 2017b. Disponível em:<< <http://combateaedes.saude.gov.br/pt/tira-duvidas>>>. Acesso em 31 mar. 2017.

CARDOSO, M. V. L. M. L. Tecnologia e enfermagem [editorial]. **Rev Rene**. v.10, n.3, 2009.

CAREGNATO, et al. T. Educação ambiental como estratégia de prevenção à dengue no bairro do Arquipélago. **Rev Bras de Biociências**. Porto Alegre, v.6, n.2, p.131-136, 2008.

CATALÁN, V. G. La transversalidad y la escuela promotora de salud. **Rev Esp Salud Pública**, Madri, v.75, p.505-16, 2001.

CHAINED, M. O. Proceso de Validación de materiales multimedia para la enseñanza, la recurrencia a la investigación acción. **Rev CET**, Tucumán (Argentina),v.01, n.2, p.72-85, 2012.

COLOMÉ, J. S.; OLIVEIRA, D. L. L. C. Educação em saúde: por quem e para quem?: a visão de estudantes de graduação em enfermagem. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis (SC), v.21, n1, p.177-184, 2012.

CONTANDRIOPOULOS, A.; et al. **Saber preparar uma pesquisa**. São Paulo (SP); Hucitec, 1997.

CORREA, M. B. **Tecnologia**. In: Cattani AD, organizador. Trabalho e Tecnologia: dicionário crítico. 2a ed. Petrópolis (RJ): Vozes; 1999. p.251-57.

COSTA, F. J. **Mensuração e desenvolvimento de escalas**: aplicações em administração. Rio de Janeiro: Ciência Moderna; 2011.

COSTA, L. Tecnologia educacional. **Psicol. Esc. Educ.**, Campinas, v.5, n.2, Dez., 2001.

CRESWELL, J. W. **A concise introduction to mixed methods research**. 2015. Disponível em:<< https://books.google.com.br/books?id=51UXBAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=A+concise+introduction+to+mixed+methods+research&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwjpt6_m2dTWAhUBEpAKHY4uCmlQ6AEIJjAA#v=onepage&q=A%20concise%20introduction%20to%20mixed%20methods%20research&f=false>>. Acesso em: 03 out. 2017.

CRESWELL, J. W.; PLANO CLARK, V. L. **Pesquisa de métodos mistos**. 2. ed. Porto Alegre (RS): Penso, 2013. 287 p. Disponível em: [CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre \(RS\): Artmed, 2007. 248 p.](https://books.google.com.br/books?id=HPyzCAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Pesquisa+de+m%C3%A9todos+mistos.&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwjEibPI_dzWAhWED5AKHaUhA-AQ6AEIJjAA#v=onepage&q=Pesquisa%20de%20m%C3%A9todos%20mistos.&f=false.>> Acesso em: 06 out. 2017.</p>
</div>
<div data-bbox=)

DAL-FARRA, R. A.; LOPES P. T. C Métodos mistos de pesquisa em educação: pressupostos teóricos. **Nuances: estudos sobre Educação**, Presidente Prudente (SP), v.24, n.3, p. 67-80, set./dez., 2013.

DAVANÇO, G. M.; TADDEI, J. A. A. C.; GAGLIANONE, C. P. Conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclo básico, expostos e não expostos a curso de Educação Nutricional. **Rev Nutr.**, Campinas, v.17, n.2, p.177–84, 2004.

DERETI, R.M. Transferência e validação te tecnologias agropecuárias a partir de instituições de pesquisa. **Rev. Desenvolvimento e Meio ambiente**, Paraná (PR), n.19, p.29-40, 2009.

DIEHL, L. A. et al. InsuOnline, a serious game to teach insulin therapy to primary care physicians: design of the game and a randomized controlled trial for educational validation. **JMIR Res Protoc**, EUA, n.2, v.1, p.e5, 2013.

DOS SANTOS, J. L. G.; et al. Integração entre dados quantitativos e qualitativos em uma pesquisa de métodos mistos. **Texto contexto- enferm.**, Florianópolis (SC), v.26, n.3, 2017.

EMPRESA BRASIL DE COMUNICAÇÕES. **EUA confirmam transmissão do vírus zika por relação sexual**. 2016. Disponível em: <<[>>. Acesso em: 01 abr. 2017.](http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-02/eua-confirmam-transmissao-sexual-do-virus-zika)

ESCOLA VICENTE FARENCENA, 2017. Disponível em: <<[>>. Acesso em: 31 ago. 2017.](http://www.vicentefarencena.com.br/links)

FEHRING, R. J. **The Fehring Model**. In: Carroll-Johnson and Paquette: Classification of nursing diagnosis: proceedings of the tenth conference. Symposium on Validation Models; 1994.

FERRAZ, F. et al. Cuidar-educando em enfermagem: passaporte para o aprender/educar/cuidar em saúde. **Rev Brasil de Enf**, Brasília (DF), v.58, n.05, p. 607-610, 2005.

FERREIRA, V. F.; LOPES, M. M. B. Educação em saúde: desafios para uma prática inovadora. **Rev Enferm UFPE on line**, Recife (PE), v.7, n.esp., 2013.

FIOCRUZ- FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **O mosquito da dengue**. 2006. Disponível em:<
<http://www.ioc.fiocruz.br/pages/informerede/corpo/hotsite/dengue/omosquito.htm>>.
 Acesso em: 11 ago. 2016.

_____. **Vetor da dengue na Ásia, A. albopictus é alvo de estudos**. 2008. Disponível em:<<
<http://www.fiocruz.br/ioc/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=576&sid=32>>>. Acesso em: 18 mai. 2017.

_____. **Dengue: vírus e vetor**. 2016a. Disponível em:<< <http://www.ioc.fiocruz.br/dengue/textos/longatraje.html>>. Acesso em 29 set. 2016.

_____. **Mosquitos Aedes aegypti e albopictus são diferentes na competência para transmitir zika**. 2016b. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/pt-br/content/aedes-aegypti-e-aedes-albopictus-das-americas-mostram-diferencas-na-susceptibilidade-ao>>. Acesso em: 18 mai. 2017.

FREITAS, A. A. S.; CABRAL, I. E. O cuidado a pessoa traqueostomizada: análise de um folheto educativo. **Esc Anna Nery**, Rio de Janeiro, v.12, n.1, p. 84-9, jan./mar., 2008.

FREITAS, F. V. ; REZENDE FILHO, L. A. Modelos de comunicação e uso de impressos na educação em saúde: uma pesquisa bibliográfica. **Interface Comun Saúde Educ**, Botucatu (SP), v.12, n.36, p.243-55, 2011.

GALINDO NETO, N. M. ; et al. Primeiros socorros na escola: construção e validação de cartilha educativa para professores. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v.30, n.1, p.87-93, 2017.

GIL, A. C. **Pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas; 1999.

GOOGLE IMAGENS> **ESCOLA VICENTE FARENCENA**. 2016. Disponível em:<<
[GONÇALVES, R. P., et al. Contribuições recentes sobre conhecimentos, atitudes e práticas da população brasileira acerca da dengue. **Saude soc.**, São Paulo \(SP\), v.24, n.2, Abr./ Jun., 2015.](https://www.google.com.br/search?q=vicente+farencena&rlz=1C1WLXB_enBR693BR694&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiJ6fCW29TWAhUKGpAKHZAuD50Q_AUICygC&biw=1242&bih=579#imgrc=Tjp4vq34h90doM:>> Acesso em: 06 set. 2017.</p>
</div>
<div data-bbox=)

HOFFMANN, T.; WARRALL, L. Designing effective written health education materials: considerations for health professionals. **Disabil Rehabil**, v.26, n.9, p.1166-73, 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE INFECTOLOGIA EVANDRO CHAGAS. **Estudo analisa infecção por vírus zika em grávidas do Rio**. 2016. Disponível em:<<

<https://www.ini.fiocruz.br/pt-br/estudo-analisa-infec%C3%A7%C3%A3o-por-v%C3%ADrus-zika-em-gr%C3%A1vidas-do-rio>>>. Acesso em: 01 abr. 2017.

JUGUERA-RODRÍGUEZ, L.; et al. La simulación clínica como herramienta pedagógica. Percepción de los alumnos de Grado en Enfermería en la UCAM. **Enfer Global**, Murcia (Espanha), v.13, n.1, p.175-90, 2014.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus; 2008.

MACHADO, M. F. A. S. et al. Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do sus - uma revisão conceitual. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro (RJ), v.12, n.2, 2007.

MARTINS, G. D. A. **Sobre confiabilidade e validade**. RBGN, São Paulo (SP), v.8, n.20, p.1-12, jan./ abr. 2006. Disponível em: <<file:///C:/Users/oi/Downloads/51-1099-1-PB.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2017.

MENOITA, E. Formação em Serviço: um contributo para o desenvolvimento de competências. **Coimbra (POR)**: Formasau; 2011.

MERHY, E. E. et al. **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. Praxis en salud un desafío para lo publico. São Paulo: Hucitec, 1997.

MÉDICOS SEM FRONTEIRAS. **Chikungunya**. 2016. Disponível em:<<<http://www.msf.org.br/o-que-fazemos/atividades-medicas/chikungunya>>>> Acesso em: 01 abr. 2017.

MICHAELIS. **Dicionário de Português**. 2016. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/>> Acesso em: 26 set. 2016.

MINAYO, M.C.S. (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 29 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MOREIRA, M. F.; NÓBREGA, M. M. L.; SILVA, M. I. T. Comunicação escrita: Contribuição para a elaboração de material educativo em saúde. **Rev Bras Enferm.**, Brasília (DF), v.56, n.2, p.184-8, 2003.

MORON, M. A. M. **Concepção, desenvolvimento e validação de instrumentos de coletas de dados para estudar a percepção do processo decisório e as diferenças culturais**. 1998. 253 p. Dissertação (Mestrado em Administração)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.

MOURA, E. R. F et al. Validação de jogo educativo destinado à orientação dietética de portadores de diabetes mellitus. **Rev APS**, Juiz de Fora (MG), v.11, n.4, p.435-43, 2008.

MUNARI, B. **Design e comunicação visual: contribuição para uma metodologia didática**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

NASCIMENTO, M.H.M. **Tecnologia para mediar o cuidar-educando no acolhimento de “familiares cangurus” em unidade neonatal: Estudo de Validação**. 2012. 171p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)– Universidade do Estado do Pará, Belém, 2012.

NIETSCHE, E. A. et al. Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. **Rev Latino-am Enferm.**, Ribeirão Preto (SP); v.13, n.3, p. 344-53, 2005.

NIETSCHE, E. A. **Tecnologia Emancipatória: possibilidade ou impossibilidade para a práxis de enfermagem?** Ijuí: Ed. Unijuí, 2000. 360 p.

OLIVEIRA, H. M. ; GONÇALVES, M. J. F. Educação em saúde: uma experiência transformadora. **Rev Bras Enferm**, Brasília (DF), v.57, n.6, p.761-3, 2004.

OLIVEIRA, M. S.; et al. Evaluation of an educational handbook as a knowledge-acquisition strategy for mastectomized women. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto (SP) v.20, n.4, jul./ago., 2012.

OLIVEIRA, M. S.; FERNANDES, A. F. C.; SAWADA, N. O. Manual educativo para o autocuidado da mulher mastectomizada: um estudo de validação. **Texto e Contexto Enferm.**, Florianópolis (SC), v.17, n. 1, p. 115-23, 2008.

OLIVEIRA, R. L.; SANTOS, M. E. A. Educação em saúde na estratégia da família: conhecimentos e práticas do enfermeiro. **Revista Enfermagem Integrada**, Ipatinga, v.4, n.2, Nov./Dez. 2011.

OLIVEIRA, V. L. B.; et al. Modelo explicativo popular e profissional das mensagens de cartazes utilizados nas campanhas de saúde. **Texto Contexto Enferm, Florianópolis** (SC), v.16, n.2, p.287-93, 2007.

OMS- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Doença do vírus zika**. 2016a. Disponível em:<< <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/zika/pt/>>>. Acesso em: 31 mar. 2017.

OMS- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Chikungunya**. 2016b. Disponível em:<< <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs327/en/>>>. Acesso em: 01 abr. 2017.

OPAS- ORGANIZAÇÃO PAN- AMERICANA DA SAÚDE. **Relatório de situação sobre zika da OMS aponta transmissão local do vírus em 47 países**. 2016. Disponível em:<<http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5015:relatorio-de-situacao-sobre-zika-da-oms-aponta-transmissao-local-do-virus-em-47-paises&Itemid=816>>. Acesso em: 01 abr. 2017.

PASCHOAL, A. S.; MANTOVANI, M. de F.; MEIER, M. J. Percepção da educação permanente, continuada e em serviço para enfermeiros de um hospital de ensino. **Rev. Esc. enfermagem – USP**, São Paulo, v.41, n.3, p.478-484, set., 2007.

PASQUALI, L. **Psicometria: Teoria e Aplicação**. A Teoria clássica dos testes psicológicos. Brasília (BR) Editora Universidade de Brasília, 1997.

PINHEIRO, A. K. B. Enfermagem e práticas de educação em saúde. **Rev Rene**, Fortaleza, v.12, n.2, p.225, 2011.

PINHEIRO, P. **Febre chikungunya: sintomas, transmissão e tratamento**. 2016. Disponível em:<< <http://www.mdsaude.com/2014/11/febre-chikungunya.html>>>. Acesso em: 01 abr. 2017.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem**. 7 ed. Porto Alegre (RS), Artmed; 2011.

PORTELA, G. L. **Abordagens teórico-metodológicas**. Projeto de Pesquisa no ensino de Letras para o Curso de Formação de Professores da UEFS. Feira de Santana, Bahia, 2004.

RAYMUNDO, V. P. Construção e validação de instrumentos: um desafio para a psicolinguística. **Letras de Hoje**. Porto Alegre (RS), v.44, n.3, p.86-93, jul./set. 2009.

REBERTE, L. M.; HOGA, L. A.; GOMES, A. L. Process of construction of an educational booklet for health promotion of pregnant women. **Rev Latino Am Enfermagem**, Ribeirão Preto (SP), v.20, n.1, p.101-8, 2012.

REVISTA PESQUISA FAPESP- FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Transmissão do vírus zika**. 2015. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2015/07/15/transmissao-do-virus-zika/>>. Acesso em: 01 abr. 2017.

RODRIGUES, A. M. M. **Por uma Filosofia da Tecnologia**. In: Grinspun MPSZ, organizador. Educação Tecnológica: desafios e perspectivas. 2a ed. São Paulo (SP): Cortez; 2001.

SALCI, M. A.; et al. Educação em saúde e suas perspectivas teóricas: algumas reflexões. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis (SC), v. 22, n.1, 2013. Disponível em:<<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072013000100027>>. Acesso em: 11 ago. 2016.

SÁNCHEZ, L.; BARRERA, F.; OSPINA, J. M. Propriedades psicométricas de instrumentos utilizados para avaliar material educativo em saúde. **Rev Prom Salud**, Manizales (Colômbia), v.16, n.1, p.13-26, 2011.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAMPINAS. **Informe técnico: zika vírus**. 2016. Disponível em:<<

http://www.caism.unicamp.br/PDF/Informe_Tecnico_01_%20ZIKA_VIRUS_jun_2016.pdf>>. Acesso em: mar. 2017.

SHIRATORI, K. et al. Educação em saúde como estratégia para garantir a dignidade da pessoa humana. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília (DF), v. 57, n. 5, p.617- 619, 2004.

SILVA, L. D. da; et al. O enfermeiro e a educação em saúde: um estudo bibliográfico. **Rev. Enferm. UFSM**, Santa Maria (RS), n.2, v.2, p.412-419, 2012.

SIMÕES, V. A. P. **Utilização das tecnologias educacionais nas escolas da rede estadual da cidade de Umuarama-PR**. 2002, 121 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas)–Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia (MG), 2002.

SMITH, F.; et al. Readability, suitability and comprehensibility in patient education materials for Swedish patients with colorectal cancer undergoing elective surgery: A mixed method design. **Patient Educ Couns**. v.94,n.2 p.202-9, 2014.

SOUZA, A. C.; et al. A educação em saúde com grupos na comunidade: uma estratégia facilitadora da promoção da saúde. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v.26, n. 2, p. 147-153, 2005.

TAJRA, S. F. Informática na educação: novas ferramentas para o professor da atualidade. 2ª ed. São Paulo: Érica, 2000.

TEIXEIRA, E; MEDEIROS, H. P.; NASCIMENTO, M. H. M. **Referencias metodológicos para validação de tecnologias cuidativo-educacionais**. In: NIETSCHÉ, E. A.; TEIXEIRA, E.; MEDEIROS, H. P (Org.). *Tecnologias cuidativo-educacionais: uma possibilidade para o empoderamento do (a) enfermeiro (a)?* Porto Alegre: Moriá, p. 213, 2014.

TEIXEIRA, E.; MOTA, V. M. S. S. **Tecnologias educacionais em foco**. 1ed. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2011.

TEIXEIRA, E. Tecnologias em enfermagem: produções e tendências para a educação em saúde com a comunidade. **Rev Eletrônica Enferm.**, Goiânia (GO), v.12, n.4, p. 598, 2010.

TELES, L. M. R. et al. Construção e validação de manual educativo para acompanhantes durante o trabalho de parto e parto. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v.48, n.6, p. 977-984, 2014.

TINOCO, V. A.; REIS, M. M. T.; FREITAS, L. N. O enfermeiro promovendo saúde como educador escolar: atuando em primeiros socorros. **Revista Transformar**, Itaperuna (RJ), n.6, p.104-113, 2014.

VIEIRA, L. J. S. ; BARROSO, M. G. T. Conceitos de cultura; uma compreensão necessária para o cuidado de enfermagem. **RECCS**, Colorado (EUA), v.14, n.4, p.32-5, 2001.

WILD, C. F. **Validação de uma cartilha como tecnologia educacional com vistas à prevenção da dengue**. 2017.168 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)– Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2017.

YAMABE, T.; NAKAJIMA, T. Playful training with augmented reality games: case studies towards reality-oriented system design. **Multimedia Tools Appl.** v.62, n.1, p.259-86, 2013.

ZIEMENDORFF, S.; KRAUSE, A. **Guía de Validación de Materiales Educativos con enfoque en materiales de educación sanitaria**. Perú: 1ª ed. Proyecto regional la salud de las poblaciones indígenas. 2003; 74.

APÊNDICES

APÊNDICE A: ARTIGO- VALIDAÇÃO NA ENFERMAGEM: UM ESTUDO DE TENDÊNCIAS

Larice Gonçalves Terra, Enfermeira. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil. E-mail: lariceterra@hotmail.com

Silvana Bastos Cogo, Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil. E-mail: silvanabastoscogo@gmail.com

Elisabeta Albertina Nietzsche, Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Professora Titular da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil. E-mail: eanietsche@gmail.com

RESUMO: Objetivo: identificar as tendências das produções de teses e dissertações brasileiras dos anos de 2001 a 2014, da área da enfermagem, relacionadas ao processo de validação. **Metodologia:** estudo do tipo bibliométrico e descritivo, realizado no Banco de Teses e Dissertações do Centro de Estudos e Pesquisas em Enfermagem (CEPEn). Os estudos selecionados foram analisados conforme dados bibliométricos referentes a: ano do estudo, instituição do estudo, região do estudo, produto/material validado e etapas do processo de validação. **Resultados:** foram encontradas 239 dissertações e teses sobre o tema validação, sendo 140 dissertações e 99 teses. Os anos de 2011, 2012 e 2013 apresentaram maior número de dissertações e teses com a temática validação. **Conclusão:** o estudo aponta tendências para a produção de dissertações e teses sobre validação de instrumentos e escalas, predominantemente nas regiões sudeste e nordeste do país.

Descritores: Enfermagem, Estudos de validação, Dissertações acadêmicas.

VALIDATION IN NURSING: A STUDY OF TRENDS

ABSTRACT: Objective: To identify trends in the production of Brazilian theses and dissertations from the years 2001 to 2014, in the nursing area, related to the validation process. **Methodology:** a bibliometric and descriptive study, carried out at the Bank of Theses and Dissertations of the Center for Nursing Studies and

Research (CEPEn).

The selected studies were analyzed according to bibliometric data referring to: year of study, institution of the study, region of study, product / validated material and steps of the validation process. **Results:** 239 dissertations and theses on the subject of validation were found, being 140 dissertations and 99 theses. The years 2011, 2012 and 2013 presented a greater number of dissertations and theses with the validation theme.

Conclusion: the study points out trends for the production of dissertations and theses on validation of instruments and scales, predominantly in the southeastern and northeastern regions of the country.

Descriptors: Nursing, Validation studies, Academic dissertations.

VALIDACIÓN EN LA ENFERMERÍA: UN ESTUDIO DE TENDENCIAS

RESUMEN: Objetivo: identificar las tendencias de las producciones de tesis y disertaciones brasileñas de los años 2001 a 2014, del área de la enfermería, relacionadas al proceso de validación. **Metodología:** estudio del tipo bibliométrico y descriptivo, realizado en el Banco de Tesis y Disertaciones del Centro de Estudios e Investigaciones en Enfermería (CEPEn).

Los estudios seleccionados fueron analizados según datos bibliométricos referentes a: año del estudio, institución del estudio, región del estudio, producto / material validado y etapas del proceso de validación. **Resultados:** se encontraron 239 disertaciones y tesis sobre el tema validación, siendo 140 disertaciones y 99 tesis. Los años de 2011, 2012 y 2013 presentaron mayor número de disertaciones y tesis con la temática validación. **Conclusión:** el estudio apunta tendencias para la producción de disertaciones y tesis sobre validación de instrumentos y escalas, predominantemente en las regiones sudeste y noreste del país.

Descriptor: Enfermería, Los estudios de validación, Disertaciones académicas.

INTRODUÇÃO

São crescentes as iniciativas para a promoção da segurança e da qualidade na assistência à saúde em âmbito mundial⁽¹⁾. Nesse contexto de globalização, onde a ciência, a tecnologia e a informação estão ao alcance de muitos, as profissões, em específico a enfermagem, se deparam com a necessidade de aprimorar seus processos de trabalho com vistas à garantia de cuidados com qualidade⁽²⁾.

Sob essa perspectiva é que os processos de validação se inserem justamente no momento em que o pesquisador pensa em construir um objeto a ser validado e continua durante o processo de elaboração, aplicação, correção e interpretação dos resultados. A fidedignidade de um teste ou de outro instrumento de medida, que apresenta resultados consistentes daquilo que pretende medir, é condição necessária para a validade⁽³⁾.

Assim, o termo validar é definido como o grau em que um instrumento é apropriado para medir o verdadeiro valor daquilo que se propõe a medir, possibilitando inferir o quanto os resultados que foram obtidos, por meio da utilização do instrumento, representam a verdade ou quanto se afastam dela⁽⁴⁾. Ou seja, um instrumento é válido quando sua construção e aplicabilidade permitem a fiel mensuração daquilo que se pretende mensurar⁽⁵⁾.

Para tanto, essa pesquisa justifica-se a medida que o enfermeiro, por meio de estratégias, instrumentos e dispositivos válidos, presta assistência à população, ofertando desse modo instrumentos que atinjam verdadeiramente o objetivo para o qual foram criados. Esse estudo apresenta como problema norteador é: quais são as tendências das dissertações e teses produzidas por enfermeiros brasileiros sobre a temática validação?

Objetivo

Identificar as tendências das produções de teses e dissertações brasileiras dos anos de 2001 a 2014, da área da enfermagem, relacionadas ao processo de validação.

METODOLOGIA

Este estudo é do tipo bibliométrico e descritivo. A bibliometria está relacionada ao estudo da informação, como um estudo quantitativo das publicações; sua disseminação e seu uso servem para organizar e avaliar algumas características das publicações e classificá-las, incluindo os mecanismos de busca on-line e técnicas de recuperação da informação⁽⁶⁻⁷⁾, permitindo identificar as tendências e o crescimento do conhecimento em uma área⁽⁸⁾. Os estudos bibliométricos têm sido cada vez mais requisitados e utilizados para a quantificação da produção e também para outras finalidades, como identificar grupos e áreas de excelência acadêmica⁽⁹⁾.

O estudo foi realizado no Banco de Teses e Dissertações do Centro de Estudos e Pesquisas em Enfermagem (CEPEen) da Associação Brasileira de

Enfermagem (ABEn). À seleção de teses e dissertações foram inclusos os estudos que contemplassem a temática validação, nos anos compreendidos entre 2001 a 2014, período este determinado em virtude da disponibilidade dos estudos no CEPEn. Para tanto, a leitura de todos os títulos e resumos das teses e dissertações dos catálogos dos anos de 2001 a 2014 foi realizada.

A busca, a partir da leitura de todos os títulos e resumos das teses e dissertações, a coleta e a seleção de dados foram realizadas nos meses de agosto a setembro de 2016. Assim, as teses e dissertações selecionadas foram analisadas conforme dados bibliométricos referentes a: ano do estudo, instituição do estudo, região do estudo, produto/material validado e etapas do processo de validação.

RESULTADOS

Foram encontradas 239 dissertações e teses sobre o tema validação, nos catálogos de 2001 a 2014 no Banco de dados do CEPEn. Sendo 140 dissertações e 99 teses, distribuídas anualmente, conforme tabela 1.

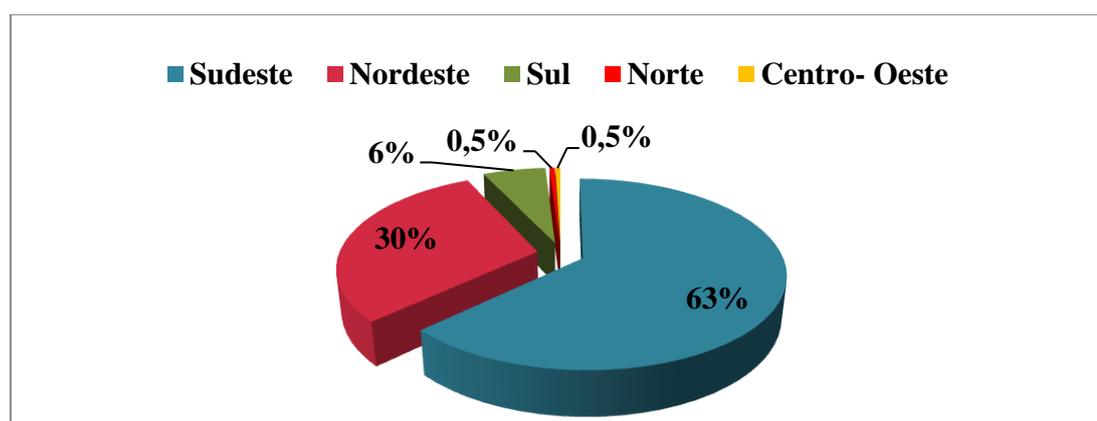
Tabela 1- Quantitativo das dissertações e teses por ano

Ano	Nº de dissertações	Nº de teses	%
2001	8	2	4,1%
2002	10	3	5,5%
2003	4	1	2,0%
2004	8	4	5,0%
2005	9	6	6,3%
2006	6	4	4,1%
2007	12	6	7,5%
2008	9	10	8,0%
2009	8	9	7,2%
2010	7	6	5,5%
2011	19	13	13,4%
2012	22	15	15,4%
2013	14	12	11,0%
2014	4	8	5,0%
Total	140	99	239

Assim, os anos de 2011, 2012 e 2013 apresentaram maior número de dissertações e teses com a temática validação, responsáveis por 40% das produções nos quatorze anos analisados.

Referente ao quantitativo por estado brasileiro, São Paulo (SP) apresentou produção de 133 dissertações e teses sobre a temática validação, seguido por Ceará (CE) com 56, Minas Gerais (MG) com 13 produções, Paraíba (PB) com 11, Rio Grande do Sul (RS) com 7 estudos e Rio de Janeiro (RJ) com 5 produções. Na sequência, Bahia (BA) e Santa Catarina (SC) com 4 estudos cada um e Paraná (PR) com 3 produções. Os estados do Pará (PA), Rio Grande do Norte (RN) e o Distrito Federal (DF) apresentaram 1 (um) estudo cada. Nesse sentido, no quantitativo por regiões brasileiras, destacaram-se as regiões sudeste e nordeste, com maior número de produções, sobre a temática validação, como exposto na Figura 1.

Figura 1- Quantitativo por regiões brasileiras



A tabela 2 apresenta o número de dissertações e teses por região e instituição, entre 2001 e 2014, sobre a temática validação.

Tabela 2- Número de dissertações e teses por Instituição, entre 2001 e 2014

Região	Instituição	Nº de dissertações e teses
Sul	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	6
	Universidade Federal de Rio Grande	1
	Universidade Federal de Santa Catarina	4
	Universidade Estadual de Maringá	2
	Universidade Estadual de Londrina	1

	Universidade de São Paulo- São Paulo	113
	Universidade de São Paulo- Ribeirão Preto	9
	Universidade Estadual de Campinas	8
Sudeste	Universidade Federal de São Carlos	5
	Universidade Federal de Minas Gerais	10
	Universidade Federal de Juiz de Fora	1
	Universidade Federal do Rio de Janeiro	4
	Universidade Federal Fluminense	1
Centro- Oeste	Universidade de Brasília	1
	Universidade Federal do Ceará	56
	Universidade Federal da Paraíba	11
Nordeste	Universidade Federal da Bahia	4
	Universidade Federal do Rio Grande do Norte	1
Norte	Universidade do Estado do Pará	1

Diante dos dados apresentados na tabela, os estudos de validação a partir das dissertações e teses apresentaram destaque em duas instituições brasileiras, sendo a Universidade de São Paulo (USP) e a Universidade Federal do Ceará (UFC). Assim, as duas instituições representaram 71% dos estudos totais, produzidos no Brasil, entre os anos de 2001 a 2014.

No que tange aos materiais/produtos validados nas dissertações e teses, evidenciaram-se 13 tipologias: instrumentos ou escalas- 125 estudos; materiais educativos ou tecnologias- 38; diagnósticos de enfermagem- 21; questionários- 15; protocolos ou guias- 11; processos- 5 estudos; características para diagnósticos- 6; indicadores ou marcadores- 6; nomenclaturas, termos ou conceitos- 3; resultados de enfermagem- 4; intervenções para diagnósticos- 3; relato- 1 estudo e predição de escala- 1 estudo.

No tocante às etapas dos processos de validação identificados nas dissertações e teses, dos 239 estudos, 88 apresentaram validação com expertises/

juízes especialistas; 71 foram validados com o público- alvo; 78 apresentaram validação com Experts/ Juízes especialistas e o público- alvo. Ainda, dois estudos apontaram que as validações ocorreram por meio de testes microbiológicos, denominando-se validações de processos.

Nesse sentido, cabe destacar que também foram considerados estudos de validação com o público- alvo, aqueles que realizaram aplicação de testes, testagem clínica ou validação clínica. Também foram considerados como validações com experts/ juízes especialistas aqueles estudos em que os próprios trabalhadores e profissionais validaram os produtos, tais como, instrumentos e guias para potencializar as ações e os cuidados de enfermagem, a exemplo, a consulta de enfermagem.

No que tange aos orientadores das dissertações e teses, identificou-se 124 professores. Em que, 71 professores, orientaram somente um estudo sobre o tema validação; 25 professores orientaram dois estudos; 15 professores orientaram três estudos; 5 professores orientaram quatro estudos; dois professores orientaram cinco trabalhos; dois professores orientaram seis estudos; três professores orientaram sete estudos e um professor orientou oito trabalhos sobre o tema validação nos anos de 2001 a 2014.

DISCUSSÃO

A área de Enfermagem continua crescendo em bases fortalecidas e seguras para sua sustentação como profissão alicerçada na ciência e tecnologia e com o impacto reconhecido no desenvolvimento social das diferentes regiões de nosso país, marcando contribuições efetivas para a melhoria da atenção à saúde⁽¹⁰⁾.

Evidenciou-se assim, que os estados com maior produção de dissertações e teses sobre validação foram SP, CE e MG, totalizando 63% das publicações no sudeste e 30% no nordeste do país. Esse dado pode estar relacionado ao fato que a criação da pós- graduação em enfermagem no Brasil foi incipiente nessas regiões.

A pós-graduação no Brasil foi instituída em 1961, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, e foi aprovada pelo Conselho Federal de Educação, em 1965, por meio do parecer 977. Na área da enfermagem, a pós-graduação *stricto sensu* teve seu início em 1972, com a criação do curso de mestrado de enfermagem da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Escola Ana Nery). Ainda nessa década, foram implantados mais sete cursos de mestrado: quatro na região sudeste, dois na

região nordeste e um na região sul⁽¹¹⁾. O Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da USP é um dos programas de pós-graduação pioneiros na área de Enfermagem, no Brasil. O Curso de Mestrado teve início em 1973 e o de Doutorado em 1989⁽¹²⁾.

Os produtos validados com maior frequência, nas dissertações e teses são os instrumentos ou escalas. Nesse sentido, compreender os procedimentos de validação torna-se importante para pesquisadores e profissionais de saúde utilizarem instrumentos confiáveis e apropriados para determinada população⁽¹³⁾. Sob este aspecto, conforme um dos estudos, a validação de um instrumento para a consulta de enfermagem possibilitará ao enfermeiro um instrumento elaborado e validado por especialistas para sistematização da assistência de enfermagem. Desse modo, a paciente será vista de forma holística em seu contexto biológico, social, emocional e espiritual⁽¹⁴⁾.

A diferença entre validar uma teoria ou um teste/ instrumento situa-se nos seguintes fatos: no primeiro caso, há um processo mais amplo, visto que tenta-se validar a existência de construtos e as relações causais entre eles. No segundo caso, tenta-se validar as interpretações sobre o construto psicológico que são feitas a partir do instrumento. Assim, bons instrumentos fornecem um aparato padronizado e seguro para a obtenção de indicadores para a avaliação de um construto, traço latente ou processo mental subjacente⁽¹⁵⁾.

Em outro estudo, um material educativo/ cartilha foi validado segundo conteúdo e pertinência. O processo de avaliação incluiu juízes especialistas (profissionais de saúde) e público-alvo (gestantes). A validação de materiais educativos envolve aspectos de testar, avaliar e examinar se os materiais são realmente adequados para o processo de aprendizagem⁽¹⁶⁾. E permite, também, identificar antecipadamente quais os itens ou aspectos devem ser ajustados ou modificados, para alcançar maior êxito, eficácia e utilidade do material frente ao objetivo planejado⁽¹⁷⁾.

A construção da cartilha envolveu conhecimento científico e trabalho em equipe com profissional de design, diagramação e publicidade e as contribuições dos juízes e do público-alvo foram consideradas até a versão final⁽¹⁸⁾.

Salienta-se que a escolha dos expertises/ juízes especialistas torna-se uma tarefa árdua diante da lacuna, em muitos estados do país, de profissionais enfermeiros com titulação específica para a área de interesse de cada estudo. Tal

fato pode fragilizar o processo de validação, pois a adoção de critérios inadequados interfere na fidedignidade dos achados⁽¹⁹⁾.

Assim, é fundamental que os pesquisadores proponham ações arrojadas para tornar visíveis as investigações científicas da enfermagem, com produtos que possam ser eficientes para fazer avançar a prática de enfermagem e produzir novas formas de cuidar e de gerenciar em saúde⁽²⁰⁾.

CONCLUSÕES

O estudo aponta tendências para a produção de dissertações e teses sobre validação de instrumentos e escalas, predominantemente nas regiões sudeste e nordeste do país. Estudos com validações de outros produtos e processos, como diagnósticos de enfermagem, materiais educativos e tecnologias foram identificados em números reduzidos.

Os dados evidenciaram que a Universidade de São Paulo e a Universidade Federal do Ceará são as instituições que possuem mais produções de dissertações e teses sobre validação, em todo o Brasil. Além disso, percebe-se que os números de estudos de validação vêm aumentando gradativamente, o que confere a área da enfermagem, cientificidade, credibilidade e mudanças paradigmáticas no contexto da pesquisa nessa área.

Desse modo, os dados bibliométricos encontrados permitiram identificar a evolução das publicações sobre validação na área da Enfermagem, a tendência dos produtos e processos validados. Além de apontarem as áreas brasileiras de maior concentração dos estudos.

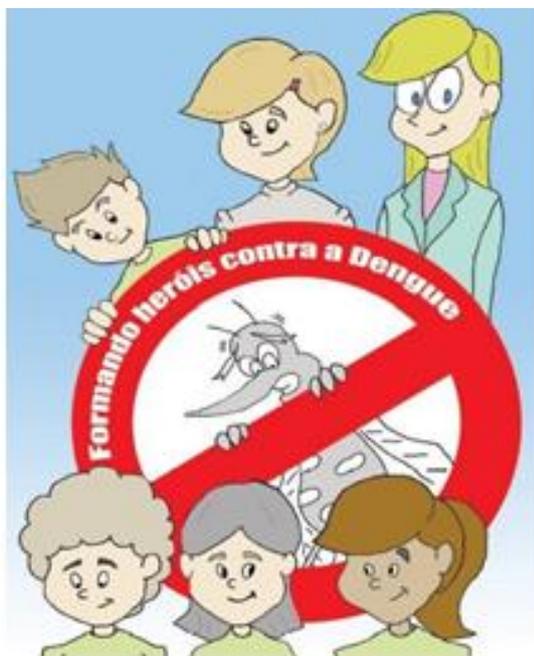
REFERÊNCIAS

1. Oliveira RM, Leitão IMTA, Silva LMS, Figueiredo SV, Sampaio RL, Gondim MM. Estratégias para promover segurança do paciente: da identificação dos riscos às práticas baseadas em evidências. Esc Anna Nery 2014;18(1):122-129.
2. Vituri DW, Matsuda LM. Validação de conteúdo de indicadores de qualidade para avaliação do cuidado de enfermagem. Rev Esc Enf USP. 2009; 43 (2):429- 37.
3. Raymundo VP. Construção e validação de instrumentos: um desafio para a psicolinguística. Letras de Hoje, Porto Alegre, 2009, 44(3): 86-93.
4. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos em pesquisa em enfermagem: métodos, avaliações e utilização. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2004.

5. Bellucci Júnior JA, Matsuda LM. Construção e validação de instrumento para avaliação do Acolhimento com Classificação de Risco. Rev Bras Enferm, Brasília 2012 set-out; 65(5): 751-7.
6. Bufrem L, Prates Y. O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. Rev ciênc inf.[Brasília]. 2005; 34(2):9-2.
7. Rosa LM, Silva AMF, Pereima RSMR, Santos SMA, Meirelles BHS. Família, cultura e práticas de saúde: um estudo bibliométrico. Rev enferm UERJ. 2009;17(4):516-20.
8. Vaz DC, Silva CRL, Figueiredo NMA. A utilização da bibliometria na análise do referente conforto. Cogitare enferm. 2010 out/dez;15(4):736-41.
9. Filippo DFMT. Bibliometría: importancia de los indicadores bibliométricos. In: Albornoz M. editor. El estado de la ciencia: principales indicadores de ciencia y tecnología latinoamericanos/ interamericanos. Buenos Aires (AR): Artes Gráfica Integradas, 2002.
10. Scochi CGS, Munari DB, Gelbcke FL, Erdmann AL, Gutiérrez MGR, Rodrigues RAP. Pós-graduação Stricto Sensu em Enfermagem no Brasil: avanços e perspectivas. Rev. bras. Enferm. 2013 Set; 66 no.spe.
11. Erdmann AL, Fernandes JD, Teixeira G A. Panorama da educação em enfermagem no Brasil: graduação e pós-graduação. Enfermagem em Foco 2011; 2(supl):89-93.
12. Universidade de São Paulo- Enfermagem.[homepage na internet]. Apresentação. Disponível em: <http://www.ee.usp.br/site/Index.php/paginas/mostrar/1523/2204/152>. Acesso em 30 jul 2017.
13. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. Ciênc Saúde Coletiva. 2011;16(7):3061-8.
14. Mazzo MHSN, Brito RS. Instrumento para consulta de enfermagem à puérpera na atenção básica. Rev Bras Enferm [Internet]. 2016 mar-abr;69(2):316-25.
15. Primi R. Avaliação psicológica no Brasil: fundamentos, situação atual e direções para o futuro. Psicologia: Teoria e Pesquisa [internet], 2010 [acesso em: 05 ago 2017].26 (spe), 25-35. Disponível em: [http://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/17963/material/Texto%203%20Avalia%C3%A7%C3%A3o%20psicol%C3%B3gica%20no%20Brasil..%20\(1\).pdf](http://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/17963/material/Texto%203%20Avalia%C3%A7%C3%A3o%20psicol%C3%B3gica%20no%20Brasil..%20(1).pdf)

16. Ziemendorff S, Krause A. Guía de Validación de Materiales Educativos con enfoque en materiales de educación sanitaria. Perú: 1ª ed. Proyecto regional la salud de las poblaciones indígenas. 2003; 74.
17. Chaine M. O. Proceso de Validación de materiales multimedia para la enseñanza, la recurrencia a la investigación acción. Rev CET. 2012; 01(2):72-85.
18. Oliveira SC, Lopes MVO, Fernandes AFC. Construção e validação de cartilha educativa para alimentação saudável durante a gravidez. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2014;22(4):611-20.
19. Galdeano LE, Rossi LA. Validação de conteúdo diagnóstico: critérios para seleção de expertos. Ciênc Cuid Saúde. 2006;5(1):60-6.
20. Scochi CGS, Munari DB. A pós-graduação em Enfermagem brasileira faz quarenta anos: avanços, desafios e necessidades de novos empreendimentos. Esc Anna Nery Rev Enferm 2012;16(2):215-8.

APÊNDICE B- PRIMEIRA VERSÃO IMPRESSA DA CARTILHA



EQUIPE DE TRABALHO

Organização e Coordenação
 Prof.ª Dr.ª Elisabete Albertina Nestche

Revisão e validação da tecnologia educacional
 Prof.ª Dr.ª Elisabete Nestche
 Prof.ª Dr.ª Mônica Helena Nascimento
 Prof.ª Dr.ª Solange Capiverde
 Prof.ª Nanci Feres Medeiros

Parceiros
 Universidade Federal de Santa Maria/CCS
 Ministério da Saúde
 Universidade do Estado do Pará

Membros colaboradores
 Profa. M. Mônica Gabriela Gonçalves de Lima
 Anderson Böck
 Azeite Pinella
 Ev.ª Clerton Salbego
 Daniele Dal Osto
 Mônica Gabriela Rodrigues de Lima
 Thayná Chantre da Silva
 Tereza Kodaki Ramos

Ilustrações e Layout
 Alice Zanini Siqueira
 Látice Gonçalves Terra
 Rafael Pasche

Revisão de texto
 Ellen Neves Raposo

Projeto gráfico
 Ronel Bueno da Cruz

Arte final
 Israel Orlando

04

RESUMO

Temos o prazer de apresentar a cartilha "Formando Heróis Contra a Dengue". Esta tecnologia educacional é fruto de uma atividade desenvolvida pelo Grupo de Estudos e Pesquisa em Enfermagem e Saúde (GEPES/ENFSA) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), durante o desenvolvimento do projeto de extensão "Salvando a leitura como promotora da educação para a saúde e para a cidadania".

A ideia surgiu a partir do trabalho sobre o Dengue desenvolvido na Escola Municipal de Ensino Fundamental Vicente Farenco da cidade de Santa Maria-RS e quando uma aluna do quinto ano construiu uma história em quadrinhos sobre a temática da prevenção do Dengue, assistida pelo projeto, no ano de 2008. Este fato permitiu, em 2013, a elaboração do projeto de pesquisa "Salvando a educação como promotora da saúde e cidadania".

O segundo projeto propôs a publicação desta cartilha como uma tecnologia educacional em parceria com o Grupo de Pesquisa e Práticas Educativas em Saúde e Cuidado na Amazônia (PESCA) da Universidade do Estado do Pará, e com apoio do Ministério da Saúde, Fiocruz e Instituto Butantan.

Nosso objetivo, com esta obra, é viabilizar uma tecnologia educacional que possibilite ampliar o conhecimento no ambiente familiar do educando, visto que o mesmo aprende e constrói esse conhecimento onde se insere, como também, atingir a população em geral em nível local, regional e nacional.

Esperamos que iniciativas como esta possam ser reproduzidas por outras instituições de ensino, e que assim como o GEPES juntamente com a UFSM e o Ministério da Saúde acreditem na importância da Educação para a Saúde como uma medida preventiva para o futuro de nossos país.

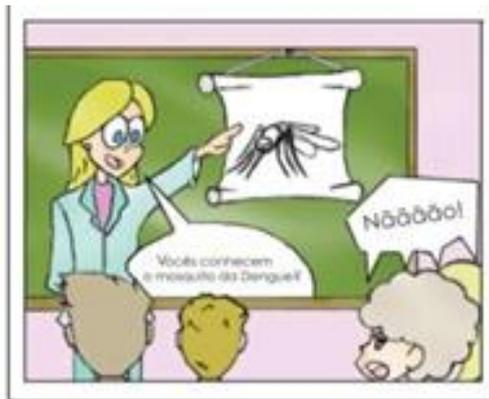
Desejamos a todos uma ótima leitura e que todos possam ser agentes de mudança para um país sem Dengue. Para tanto, contamos com VOCE como um ator importante desta história.

03

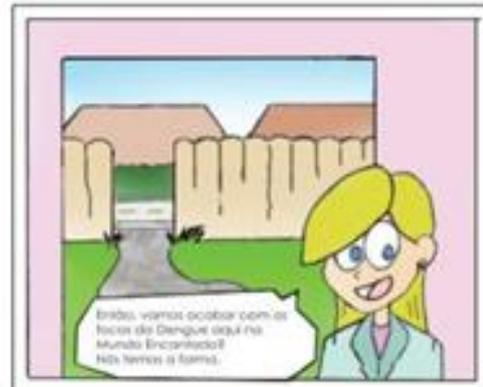
Formando Heróis Contra a Dengue



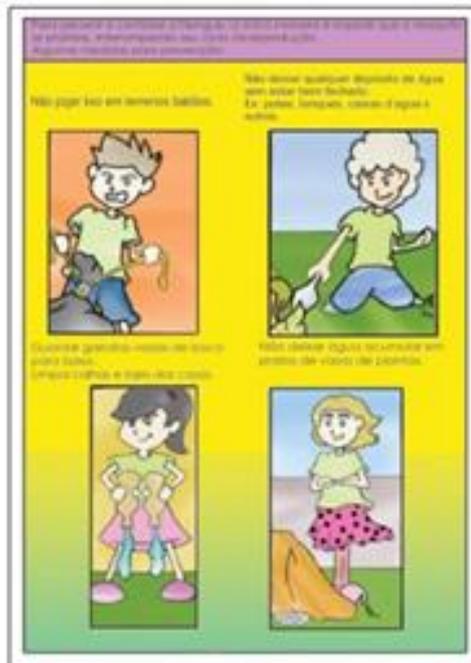
05



06



07



08



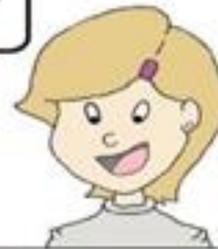
09

Que tal brincarmos no computador?
Vamos encontrar as letras e palavras da Dengue?
No caça-palavras abaixo estão algumas palavras que fazem parte da dengue. Tente descobrir quais são e, aí a us se divertir!

BOVA BARBA DA FURCA BACINHO
VENTOSAS LARVA SORVELINHA LINGUA
PROTEÇÃO BARRA LÁPIS BOMBONETE DE RESPIRAR
ESCALA DENTIL HIGIENIZAÇÃO PREVENÇÃO CASCARA

10

Agora pessoal, vamos ver a história da Dengue que a coleguinha Alice fez?



ADEUS DENGUE!!!

11

Quando for sempre de manhã, limpe as mesas e bancas antes de usá-las.

Os mosquitos macho alimentam-se apenas do sangue das fêmeas para se reproduzirem. A Dengue é uma doença do macho.

Se você não estiver em casa, não deixe seu computador ligado.

Se você estiver em um hospital, não se esqueça de usar o protetor de mosquitos.

Quando for sempre de manhã, limpe as mesas e bancas antes de usá-las.

Se você estiver em um hospital, não se esqueça de usar o protetor de mosquitos.

Quando for sempre de manhã, limpe as mesas e bancas antes de usá-las.

Fim

12

Agora, sim. Acabamos com a Dengue e o nosso mundo ficou mais encantado!





Depois desta história faça um resumo ou desenho da mensagem que ficou e o que você pode fazer para combater a Dengue.

Desenho | Resumo

14

Palavra Final



Esperamos que você tenha gostado, prestigiado e socializado a mensagem desta cartilha, para que possamos viver sem a Dengue em nosso país!



Para qualquer dúvida e esclarecimento, entre em contato com o Serviço de Vigilância de sua cidade. Ligue para Disque Saúde: 0800 61 1997 ou acesse o site: www.saude.gov.br

Juntos venceremos essa luta, desde que todos estejamos comprometidos com a mesma!



15

Referências

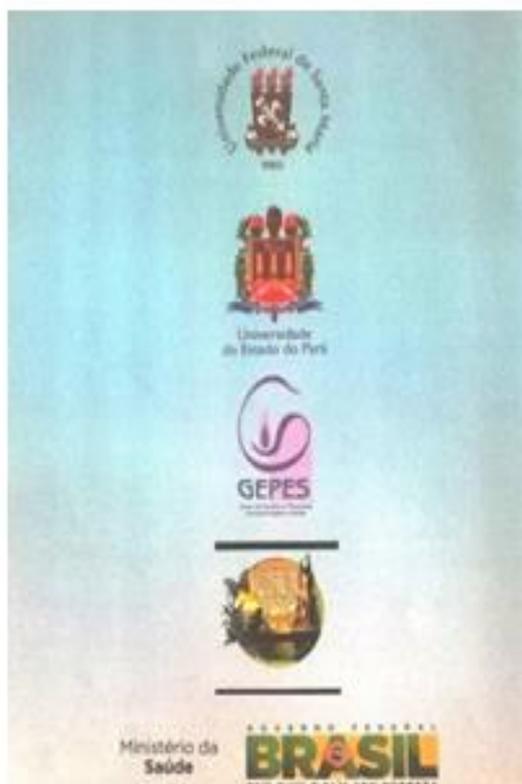
BRASIL. Ministério da Saúde. *Vigilância em saúde*. 2. ed. p. 22-41. 2008.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. *Doença de dengue no Brasil*. 2013. Disponível em: http://www.pana.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=113&Itemid=17. Acesso em: 21 Abr. 2014.

PORTAL BRASIL. *Doença de dengue*. 2013. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2013/05/doenca-de-dengue-103-paginas>. Acesso em: 21 Abr. 2014.

SECRETARIA DA SAÚDE DO PARANÁ. *Atos e portos para o combate à dengue*. 2014. Disponível em: <http://www.combateadengue.pr.gov.br/>. Acesso em: 21 Abr. 2014.

16



Ministério da Saúde

BRASIL

PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

APÊNDICE C- SEGUNDA VERSÃO DA CARTILHA, UTILIZADA PARA VALIDAÇÃO COM O PÚBLICO-ALVO





Laura mora lá.
O nome de sua mãe é Leila,
seu pai, Rafael,
seu irmão, Guilherme
e sua irmã, Julia.



Como todas as crianças,
Laura tem de ir à escola.
Seu irmão usa cadeira de rodas,
ela precisa empurrá-lo
até o ônibus escolar.

Quando eles saíram da
escola, chegaram em casa e
fizeram todos os deveres.



Os dias estavam
muito chuvosos e quentes,
não demorou muito
para aparecer o mosquito
transmissor do vírus
da Dengue,
o pior inimigo da saúde.





De manhã,
Laura sentiu-se tão mal
que seus pais a levaram
para o hospital.
A médica não podia
acreditar! Laura foi picada
pelo mosquito transmissor
da Dengue!



Laura ficou internada
no hospital por 40 dias
tomando soro.

Depois que ela ficou curada,
explicou tudo sobre o
mosquito transmissor da
Dengue para seus colegas.



e fez uma campanha
contra o mosquito
transmissor da Dengue.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da saúde. **Vigilância em saúde**. v. p. 10-01, 2006.

BRASIL. Ministério da saúde. **Portal da saúde: Dengue**. Brasília (DF), 2016. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/pla/pt-br/ministerio/principal/temas/saude/dengue>

BRASIL. Ministério da saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Dengue: diagnóstico e manejo clínico**. Brasília (DF), v. 1, 2010.

APÊNDICE D- TERCEIRA VERSÃO DA CARTILHA

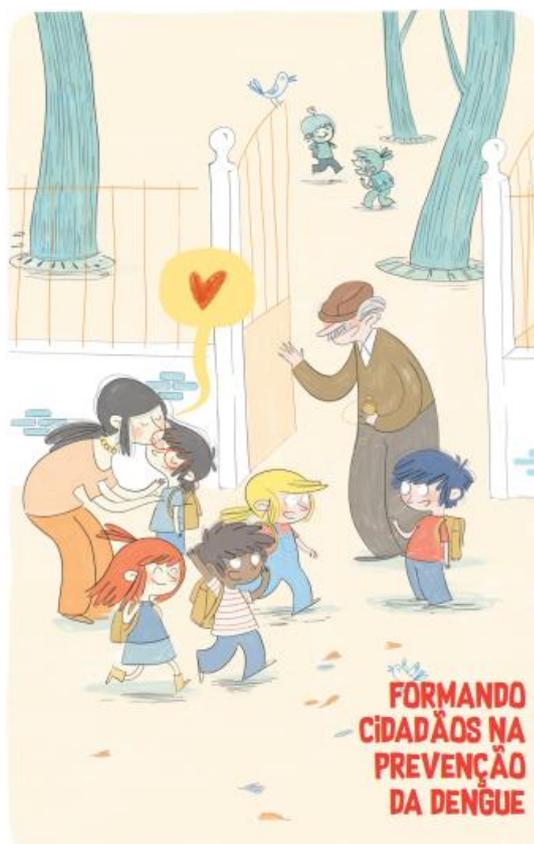
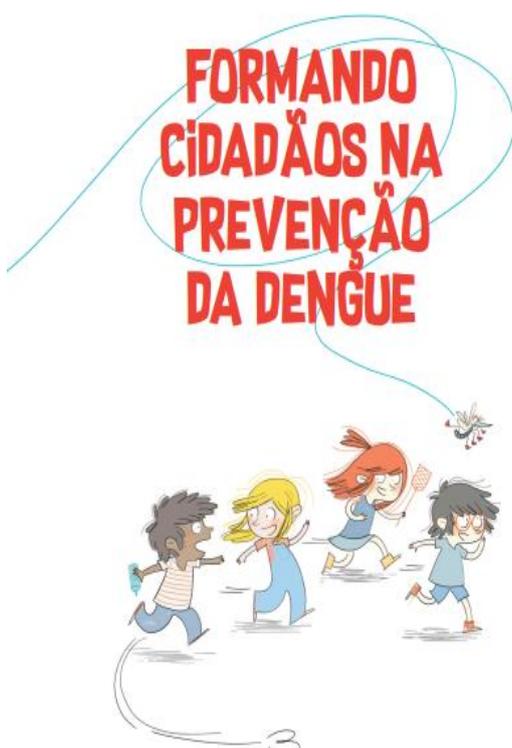


FORMANDO CIDADÃOS NA PREVENÇÃO DA DENGUE

Temos o prazer de apresentar a cartilha "FORMANDO CIDADÃOS NA PREVENÇÃO DA DENGUE". Este material é resultado de uma atividade desenvolvida pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Enfermagem e Saúde – CEPES da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, durante o desenvolvimento do projeto de extensão "Solverite: a leitura como promotora da educação para saúde e para cidadania" e foi validado por 56 juízes especialistas, quanto ao conteúdo e por 231 pessoas do público-alvo, quanto a aparência.

Nosso objetivo, com este projeto, é ampliar o conhecimento no ambiente familiar do educando, visto que o mesmo aprende e constrói este conhecimento onde se insere, além de atingir a população em nível local, regional e nacional.

Esperamos que esta iniciativa possa ser produzida por outras instituições de ensino, acreditando na importância da Educação em Saúde como uma medida preventiva para o futuro de nosso país. Desejamos uma ótima leitura e que todos possam ser agentes de mudança para combater a Dengue.

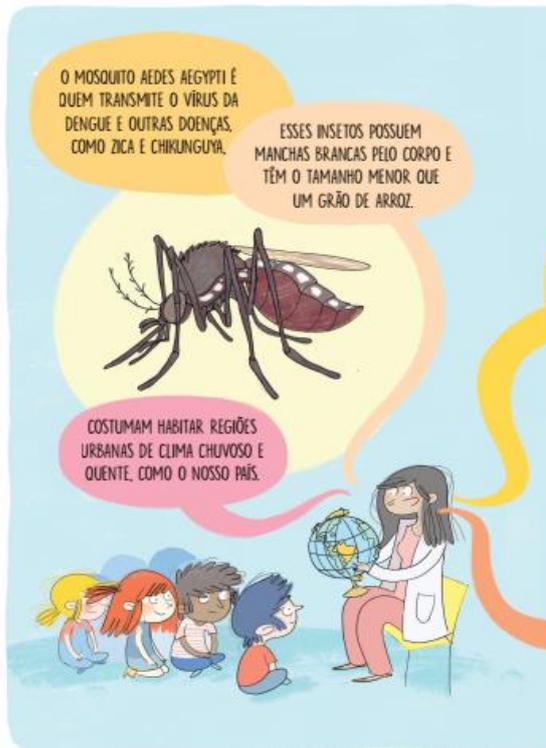




FORMANDO CIDADÃOS NA PREVENÇÃO DA DENGUE



FORMANDO CIDADÃOS NA PREVENÇÃO DA DENGUE



FORMANDO CIDADÃOS NA PREVENÇÃO DA DENGUE



FORMANDO CIDADÃOS NA PREVENÇÃO DA DENGUE

Na cidade de
Limeira há uma linda
e grande casa.



12

FORMANDO CIDADÃOS NA PREVENÇÃO DA DENGUE



Laura mora lá.
O nome de sua mãe é Leila,
seu pai, Rafael,
seu irmão, Guilherme
e sua irmã, Julia.

FORMANDO CIDADÃOS NA PREVENÇÃO DA DENGUE

13

Como todas as crianças,
Laura tem de ir à escola.
Seu irmão usa cadeira de rodas,
ela precisa empurrá-lo
até o ônibus escolar.



14

FORMANDO CIDADÃOS NA PREVENÇÃO DA DENGUE

Quando eles saíram da
escola, chegaram em casa e
fizeram todos os deveres.



FORMANDO CIDADÃOS NA PREVENÇÃO DA DENGUE

15



Os dias estavam muito chuvosos e quentes, não demorou muito para aparecer o mosquito transmissor do vírus da Dengue, o pior inimigo da saúde.



De manhã, Laura sentiu-se tão mal que seus pais a levaram para o hospital. A médica não podia acreditar! Laura foi picada pelo mosquito transmissor da Dengue!

16

FORMANDO CIDADÃOS NA PREVENÇÃO DA DENGUE

FORMANDO CIDADÃOS NA PREVENÇÃO DA DENGUE

17

Laura ficou internada no hospital por 40 dias tomando soro.



Depois que ela ficou curada, explicou tudo sobre o mosquito transmissor da Dengue para seus colegas.



18

FORMANDO CIDADÃOS NA PREVENÇÃO DA DENGUE

FORMANDO CIDADÃOS NA PREVENÇÃO DA DENGUE

19



*E fez uma campanha
contra o mosquito
transmissor da Dengue.*

20 FORMANDO CIDADÃOS NA PREVENÇÃO DA DENGUE

AJUDE O DUDU A ENCONTRAR O FOCO DO MOSQUITO.






21 FORMANDO CIDADÃOS NA PREVENÇÃO DA DENGUE

DEPOIS DE LER ESTA HISTÓRIA, FAÇA UM RESUMO OU DESENHO DA MENSAGEM QUE FICOU E O QUE VOCÊ PODE FAZER PARA A PREVENÇÃO DO MOSQUITO TRANSMISSOR DO VÍRUS DA DENGUE.



22 FORMANDO CIDADÃOS NA PREVENÇÃO DA DENGUE

ESPERAMOS QUE VOCÊ TENHA GOSTADO. PRESTIGIE E SOCIALIZE A MENSAGEM DESTA CARTILHA PARA QUE POSSAMOS VIVER SEM A DENGUE EM NOSSO PAÍS! PARA QUALQUER DÓVIDA E ESCLARECIMENTO, ENTRE EM CONTATO COM O SERVIÇO DE VIGILÂNCIA DE SUA CIDADE.

JUNTOS VENCEREMOS ESTA LUTA, DESDE QUE TODOS ESTEJAMOS COMPROMETIDOS COM ELA.



LIGUE PARA DISQUE-SAÚDE: 0800 61 1997
OU ACESSE O SITE: WWW.SAUDE.GOV.BR.

23 FORMANDO CIDADÃOS NA PREVENÇÃO DA DENGUE

APÊNDICE E- INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO PARA O PÚBLICO-ALVO (ADULTOS)

Data: __/__/__

Nome da Tecnologia Educativa: Cartilha “Formando Heróis Contra a Dengue”

1- IDENTIFICAÇÃO

Pseudônimo: _____ Data de nascimento: __/__/__ Sexo: ()M ()F
Escolaridade _____

2- INSTRUÇÕES

Leia atentamente a Tecnologia Educacional. Em seguida analise o instrumento educativo marcando um X em um dos números que estão ao lado de cada afirmação. Dê a sua opinião de acordo com a abreviação que melhor represente o grau de cada critério abaixo:

Valoração



1-Ótimo (Nota 9,0-10)



2- Muito Bom (Nota 8,0-8,9)



3- Bom (Nota 7,0-7,9)



4- Regular (Nota abaixo de 7,0)

1- OBJETIVOS: Referem-se aos propósitos, metas ou fins que se deseja atingir com a utilização da Tecnologia Educativa (TE).

1.1	A cartilha atende aos objetivos de vocês?	1	2	3	4
1.2	Você entendeu/compreendeu a mensagem/importância da prevenção da dengue?	1	2	3	4
1.3	A cartilha é adequada para ser usado por vocês no dia a dia da prevenção da Dengue?	1	2	3	4

Observação: Para as opções 3 e 4, descreva o motivo pelo qual considerou esse item no espaço destinado abaixo. Não existem respostas corretas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda todos os itens.

2- ORGANIZAÇÃO: Refere-se a forma de apresentar as orientações. Isto inclui sua organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação.

					
2.1	A capa é atraente e indica o conteúdo da cartilha.	1	2	3	4
2.2	O tamanho do título e do conteúdo nos tópicos está adequado.	1	2	3	4
2.3	Vocês acham que os tópicos tem sequência.	1	2	3	4
2.4	Há coerência entre as informações da capa, contracapa, sumário e apresentação.	1	2	3	4
2.5	O material (papel/desenho) está apropriado.	1	2	3	4
2.6	O número de páginas está adequada.	1	2	3	4
2.7	Os temas retratam aspectos importantes.	1	2	3	4

Observação: Para as opções 3 e 4, descreva o motivo pelo qual considerou esse item no espaço destinado abaixo. Não existem respostas corretas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda todos os itens.

3- ESTILO DE ESCRITA: Refere-se as características linguísticas, compreensão e estilo da escrita do material educativo apresentado.

					
3.1	A escrita está em estilo adequado.	1	2	3	4

3.2	O texto é interessante. O tom da escrita é amigável.	1	2	3	4
3.3	O vocabulário é acessível.	1	2	3	4
3.4	Há associação do tema de cada sessão ao texto correspondente.	1	2	3	4
3.5	O texto é claro.	1	2	3	4
3.6	O estilo da redação correspondente ao nível de conhecimento de vocês.	1	2	3	4

Observação: Para as opções 3 e 4, descreva o motivo pelo qual considerou esse item no espaço destinado após o item. Não existem respostas corretas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda todos os itens.

4- APARÊNCIA: Refere-se as características que avaliam o grau de significação do material educativo apresentado.

					
4.1	As páginas da cartilha estão organizadas.	1	2	3	4
4.2	As ilustrações/desenhos são simples.	1	2	3	4
4.3	As ilustrações/desenhos servem para complementar os textos.	1	2	3	4
4.4	As ilustrações/desenhos estão expressivas o suficiente.	1	2	3	4

Observação: Para as opções 3 e 4, descreva o motivo pelo qual considerou esse item no espaço destinado após o item. Não existem respostas corretas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda todos os itens.

5- MOTIVAÇÃO: Refere-se em causar algum impacto, motivação e/ou interesse, assim como ao grau de significação do material educativo apresentado.

					
5.1	A cartilha é apropriada para o perfil da população adulta.	1	2	3	4
5.2	O conteúdo da cartilha se apresenta de forma lógica.	1	2	3	4
5.3	A cartilha aborda os assuntos necessários para o dia a dia da população adulta na prevenção da dengue.	1	2	3	4
5.4	Convida/instiga à mudanças de comportamento e atitude na sua casa ou em seu trabalho.	1	2	3	4
5.5	A cartilha propõe conhecimentos para vocês.	1	2	3	4

Observação: Para as opções 3 e 4, descreva o motivo pelo qual considerou esse item no espaço destinado abaixo. Não existem respostas corretas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda todos os itens.

**COMENTÁRIOS
SUGESTÕES:**

GERAIS

E

APÊNDICE F- INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO PARA O PÚBLICO-ALVO (CRIANÇAS E ADOLESCENTES)

Data: __/__/__

Nome da Tecnologia Educativa: Cartilha “Formando Heróis Contra a Dengue”

1- IDENTIFICAÇÃO

Pseudônimo: _____ Data de nascimento: __/__/__

Sexo: ()M ()F Escolaridade _____

2- INSTRUÇÕES

Leia atentamente a Tecnologia Educacional. Em seguida analise o instrumento educativo marcando um X em um dos números que estão ao lado de cada afirmação. Dê a sua opinião de acordo com a abreviação que melhor represente o grau de cada critério abaixo:

Valoração



1- Ótimo (Nota 9,0-10)



2- Muito Bom (Nota 8,0-8,9)



3- Bom (Nota 7,0-7,9)



4- Regular (Nota abaixo de 7,0)

1- OBJETIVOS: Referem-se aos propósitos, metas ou fins que se deseja atingir com a utilização da Tecnologia Educativa (TE).

1.1	A cartilha ajuda a diminuir as dúvidas de como prevenir a dengue?				
1.2	Você entendeu/compreendeu a mensagem/importância da prevenção da dengue?				
1.3	A cartilha ajuda na prevenção da Dengue?				

Observação: Para as opções 3 e 4, descreva o motivo pelo qual considerou esse item no espaço destinado após o item. Não existem respostas corretas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda todos os itens.

2- ORGANIZAÇÃO: Refere-se a forma de apresentar as orientações. Isto inclui sua organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação.

					
2.1	A capa chama sua atenção?				
2.2	Você conseguiu dizer sobre o que fala a cartilha?				
2.3	Você entendeu a história do início ao fim?				
2.4	O que você acha das cores da cartilha?				
2.5	Você gostou do papel da cartilha?				
2.6	O que você achou do tamanho da cartilha?				
2.7	O tamanho das letras não atrapalhou sua leitura?				

Observação: Para as opções 3 e 4, descreva o motivo pelo qual considerou esse item no espaço destinado abaixo. Não existem respostas corretas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda todos os itens.

3- ESTILO DE ESCRITA: Refere-se as características linguísticas, compreensão e estilo da escrita do material educativo apresentado.

					
3.1	Você entendeu a linguagem da história?				

3.2	Você achou importante a história?				
3.3	Você entendeu todas as palavras da história?				
3.4	Você gostou, aprendeu com os exercícios?				
3.5	A história do texto é clara pra você?				
3.6	Você achou fácil ler a cartilha?				

Observação: Para as opções 3 e 4, descreva o motivo pelo qual considerou esse item no espaço destinado após o item. Não existem respostas corretas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda todos os itens.

4- APARÊNCIA: Refere-se as características que avaliam o grau de significação do material educativo apresentado.

					
4.1	As páginas da cartilha estão organizadas?				
4.2	Os desenhos são simples?				
4.3	Os desenhos ajudam a contar a história?				
4.4	As ilustrações/desenhos estão expressivas o suficiente?				

Observação: Para as opções 3 e 4, descreva o motivo pelo qual considerou esse item no espaço destinado abaixo. Não existem respostas corretas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda todos os itens.

5- MOTIVAÇÃO: Refere-se em causar algum impacto, motivação e/ou interesse, assim como ao grau de significação do material educativo apresentado.

					
5.1	A cartilha é adequada para criança da sua idade?				
5.2	O conteúdo da cartilha se apresenta de modo adequado?				
5.3	A cartilha aborda os assuntos necessários para o dia a dia da população da sua idade na prevenção da dengue?				
5.4	Estimula a mudanças de comportamento e atitude na sua casa ou em sua escola?				
5.5	A cartilha ensina algo pra você?				

Observação: Para as opções 3 e 4, descreva o motivo pelo qual considerou esse item no espaço destinado após o item. Não existem respostas corretas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda todos os itens.

COMENTÁRIOS GERAIS E SUGESTÕES:

APÊNDICE G- ROTEIRO ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

Título do projeto: Título do estudo: Tecnologia educacional para prevenção da dengue: validação com o público- alvo

Pesquisador responsável: Prof^a. Enf^a. Dr^a. Elisabeta Albertina Nietsche

Instituição/Departamento: Universidade Federal de Santa Maria/ Departamento de Enfermagem

Pseudônimo: ____
Data de Nascimento: ____/____/____
Data de coleta : ____/____/____
1- O que você achou da cartilha?
2- Fale sobre a história da cartilha. O que mais chamou a sua atenção?
3- Você aprendeu algo sobre a dengue? O quê?
4- Você ficou com alguma dúvida?
5- Você mudaria algo na cartilha? Se sim, o quê?
6- Você teria alguma sugestão? Se sim, qual?
7- Você teve alguma atitude para prevenir a dengue depois da leitura da cartilha? Se sim, qual?

APÊNDICE H- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do estudo: Tecnologia educacional para prevenção da dengue: validação de aparência

Pesquisador Responsável: Enf^a Prof^a. Dr^a. Elisabeta Albertina Nietsche

Instituição/Departamento: Universidade Federal de Santa Maria – UFSM/ Departamento de Enfermagem

Telefone para contato (inclusive a cobrar): (55) 9978-6726 (Elisabeta) ou (55)32221702

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), da pesquisa Vimos por meio deste, solicitar a Vossa Senhoria a participação desta Instituição escolar na pesquisa do projeto intitulada “**Tecnologia educacional para prevenção da dengue: validação de aparência**”, vinculado aos Cursos de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria.

Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma.

Este estudo terá como **objetivo geral:**

Validar junto ao público-alvo (crianças, adolescentes, adultos) uma cartilha para prevenção da dengue a fim de torna-la uma Tecnologia Educacional (TE).

E como **Objetivos Específicos:**

- Analisar as opiniões do público- alvo no que tange a validação de aparência.
- Analisar os comentários/sugestões do público- alvo, aprimorar a cartilha e construir a versão final.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: Comitê de Ética em Pesquisa – UFSM - Cidade Universitária - Bairro Camobi, Av. Roraima, nº1000 - CEP: 97.105.900 Santa Maria – RS. Telefone: (55) 3220-9362 – Fax: (55)3220-8009 Email: comiteeticapesquisa@smail.ufsm.br. Web: www.ufsm.br/cep. Pesquisa aprovada pelo CEP/UFSM em ___/___/___ com nº do CAEE_____.

Assinando este documento, você confirma a sua participação nessa pesquisa, e poderá tirar dúvidas conosco sobre a mesma, pelo telefone ou pessoalmente a qualquer momento. A participação na pesquisa será por meio da leitura da cartilha intitulada: “Formando Cidadãos Contra a Dengue” e após será preenchido um questionário de avaliação da mesma. O preenchimento do questionário será individual num ambiente adequado. Ninguém que não faça parte da pesquisa poderá identificar as respostas. Não se preocupe. O seu nome e a sua identidade não serão mostrados quando falarmos das suas respostas. Você poderá desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, inclusive durante o preenchimento do questionário, sem nenhum transtorno.

As informações obtidas com este estudo comporão um banco de dados, que poderá ser utilizado posteriormente em outras pesquisas desta área do conhecimento científicos. É ressaltado que a participação não representará nenhum custo financeiro ou social aos participantes, do mesmo modo que não haverá benefícios financeiros como retribuição de sua participação.

Todo material oriundo da coleta de dados ficará sob a responsabilidade da pesquisadora coordenadora responsável durante o prazo recomendado (cinco anos), sendo arquivada em CD em um armário, localizado no Prédio 26, sala 1339, do Centro de Ciências da Saúde/UFSM. Passado este período, serão destruídas em conformidade as proposições éticas. A participação nessa pesquisa poderá expor seus envolvidos a algum tipo de risco e/ou sofrimento. Acredita-se que o cansaço poderá afetar algum participante, à medida que a leitura da cartilha e o preenchimento do formulário sejam extensos. Frente a isto, o pesquisador irá intervir através do diálogo mútuo e, em consenso com o participante, para juntos encontrar uma alternativa, seja através da pausa ou, finalização da coleta dos dados.

A pesquisa oferece benefícios para seus pesquisados, à medida que as informações produzidas poderão proporcionar reflexões dos profissionais da área da saúde ou não bem como a intenção de atingir a população brasileira com essa tecnologia educacional com o intuito que todos são importantes para a prevenção da dengue. Para a realização da coleta dos dados respeitar-se-á, a preferência por data, horário e fácil acessibilidade de local, que proporcione conforto, sigilo, tranquilidade, entre outros.

Com o intuito de preservar o anonimato, os sujeitos serão identificados com nomes fictícios, caracterizado: A- Adulto (A1, A2, A,3), AA- Adolescente (AA1, AA2,AA3...) e C-Crianças (C1, C2, C3....).

Agora que você já sabe do que se trata essa pesquisa, e se concordar com o que está escrito, assine no espaço abaixo, pois só podemos fazer a entrevista depois que você confirmar a sua participação na pesquisa. Uma via desse documento ficará sobre sua posse, a outra via ficará conosco, equipe de pesquisa.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: Comitê de Ética em Pesquisa – UFSM - Cidade Universitária - Bairro Camobi, Av. Roraima, nº1000 - CEP: 97.105.900 Santa Maria – RS. Telefone: (55) 3220-9362 – Fax: (55)3220-8009 Email: comiteeticapesquisa@smail.ufsm.br. Web: www.ufsm.br/cep. Pesquisa aprovada pelo CEP/UFSM em ____/____/____ com nº do CAEE_____.

Para _____ tanto,
eu, _____,
informo que fui esclarecido (a), de forma clara e detalhada, livre de qualquer forma
de constrangimento ou coerção, e aceito participar da presente pesquisa sob
coordenação da Enf.^a Prof.^a Dr.^a Elisabeta Albertina Nietsche.

Local e data

Nome e Assinatura do participante ou responsável:

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e
Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação
neste estudo.

Santa Maria _____, de _____ de 2017.

Dr^a Elisabeta Albertina Nietsche
Coordenadora/Responsável
UFSM

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: Comitê de
Ética em Pesquisa – UFSM - Cidade Universitária - Bairro Camobi, Av. Roraima, nº1000 - CEP:
97.105.900 Santa Maria – RS. Telefone: (55) 3220-9362 – Fax: (55)3220-8009 Email:
comiteeticapesquisa@smail.ufsm.br. Web: www.ufsm.br/cep. Pesquisa aprovada pelo CEP/UFSM
em ____/____/____ com nº do CAEE_____.

APÊNDICE I- TERMO DE ASSENTIMENTO

Assentimento informado para participar da pesquisa: Tecnologia educacional para prevenção da dengue: validação de aparência

Nome da criança/adolescente:

1) Introdução: o pesquisador deve:

- a) apresentar-se para a criança ou adolescente;
- b) explicar a ela quem ele é, o que faz e o que está a pesquisar;
- c) fazer o convite para que a criança ou adolescente participe da pesquisa e deixar claro que os pais dela já concordaram com a sua participação, mas que se não quiser não precisa participar;
- d) dizer que ela pode conversar com alguém antes de decidir participar ou não.

2) Objetivos: explicar, em linguagem clara e da compreensão da criança ou do adolescente, os propósitos da pesquisa.

3) Escolha dos participantes: as crianças ou adolescentes gostam de saber por que foram escolhidas para participar da pesquisa. Isto é importante para dirimir o medo na decisão de participar.

4) Voluntariedade de participação: explicar, em linguagem amigável e compreensível, que a participação é voluntária, ou seja, que é ela quem decide se quer ou não participar da pesquisa e que, se caso ela decidir não participar, nada mudará na relação dela com os profissionais que a atendem, bem como que, mesmo que ela inicialmente tenha aceitado, ela pode mudar de idéia e desistir, sem nenhum problema.

5) Informação sobre medicamento (se for o caso): caso a pesquisa envolva fármacos, explicar qual é o medicamento que vai ser administrado a ela, por qual via de administração, para que ele serve e o que está sendo testado. Esta pesquisa não envolve uso de medicamentos.

6) Procedimentos: explicar os procedimentos que serão utilizados, em linguagem simples, e procurar atender a expectativa da criança ou adolescente. Por exemplo: que a participação dela na pesquisa implicará em responder questionário, participar de entrevista, gravada ou filmada, em comparecer “x” vezes no local de estudo, coletar “x” vezes sangue ou fazer outros procedimentos - todos os previstos devem ser citados.

7) Riscos: explicar todos os riscos em linguagem compreensível para a criança ou adolescente, bem como as ações adotadas para minimizá-los ou corrigi-los.

8) Desconfortos (se for o caso): explicar, de forma simples e clara, qualquer possível desconforto, dor ou doença.

9) Benefícios: descrever os benefícios que podem ser gerados pela pesquisa, mesmo que não sejam benefícios diretos a elas.

10) Incentivos: as regulamentações éticas brasileiras proíbem oferecer incentivos financeiros ou outros que possam interferir na plena liberdade de consentir na participação em pesquisa, exceto quando se tratar de reembolsos para as despesas de viagem e alimentação.

11) Confidencialidade: deixar claro que as informações sobre a criança coletadas na pesquisa são confidenciais e que ninguém, exceto os investigadores, terão acesso a elas. “Não falaremos que você está na pesquisa com mais ninguém e seu nome não irá aparecer em nenhum lugar”.

12) Divulgação dos resultados: depois que a pesquisa for concluída os resultados serão informados para você e seus pais, assim como poderão ser publicados em uma revista, livro, conferência, etc.

13) Direito de recusa ou retirada do assentimento informado: reforçar para a criança que a participação dela é voluntária. Por exemplo: “Ninguém ficará bravo ou desapontado com você se você disser não. A escolha é sua. Você pode pensar nisto e falar depois se você quiser. Você pode dizer sim agora e mudar de idéia depois e tudo continuará bem.”

14) Contato: listar o nome do pesquisador ou de pessoas as quais a criança poderá entrar em contato facilmente, pode ser inclusive seus professores, amigos, tios, caso queira conversar sobre a pesquisa.

15) Contato com o CEP: fazer breve explicação do que é um CEP e informar o endereço, número do telefone e e-mail.

Sugestão:

Um comitê de ética em pesquisa em seres humanos é integrado por um grupo de pessoas que trabalham para garantir que seus direitos como participante de pesquisa sejam respeitados. Ele tem a obrigação de avaliar se a pesquisa foi planejada e se está sendo executada de forma ética. Se você entender que a pesquisa não está sendo realizada da forma como imaginou ou que está sendo prejudicado de alguma forma, você pode entrar em contato com o CEP da UFSM: Av. Roraima, 1000 - 97105-900 - Santa Maria - RS - 2º andar do prédio da Reitoria. Telefone: (55) 3220-9362 - E-mail: cep.ufsm@gmail.com. Caso prefira, você entrar em contato sem se identificar.

16) Certificado do assentimento: eu entendi que a pesquisa é sobre (*descrever resumidamente objetivos*). Também compreendi que fazer parte dessa pesquisa significa que (*descrever os procedimentos a serem realizados*). Eu aceito participar dessa pesquisa.

Assinatura da criança ou adolescente:

Assinatura dos pais/responsáveis:

Assinatura do pesquisador:

Data:/...../.....

APÊNDICE J- TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Título do estudo: Tecnologia educacional para prevenção da dengue: validação de aparência

Pesquisador Responsável: Enfª Profª. Drª. Elisabeta Albertina Nietsche

Instituição/Departamento: Universidade Federal de Santa Maria – UFSM/ Departamento de Enfermagem

Telefone para contato (inclusive a cobrar): (55) 9978-6726 (Elisabeta) ou (55)32221702

Local da coleta de dados: Escola Municipal de ensino Fundamental Vicente Farenzena e

Os pesquisadores se comprometem a preservar a privacidade dos participantes da pesquisa cujos dados serão coletados por meio da leitura da cartilha e preenchimento de questionário. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas para execução do presente projeto e após ficarão armazenadas em um banco de dados, para posteriores investigações dos membros do Grupo de Estudos e Pesquisa em Enfermagem e Saúde/GEPES/UFSM/CNPQ por cinco anos. As informações contidas Nos questionários somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas em arquivo impresso e DVD por um período de cinco anos sob a responsabilidade da Profª. Drª. Elisabeta Albertina Nietsche, no armário do GEPES, localizado no Prédio 26, sala 1339, do Centro de Ciências da Saúde/UFSM. Após este período, os dados serão destruídos. Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM em janeiro de 2016, com o número do CAAE 51967615.0.0000. 5346.

Santa Maria, _____ de _____ de 2017.

Enfª. Profª. Drª. Elisabeta Albertina Nietsche

ANEXOS

ANEXO A- CARTA DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA
SECRETARIA DE MUNICÍPIO DA EDUCAÇÃO
ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL
VICENTE FARENÇENA

Eu, Roselis Francelina Oliveira Pincolini, abaixo assinado, responsável pela Escola Municipal de Ensino Fundamental Vicente Farençena, autorizo a realização do estudo Projeto SOLVERDE II: Tecnologia Educacional para Prevenção da Dengue: Estudo de Validação, a ser coordenado pela professora Dr^a Elisabeta Albertina Nietsche.

Fui informada, pelo responsável do estudo, sobre as características e objetivos da pesquisa e de extensão bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento.

Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Santa Maria, 24 de fevereiro de 2017.

EMEFVicenteFarençena
Rua João de Fontoura e Souza s/nº
Bairro Camobi Santa Maria/RS
Fone: 32264915

Roselis Oliveira Pincolini
DIRETORA
Port. 2075/SMG
09/12/2015

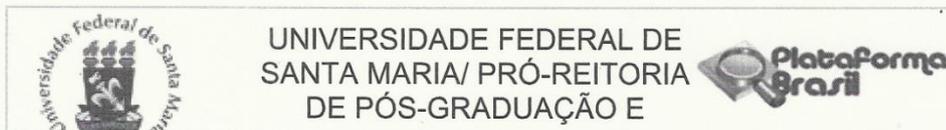
ANEXO B- CARTA PARA AUTORIZAÇÃO DE FOTOS

Eu, Roselis Francelina Oliveira Pincolini, abaixo assinado, responsável pela Escola Municipal de Ensino Fundamental Vicente Farençena, autorizo a realização de fotos da Escola Vicente Farençena e posterior publicação das mesmas, desde que, vinculadas ao projeto “tecnologia educacional para prevenção da dengue: validação com o público- alvo”, coordenado pela professora Dr^a. Elisabeta Albertina Nietzsche.

Santa Maria, 06 de outubro de 2017.

Roselis Oliveira Pincolini
DIRETORA
Port. 2075/SMG
09/12/2015

ANEXO C- PARECER DO CEP DA UFSM



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Formando Heróis Contra dengue

Pesquisador: Elisabeta Albertina Nietsche

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 51967615.0.0000.5346

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Maria/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.394.553

Apresentação do Projeto:

Trata-se da validação de uma tecnologia educacional do tipo pesquisa de desenvolvimento metodológico, com abordagem quanti-qualitativa. A pesquisa metodológica trata do desenvolvimento, da validação e da avaliação de estratégias e ferramentas e métodos de pesquisa com o objetivo de construir instrumentos sólidos, confiáveis e precisos que possam ser empregado por outras pessoas métodos complexos e rigorosos, incluindo modelos mistos (quanti-quali).

Os cenários que englobarão os juízes-especialistas serão determinados levando-se em conta a área e a experiência de atuação, portanto não terá um local específico de coleta de dados. O cenário que abarcará o público-alvo será uma escola em Santa Maria: Escola Municipal de Ensino Fundamental Vicente Farenzena.

O processo de sensibilização com os juízes será por meio de convite oral ou via online para procederem à validação destacando que sua escolha se deu pela importância de sua "expertise" neste processo. Apresenta critérios de inclusão e exclusão dos juízes. A população final do estudo será composta por 60 juízes especialistas.

Já o processo de sensibilização com o público-alvo (crianças, adolescentes e adultos que

Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar

Bairro: Camobi

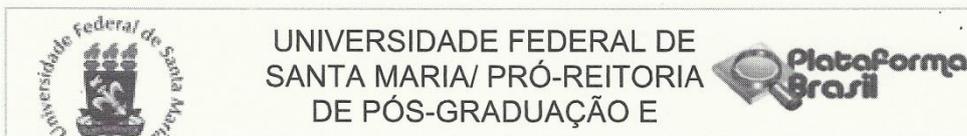
CEP: 97.105-970

UF: RS

Município: SANTA MARIA

Telefone: (55)3220-9362

E-mail: cep.ufsm@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.394.553

trabalham na escola) será por meio da direção, em reunião para a apresentação do projeto. Também será informado nas salas de aula os aspectos básicos e os objetivos do projeto. Considerando uma população total de 455 participantes, uma proporção de 0,5 e um erro amostral de 0,05 a amostra mínima é de 211 participantes.

Os dados serão inseridos no programa Epi-Info®, por meio da digitação dupla independente, e, com a posterior análise das divergências no banco serão transferidos e tratados com base na análise estatística descritiva, por meio do programa SPSS statistics versão 17.0. Para a análise qualitativa será utilizado a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral: validar uma cartilha como Tecnologia Educacional (TE) para a prevenção da dengue.

Objetivos Específicos

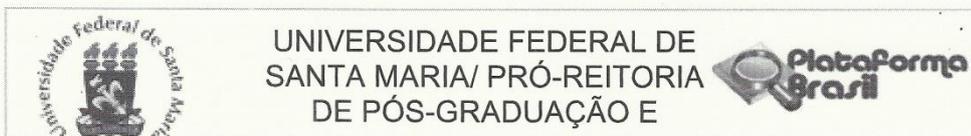
- Analisar a tendência das respostas dos juízes especialistas no que tange a validação de conteúdo.
- Analisar a tendência das respostas do público-alvo no que tange a validação semântica.
- Verificar se a cartilha é estatisticamente válida para prevenção da dengue.
- Analisar os comentários/sugestões dos juízes e público-alvo.
- Produzir versão final da cartilha como uma Tecnologia Educacional.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: a participação nessa pesquisa poderá expor seus envolvidos a algum tipo de risco e/ou sofrimento. Acredita-se que o cansaço poderá ter como risco o cansaço e que poderá afetar alguns participantes, à medida que a leitura da cartilha e o preenchimento do formulário sejam extensos. Frente a isto, o pesquisador irá intervir através do diálogo mútuo e, em consenso com o participante, para juntos encontrar uma alternativa, seja através da pausa ou, finalização da coleta dos dados.

Benefícios: a pesquisa oferece benefícios para seus pesquisados, à medida que as informações produzidas poderão proporcionar reflexões dos profissionais da área da saúde ou não bem como a intenção de atingir a população brasileira com essa tecnologia educacional com o intuito que todos são importantes para a prevenção da dengue.

Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar
 Bairro: Camobi CEP: 97.105-970
 UF: RS Município: SANTA MARIA
 Telefone: (55)3220-9362 E-mail: cep.ufsm@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.394.553

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta folha de rosto da Plataforma Brasil, registro no GAP, autorização institucional, Termo de Confidencialidade, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), Assentimento e instrumento de coleta de dados.

Recomendações:

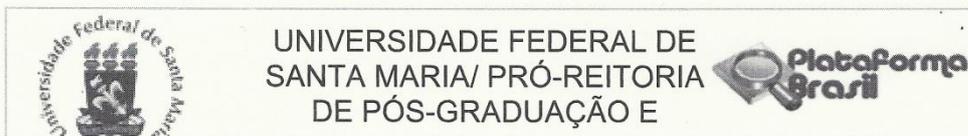
Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências anteriores foram resolvidas de modo suficiente.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_642572.pdf	14/01/2016 10:17:05		Aceito
Outros	instrumentocoletadedado.pdf	14/01/2016 10:16:05	Elisabeta Albertina Nietsche	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	assentimento.pdf	14/01/2016 10:02:28	Elisabeta Albertina Nietsche	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcleprofessores.pdf	14/01/2016 10:02:07	Elisabeta Albertina Nietsche	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclefuncionarios.pdf	14/01/2016 10:01:52	Elisabeta Albertina Nietsche	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclepaisouresponsaveis.pdf	14/01/2016 10:01:39	Elisabeta Albertina Nietsche	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tclejuizes.pdf	14/01/2016 09:59:20	Elisabeta Albertina Nietsche	Aceito

Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar
 Bairro: Camobi CEP: 97.105-970
 UF: RS Município: SANTA MARIA
 Telefone: (55)3220-9362 E-mail: cep.ufsm@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.394.553

Folha de Rosto	FOLHAR.pdf	09/12/2015 16:30:26	Elisabeta Albertina Nietsche	Aceito
Outros	REGISTROGASP2.jpg	09/12/2015 16:26:43	Elisabeta Albertina Nietsche	Aceito
Outros	REGISTROGAP1.jpg	09/12/2015 16:25:48	Elisabeta Albertina Nietsche	Aceito
Outros	CONFIDENCIALIDADE.jpg	09/12/2015 16:25:03	Elisabeta Albertina Nietsche	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	09/12/2015 16:18:19	Elisabeta Albertina Nietsche	Aceito
Outros	curriculo.pdf	09/12/2015 16:17:33	Elisabeta Albertina Nietsche	Aceito
Outros	AUTORIZACAO.pdf	09/12/2015 16:16:58	Elisabeta Albertina Nietsche	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	09/12/2015 16:15:01	Elisabeta Albertina Nietsche	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetovalidacao.pdf	09/12/2015 16:14:24	Elisabeta Albertina Nietsche	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SANTA MARIA, 25 de Janeiro de 2016

Assinado por:
CLAUDEMIR DE QUADROS
 (Coordenador)

Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar
 Bairro: Camobi CEP: 97.105-970
 UF: RS Município: SANTA MARIA
 Telefone: (55)3220-9362 E-mail: cep.ufsm@gmail.com