



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM**  
**DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**  
**MESTRADO EM ENFERMAGEM**

**KARINE MOREIRA DE MELO**

**AVALIAÇÃO DE VÍDEO EDUCATIVO PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE VISUAL  
DE ESCOLARES: CONHECIMENTO E ATITUDE DE PROFESSORES**

**FORTALEZA**

**2021**

KARINE MOREIRA DE MELO

AValiação de vídeo educativo para promoção da saúde visual de  
escolares: conhecimento e atitude de professores

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde.

Linha de Pesquisa: Tecnologias de Enfermagem para Promoção da Saúde da Criança e das Pessoas com Deficiência.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cristiana Brasil de Almeida Rebouças.

FORTALEZA

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo (a) autor (a)

---

D32a de Melo, Karine.

Avaliação de vídeo educativo para promoção da saúde visual de escolares: conhecimento e atitude de professores/ Karine de Melo. – 2021.

93 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fortaleza, 2018.

Orientação: Profa. Dra. Profª. Drª. Cristiana Brasil de Almeida Rebouças.

1. Acuidade Visual. 2. Filme e Vídeo Educativo. 3. Tecnologia Educacional. 4. Promoção da Saúde. 5. Enfermagem.

CDD 610.73

---

AVALIAÇÃO DE VÍDEO EDUCATIVO PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE VISUAL DE  
ESCOLARES: CONHECIMENTO E ATITUDE DE PROFESSORES

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado  
em Enfermagem do Departamento de  
Enfermagem da Universidade Federal do  
Ceará, como parte dos requisitos para  
obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cristiana Brasil de Almeida Rebouças (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Vera Lúcia Moreira Leitão Cardoso (Membro Efetivo)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Régia Christina Moura Barbosa Castro (Membro Efetivo)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Paulo César de Almeida (Membro Suplente)  
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

A Deus, toda honra e toda glória.  
Aos meus pais e meus irmãos.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por ter permanecido sempre junto a mim e direcionar os meus caminhos. Pela proteção e por ter concedido forças durante toda essa jornada.

Aos meus pais, Marta Maria e José Edson, por sempre terem me incentivo à importância da educação. Obrigada por todo amor, dedicação e ensinamentos. Jamais conseguiria descrever todo amor e admiração que sinto por vocês.

Aos meus irmãos, Ticiane, Rafaela, Edson e Emanuel por serem a concretização real de família, amor e carinho. Obrigada por todo incentivo, dedicação e por terem acreditado em mim, quando muitas vezes, não fui capaz de acreditar.

A minha família, em nome de meus tios, tias, primos, primas que estiveram sempre perto de mim, me apoiando e dando forças durante toda caminhada. Visto que muitas vezes tive que estar ausente de momentos tão especiais, na busca por conhecimentos.

A Maria José, por sua presença intensa em minha vida. Pelo convívio diário durante toda essa trajetória, com quem pude compartilhar alegrias, desafios e medos. É uma honra ter sua presença sempre perto de mim. Obrigada sempre por tudo.

Ao meu noivo, Allyson Rocha, por sua presença constante em minha vida. Por toda sua dedicação, mostrando-se sempre amável e disponível em me ajudar. Obrigada por todo amor, carinho, respeito e por acreditar em mim.

A família Rocha, por todo carinho, amor e respeito. Sou grata a Deus por terem me acolhido tão bem na família. Obrigada por tudo.

Aos meus amigos, Vanessa, Alexandre, Eduarda, Márcio, Juliana e Guilherme, por toda atenção e amor. Obrigada por essa linda amizade, regada de muito carinho e respeito. Vocês são muito especiais, alegam diariamente os meus dias, tornando-os ainda mais felizes.

Aos professores participantes do estudo, por terem contribuído de maneira tão significativa na realização desse estudo. Gratidão à SME de Eusébio, especialmente em nome da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Goretti Martins Frota, pelo consentimento na realização deste estudo.

Aos profissionais que compõem o corpo técnico da SME de Eusébio, Prof<sup>a</sup> Rafaela Moreira de Melo, Prof<sup>a</sup> Selma Dantas Caetano, Prof<sup>a</sup> Rita Mara Souza de Carvalho, Prof<sup>a</sup> Jozilene Lioba das Chagas, Prof. José Tanilzo Sá Júnior e Prof. Pedro Cícero Ribeiro Lioba Júnior, por possibilitarem que fosse possível a realização deste estudo. Muito obrigada por todo carinho, atenção e apoio.

Aos profissionais especialistas que participaram da validação dos instrumentos de coleta de dados. A expertise e competência de vocês foram fundamentais para a qualidade deste estudo.

À querida orientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristiana Brasil de Almeida Rebouças, por ter me aceitado, ensinado, ter acreditado em mim e, principalmente por ser grande exemplo de profissional e de ser humano. Através de sua sensibilidade, leveza e mansidão, me faz admirá-la ainda mais. Obrigada por permitir ser sua orientanda.

Aos professores da Banca Examinadora, Dr<sup>a</sup>. Maria Vera Lúcia Moreira Leitão Cardoso, Dr<sup>o</sup> Paulo César de Almeida e Dr<sup>a</sup>. Régia Christina Moura Barbosa Castro, pelas valiosas contribuições para o aperfeiçoamento deste estudo.

Ao Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> Paulo César de Almeida, pelo apoio e pelas significantes contribuições concernentes às análises estatísticas. Sem o auxílio deste excelente profissional, este estudo não seria possível.

A Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lorita Freitag Marlena Pagliuca. A presença da senhora em foi fundamental para despertar em mim sensibilidade e amor quanto às PcD. Obrigada por toda dedicação profissional e pessoal, e por ser presença constante em nosso Projeto de Pesquisa.

Aos integrantes do projeto de pesquisa Pessoa com Deficiência: investigação do cuidado de enfermagem, do Departamento de Enfermagem pela UFC, por toda convivência e pelos aprendizados compartilhados.

À querida Antônia, profissional esta de grande importância na minha caminhada acadêmica, a qual mostra-se sempre disponível a ajudar.

À querida Thaís Aquino, por sua especial ajuda e disponibilidade durante o período de coleta de dados.

À amiga Cristina Bessa. Através de sua amizade, pude me aproximar mais do amor de Deus. Muito obrigada por todas as maravilhas que fez por mim.

À amiga Ana Cibelli Soares por sua presença constante durante toda essa trajetória. Carinho grande por essa excelente profissional!

À amiga Ana Cristina Barreto de Oliveira, pela amizade e parceria firmada no decorrer do mestrado. Obrigada por se mostrar sempre tão disponível.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFC, pela dedicação e por terem me engrandecido durante esses dois anos de Mestrado.

Aos colegas da turma de Mestrado por compartilhar vivências, expectativas e aprendizados durante decorrer do Mestrado.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente neste estudo. Muito obrigada.

## RESUMO

O estudo teve como objetivo avaliar o vídeo educativo “Saúde Visual de Escolares” para promoção do conhecimento e atitude de professores acerca dos cuidados da saúde visual de crianças em idade escolar. Estudo quase-experimental, do tipo antes e depois, realizado com professores do Ensino Fundamental I. Coleta de dados em unidades de ensino da rede pública no município da Região Metropolitana de Fortaleza no período de outubro de 2017 a fevereiro de 2018. Para isso, professores responderam pré-teste e em seguida assistiram o vídeo educativo. Após período de 15 dias, os mesmos responderam o pós-teste. Análise de dados realizada por meio dos testes estatísticos Qui-Quadrado e Mc Nemar, adotando-se nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%. Respeitados preceitos éticos, sob parecer número 2.253.645. Participaram do estudo 55 professores. Houve prevalência do sexo feminino (94,5%), com média de idade  $39,1 \pm 8,1$ . Quanto à experiência profissional, houve predomínio de dois a dez anos (41,8%). Em relação à titulação, maioria possuía o nível de especialização (61,8%). Concernente à capacitação sobre temática, os professores declararam não apresentar formação específica na área de saúde visual (89,1%). Nas questões sobre conhecimento, ao comparar número de acertos entre antes e depois, houve aumento estatisticamente significativo das seguintes questões: porcentagem aproximada de crianças em idade escolar com problemas visuais ( $p=0,013$ ); o que são os erros de refração ( $p<0,0001$ ); e os sinais e sintomas indicativos de dificuldades visuais, nos seguintes itens: dificuldade na leitura e concentração; tapa um dos olhos procurando enxergar melhor; desatenção em sala de aula e notas baixas ( $p<0,0001$ ); confunde palavras e pula as linhas durante a leitura ( $p=0,013$ ); escreve em letras grandes e tortas ( $p=0,001$ ); e desinteresse pelos estudos ( $p=0,003$ ). Nas questões sobre atitude, ao comparar número de acertos entre antes depois, notou-se aumento estatisticamente significativo das questões: capacidade de identificar comportamentos sugestivos de dificuldade visual ( $p=0,019$ ); e a situação problema três sobre desempenho escolar insatisfatório e dificuldade de enxergar ( $p=0,049$ ). Com relação às variáveis sociodemográficas, não houve associação estatisticamente significativa com as variáveis conhecimento e atitude. Conclui-se que o vídeo educativo possibilitou conhecimento e atitude dos professores quanto aos cuidados da saúde visual de crianças em idade escolar e poderá ser amplamente utilizado como intervenção educativa, colaborando como estratégia de promoção da saúde visual.

**Palavras-chave:** Acuidade Visual. Filme e Vídeo Educativo. Tecnologia Educacional. Promoção da Saúde. Enfermagem.

## ABSTRACT

The study aimed to evaluate the educational video “Visual Health for Schoolchildren” to promote teachers' knowledge and attitude about visual health care for school-age children. This is a quasi-experimental study, of the before and after type, made with Elementary School teachers. Data collection in public education units in Fortaleza/CE and its Metropolitan Region, from October 2017 to February 2018. For this purpose, teachers answered a pre-test and then watched the educational video. After a period of 15 days, they answered the post-test. Data analysis was performed using the Chi-Square and Mc Nemar statistical tests, adopting a significance level of 5% and a confidence interval of 95%. Respected ethical precepts, under opinion number 2.253.645.55 teachers participated in the study. There was a prevalence of females (94,5%), in a mean age of  $39.1 \pm 8.1$ . In respect of professional experience, there was a predominance of two to ten years (41,8%). Regarding the degree, most had the specialization level (61,8%). Regarding training on the subject, teachers declared that they did not have specific training in the field of visual health (89,1%). In the questions about knowledge, when comparing the number of correct answers between before and after, there was a statistically significant increase in the following questions: approximate percentage of school-age children with visual problems ( $p=0,013$ ); what are the refractive errors ( $p<0,0001$ ); and the signs and symptoms indicative of visual difficulties, in the following items: difficulty in reading and concentrating; cover one eye trying to see better; inattention in the classroom and low grades ( $p<0,0001$ ); confuses words and skips lines while reading ( $p=0,013$ ); writes in large and crooked letters ( $p=0,001$ ); and desinterest in studies ( $p=0,003$ ). In the questions about attitude, when comparing the number of correct answers between before and after, there was a statistically significant increase in the questions: ability to identify behaviors suggestive of visual difficulty ( $p=0,019$ ); and problem three situation about poor school performance and difficulty in seeing ( $p=0,049$ ). Regarding the sociodemographic variables, there was no statistically significant association with the knowledge and attitude variables. Concludes that the educational video enabled teachers' knowledge and attitude about the visual health care of school-age children and could be widely used as an educational intervention, collaborating as a strategy to promote visual health.

**Keywords:** Visual Acuity. Instructional Film and Video. Educational Technology. Health Promotion. Nursing.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Categorização profissional dos especialistas que avaliaram o instrumento de antes e depois. Fortaleza-CE, 2018.....	42
Quadro 2	Distribuição da concordância dos especialistas em conteúdo segundo a estrutura e apresentação dos itens do instrumento de antes e depois. Fortaleza-CE, 2018.....	43
Quadro 3	Termos ou expressões modificadas acerca da estrutura e organização do instrumento de antes e depois. Fortaleza- CE, 2018.....	44
Quadro 4	Forma de abordagem e conteúdo das questões do instrumento de antes e depois quanto ao vocabulário. Fortaleza- CE, 2018.....	45

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição dos participantes segundo às características sócio-demográficas. Fortaleza- CE, 2018.....	46
Tabela 2	Distribuição do número de acertos das questões sobre conhecimento geral. Fortaleza- CE, 2018.....	47
Tabela 3	Distribuição do número de acertos da questão sobre conhecimento específico. Fortaleza- CE, 2018.....	47
Tabela 4	Distribuição do número de acertos das questões sobre atitude geral. Fortaleza- CE, 2018.....	48
Tabela 5	Distribuição do número de acertos da questão sobre atitude específica. Fortaleza- CE, 2018.....	48
Tabela 6	Distribuição do número de acertos das questões sobre conhecimento (geral e específico) e atitude (geral e específica). Fortaleza- CE, 2018....	49

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
APS	Atenção Primária em Saúde
CAP	Conhecimento, atitude e prática
CBO	Conselho Brasileiro de Oftalmologia
CE	Ceará
DP	Desvio Padrão
FIC	Faculdade Integrada do Ceará
FUNCAP	Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
HHWC	Hospital Universitário Walter Cantídio
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LABCOM_SAÚDE	Laboratório de Comunicação e Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PcD	Pessoas com Deficiência
DP	Desvio-Padrão
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TICS	Tecnologias de Informação e Comunicação
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
WHO	World Health Organization

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>23</b>
2.1	Objetivo Geral.....	23
2.2	Objetivos Específicos.....	23
<b>3</b>	<b>CONSIDERAÇÕES ACERCA DA TEMÁTICA.....</b>	<b>24</b>
3.1	<i>Educação em saúde visual no contexto escolar.....</i>	<i>24</i>
3.2	<i>Tecnologias educacionais mediadas pelo vídeo educativo.....</i>	<i>27</i>
<b>4</b>	<b>REFERENCIAL METODOLÓGICO.....</b>	<b>31</b>
<b>5</b>	<b>MÉTODO.....</b>	<b>35</b>
5.1	Tipo de estudo.....	35
5.2	Local e período do estudo.....	35
5.3	População e amostra do estudo.....	36
5.3.1	<i>Especialistas para construção e validação do instrumento de coleta de dados acerca do conhecimento e atitude.....</i>	<i>36</i>
5.3.2	<i>Público-alvo para avaliação do vídeo educativo.....</i>	<i>37</i>
<b>5.4</b>	<b>Coleta de dados.....</b>	<b>37</b>
5.4.1	<i>Construção e validação do instrumento de coleta de dados acerca do conhecimento e atitude.....</i>	<i>37</i>
5.4.2	<i>Avaliação do vídeo educativo pelo público-alvo.....</i>	<i>39</i>
<b>5.5</b>	<b>Organização e análise dos dados.....</b>	<b>41</b>
<b>5.6</b>	<b>Aspectos éticos e legais do estudo.....</b>	<b>41</b>
<b>6</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>42</b>
6.1	<i>Construção e validação do instrumento de coleta de dados acerca do conhecimento e atitude.....</i>	<i>42</i>
6.2	<i>Avaliação do vídeo educativo pelo público-alvo.....</i>	<i>46</i>
<b>7</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>50</b>
7.1	<i>Construção e validação do instrumento de coleta de dados acerca do conhecimento e atitude.....</i>	<i>50</i>
7.2	<i>Avaliação do vídeo educativo pelo público-alvo.....</i>	<i>52</i>
<b>8</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>63</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>65</b>

<b>APÊNDICES.....</b>	<b>79</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>90</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A aproximação com a temática teve início durante a graduação, como bolsista de iniciação científica e integrante no Projeto de Pesquisa “Pessoa com Deficiência: investigação do cuidado de enfermagem”, do Departamento de Enfermagem, pela Universidade Federal do Ceará (UFC). As vivências relacionadas a Pessoa com Deficiência (PcD) contribuíram para que a pesquisadora despertasse um maior interesse quanto aos cuidados de enfermagem relacionados à promoção da saúde visual de crianças em idade escolar e à identificação de possíveis sinais de alteração oculares nos educandos, visto que qualquer comprometimento no desenvolvimento desse sistema sensorial pode resultar em consequências significativas para o resto da vida dos escolares.

A visão pode ser considerada, entre os sistemas sensoriais, um dos sentidos de maior influência no desenvolvimento do ser humano, sendo responsável pela captação da maior parte das informações com o mundo exterior, onde cerca de 80% das relações estabelecidas ocorrem através do aparelho visual. Este sistema sensorial é tido como uma das habilidades sensoriais que mais está relacionado à comunicação na vida do sujeito, tornando possível a sua relação com o mundo, sociedade e família, refletindo em seu cotidiano, além de englobar os aspectos educacionais (ESPINOSA *et al.*, 2018).

O aparelho visual auxilia o indivíduo quanto à percepção e integração de imagens do ambiente, sendo elo com os demais sistemas sensoriais. Permite associar sons e imagens, além de exercer conhecimento exploratório circunscrito a determinado espaço delimitado (BRASIL, 2007). No entanto, para que a função visual seja aproveitada plenamente é fundamental que toda a via sensorial esteja perfeitamente em boas condições. Isto porque, o aparelho ocular se associa à atividade motora e cognitiva, repercutindo na postura, coordenação manual e aptidão, surgimento da inteligência e personalidade das pessoas (BRASIL, 2008).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) aproximadamente 19 milhões de crianças menores de 15 anos sofrem de algum tipo de problema visual. Deste quantitativo, 12 milhões apresentam condições que poderiam ser facilmente diagnosticadas e corrigidas (WHO, 2013). A OMS reconhece que existam quase 7,5 milhões de crianças em idade escolar apresentando algum tipo de deficiência visual, sendo que somente 25% destas são sintomáticas; os outros 75% necessitam de teste específico para a identificação do problema (OMS, 2013).

Dentre as principais causas de deficiências visuais na infância predominam às relacionadas aos erros de refração não-corrigidos (BRASIL, 2016). Estes são definidos como a inabilidade do olho em trazer a imagem nítida até a retina, local responsável pela formação da imagem, resultando em hipermetropia, miopia e astigmatismo (LATORRE-ARTEAGA *et al.*, 2014). Na hipermetropia, a pessoa não vê bem de longe, porém faz esforço visual maior para conseguir enxergar bem de perto, acarretando em resistência às atividades que exijam visão para perto (BRASIL, 2016). Na miopia, a imagem produzida pelos raios de luz é focada antes da retina, resultando em dificuldade ocular à distância (VILAR *et al.*, 2016; CUNHA, 2000; BRASIL, 2008). Já no astigmatismo, as imagens não são focalizadas em um único ponto na retina e sim em duas linhas, acarretando em visão distorcida tanto a distância de perto como longe (BRASIL, 2016; RAYES *et al.*, 2007).

No Brasil, segundo os dados disponibilizados pelo Censo Escolar, revelado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), foi destacada a existência de mais de 189 mil instituições educacionais espalhadas pelas as cinco regiões do país. São mais de 48,8 milhões de alunos matriculados na educação básica, 5 milhões na pré-escola e 27,5 milhões no ensino fundamental (INEP, 2016). De acordo com Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO), cerca de 20% dos alunos do ensino fundamental apresentam algum tipo de alteração oftalmológica, onde 10% desse total necessita de correção por apresentar determinado erro de refração não corrigido; destes, aproximadamente 5% apresentam uma redução grave da sua acuidade visual (BRASIL, 2013).

Os erros de refração não-corrigidos apresentam-se como desafio para as autoridades em saúde, gerando impacto no orçamento, com perda considerável do produto interno bruto global, que chega a 202.000 milhões por ano, ou seja, a grande prevalência destes erros implica em consequências sobre a qualidade de vida. Incidem, ainda, em restrições ocupacionais, sociais, psicológicas e incapacidade de trabalho, representando encargo oneroso para o indivíduo e sociedade (BARBOSA *et al.*, 2017). Particularmente quando estes erros incidem no período da infância, pode ocasionar prejuízos ao desenvolvimento neuropsicomotor, com repercussões educacionais, emocionais e sociais, os quais podem prosseguir no decorrer de toda a vida, desde que não haja tratamento adequado, o mais precoce possível (BRASIL, 2016).

Assim, observa-se que as evidências científicas relacionadas à promoção da saúde visual de escolares têm sido objeto de muitos estudos. Pesquisa realizada na China objetivou investigar acerca da prevalência das doenças visuais e as causas de deficiência visual de crianças em idade escolar. Os erros de refração não-corrigidos foram considerados a principal

causa de deficiência visual (PI *et al.*, 2012). Já pesquisa desenvolvida no Rio Grande do Sul buscou identificar a prevalência dos erros de refração em escolares pertencentes ao ensino fundamental I. Autores evidenciaram que 70,46% dos alunos tinham algum tipo de erro de refração. Dentre estes, a hipermetropia foi considerada o erro de refração mais comum, sendo observada em 40 alunos (45,45), seguida do astigmatismo em 13 alunos (14,77%) e, por fim, pela miopia em 9 alunos (10,23%) (ESTACIA *et al.*, 2007).

Corroborando com os autores supracitados, estudo realizado em Goiás relacionou a prevalência de doenças oculares e as causas do comprometimento visual em escolares entre 0 a 14 anos de idade, os quais eram assistidos em Centro de Referência em Oftalmologia. Quanto aos erros de refração, foram registrados 1433 casos, sendo 672 (46,9%) destes referentes à hipermetropia, 605 (42,2%) ao astigmatismo e 156 (10,9%) a miopia (ROCHA *et al.*, 2014). Assim, percebe-se que os problemas oftalmológicos adquirem grande preocupação, especialmente na infância, especialmente ao se compreender o amadurecimento cerebral do sistema visual, que ocorre em torno dos 6 anos de vida, distingue o acometimento nessa faixa etária do comprometimento visual do adulto, que utiliza o aprendizado acumulado durante toda a vida para lidar com sua perda visual e, a partir dessa fazer adaptações das atividades diárias e do estilo de vida já aprendido (RIBEIRO *et al.*, 2015).

A infância corresponde a um período em que se desenvolve grande parte das potencialidades do ser humano. Os distúrbios que ocorrem nessa época são responsáveis por graves implicações para indivíduos e comunidades (BRASIL, 2015). Por isso, é preciso estar em alerta quanto aos sinais e sintomas sugestivos de dificuldades em enxergar, tais como: dificuldade de ler; vista cansada; desconforto visual depois de longo período de leitura; desatenção; dificuldade de copiar do quadro; incômodo ao forçar os olhos, dor e vermelhidão nos olhos após esforço visual; esfregar os olhos com frequência; apertar as pálpebras quando copia do quadro; sensibilidade aumentada à luz, piscar excessivamente, defeitos na postura em sala de aula, girar ou inclinar a cabeça para a direita ou esquerda para copiar do quadro dentre outras alterações (DEGRAZIA; PELLIN; DEGRAZIA, 2010).

Durante o período do desenvolvimento infantil, as dificuldades visuais podem ocorrer durante ou após as crianças realizarem atividades que exigem esforço ocular. Os sintomas ocorrem principalmente quando as mesmas estão lendo, escrevendo, pintando ou desenhando com objetos próximos aos olhos. Distúrbios preexistentes, não identificados e sem o devido tratamento, podem comprometer o processo de aprendizagem e influenciar na aquisição de conhecimentos, levando ao desinteresse, isolamento social, baixo desempenho

escolar e, subsequente reprovação, caso este processo não seja identificado em tempo hábil (BRASIL, 2008; MOURA; BRAGA, 2000; LIMA *et al.*, 2007).

Estudo realizado em Cuba destacou a associação entre déficit visual e impacto no desempenho escolar. Autores evidenciaram a necessidade do diagnóstico precoce, afim de detectar e corrigir problemas que pudessem interferir no processo de aprendizagem (VALERA *et al.*, 2010). Por isso, cabe reconhecer a importância do campo visual como peça chave na inserção do indivíduo ao ambiente que o permeia, repercutindo de forma ímpar em seu desenvolvimento interpessoal e intelectual (LAIGNIER; CASTRO; SÁ, 2010). É preciso minimizar os efeitos negativos advindos das alterações visuais nas crianças e reduzir o impacto social e econômico que esses problemas representam na vida do público infantil.

Diante dessa realidade, o empoderamento da população com relação à promoção da saúde visual de escolares é elemento indispensável para impedir que problemas tratáveis evoluam para distúrbios inevitáveis (RODRIGUES JÚNIOR, *et al.*, 2017). É fundamental que a sociedade seja esclarecida, com enfoque na possibilidade de identificação precoce, na tentativa de evitar ou minimizar tratamentos restauradores e reabilitadores, principalmente porque estes não são capazes de restituir plenamente o aparelho visual (NASCIMENTO *et al.*, 2018).

Por isso, uma forma simples em detectar alteração da acuidade visual é por meio da triagem. Esta consiste de avaliação inicial que tem por finalidade identificar a existência de erros de refração que necessitarão de consulta oftalmológica. É realizada através de um teste simples utilizando a escala de sinais de Snellen. Esta avaliação pode ser efetivada por qualquer pessoa desde que adequadamente qualificada. Os casos de visão reduzida detectados na triagem deverão ser encaminhados ao oftalmológica, o qual irá detectar precocemente problemas oculares capazes de prejudicar o desenvolvimento visual da criança (BRASIL, 2016).

Na escala de sinais de Snellen usa-se sinais em forma de letra E, dispostos de maneira padronizada, de tamanhos progressivamente menores, denominados optotipos. Em cada linha, na lateral da escala, existe um número decimal, correspondendo à medida da acuidade visual. Considera-se uma visão normal quando, ao ser disposta, a uma distância de cinco metros, a pessoa consegue ler as menores letras que se encontram na escala. A partir da graduação de 0,8 na escala, quando não se enxerga uma ou mais letras, diz-se que se tem alguma limitação visual (BRASIL, 2008).

Dentre as alternativas mais utilizadas para correção dos distúrbios visuais destaca-se o uso de óculos, lentes de contato e intervenção cirúrgica. Os óculos são considerados

método simples, barato e amplamente utilizado. As lentes de contato, por sua vez, não são adequadas para todos os pacientes ou ambientes. Em situação específica, pode ser necessária a intervenção cirúrgica, onde se terá a remodelação da córnea por laser. A adoção de alguma destas escolhas, após recomendação oftalmológica, proporcionará melhor aproveitamento ocular, e principalmente, implicará na facilitação à vida escolar e no desenvolvimento humano, impactando em melhor qualidade de vida (GRANZOTO *et al.*, 2003; VALVERDE *et al.*, 2016).

Para que se tenha uma melhor qualidade de vida é fundamental o cuidado com a saúde ocular desde a infância até a idade adulta, de forma que se possa prevenir e, caso se identifique alguma alteração, impedir complicações futuras. Por isso, cabe à família estar atenta quanto ao crescimento e desenvolvimento da criança, uma vez que ela assume a primeira responsabilidade pela saúde deste indivíduo (BRASIL, 2016; TEMPORINI, 1982). Isso porque, embora os pais não demonstrem competência técnica e embasamento científico para detectar os agravos de saúde, especialmente de origem oftalmológica, podem ser orientados a observar qualquer condição da resposta visual da criança, através do contato diário (SILVA, 2005).

Pesquisa realizada em Ribeirão Preto acerca da percepção dos pais quanto aos problemas oculares dos filhos evidenciou que das 28 famílias entrevistadas (em que os filhos apresentavam alteração visual), 19 destas não havia percebido às dificuldades visuais dos filhos e somente 9 sabiam do problema. Destes, 2 tinham sido informadas pela escola e 7 havia percebido tal distúrbio por meio dos sinais e sintomas observados no ambiente domiciliar (CANO; SILVA, 1994). Logo, é preciso que os pais ou responsáveis sejam sensibilizados acerca da realização periódica do exame oftalmológico na criança, antes do seu egresso na escola (LOPES; CASELLA; CHUI, 2002).

Além dos pais ou responsáveis considera-se que os professores, por serem profissional que tem vínculo estreito e permanente com os educandos em atividades que exigem o uso da visão, são sujeitos essenciais na identificação de alterações oftalmológicas. É importante que observem comportamentos sugestivos de dificuldades visuais, orientando à família no encaminhamento da criança ao oftalmologista e estimulando o uso de óculos, quando necessário (BRASIL, 2008).

Diante dessa realidade, profissionais da educação devem ser capacitados na identificação de complicações à saúde dos olhos, pois quanto maior o atraso na determinação desse tipo de distúrbio, menores serão as possibilidades de recuperação e correção do problema, além de contribuir para o déficit de aproveitamento escolar e socialização das

crianças (TOLEDO *et al.*, 2010). Cabe aos professores observar e questionar as necessidades que os alunos venham a apresentar em sala de aula, como também buscar soluções (MOURA; BRAGA, 2000).

Estudo desenvolvido em escolas públicas da região de São Paulo buscou identificar a percepção dos professores em relação aos erros de refração na fase escolar. Resultados da pesquisa revelaram que os mesmos demonstravam conhecimentos insuficientes quando a temática. Autores concluíram a necessidade de orientar os docentes, objetivando ampliar o conhecimento e a compreensão a respeito do fundamental papel que desempenham nas ações de saúde na escola (ARMOND; TEMPORINI; ALVES, 2001).

Pesquisa desenvolvida em Campo Grande analisou acerca da ocorrência de distúrbios visuais nos educandos. Autores destacaram que as ações de promoção em saúde e prevenção de agravos nas escolas devem ser desenvolvidas em parceria com os serviços de saúde e a comunidade escolar para que o atendimento dos escolares possa ser aumentado e promova a saúde em todas as suas dimensões, favorecendo melhor desenvolvimento do aprendizado (BIBERG-SALUM *et al.*, 2015).

Quando se contextualizada a questão da saúde visual é imprescindível ampliar o foco em questão. O fato não é somente se o educando enxerga ou não; deve-se reconhecer a importância da saúde visual como um todo indivisível. Por isso, é preciso propor discussões ampliadas e conjuntas chamando ao diálogo representantes de toda a coletividade, por meio do desenvolvimento de ações que visem garantir a educação e o cuidado aos escolares que apresentam algum tipo de distúrbio visual (BRASIL, 2016). Nesse campo, dentre os profissionais que podem atuar no cotidiano escolar orientando quando a promoção da saúde ocular dos educandos tem-se o enfermeiro, o qual desempenha papel notadamente relevante.

A presença do enfermeiro no campo escolar torna possível e é determinante para a atenção aos processos de promoção em saúde ao desencadear ações, promover discussões, instigar debates técnicos e apresentar sua perspectiva em relação aos processos de saúde e doença, além de fortalecer as relações entre os profissionais da educação e saúde. Esse profissional torna-se responsável pelo cuidado e observação da rotina escolar, atentando para as problemáticas evidenciadas e suas prováveis soluções (RASCHE; SANTOS, 2013).

Diante desse cenário da assistência ao escolar, pesquisas apontam a necessidade da presença do enfermeiro nas instituições de ensino, uma vez que esse profissional, desde sua formação, deve buscar intervir na prevenção e identificação de distúrbios visuais, atuando nas escolas como educador juntamente com a família e comunidade (MATIAS *et al.*, 2013; DANTAS; CARDOSO, 2002). Desse modo, a presença destes profissionais no campo escolar

torna-se elemento indispensável, na busca de alcançar resultados satisfatórios em relação à prevenção e controle de determinados agravos de saúde.

A assistência de enfermagem no que se refere à saúde visual, embora seja algo muito importante e tenha sido ampliada sua atuação por meio do Programa Saúde na Escola, ainda é explorada insuficientemente, visto que as universidades abordam esta temática de forma superficial (CARDOSO; SIMAS, 2000). Por isso, torna-se primordial que os estudantes sejam sensibilizados desde a sua formação acadêmica a fim de colaborar na solução de problemas de saúde, dentre eles relacionados ao campo da saúde visual (PRADO; LIMA, 2013). Ao se considerar a importância de compartilhar assuntos inerentes à promoção da saúde visual, estratégias educativas devem ser implantadas nos ambientes de ensino, dentre eles as escolas, a fim de contribuir no empoderamento de professores acerca desta temática.

As rápidas modificações advindas do avanço tecnológico têm impulsionado novas formas de compartilhar conhecimento. Nesse cenário de transformações, a enfermagem pode disseminar informações pertinentes ao campo da saúde valendo-se dos adventos tecnológicos (CARVALHO *et al.*, 2014). O uso destes recursos alicerçado ao conhecimento científico complementa o trabalho do enfermeiro e melhora a qualidade de assistência realizada por este profissional (AGUIAR, 2010). Pode-se observar inúmeras vantagens do uso da tecnologia no cuidado de enfermagem, dentre elas: inovação do cuidado, possibilidade de qualificação assistencial e sistematização de informações do cuidado para a tomada de decisão (SALVADOR *et al.*, 2012). Dentre as diversificadas opções de tecnologias que vem sendo produzidas no espaço escolar para promoção de saúde ocular têm-se os vídeos educativos.

Os vídeos educativos mostram-se como estratégia viável e promissora, uma vez que permite beneficiar o aprendizado em uma perspectiva interativa, lúdica e ao mesmo tempo autônoma, facilitando o esclarecimento de dúvidas, além de oferecer novas experiências e práticas através do ensino (FROTA *et al.*, 2013). Ainda, podem ser incorporados na sala de aula pelos professores, uma vez que facilitam o aprendizado e a memorização do conteúdo (ARRUDA *et al.*, 2012).

Devido a sua praticidade, os recursos audiovisuais têm sido empregados como uma opção que tem menor dependência de tecnologia, quando comparado com os outros meios tecnológicos. Tal praticidade e possibilidade é percebida, uma vez que ele dispõe da flexibilidade de ser armazenado de diversas maneiras, em complexidades tecnológicas distintas, podendo ser empregado como recurso de uma hipermídia ou software ou armazenado em formato MP4 e transportado de forma portátil em *pendrives* ou DVDs para ser multiplicado e utilizado (GALINDO NETO, 2018).

Os vídeos educativos, portanto, apresentam-se como proposta inovadora para promoção do conhecimento e atitude dos professores acerca dos cuidados da saúde visual de escolares. Desse modo, destaca-se a necessidade de novas reflexões, acerca desses recursos no cuidado de enfermagem em suas múltiplas dimensões, considerando-os como possibilidade de fortalecer as articulações entre os setores da saúde e educação. Para Rosa et al. (2018), os recursos áudio visuais, enquanto tecnologia cuidativo-educacional, fortalece a práxis da enfermagem e corrobora com novas probabilidades de intervenção que almejam a integralidade do cuidado, possibilitando a autonomia dos sujeitos, assim como promovendo a qualidade de vida.

Dessa forma, a justificativa para realização deste estudo se dá pela escassez de tecnologias educacionais direcionadas para professores que abordem assuntos inerentes à identificação precoce de comportamentos sugestivos de dificuldades em enxergar em escolares. Por fim, pressupõem-se que estes devidamente orientados quanto ao campo da saúde oftalmológica possam contribuir para promoção da saúde visual do público escolar, colaborando no empoderamento destes profissionais sobre a temática.

Perante essa problemática, a relevância deste estudo é evidenciada visto que tecnologias, dentre elas os vídeos educativos, vêm sendo empregados como instrumento de educação em saúde, aumentando o grau de assimilação de conteúdos em sala de aula. Os recursos audiovisuais, particularmente, vêm permitindo novas formas de ensino-aprendizagem podendo ser utilizados como estratégia viável para aquisição de conhecimentos e atitude na área de saúde visual. Considera-se, portanto, que trabalhar com esta temática seja algo importante, visto que o enfermeiro poderá incrementar seu cuidado no contexto escolar, exercendo a arte do cuidar de forma lúdica e criativa.

Partindo destas considerações e diante da carência de evidências científicas relacionada à avaliação do conhecimento e atitude de professores acerca dos cuidados quanto à saúde visual de escolares antes e após intervenção educativa, foi delineada a seguinte questão de pesquisa: o vídeo educativo “Saúde Visual de Escolares” é estratégia viável para promoção do conhecimento e atitude dos professores acerca dos cuidados da saúde visual de escolares posteriormente a utilização de intervenção educativa?

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

- Avaliar o vídeo educativo “Saúde Visual de Escolares” para promoção do conhecimento e atitude de professores acerca dos cuidados da saúde visual de crianças em idade escolar.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Analisar o conhecimento de professores antes e depois da aplicação do vídeo educativo;
- Investigar a atitude de professores antes e depois da intervenção educativa;
- Verificar a associação do conhecimento e da atitude de professores com as variáveis sociodemográficas.

### 3 CONSIDERAÇÕES ACERCA DA TEMÁTICA

As considerações acerca da temática foram dispostas em dois tópicos. No primeiro, abordou-se a educação em saúde visual no âmbito escolar, enquanto no segundo foi discutido acerca da utilização de tecnologias mediadas pelo vídeo educativo.

#### 3.1 Educação em saúde visual no contexto escolar

Em virtude do número crescente de escolares com problemas visuais, torna-se cada vez mais necessário a implementação de programas para promoção da saúde visual, na busca do desenvolvimento de ações direcionadas à prevenção desses agravos (PORCIONATO *et al.*, 2016). Tais medidas tornam-se essenciais na identificação de doenças que resultem em complicações visuais nos escolares (GOMES *et al.*, 2016).

Grande parte do cotidiano dos educandos é vivida no ambiente escolar, sendo local que contribui para transformá-los em adultos, o que requer atenção e cuidado também dos profissionais da educação (PRIOSTE, 2013). A escola constitui importante espaço para o desenvolvimento de ações direcionadas para a promoção da saúde visual, haja visto que as escolares se envolvem em atividades intelectuais e sociais que demandam muito da sua acuidade visual (SCOPACASA, 2014; COELHO *et al.*, 2010).

O estudante que apresenta alguma deficiência visual poderá estar em desvantagem quando em meio à indivíduos sem agravos oculares, pois ele não possui a mesma capacidade de assimilação e de responder a estímulos de forma imediata. Isto se reflete em sala de aula sob forma de baixo rendimento e, subsequente reprovação, caso este processo não seja identificado em tempo hábil. Compete a escola educar o aprendiz, não apenas no âmbito de oferecer conhecimentos, mas de zelar por sua saúde (MOURA; BRAGA, 2000).

O Ministério da Saúde compreende que a fase escolar é essencial para se trabalhar assuntos de saúde vinculadas a sua promoção, elaborando ações para a prevenção de doenças e fortalecimento dos fatores de proteção. O público infantil que se encontram nas escolas vivem momentos em que os hábitos e as atitudes estão sendo estabelecidos e, dependendo da idade ou abordagem, podem estar sendo revistos (BRASIL, 2002).

Diante desse contexto, é preciso ressaltar a participação da escola, mais especificamente da figura do professor, no delineamento de ações na identificação de dificuldades em enxergar. Isto porque a integração do docente e escola em parceria com a saúde possibilita minimizar o agravamento de doenças oculares, a diminuição dos custos em

saúde e, principalmente, a redução dos problemas de aprendizagem que afetam não somente o aprendiz, mas toda a classe e o trabalho do docente (OLIVEIRA *et al.*, 2013).

Práticas educativas envolvendo os professores tornam-se essenciais, pois facilitam a promoção da saúde através da partilha de saberes de forma contextualizada (TOSSIN *et al.*, 2016). Instigam também momentos de debates reflexivos, capazes de possibilitar aos sujeitos envolvidos aprendizado significativo (FERREIRA *et al.*, 2014). No entanto, o profissional da educação nem sempre tem acesso a material adequado nem capacitação para desenvolver ações de cunho educativo (SCOPACASA, 2013).

Nesse contexto, como estratégia facilitadora das práticas educativas surge a educação em saúde. Esta é conceituada como qualquer combinação de experiência de aprendizagem, subsidiada para facilitar ações conducentes à saúde. Representa ferramenta essencial no processo de conscientização individual e coletiva da sociedade (FERREIRA *et al.*, 2014). Sob esse aspecto, a educação em saúde é compreendida como processo planejado e orientado, tendo como ponto de partida ações partilhadas e não diretivas. Possibilita a tomada de decisões livres e escolha de opções num contexto adequado de informações, habilidades cognitivas e suporte social (SALLES; CASTRO, 2010).

Mascarenhas, Melo e Fagundes (2012) definem a educação em saúde como meio para a integração entre saberes e práticas que se coloquem a favor da vida, da dignidade, do respeito ao outro, da humanização e da integralidade das ações de saúde. Por isso, reforça-se a necessidade de pensar educação em saúde de modo ampliado, comportando ações que favoreçam os sujeitos a alcançar capacidade de autonomia e de assumirem atitudes positivas (VIDAL *et al.*, 2012).

A educação em saúde configura-se como estratégia propulsora na aquisição de conhecimentos e atitudes que favorecem a saúde do sujeito e da comunidade, pois estes indivíduos vêm-se como responsáveis pela sua saúde. Educar em saúde, portanto, não é se limitar apenas em repassar informações. É preciso ir além, buscando sensibilizar as pessoas quanto os agravos à saúde (FERREIRA *et al.*, 2014). Esta é capaz de atingir significado ampliado na capacitação das pessoas, proporcionando uma abordagem socioeducativa. Dessa forma, são assegurados conhecimentos, habilidades e formação da consciência crítica do sujeito para a tomada de decisões com maior responsabilidade social. Profissionais da educação devem dialogar com o enfermeiro, afim de construir estratégias de ações que integrem os campos da saúde e educação (BESERRA; ALVES, 2012).

Os profissionais de saúde têm papel importante no que se refere às práticas educativas em saúde, tendo em vista serem atividades presentes em seu trabalho cotidiano

(DURAM; COCCO, 2003). Particularmente o enfermeiro, profissional capacitado para atuar no ensino, pesquisa e assistência do cuidado, necessita buscar o desenvolvimento e aperfeiçoamento de técnica e práticas educativas para identificar estratégias efetivas, capazes de ampliar o potencial de saúde da clientela que assiste (BARBOSA *et al.*, 2013). Deve ter fundamentação científica a fim resultar em mudanças favoráveis de comportamento, atitudes e estilos de vida dos pacientes (MENDES *et al.*, 2013).

A Enfermagem é caracterizada como ciência, arte e profissão, já que o enfermeiro se utiliza de conhecimento próprios e de outras áreas que ancoram o desenvolvimento de raciocínios, julgamentos clínicos, tomadas de decisões, sensibilidades e profissionalismo, para que consiga sustentar com argumentos consistentes suas decisões e ações aos seus pares e à equipe de saúde. Por isso, a prática do cuidado é evidenciada pelo enfermeiro com significativa importância, por meio de ação efetiva, humana, embasada em conhecimentos específicos (BALDUINO; MANTOVAN; LACERDA, 2009).

A enfermagem pode promover educação em saúde como estratégia de ensino. Sua prática deve ser emancipatória e transformadora, na perspectiva do empoderamento dos sujeitos envolvidos em seu cuidado (RIGON; NEVES, 2011). Constitui parte das atribuições do enfermeiro exercer a promoção e prevenção de doenças e agravos à saúde. Através da educação em saúde, torna-se mais fácil fomentar, esclarecer e informar acerca de questões relacionadas às condições de saúde do indivíduo (FIALHO *et al.*, 2011).

A enfermagem pode estabelecer vínculo com a comunidade, família e crianças em diferentes fases do seu desenvolvimento. Compete a ela, desenvolver parcerias com as instituições de ensino, estreitando relações com professores e gestores do setor educação, na perspectiva de se trabalhar de forma articulada e integrada nas ações de promoção à saúde, assim como outras intervenções direcionadas para os escolares (FONTELELE, 2013).

Oliveira e Cardoso (2007), refletem em sua pesquisa, que as estratégias de ensino e pesquisas em enfermagem são essenciais para a otimização do cuidado, pois promovem embasamento de uma prática qualificada para o profissional. Afirmam também que o cuidado fundamentado em um escopo de conhecimento científico será prestado com qualidade. Silva *et al.* (2018) trazem, ainda, a importância de repensar e estruturar atividades educativas conduzidas por profissionais enfermeiros, com práticas direcionadas por conhecimentos aplicados de maneira criativa e lúdica, em busca de promover uma atenção integral à saúde de excelência e com compartilhamento de saberes.

Diante dessa realidade, cabe frisar a necessidade de observação sistemática pelo professor para a detecção de problemas de ordem psicossocial e física nos educandos. Além

disso, a informação nas instituições escolares sobre as principais afecções visuais que acometem as crianças e de como combatê-las, pode estimular a verbalização, por parte do aluno, de determinada queixa até então não valorizada (BRASIL, 2008).

### **3.2 Tecnologias educacionais mediadas pelo vídeo educativo**

O paradigma de ensino e aprendizagem tradicional tem sido notavelmente modificado pelos avanços vivenciados na sociedade atual. As inovações tecnológicas nas áreas do saber têm impulsionado transformações no campo da saúde e da educação, conferindo assim maior significado à construção conjunta do conhecimento (DOMINGUES *et al.*, 2017). O avanço tecnológico permite visualizar novas maneiras de apreensão de uma realidade até então não conhecida (CAETANO; PAGLIUCA, 2006). Além disso, proporciona o crescimento, a atualização e o aperfeiçoamento do profissional (GODOY *et al.*, 2014).

Diversas modificações estão acontecendo no cenário mundial, advindas do campo econômico, social, político, ético e filosófico, as quais caracterizam a complexidade dos tempos atuais (AMESTOY *et al.*, 2012). Diante dessa conjuntura, há necessidade de adotar-se estratégias educacionais que permitam aprendizagem interativa, assim como proporcionem condições para o desenvolvimento das habilidades de pesquisa, aprimoramento, divulgação técnico-científica e construção do saber (GONÇALVES *et al.*, 2010).

As tecnologias encontram-se inseridas nesses arranjos, transformando as práticas educacionais, exigindo do professor mudanças no seu perfil profissional, das suas atitudes e impondo-lhe a necessidade de constante atualização de conhecimento (LIMA, 2017; RIBEIRO, 2018). Esse progresso tecnológico proporciona crescimento, atualização e aperfeiçoamento do profissional (GODOY *et al.*, 2014). Tal avanço tem reflexo na área da saúde, em especial, na enfermagem.

Diante desse contexto, investir no emprego de tecnologias no campo da educação tem sido amplamente divulgado, no qual busca-se o desenvolvimento e aprimoramento de competências profissionais dos sujeitos envolvidos (FERREIRA *et al.*, 2015). Cabe evidenciar a essencialidade da tecnológica na educação, na busca de desmistificar a ideia de tecnologia atrelada somente ao uso de equipamentos e/ou procedimento técnico operativo de última geração, uma vez que o saber profissional e o processo relacional constituem mecanismos intrínsecos ao processo de trabalho. A tecnologia, que vem tão maciçamente sendo incorporada na sociedade, necessita ser contextualizada em perspectiva ampla (SOUZA; CUNHA, 2009).

Trabalhar com processos de formação que superem as formas tradicionais de ensino e aprendizagem é que levem em consideração as questões relacionadas à configuração atual da sociedade como o avanço tecnológico, a necessidade social, dentre outros, perpassa pelo planejamento de modelos de educação inovadores (MENDONÇA *et al.*, 2015). É fundamental a compreensão que tecnologia pressupõe uma preparação prévia dos profissionais que irão utilizá-la, com a finalidade dessa ferramenta ser um veículo e não um fim em si mesmo (SECOLI; PADILHA; LEITE, 2012).

As tecnologias associadas à educação são percebidas como meios capazes de produzir conhecimentos a serem socializados e transformar sua utilização empírica de modo a torná-la científica (NIETSCHE; TEIXEIRA; MEDEIROS, 2014). Desse modo, dentre as tecnologias associadas a educação destacam-se as Tecnologias da Informação e Comunicação, as digitais, as educacionais, entre outras. As tecnologias educacionais, por sua vez, são percebidas como meios a serem alicerçados aos sistemas educacionais como resposta a demanda de aprendizagem para a qual o ensino tradicional já não é mais suficiente (SALVADOR *et al.*, 2018).

As tecnologias educacionais podem potencializar a aprendizagem dos sujeitos que as utilizam, além de ampliar o acesso aos conhecimentos científicos (BOTH; SOARES; SOARES, 2016). São instrumentos facilitadores do diálogo, do fortalecimento da relação docente discente, bem como da formação de uma consciência crítica para uma vida saudável (ALBUQUERQUE *et al.*, 2016). Têm se destacado por favorecer a promoção da saúde e da educação à população ao consentir a identificação sistemática de desenvolvimento, organização ou utilização de meios educacionais e manuseio desses processos, assim como o uso das técnicas orientadas por equipamentos ou auxílio de recurso audiovisual no cenário educacional (SOUSA; MOREIRA; BORGES, 2014).

Dentro as diversas vantagens evidenciadas pelo uso do vídeo educativo podem-se observar: facilitar o processo de aprendizagem, aproximando o ambiente de ensino das relações do cotidiano, das linguagens e dos códigos utilizados pela população; permitir a inclusão sequencial de informação através de imagem, sons, cores, movimentos, relações espaciais, ambientes ou cenários (MOREIRA *et al.*, 2013).

Na área da saúde, mais especificamente no âmbito da enfermagem, diversos estudos têm demonstrado as diferentes possibilidades da utilização do vídeo educativo como estratégia no processo ensino-aprendizagem. Em pesquisa realizada em São Paulo, onde foi verificou efeito do vídeo educativo no conhecimento do estudante sobre higiene bucal de pacientes em quimioterapia. Resultados destacaram que o recurso audiovisual melhorou o

conhecimento cognitivo e procedimental de estudantes quanto à higiene bucal (STINA; ZAMARIOLI; CARVALHO, 2015). Em pesquisa realizada por Juventino (2013), foi destacado o uso do vídeo educativo como instrumento didático visando subsidiar a promoção da autoeficácia materna na prevenção de diarreia infantil. Autora da pesquisa sinalizou que o vídeo educativo foi considerado ferramenta facilitadora da assistência dos enfermeiros, sendo capaz de reduzir o tempo de orientações e esclarecer dúvidas.

No campo da saúde urinária, houve a construção e validação de vídeo educativo como ferramenta de comunicação e educação de pais e cuidadores para o cuidado da saúde de crianças quando ao cateterismo intermitente limpo. Resultados revelaram que o enfermeiro pode desenvolver e aplicar tecnologias audiovisuais a fim de subsidiar práticas educativas em diferentes cenários de assistência à saúde (LIMA *et al.*, 2017). Em pesquisa realizada em hospital especializado no atendimento de crianças com fissuras labiopalatinas e anomalias craniofaciais também, utilizou-se um vídeo educativo como estratégia de treinamento para cuidadores de crianças com esse tipo de problema de saúde. Autores evidenciaram a eficácia desse material como um recurso educativo (RAZERA *et al.*, 2016).

Os vídeos podem ser associados as ações educativas no contexto da promoção de saúde da população feminina. Bezerra et al. (2016), elaborou e validou vídeo educativo para promoção da adesão de mulheres com prolapso de órgãos pélvicos a utilização do pessário vaginal. Autora frisou que o material facilitou a aquisição de conhecimentos por parte do público alvo, possibilitando o empoderamento das mulheres quanto a temática em questão. Desse modo, evidências científicas sinalizam a necessidade da produção de novas tecnologias educacionais visando à promoção da saúde (MARTINS *et al.*, 2016).

Dentre as temáticas possíveis de serem inseridas nos vídeos educativos têm-se a saúde visual de escolares. Segundo Jevaux et al. (2008), difundir informações sobre saúde visual subsidiadas por meio do recurso audiovisual, permite que os professores adquiram maior conhecimento sobre as principais manifestações oftalmológicas que acometem o público infantil. Segundo Rodrigues Júnior (2014), a sociedade precisa estar empoderada quanto à promoção da saúde visual de escolares a fim de impedir que alterações visuais tratáveis e evitáveis evoluam para distúrbios visuais permanentes.

Materiais educativos direcionados a esta temática apresentam-se como uma proposta inovadora na área do ensino. Pesquisa direcionada aos profissionais da saúde e da educação, usou manual de saúde ocular destinado ao desenvolvimento de ações de educação e promoção da saúde. Tal material abordava temas pertinentes a saúde ocular, buscando integrar à promoção da saúde global do indivíduo em desenvolvimento e o meio ao qual

estava inserido (ZOMBINI; PELICIONI, 2011). Tais estudos reforçam a importância da construção de tecnologias direcionadas à área oftalmológica. O vídeo educativo deve ser percebido com meio facilitador para ultrapassar o âmbito da informação em saúde afim de subsidiar produção de instrumentos facilitadores e construtores de novos saberes na tentativa de proporcionar informações para o cuidado às crianças (GRIPPO; FRACOLLI, 2008).

Por fim, outro aspecto que merece ser evidenciado ao se apropriar de tecnologias educacionais refere-se aos tipos de aparatos que são usados. Como afirma Merhy (2002), as tecnologias em saúde podem ser classificadas como: leve (trata de relações, acolhimento); leve dura (refere-se aos saberes bem estruturados, como teorias, modelo de cuidado, processo de enfermagem); e dura (envolve os equipamentos tecnológicos do tipo máquinas e equipamentos). Portanto, é indiscutível que os serviços de educação se apropriem dos recursos como os vídeos educativos, dinamizando o processo de aprendizagem. Como a saúde, educação e comunicação são indissociáveis, professores podem valer-se das tecnologias educacionais.

Diante do que foi exposto, o presente estudo almeja avaliar vídeo educativo com professores, de modo que esta ferramenta consiga empoderá-los na identificação dos principais comportamentos que retratam dificuldades em enxergar manifestados por escolares (RODRIGUES JÚNIOR, 2014). Vale ressaltar que o mesmo já foi validado quanto aos aspectos de conteúdo e aparência. Porém, não foi avaliado com o público-alvo para o qual foi proposto.

#### 4 REFERENCIAL METODOLÓGICO

Na área da saúde têm-se uma diversidade de testes de avaliação. Dentre estes, foi selecionado para este estudo a metodologia do tipo Conhecimento, Atitude e Prática (CAP). Esta consiste em conjunto de perguntas que tem como finalidade mensurar o CAP de uma população, permitindo um diagnóstico situacional da mesma. Por meio do CAP consegue-se mostrar o que os sujeitos sabem sobre determinada temática, o que sentem sobre tal tema e a forma como demonstram os seus conhecimentos e as atitudes através de suas ações (KALIYAPERUMAL, 2004).

O CAP pertence a categoria de estudos avaliativos, denominados de avaliação formativa, ou melhor, além de se obterem dados de uma parcela populacional específica, estes identificam prováveis caminhos para elaboração de possíveis direções para a execução de intervenção mais individualizadas. Pode ser adaptado a diferentes realidades, visando o planejamento estratégico de intervenções de promoção da saúde (BRASIL, 2002). Estudos do tipo CAP, portanto, têm por finalidade desenvolver ações mais apropriadas para atender às reais necessidades da população estudada (ALVES; LOPES, 2008).

Por meio do CAP, constata-se que os sujeitos são diferentes em relação aos conhecimentos sobre a saúde, têm atitudes que não são uniformes e diferem em relação à prática que adotam para si e seus familiares. As informações resultantes do Inquérito CAP são úteis para o planejamento e condução de programas e atividades em saúde (PEREIRA, 2000). Para Soares (2008), as atitudes e práticas são fatores que exercem influência no comportamento do indivíduo. Para a formação desde uma atitude favorável à uma prática adequada em saúde é necessário conhecimento prévio sobre o assunto proposto.

A escolha pela construção do instrumento CAP, fundamentou-se pelo fato de que, até o presente momento, não se tinha conhecimento da existência de instrumentos que permitissem avaliar o conhecimento e a atitude dos professores quanto à saúde visual de escolares.

Desse modo, foram seguidos os conceitos de CAP evidenciados por Marinho et al., 2003:

- Conhecimento: Significa recordar fatos específicos ou a habilidade para aplicá-los na resolução de problemas ou, ainda, emitir conceitos com a compreensão adquirida sobre determinado evento.

- Atitude: É, essencialmente, ter opiniões. Além disso, ter sentimentos, predisposições e crenças, relativamente constantes, dirigidos a um objetivo, pessoa ou situação.
- Prática: É a tomada de decisão para executar a ação. Refere-se ao fazer.

De acordo com os autores Cadeias e Marcondes (1979), a lógica do CAP pressupõe que os comportamentos em saúde se conferem em um processo sequencial: a aquisição de um conhecimento cientificamente correto pode resultar em uma atitude favorável que, por sua vez, pode conduzir a adoção de uma determinada práticas de saúde. Com isso, é esperado que o conhecimento cientificamente correto seja uma das características que favoreça mudanças de comportamentos.

Costa (2012), destaca em seu estudo a necessidade de compreender o CAP de uma determinada população, haja visto que tal entendimento facilita o processo de criação de sua consciência crítica e na autonomia do controle saúde doença. Desse modo, a compreensão dessas três variáveis conduzirá o reconhecimento dos reais problemas da população, permitindo possivelmente adaptação das intervenções, direcionando-as para a problemática em questão.

Diante dessa realidade, observa-se nos últimos anos crescente utilização da metodologia CAP em diferentes cenários da saúde pelas pesquisas científicas. No contexto da saúde materno infantil, pesquisa avaliou o CAP de gestantes em relação a preparação para o parto ativo (ANDRADE, 2016). No campo das doenças vetoriais, um estudo realizado no Nordeste, utilizou a metodologia CAP para conhecer a percepção dos residentes sobre o problema da dengue. Autores destacam que a metodologia CAP pode ser empregada para o diagnóstico da comunidade após as intervenções educativas, averiguando-se possíveis mudanças incorporadas nos níveis de CAP, a fim de resultar em um processo mais eficiente de conscientização do assunto abordado (SANTOS; CABRAL; AUGUSTO, 2011).

Na área da saúde visual de escolares, pesquisa desenvolvida por Fontenele (2013) analisou os CAP's dos enfermeiros sobre a saúde ocular dos escolares. Esse método possibilitou que os objetivos do estudo fossem alcançados, permitindo a realização do diagnóstico seccional da área de planejamento sobre a temática abordada. A partir da utilização dessa metodologia, autora do estudo revelou poder contribuir com melhoria da qualidade dos serviços e das ações voltada para prevenção, diagnóstico precoce e intervenções na saúde ocular direcionadas para esse público.

Para a prevenção do câncer de mama, foi realizada pesquisa em João Pessoa, com o objetivo de avaliar o CAP dos métodos de rastreamento do câncer de mama entre idosas. Resultados da pesquisa revelaram a necessidade de intervenções educativas em saúde, teóricas e práticas, direcionadas especialmente para o fortalecimento da adequabilidade do conhecimento e da prática dos métodos de detecção do câncer de mama em mulheres idosas, destacando-se o exame clínico das mamas e a mamografia (SILVA, 2014).

No campo do DST/HIV, estudo realizado no Ceará trabalhou a metodologia CAP quanto ao uso de preservativos por presidiárias. Autores buscaram, mediante associação dessas três variáveis, investigar o que as presidiárias sabiam, pensavam e praticavam frente ao uso dos preservativos. Desse modo, a avaliação desses componentes forneceu subsídios para o desenvolvimento de políticas e estratégias educativas direcionadas a facilitar a abordagem à DST/HIV (NICOLAU *et al.*, 2012).

No contexto da saúde do adolescente, pesquisa descreveu o CAP em relação à pílula e ao preservativo e colacionou o conhecimento de adolescentes universitários com a prática do uso desses métodos anticoncepcionais. Por meio dessa metodologia, foi possível constatar que não basta somente informar o público alvo. Era necessário reconhecer o que estes sujeitos pensavam e saber onde estavam as maiores lacunas entre o conhecimento e a prática (ALVES; LOPES, 2008).

Na área da geriatria, estudo realizado em Sobral, objetivou comparar o CAP de cuidadores de idosos sobre os domínios da relação de ajuda cuidador-idoso, alimentação, banho e higiene, mobilidade e transferência, na perspectiva da promoção da autonomia e capacidade funcional do idoso, antes e depois uma intervenção educativa. Autores desse estudo concluíram que a intervenção educacional se mostrou capaz de produzir melhoria no CAP (MOREIRA *et al.*, 2018).

No campo da vacinação, estudo realizado em Teresina teve como objetivo descrever o CAP de vacinadores sobre a vacinação infantil. Para isso, foi utilizado um questionário para mensurar o conhecimento dos profissionais em relação à vacinação; as atitudes desses vacinadores; e à prática do vacinador. Os resultados desse estudo evidenciaram a necessidade de atividades educativas direcionadas aos vacinadores, fornecendo subsídios para a proposição de ajustes no processo de capacitação (SANTOS *et al.*, 2017).

Portanto, pesquisas que utilizam a metodologia CAP podem trazer implicações para um (re)significar da prática profissional no âmbito da atenção à saúde, na medida em que possibilitam identificar, junto aos usuários dos serviços de saúde, dimensões mais amplas do

viver e conviver em particulares situações da vida (SANTOS *et al.*, 2016). Neste estudo buscou-se a avaliação do conhecimento de professores sobre a saúde visual de escolares e sua atitude mediante tal problemática. Não foi possível avaliar a variável prática, tendo em vista que para esta ser mensurada era necessário a observação, por determinado período de seguimento, das possíveis mudanças de comportamentos nos participantes envolvidos no estudo.

## **5 MÉTODO**

### **5.1 Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo quase-experimental, do tipo antes e depois, com abordagem quantitativa. O delineamento quase-experimental consiste na manipulação e controle de variáveis independentes e observação dos resultados desta manipulação e controle em variáveis dependentes (COOPER; SCHINDLER, 2003).

No que tange à abordagem quase-experimental, o pesquisador se apresenta como agente ativo, não apenas observador, uma vez que pode implementar determinada tecnologia a uma determinada população alvo e avaliar o resultado da mesma (LIMA FILHO; BRUNI; SAMPAIO, 2012). Este tipo de abordagem apresenta inúmeras vantagens, dentre elas: são práticas e viáveis, podendo realizar generalização, em diversas vezes adaptadas ao cenário real; em muitas situações encontram-se como a única opção de avaliar uma situação, como no caso de intervenções educacionais (POLIT; BECK, 2011; LOBIANDO- WOOD; HABER, 2001).

Assim, considerou-se como desfecho demonstrar que o vídeo educativo utilizado é ferramenta viável para promoção do conhecimento e atitude dos professores acerca dos cuidados com a saúde visual de escolares.

### **5.2 Local e período do estudo**

O estudo foi realizado em 22 instituições públicas municipais, localizadas no município de Eusébio, às quais estão vinculadas à Secretaria Municipal de Educação (SME). Esta é responsável pelo planejamento, elaboração e execução das políticas públicas direcionadas para área da educação.

Eusébio é um município do Estado do Ceará, localizado na Região Metropolitana de Fortaleza. Segundo dados divulgados pela SME de Eusébio (2017), o município de Eusébio possui 22 escolas municipais da rede pública de Ensino Fundamental I, contendo população aproximada de 3.874 alunos regularmente matriculados, os quais encontram-se na faixa etária entre 6 e 10 anos de idade.

Atualmente, o referido município conta com média de 157 professores atuando no Ensino Fundamental I e apresenta satisfatório desempenho na área da educação. A seleção por 22 escolas municipais da rede pública de Ensino Fundamental I se deu pelo fato de buscar-se

abranger quantidade máxima de professores pertencentes ao Ensino Fundamental I. A justificativa para escolha deste local ocorreu em virtude de apresentar indicadores educacionais de destaque como ser aberto à realização de pesquisas e facilidade de acesso a Secretaria de Educação além de ter considerável número de docentes do Ensino Fundamental I.

Logo, o estudo ocorreu no período de setembro de 2017 a janeiro de 2018, por meio da avaliação do vídeo educativo com professores do Ensino Fundamental I.

### **5.3 População e amostra do estudo**

#### ***5.3.1 Especialistas para construção e validação do instrumento de coleta de dados acerca do conhecimento e atitude***

Os especialistas foram selecionados por amostragem não probabilística, do tipo intencional, a qual permite a escolha voluntária dos sujeitos com expertise na temática proposta pelo estudo. Deste modo, foi solicitado aos primeiros especialistas elegidos que indicassem outros com os mesmos critérios de inclusão (DIAS *et al.*, 2016). Como critérios de inclusão elencou-se: experiência com o objeto de estudo em questão; formação acadêmica assim como atuação profissional na área do ensino; e ter publicações de artigos e produções científicas na área de interesse.

Quanto ao número ideal de especialistas, não há consenso na literatura quanto ao tamanho padronizado para amostra. Para esta população, utilizou-se o critério de Pasquali (2010), o qual recomenda número mínimo de meia dúzia de especialistas como suficiente para avaliação de instrumentos. Foi considerado também critério estabelecido por Lopez (2002), o qual sugere que seja elegido número ímpar de especialistas, a fim de evitar empates na avaliação dos itens do instrumento.

Foram, assim, selecionados sete especialistas para o processo de validação do instrumento de coleta de dados. Os mesmos apresentavam mestrado ou doutorado na área da saúde, experiência no ensino e em tecnologia e atuavam na área da enfermagem.

#### ***5.3.2 Público-alvo para avaliação do vídeo educativo***

A amostra do estudo foi composta por 55 professores pertencentes ao Ensino Fundamental I. A amostragem foi probabilística, do tipo conveniência. Este tipo de

amostragem é aquela em que a escolha dos elementos da população para compor a amostra é dependente em parte do julgamento do pesquisador. Na amostragem por conveniência, o pesquisador escolhe membros da população mais acessível, reconhecendo que estes possam representar o universo (MAROTTI *et al.*, 2008; POLIT; BECK, 2011).

Como critérios de inclusão foi necessário: ser professor do Ensino Fundamental I; estar regularmente atuando em sala de aula; e não ter sido submetido à exposição de vídeo educativo sobre saúde visual de escolares anteriormente à coleta dos dados. Como critério de descontinuidade determinou-se pela ausência de participar de alguma das etapas do estudo.

De acordo com o preconizado pelo Ministério da Educação (BRASIL, 2009), as nomenclaturas das séries a serem cursadas pelos alunos do Ensino Fundamental e as respectivas idades destes por série foram padronizadas de seguinte maneira:

- Ensino Fundamental: possui 9 anos de duração e abrange crianças de até 14 anos de idade, de acordo com seguinte subdivisão:

1. Anos Iniciais (Ensino Fundamental I): crianças de 6 a 10 anos de idade;
2. Anos Finais (Ensino Fundamental II): adolescentes de 11 a 14 anos de idade.

A seleção pelos professores do Ensino Fundamental I justifica-se como critério de escolha, visto que o vídeo educativo utilizado é direcionado especialmente para os professores que atuam com crianças na faixa etária entre 6 a 10 anos de idade. O vídeo retrata os principais comportamentos de dificuldade em enxergar apresentados por educandos nessas faixas etárias. Além disso, os escolares dessa faixa etária estão em processo de alfabetização e socialização da leitura e escrita.

## **5.4 Coleta de dados**

### ***5.4.1 Construção e validação do instrumento de coleta de dados acerca do conhecimento e atitude***

O processo de validação tem a finalidade de nortear a consulta dos dados, permitindo ao pesquisador organizar e sistematizar o processo de coleta de dados (LOPEZ, 2002). Um instrumento é considerado válido quando sua construção e aplicabilidade possibilitam a fiel mensuração daquilo que se pretende mensurar (BELLUCCI JÚNIOR; MATSUDA, 2013).

A construção do instrumento foi fundamentada a partir de materiais elaborados em pesquisas com populações distintas deste estudo (FONTENELE, 2013; COSTA, 2012;

NICOLAU, 2010). Inicialmente, ocorreu levantamento da literatura pertinente à temática em variadas fontes como teses, dissertações, evidências científicas bem como instrumentos de medida elaborados anteriormente, entretanto, não validados. Vale frisar que a busca em diferentes fontes tem por objetivo direcionar a assistência de enfermagem por meio de informações confiáveis (OLIVEIRA; LIMA, 2017).

O instrumento de coleta de dados foi construído conforme o conteúdo inserido no vídeo educativo, o qual já havia sido validado anteriormente (APÊNDICE A). O instrumento foi dividido em três blocos. O primeiro continha informações relacionadas aos dados socioeconômicos e profissionais dos participantes, dentre eles: nome, faixa etária, gênero, escola, turma, tempo de experiência profissional, escolaridade e titulação. O segundo englobou seis perguntas relacionadas ao conhecimento geral e quatorze relativas ao conhecimento específico. O terceiro abordou dez perguntas referentes a atitude geral, e uma relacionada à atitude específica.

Posteriormente, o instrumento de coleta de dados foi submetido à fase de aperfeiçoamento com especialistas na área da enfermagem, com experiência no ensino e/ou que tivessem realizado pesquisas com ênfase na utilização de tecnologia educacional. Os especialistas selecionados foram convidados mediante contato pessoal com a pesquisadora. Para isso, receberam carta convite elucidando o estudo, os seus objetivos, a sua relevância, a importância da participação dos mesmos e seu caráter voluntário e confidencial (APÊNDICE B).

Mediante aceite, os materiais relativos à validação do instrumento de coleta de dados foram disponibilizados pessoalmente aos especialistas, sendo eles, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), este em duas vias, e o instrumento de coleta de dados a ser validado (APÊNDICE C). Também foi entregue o Instrumento de Validação de Face e Conteúdo, com recomendações de como realizar a validação do instrumento (ANEXO A).

A análise do instrumento de coleta de dados pelos especialistas ocorreu a partir da adaptação do Instrumento de Validação de Face e Conteúdo, construído por Andrade (2016), o qual é composto por quatro itens, a saber: adequação da linguagem; pertinência; clareza; e mensuração das perguntas.

Após as recomendações dos especialistas, o instrumento de coleta de dados foi submetido à avaliação por três profissionais semelhantes a população do estudo, a fim de avaliarem a clareza das questões e adequação da linguagem, visando à qualidade das

informações para aprimoramento do instrumento. Os mesmos não foram incluídos na amostra deste estudo.

#### ***5.4.2 Avaliação do vídeo educativo pelo público-alvo***

Foi aplicado o vídeo educativo intitulado “Saúde Visual de Escolares”, com os professores o qual foi construído em 2014, fruto de dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação pela UFC. Referido vídeo apresenta caráter educativo, com duração de 16 minutos e 5 segundos. Tem como personagem principal Pedro, criança de dez anos, estudante de uma instituição escolar pública de Fortaleza e que apresenta limitações em enxergar. Conta, ainda, com duas personagens: a mãe, dona Francisca, e a professora Júlia. Ambas acompanham as dificuldades enfrentadas pela criança em acompanhar o ritmo dos outros estudantes, porém não conseguem correlacioná-las aos problemas visuais que Pedro apresenta (RODRIGUES JÚNIOR, 2014). Esse vídeo foi desenvolvido com a finalidade orientar e ensinar pais, familiares e professores sobre os principais comportamentos de dificuldade em enxergar manifestados por escolares (RODRIGUES JUNIOR *et al.*, 2017).

Inicialmente, houve contato prévio da pesquisadora com a assessoria pedagógica da SME de Eusébio afim de esclarecer os objetivos do estudo. Tal contato teve como objetivo planejar juntamente com assessoria pedagógica como se daria a comunicação com os participantes do estudo. Para isso, foi solicitado dados relativos ao quantitativo de professores que atuavam no Ensino Fundamental I, bem como contato dos diretores e coordenadores responsáveis por cada unidade de ensino (APÊNDICE F).

Posteriormente, foi tomado ciência pela pesquisadora de que os professores do Ensino Fundamental I iriam participar de formação pedagógica ofertada pela própria SME. Assim, foi solicitado permissão para a mesma pudesse acompanhar tal formação, a fim de conhecer o perfil destes professores, já que em cada turno desta formação seriam convocados professores de determinada série do Ensino Fundamental I.

Mediante conhecimento do perfil de professores pertencentes ao Ensino Fundamental I, pesquisadora entrou em contato via telefone com a gestão escolar das unidades de ensino selecionadas, buscando apresentar a proposta da intervenção educativa, assim como agendar os dias e os turnos ideais para que os professores recebessem visita da pesquisadora. Assim, as visitas às unidades de ensino foram acordadas para serem realizadas durante os horários de planejamento de cada professor ou grupos formados por uma média de

três professores. O contato com estes profissionais aconteceu nos horários em que os planejamentos dos mesmos eram simultâneos.

Previamente, ocorreu aplicação do instrumento de pré-teste, objetivando avaliar o conhecimento e atitude dos professores frente à problemática exposta. Em seguida, houve a realização da intervenção educativa mediada pela aplicação do vídeo educativo. Professores foram orientados a responderem o pré-teste de forma individual e a não deixarem questões sem serem respondidas. Foi disponibilizado tempo médio de 30 minutos para o preenchimento do pré-teste (APÊNDICE D). Foi solicitado em cada unidade de ensino selecionada espaços físicos com disponibilidade de aparelho de multimídia e computador, ar condicionado, afim de proporcionar conforto, bem-estar e privacidade aos participantes do estudo.

Após realização do pré-teste, houve a aplicação da intervenção educativa por meio da exposição do vídeo educativo. Os professores foram esclarecidos que só poderiam assistir ao vídeo uma única vez, assim como foram orientados a não compartilharem o conteúdo abordado no vídeo com outros professores. Posteriormente ao término da intervenção educativa, foi oferecido um lanche e lembrança aos participantes, como forma de estabelecer aproximação entre eles e a pesquisadora.

Após 15 dias, ocorreu aplicação do pós-teste. Este teve a finalidade de avaliar o conhecimento e atitude dos professores após aplicação da intervenção educativa. A escolha por tal delimitação desse espaço de tempo justifica-se mediante estudo de Martins (2012), o qual sugere tempo de espera de 15 dias entre a realização do pré e do pós-teste. Tal intervalo de tempo também é reforçado por Galindo Neto (2018), que corrobora que o tempo de espera de 15 dias é significativo a fim de avaliar a apreensão do conteúdo pelos participantes com o transcorrer dos dias.

As questões que compuseram o instrumento pré-teste foram as mesmas do pós-teste. A justificativa em utilizar perguntas iguais deu-se pelo fato de buscar avaliar a aquisição de conhecimento e atitude dos professores antes e após a realização da intervenção educativa. A escolha por questões do tipo fechada foi relacionada ao fato de favorecerem o entendimento dos participantes. Além disso, são mais práticas de serem respondidas (HULLEY *et al.*, 2008). As respostas foram consideradas corretas ou incorretas segundo conteúdo contido no vídeo educativo (SANTOS *et al.*, 2017).

## 5.5 Organização e análise dos dados

Os dados obtidos foram tabulados no Microsoft Excel e posteriormente organizados em tabelas e/ou quadros. Foram calculadas as medidas estatísticas média, desvio-padrão e mediana das variáveis quantitativas. Os dados foram processados no *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 20, licença número 10101131007.

A análise das proporções de acertos no antes e depois do CAP foram realizadas pelo Teste de McNemar. A associação entre acertos no antes e depois do CAP com relação às variáveis de caracterização sociodemográfica foi calculada pelo Testes de Qui-Quadrado de Pearson. Em todos os testes estatísticos, foi adotado nível de significância de  $p < 0,05$ .

## 5.6 Aspectos éticos e legais do estudo

A realização do estudo ocorreu por meio da anuência do autor do vídeo educativo (RODRIGUES JUNIOR, 2014) bem como das instituições de ensino nas quais ocorreu a coleta de dados (APÊNDICE G), que só teve início após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFC, sob o número 2.253.645 e CAAE 71411317.7.0000.5054 (ANEXO B).

Foram respeitados os preceitos éticos e legais de estudos envolvendo seres humanos, como beneficência, não-maleficência, respeito à pessoa e justiça, direito do participante de se afastar do estudo no momento que desejar, assim como a preservação da privacidade e confidencialidade, preconizados na Resolução nº 466/12 pelo Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). Antes do procedimento de coleta de dados, os professores foram esclarecidos individualmente, sendo disponibilizado TCLE afim de registrar anuência dos mesmos à participação legal do estudo, com informações detalhadas sobre seus direitos, objetivos do estudo, vantagens e possíveis riscos assim como garantia do anonimato e de possível desistência em todo o percurso do estudo.

## 6 RESULTADOS

Os resultados estão descritos em duas etapas, mediante os objetivos do estudo. Na primeira, estão expostos os resultados relacionados à construção e validação do instrumento de coleta de dados acerca do conhecimento e atitude. Na segunda, estão descritas as análises estatísticas referentes à avaliação do vídeo educativo pelo público-alvo.

### *6.1 Construção e validação do instrumento de coleta de dados acerca do conhecimento e atitude*

Esta primeira etapa foi de suma importância, visto que às contribuições dos especialistas proporcionaram ao instrumento construído confiabilidade científica. Participaram dessa etapa sete especialistas, havendo predominância do sexo feminino. No que se refere à categoria profissional, todos eram enfermeiros. Quanto à titulação acadêmica, dois possuíam doutorado e cinco tinham mestrado e cursavam doutorado. Em relação à área de atuação, todos dedicavam-se à docência. A categorização profissional dos especialistas está exposta no quadro 1.

Quadro 1. Categorização profissional dos especialistas que avaliaram o instrumento de antes e depois. Fortaleza- CE, 2018.

<b>Especialista</b>	<b>Gênero</b>	<b>Profissão</b>	<b>Titulação</b>	<b>Local de trabalho</b>	<b>Área de atuação</b>
E1	Feminino	Enfermeira	Doutorado	FIC	Docência
E2	Feminino	Enfermeira	Doutorado	UFC	Docência
E3	Feminino	Enfermeira	Mestrado	UFC	Docência
E4	Masculino	Enfermeiro	Mestrado	UFPE	Docência e assistência hospitalar
E5	Feminino	Enfermeira	Mestrado	FIC	Docência e assistência hospitalar
E6	Feminino	Enfermeira	Mestrado	UFC	Docência
E7	Feminino	Enfermeira	Mestrado	UFC	Docência

Fonte: produzido pela pesquisadora, 2018.

A validação do instrumento de coleta de dados ocorreu mediante utilização do Instrumento de Validação do Conteúdo do CAP, de Andrade (2016), ponderando cuidadosamente análise de seis itens. Cada item seguiu a resposta dicotômica, do tipo sim ou não.

Quadro 2. Distribuição da concordância dos especialistas em conteúdo segundo estrutura e apresentação dos itens do CAP. Fortaleza- CE, 2018.

<b>Item</b>	<b>Estrutura e apresentação</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Primeiro	Conteúdo das questões reflete os itens necessários para a avaliação do instrumento concernente às questões sociodemográficas e Inquérito CAP da população desde estudo?	6	1
Segundo	Nas questões e alternativas existem termos ou expressões que não condizem com a avaliação do instrumento proposto?	4	3
Terceiro	A forma de abordagem e o conteúdo das questões estão com o vocabulário adequado?	5	2
Quarto	As questões demonstram clareza e pertinência?	7	0
Quinto	É necessário fazer alguma alteração gramatical ou correção?	4	3
Sexto	As questões mensuram o que deseja medir?	6	1

Fonte: produzido pela pesquisadora, 2018.

Quanto ao primeiro item, seis especialistas o consideraram como adequado. Todavia, sugeriram algumas alterações afim de garantir uma melhor estruturação do conteúdo proposto. Uma das especialistas destacou que poderia ser acrescentado no bloco I: a presença de alunos com deficiência visual; e se os mesmos sabiam a linguagem em braile. Tais sugestões não foram acatadas, visto que não se relacionavam com objetivos do estudo. Foi sugerido por outra especialista, em relação ao bloco I: rever a questão “já realizou capacitação sobre saúde visual de escolares”, já que o termo “realizou” pode sugerir tanta participação como elaboração. Um deles destacou que as sugestões fossem anotadas no próprio instrumento de coleta de dados. Uma outra comentou que o conteúdo englobava o necessário acerca do tema proposto. O único especialista que classificou o item como inadequado, evidenciou que nem todas as questões refletiam os itens necessários para a avaliação. Exemplo: no bloco I na questão “qual a sua maior titulação”, sugeriu deixar apenas “titulação”. As sugestões foram acatadas em parte.

No que concerne ao segundo item, quatro especialistas o consideraram como adequado. No entanto, três comentaram a existência de termos ou expressões não condizentes com a avaliação do instrumento proposto. Dois sugeriram a substituição de termos técnicos a

fim de facilitar a compreensão do conteúdo pelo público-alvo. Outro sugeriu a exclusão de duas perguntas, pois abrangiam conteúdo específico da área da saúde, não sendo pertinentes para o público alvo. Esta sugestão não foi acatada, tendo em vista o interesse em avaliar o conhecimento em relação a este assunto. Um desses sugeriu a permuta de questões do bloco conhecimento para o da atitude, alegando estarem inseridas inadequadamente. Uma outra destacou que as questões se mostravam claras e objetivas. Termos ou expressões que não condiziam com o instrumento foram excluídas. Houve redução no enunciado das questões, na tentativa de ofertar mais objetividade de acordo com quadro 3. As sugestões foram acatadas em parte.

Quadro 3. Termos ou expressões modificadas acerca da estrutura e organização do CAP. Fortaleza- CE, 2018.

<b>Frase ou termo original</b>	<b>Sugestão</b>	<b>Conduta</b>
Palavra “aproximadamente”	Excluir palavra	Exclusão
Palavra “de”	Excluir palavra	Exclusão
Conceitos: astigmatismo, estrabismo, miopia, hipermetropia, presbiopia e daltonismo	Excluir conceitos	Exclusão
Marque os itens abaixo relacionados aos sinais e sintomas que podem ser indicativos de alterações visuais em escolares?	Permuta de pergunta entre os blocos	Reformulação
Você considera a visão com um dos fatores que podem prejudicar o desenvolvimento infantil, levando a reprovação ou até mesmo abandono dos estudos?	Permuta de pergunta entre os blocos	Reformulação

Fonte: produzido pela pesquisadora, 2018.

Em relação ao terceiro item, cinco especialistas o consideraram como adequado. Uma delas sugeriu rever a escrita de duas questões, assim como modificações dos tempos verbais. Outra destacou que foram abordadas questões com diferentes níveis de complexidades, sugerindo ser necessário organizá-las de acordo com os níveis crescentes de complexidade. Outra especialista comentou que a linguagem se apresentava de fácil entendimento, sem jargões, palavras de baixo calão ou complexas. No entanto, dois especialistas o consideraram como inadequado. Um deles informou que o instrumento alternava linguagem formal com informal. Já o outro notou a presença de termos técnicos, indicando exclusão de quatro questões. Todas as sugestões foram acatadas.

Quadro 4. Forma de abordagem e conteúdo das perguntas quanto ao vocabulário. Fortaleza-CE, 2018.

<b>Opções de respostas da questão</b>	<b>Sugestão</b>	<b>Conduta</b>
Amplia o conhecimento do escolar Contribui para reprovação do escolar Facilita a leitura em sala de aula	Modificar tempos verbais e reescrever as opções de respostas da questão	Reformulação

Fonte: produzido pela pesquisadora, 2018.

No que se relaciona ao quarto item, todos os especialistas o avaliaram como adequado. Entretanto, dois sugeriram alterações de algumas questões, buscando dar maior clareza as mesmas. Outro especialista sugeriu reduzir o enunciado de uma questão afim de torná-la mais objetiva. Todas as sugestões foram acatadas.

No que se refere ao quinto item, cinco especialistas sugeriram alteração gramatical e correção no instrumento. Palavras com erros gramaticais foram revistas e substituídas. Todas as sugestões foram acatadas.

Em relação ao sexto item, seis especialistas julgaram que todas as questões do instrumento mensuravam o que desejavam medir, ou seja, que as mesmas refletiam o conteúdo proposto. Apenas um especialista evidenciou que duas questões não se relacionavam ao escopo do estudo, sendo sugerida exclusão das mesmas para melhor aprimoramento do instrumento de coleta de dados.

As considerações dos especialistas foram analisadas de maneira individual, sendo acatadas em parte e incorporadas ao instrumento, resultando na exclusão e modificação de algumas destas. Realizadas as sugestões solicitadas, concluiu-se a etapa de construção e validação do instrumento de antes e depois, apresentando-se apto para ser utilizado com o público-alvo para o qual foi proposto.

## 6.2 Avaliação do vídeo educativo pelo público-alvo

Participaram do estudo 55 professores para avaliação do vídeo educativo. Os dados relacionados às características sociodemográficas, estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição dos participantes segundo às características sócio-demográficas. Fortaleza- CE, 2018.

Variáveis	n	%
<b>Gênero</b>		
Masculino	3	5,5
Feminino	52	94,5
<b>Faixa etária (anos)</b>		
20-30	9	16,4
31-40	20	36,4
41-50	20	36,4
51-60	6	10,9
Média (DP)	39,1(± 8,1)	
<b>Tempo de experiência profissional</b>		
2-10	23	41,8
11-20	20	36,4
21-35	12	21,8
	13,9 ± 7,9	
<b>Titulação</b>		
Graduação	21	38,2
Pós-Graduação (Especialização)	34	61,8
<b>Capacitação sobre saúde visual de escolares</b>		
Sim	6	10,9
Não	49	89,1

Legenda: DP - desvio padrão.

Conforme apresentado na Tabela 1, houve predominância do gênero feminino (94,5%). Em relação à faixa etária, observou-se maior frequência de adultos jovens, com média de idade de 39,1 (DP±7,9) anos. O tempo de experiência profissional variou de 2 a 35 anos, com média de 13,6 anos. No que diz respeito à titulação acadêmica predominou-se o nível de pós-graduação. Quanto à realização de capacitação sobre temática proposta, a maioria dos participantes afirmaram não apresentarem formação específica na área de saúde visual (89,1%).

Tabela 2. Distribuição do número de acertos das questões sobre conhecimento geral. Fortaleza-CE, 2018.

	Antes		Depois		p
	n	(%)	n	(%)	
Problemas visuais e impactos na aprendizagem	36	65,5	44	80,0	0,077
Porcentagem de crianças com problemas visuais	17	30,9	31	56,4	0,013
O que é a miopia	32	58,2	37	67,3	0,383
Identificação de dificuldade em enxergar	42	76,4	49	89,1	0,118
Faixa etária para identificar as alterações visuais	52	94,5	55	100,0	1,000
O que são os erros de refração	2	3,6	25	45,5	<0,0001

p= Teste de Qui-Quadrado para comparação entre antes e depois

Na Tabela 2 estão apresentados os resultados referentes ao número de acertos das questões sobre conhecimento geral. Ao comparar as questões acertadas entre antes e depois, constatou-se aumento estatisticamente significativo no número de acertos do depois na questão sobre porcentagem de crianças com problemas visuais ( $p=0,013$ ); e na questão relacionada aos erros de refração ( $p<0,0001$ ). Na questão sobre problemas visuais e impactos no processo de aprendizagem foi observado forte tendência ao aumento do número de acertos no depois ( $p=0,077$ ).

Tabela 3. Distribuição do número de acertos da questão sobre conhecimento específico. Fortaleza-CE, 2018.

Questão sobre conhecimentos	Antes		Depois		p
	n	(%)	n	(%)	
Dificuldade na leitura e concentração	39	70,9	53	96,4	<0,0001
Dificuldade em escrever o que está no quadro	54	98,2	55	100,0	1,000
Confunde palavras e pula as linhas durante a leitura	43	78,2	53	96,4	0,013
Aproximação do livro e de outros materiais do rosto	48	87,3	51	92,7	0,375
Franze a testa para enxergar melhor	50	90,9	52	94,5	0,687
Tapa um dos olhos procurando enxergar melhor	31	56,4	51	92,7	<0,0001
Pisca e esfrega os olhos com frequência	46	83,6	51	92,7	0,180
Constante dor de cabeça	53	96,4	52	94,5	1,000
Escreve em letras grandes e tortas	31	56,4	46	83,6	0,001
Desinteresse pelos estudos	33	60,0	47	85,5	0,003
Desatenção em sala de aula	25	45,5	44	80,0	<0,0001
Notas baixas	27	49,1	49	89,1	<0,0001
Presença de olhos lacrimejando	44	80,0	48	87,3	0,289
Apresenta sensibilidade à luz	48	87,3	47	85,5	1,000

p= Teste de Qui-Quadrado para a comparação entre antes e depois

Na Tabela 3 estão apresentados os resultados referentes ao número de acertos da questão sobre conhecimento específico. Ao comparar os itens acertados entre antes e depois,

foi observado aumento estatisticamente significativo no número de acertos do depois nos seguintes itens: dificuldade na leitura e concentração; tapa um dos olhos procurando enxergar melhor; desatenção em sala de aula, notas baixas ( $p < 0,0001$ ); confunde palavras e pula as linhas durante a leitura ( $p = 0,013$ ); escreve em letras grandes e tortas ( $p = 0,001$ ); e desinteresse pelos estudos ( $p = 0,003$ ).

Tabela 4. Distribuição do número de acertos das questões sobre atitude geral. Fortaleza-CE, 2018.

Questões sobre atitude	Antes		Depois		p
	n	(%)	n	(%)	
Comportamentos de dificuldade em enxergar	53	96,4	51	92,7	0,625
Capacidade de identificar comportamentos	20	36,4	31	56,4	0,019
Situação-problema 1	28	50,9	28	50,9	1,000
Situação-problema 2	53	96,4	51	92,7	0,687
Situação-problema 3	36	65,4	45	81,8	0,049
Situação-problema 4	21	38,2	25	45,4	0,388
Atitude ao identificar dificuldade visual					
Comunicar à direção da escola	45	81,8	48	87,3	0,508
Entrar em contato com a unidade de saúde	-	-	2	3,6	-
Entrar em contato imediatamente com os pais	46	83,6	47	85,5	1,000
Problema visual e o desenvolvimento infantil	54	98,2	55	100,0	1,000
Problema visual e o rendimento escolar	55	100,0	55	100,0	1,000
Importância da saúde visual de escolares	45	83,3	50	92,6	0,125
Interesse em assistir ao vídeo educativo	55	100,0	55	100,0	1,000

p= Teste de Qui-Quadrado para a comparação no antes e depois

Tabela 4 apresenta a distribuição do número de acertos entre antes e depois das questões sobre atitude geral. Ao comparar as questões acertadas entre antes e depois, constatou-se aumento significativo no número de acertos do depois, nas questões: capacidade de identificar comportamentos sugestivos de dificuldade visual ( $p = 0,019$ ); e situação problema 3 ( $p = 0,049$ ).

Tabela 5. Distribuição do número de acertos da questão sobre atitude específica. Fortaleza-CE, 2018.

Questões sobre atitude	Antes		Depois		p
	n	(%)	n	(%)	
Obter informação sobre à visual de escolares					
Cartilha educativa	10	18,2	10	18,2	1,000
Palestra educativa	41	74,5	41	74,5	1,000
Vídeo educativo	21	38,2	28	50,9	0,248

p= Teste de Qui-Quadrado para a comparação no antes e depois

Tabela 5 apresenta a distribuição do número de acertos entre antes e depois das questões sobre atitude específica. Ao comparar as questões acertadas entre antes e depois, constatou-se que não houve aumento estatisticamente significativo no número de acerto do depois. Entretanto, o único item que obteve variação positiva foi o relacionado ao vídeo educativo, onde no antes foi de 38,2% para 50,9% no depois.

Tabela 6. Distribuição do número de acertos das questões sobre conhecimento e atitude. Fortaleza- CE, 2018.

<b>Questões sobre conhecimento e atitude</b>	<b>Antes</b>		<b>Depois</b>		<b>p</b>
	<b>n</b>	<b>(%)</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>	
Conhecimento					
Geral (n=330)	181	54,8	241	73	<0,0001
Específico (n=770)	572	74,2	699	90,7	<0,0001
Atitude					
Geral (n=495)	365	73,7	391	78,9	<0,0001
Específica (n=165)	72	43,6	79	47,8	0,321

p= Teste de McNemar para a comparação do GI no antes e depois

Tabela 6 apresenta a distribuição do número de acertos entre antes e depois das questões sobre conhecimento (geral e específico) e atitude (geral e específica). Ao comparar as questões acertadas entre antes e depois, foi observado aumento estatisticamente significativo ( $p < 0,0001$ ) de acertos no depois no conhecimento (geral e específico) após a intervenção educativa. Nas questões de atitude, constatou-se aumento estatisticamente significativo ( $p < 0,0001$ ) de acertos no depois na atitude geral. Entretanto, não foi verificação diferença estatisticamente significativa entre o antes e depois quanto à atitude específica.

## 7 DISCUSSÃO

### *7.1 Construção e validação do instrumento de coleta de dados acerca do conhecimento e da atitude*

A construção e validação de instrumento acerca do conhecimento e atitude baseado no CAP apresenta uma grande relevância no campo da saúde ocular. Segundo Andrade (2016), esse tipo de metodologia pode ser adaptada em diversos contextos sociais, principalmente quando se pretende delimitar estratégias ou ações para o enfrentamento dos problemas de saúde (ANDRADE, 2016). Através dela, a enfermagem pode realizar o diagnóstico situacional dos indivíduos, planejar a educação em saúde, implementar e avaliar, fundamentada na visão holística e no raciocínio crítico reflexivo (GALINDO *et al.*, 2018).

A utilização de instrumento fundamentado no CAP é ferramenta viável para abordar aspectos relacionados ao conteúdo do vídeo educativo. Isso porque esse tipo de metodologia permite que sejam avaliados o conhecimento e atitude sobre assuntos inerentes à saúde. Silva *et al.* (2011) revela em seu estudo, que o conhecimento pode auxiliar o sujeito na modificação de comportamentos, favorecendo sua autonomia e coparticipação nas decisões e atitudes relativas à saúde. Através do desenvolvimento de competências e aquisição de conhecimento, fortalece-se a habilidade do indivíduo, ou seja, o empoderamento. Esta expressão é definida como um processo no qual as pessoas estão em situações que podem alterar o efeito da percepção de controle sobre a própria escolha.

No âmbito da enfermagem, diferentes instrumentos vêm sendo produzidos através da utilização do CAP. Alguns destes foram elaborados objetivando: averiguar a associação entre o CAP de mulheres quanto ao exame colpocitológico e a faixa etária (SILVEIRA *et al.*, 2016); analisar os CAP's da equipe de saúde a respeito do melasma na gravidez (URASAKI, 2018); verificar o CAP das gestantes assistidas na Estratégia Saúde da Família sobre o exame citopatológico do colo uterino (ROSA *et al.*, 2018), entre outros. Entretanto, não foram achadas evidências científicas direcionadas para a construção e validação do CAP no campo da saúde visual.

Foi encontrada pesquisa sobre a saúde visual em escolares e a prática dos enfermeiros da Atenção Básica. Nessa, foi elaborado questionário para o levantamento das variáveis como: sexo, idade, titulação, tempo de formação e tempo de atuação na ESF. Quanto às ações de saúde ocular em escolares, foi analisado se o enfermeiro já havia identificado escolares com distúrbios visuais (FONTENELE; SOUSA; RASCHE, 2016).

Entretanto, não foi evidenciado se o mesmo havia sido validado. Desse modo, ratifica a necessidade da construção de instrumentos validados acerca deste tema.

Por isso, é necessário que os instrumentos como o CAP sejam desenvolvidos e validados por especialistas, afim de aprimorá-los. Este resultado aproximou-se de um estudo metodológico de Leite et al. (2018), onde se teve a construção e validação de um instrumento, o qual foi intitulado Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde. Autores do estudo ratificaram que a participação dos especialistas na construção e validação do instrumento foi essencial para impedir achados imprecisos ou medidas tendenciosas que levassem a conclusões incoerentes.

Após os ajustes dos especialistas, as considerações destes foram acatadas no CAP, aumentando-se a sua clareza afim de facilitar a leitura e compreensão do público-alvo. Nesse instrumento havia espaço reservado em cada item abordado, onde os especialistas podiam evidenciar sugestões e considerações. Ratificando este resultado, na pesquisa de Galdeano e Rossi (2002), ao final de cada item do instrumento construído, foi reservado um espaço para as considerações importantes que se mostrassem necessários. Resultado semelhante foi encontrado em estudo de Andrade (2016), onde houve a necessidade de construção do CAP, o qual também foi submetido à validação de aparência e conteúdo por especialistas.

Ao investigar se as perguntas mensuram o que deseja medir, a maioria dos especialistas julgaram tal item como adequado. Assim, torna-se importante frisar a necessidade da submissão constante dos instrumentos construídos a um grupo de especialistas. Isso porque, instrumentos de medidas precisam ser submetidos, de forma periódica, a revisões por experts, com o intuito de mantê-los atualizados, viabilizando assim sua aplicabilidade (BALAN *et al.*, 2014).

Para a construção do presente instrumento de coleta de dados foi realizado um levantamento bibliográfico a partir de evidências na literatura sobre saúde visual de escolares. Estudos acerca deste tema podem potencializar a compreensão de profissionais e equipes de saúde, o que repercute na qualidade do cuidado oferecido por eles (BRAGA *et al.*, 2018). É preciso sensibilizar os docentes quanto a este assunto, pois conforme Alemayehu, Belete e Adimassau (2018), a identificação precoce dos problemas visuais pode vir a prevenir complicações, dentre elas, a deficiência visual e as suas consequências.

## 7.2 Avaliação do vídeo educativo pelo público-alvo

Nesse estudo houve predominância do gênero feminino. Tal achado condiz com os dados disponibilizados no Censo Escolar da Educação Básica relativos às escolas públicas, no qual foi observado que o perfil dos professores brasileiros das creches, pré-escola e ensino fundamental I tinha predomínio do gênero feminino (98%, 96% e 91%, respectivamente). Distintamente, no ensino regular, percebe-se maior participação do gênero masculino, representando 8,8% no ensino fundamental I, 25,6% no ensino fundamental II, e chegando a 35,6% no ensino médio (BRASIL, 2009).

Foi notado maior frequência de professores adultos jovens, na faixa etária de 31 a 40 anos, com média de idade de 39,1 anos. Tal resultado aproximou-se de estudo realizado no Brasil com educadores de ensino fundamental, que objetivou averiguar os conhecimentos e ações desenvolvidas por docentes quanto aos sinais e sintomas sugestivos de dificuldades visuais, avaliando suas condutas diante do problema, onde a média de idade foi de 40,9 anos (ARENA *et al.*, 2013). Em pesquisa desenvolvida na Etiópia, com finalidade de avaliar conhecimento, atitude e fatores associados entre os professores do ensino fundamental referente aos erros de refração em escolares, a média de idade também se aproximou, sendo de 42,1 anos (ALEMAYEHU; BELETE; ADIMASSU, 2018). Resultado semelhante foi averiguado em pesquisa realizada em São Paulo que objetivou verificar as crenças sobre saúde ocular entre os professores do sistema público de ensino, na busca de oferecer subsídios para os programas de treinamento dos educandos. A média de idade, de uma população composta por 545 professores, foi de 37,8 anos (ARMOND, TEMPORINI, 2000).

O tempo de experiência profissional variou de 2 a 35 anos, com média 13,6 anos. Resultado similar foi encontrado em pesquisa realizada em João Pessoa, a respeito do conhecimento de professores sobre os sinais e sintomas sugestivos de baixa acuidade visual em escolares, onde tempo de experiência profissional obteve média de 12 anos (CAVALCANTI JÚNIOR *et al.*, 2015). Distintamente, em estudo desenvolvido em Campinas, teve como objetivo verificar conhecimentos e ações realizadas por docentes do ensino fundamental em relação aos sinais e sintomas sugestivos de dificuldades em enxergar dos alunos. Foi evidenciado que tempo de experiência profissional variou de 5 a 46 anos, com média de 20,8 anos (GASPARETTO *et al.*, 2004).

Estudos nacionais têm destacado que o tempo de experiência profissional de docentes com educandos propicia mecanismos favoráveis para que esses profissionais venham a desconfiar das dificuldades em enxergar de escolares. Isso porque, o contato diário

no espaço escolar possibilita conhecer as características dos alunos e qualquer alteração no comportamento dos mesmos podem ser observadas, já que é nesse local que os escolares permanecem grande parte do tempo (ARENA *et al.*, 2013; RODRIGUES, CIASCA, 2016).

Quanto à capacitação, percebeu-se que a grande maioria dos participantes revelou não ter formação específica sobre saúde visual. Resultado semelhante foi evidenciado em pesquisa realizada em Minas Gerais, onde 90,5% dos professores declararam não ter recebido capacitação sobre saúde ocular. Somente 9,5% revelaram ter curso de especialização na área da educação especial (ARENA *et al.*, 2013). Achado similar também foi encontrado em estudo realizado em São Paulo, com objetivo de analisar conhecimento a respeito dos problemas visuais entre os educadores da rede regular de ensino. Autores evidenciaram que quando professores foram questionados se haviam recebido orientação técnica a respeito de como lidar com estudantes com alterações visuais, somente 21,1% deles responderam afirmativamente sim (MARUYAMA; SAMPAIO; REHDER, 2009).

Achado semelhante em relação à capacitação foi encontrado em pesquisa realizada em São Paulo, envolvendo 545 professores do sistema público de ensino, em relação aos erros de refração manifestados na idade escolar, com a finalidade de subsidiar programas de treinamento para docentes. Foi evidenciado que a maioria desses profissionais (67,4%) informou não ter recebido orientação ou treinamento sobre à saúde visual (ARMOND; TEMPORINI; ALVES, 2001). Tal resultado demonstra que os docentes provavelmente não têm recebido quantidade de informações necessárias acerca da temática proposta. Tal fato merece atenção, visto que não disponibilizar tais informações dificulta a atuação dos professores em sala de aula (REIS *et al.*, 2010).

A literatura científica evidencia a dificuldade que os professores têm em detectar aluno com alteração visual, tendo em vista que muitos não apresentam formação específica, particularmente no campo ocular (COELHO *et al.*, 2010). Muitas vezes, os professores que adentram na educação, por motivos variados, não possuem formação atual e complementar para atuar como educador. Por não terem tal formação acabam repetindo a mesma forma tradicional de ensinar a qual foram submetidos, sem atualizarem-se e prepararem-se para atender às novas demandas exigidas pelo mercado de trabalho (PAIM; IAPPE; ROCHA, 2015), dentre elas, voltadas para a saúde visual.

É importante frisar que treinamentos devem ser realizados com os professores, a fim de capacitá-los adequadamente quanto à identificação precoce das alterações visuais. Isso porque, a ausência de formação envolvendo tal temática pode implicar na insegurança ou na conduta inadequada dos mesmos nas diferentes situações vivenciadas em sala de aula

(MACHADO *et al.*, 2016). É imprescindível, portanto, que sejam ofertados cursos de capacitação quanto às características e necessidades educacionais de crianças que apresentem qualquer tipo de dificuldade visual. Isso porque, a capacitação relacionada ao tema exposto mostra-se como estratégia viável para tornar os docentes empoderados quanto ao tema proposto neste estudo (GALINDO NETO *et al.*, 2018).

Nesse contexto, dentre os ambientes favoráveis para discussões relacionadas à saúde, a escola se destaca. Esta é considerada espaço privilegiado para promover a saúde numa abordagem ampliada, na busca pela construção de cidadania e pelo envolvimento de diferentes atores que compõem este universo: estudantes, familiares e profissionais da educação e da saúde. Trata-se de local aglutinador de grande concentração de crianças, que tem como uma de suas atribuições, ofertar qualidade de vida, repensando em ferramentas que propiciem processo de aprendizagem, respeitando os educandos em suas particularidades e desenvolvendo suas potencialidades (CAVALCANTI JÚNIOR *et al.*, 2013),

Por isso, é preciso a participação mais efetiva do enfermeiro na escola para à promoção da saúde de escolares, almejando-se assim o pleno desenvolvimento destes (GONZAGA *et al.*, 2014). Todavia, para que isso se concretize, as instituições de ensino, sejam elas públicas ou particulares, devem repensar seus projetos político pedagógicos e adequá-los ao atual paradigma do ensino (WATERKEMPER, PRADO, 2011). Tal achado reflete a necessidade de investir na educação permanente, tendo em vista a necessidade de garantir uma formação profissional qualificada aos professores.

Consequentemente, desenvolver ações de educação permanente constitui importante estratégia a ser utilizada na capacitação de docentes (ALENCAR, 2018). A educação permanente está embasada na aprendizagem significativa e na possibilidade de mudanças das práticas profissionais servindo como espaço para reflexões acerca da prática profissional, já que se desenvolve a partir de situações cotidianas (BRASIL, 2009). Isso porque, ao problematizar, além de capacitar o docente para exercício do processo pedagógico, indo além da formação teórica, promove uma nova formação profissional.

Na questão sobre problemas visuais e impactos no processo de aprendizagem, mesmo esta não tendo apresentando diferença significativa entre os dois momentos de avaliação, evidenciou maior porcentagem de acertos no depois comparado ao antes. Em estudo correlato realizado nos Estados Unidos analisando percepções de professores sobre a identificação de problemas oftalmológicos na infância, observou unanimidade de respostas dos professores considerando que os problemas visuais podem impactar no processo de aprendizagem dos estudantes (HINKLEY; SCHOON; ONDERSMA, 2011). Em ambos os

estudos, observou-se que após se obter conhecimento sobre o assunto grande parte dos professores concordaram que os problemas relacionados a saúde visual podem prejudicar o processo de aprendizagem. Esse resultado revela a necessidade de abordar a temática saúde visual nas escolas.

No período escolar, as alterações oftalmológicas podem passar despercebidas pelos pais e responsáveis ou, ainda, pela ausência de sinais e sintomas que evidenciem a problemática. Fora isso, grande parte das crianças não conseguem verbalizar suas queixas visuais, haja visto que não possuem referências do que é ter uma boa visão. Somente a partir do seu ingresso escolar é que passarão a exigir, mais frequentemente, da sua capacidade em enxergar (BRANDÃO, 2013). Com o início da vida escolar, os surgimentos dessas alterações poderam acarretar prejuízos no processo de aprendizagem, sobretudo no rendimento escolar (DEGRAZIA; PELLIN; DEGRAZIA, 2010).

Na questão relacionada à porcentagem de crianças em idade escolar com problemas visuais, o depois ao ser comparado com antes evidenciou que houve melhora no conhecimento após a realização da intervenção educativa. Resultado similar foi encontrado em pesquisa quase-experimental, que utilizou intervenção educativa, também na modalidade de vídeo educativo com vistas ao cuidado em saúde, e obteve melhora do conhecimento após intervenção (STINA; ZAMARIOLI; CARVALHO, 2015). Esse resultado demonstra que dispor de um recurso educativo facilita processo de ensino-aprendizagem, podendo contribuir significativamente na melhora do conhecimento após aplicação da intervenção educativa acerca de diferentes assuntos inerentes à saúde.

Nas questões sobre o que é miopia; identificação de dificuldades em enxergar; e faixa etária para identificar as alterações visuais, o depois ao ser comparado com o antes, apesar de não se ter obtido diferença estatisticamente significante, obteve aumento no número de acertos no pós-teste. Nestas, tal resultado revela que os participantes do estudo provavelmente apresentavam conhecimento prévio sobre estes assuntos.

Nesse estudo, fato que despertou atenção foi em relação à questão sobre a faixa etária para identificar as alterações visuais, onde o depois ao ser comparado com o antes obteve 100% de acertos posteriormente aplicação da intervenção educativa. Diferentemente, em pesquisa com delineamento quase-experimental, do tipo antes e depois, realizada em hospital público no Estado de São Paulo, a qual objetivou avaliar o conhecimento dos candidatos sobre processo de transplante de fígado, antes e depois de intervenção educativa, resultados da pesquisa mostrou que nenhuma das perguntas conseguiram atingir 100% de acertos após aplicação da intervenção (MENDES *et al.*, 2013). Desse modo, esse resultado

evidencia que os professores, após a realização da intervenção educacional, apresentaram conhecimento acerca deste tema.

No tocante a questão acerca dos erros de refração, observou-se baixo índice de acertos no antes. Tal resultado revela que os participantes possivelmente não sabiam sobre este tema. Já no depois, foi constatado melhora significativa no número de acertos após a intervenção educativa. Esse resultado reflete a importância da divulgação de informações acerca dos erros de refração, visto que estes tem sido apontado como problema de saúde pública que vem aumentando de forma significativa, com alta prevalência especialmente na infância (HASHEMI *et al.*, 2016).

Os erros de refração são problemas de saúde comuns entre as crianças e acarretam prejuízos aos educandos, dentre elas, dificuldades em enxergar o quadro da escola, que normalmente está distante e mais alto do que o local onde o aluno está sentado (SIMIONATO *et al.*, 2007). De acordo com dados divulgados pelo CBO, os erros de refração representam uma das principais causas de deficiência visual em crianças e adolescentes. Vale frisar que na faixa etária entre 5 e 15 anos muitos destes erros não são corrigidos em decorrência da ausência de triagem, disponibilidade e acesso ao atendimento oftalmológico (CBO, 2012).

Na questão sobre os sinais e sintomas indicativos de dificuldades em enxergar, o depois ao ser comparado com o antes, evidenciou aumento significantes do número de acertos no depois dos seguintes itens: dificuldade na leitura e concentração; tapa um dos olhos procurando enxergar melhor; desatenção em sala de aula e notas baixas; confunde palavras e pula as linhas durante a leitura; escreve em letras grandes e tortas; e desinteresse pelos estudos. Este resultado é de suma importância, visto que a intervenção educativa proporcionou melhora do conhecimento específico. Dispor deste conhecimento pode contribuir para que os professores se sintam seguros e capazes em observar, interpretar e compreender comportamentos sugestivos de distúrbios oftalmológicos em escolares.

Resultado semelhante é apontado em dois estudos, um realizado em João Pessoa e o outro em Minas Gerais. No estudo realizado em João Pessoa, os professores evidenciaram os seguintes sinais e sintomas: inclinar a cabeça e/ou cobrir um olho ao visualizar o que está escrito na lousa; apresentar dificuldade na leitura; queixar-se de cefaleia; dor; vermelhidão ou prurido ocular (CAVALCANTI JÚNIOR *et al.*, 2015). No estudo feito em Minas Gerais, os sinais e sintomas mais evidenciados pelos docentes foram: dificuldade para ler na lousa; dor de cabeça durante ou após esforço visual; franzir a testa e aproximar-se muito dos objetos, livros e cadernos; desatenção em classe; lacrimejamento; desinteresse por leitura; desatenção

ao andar; fotofobia (ARENA *et al.*, 2013). Profissionais que lidam com o público escolar devem se atentar quanto às características da criança.

Propor discussões acerca dos sinais e sintomas sugestivos de dificuldades em enxergar podem ser enriquecidas através da utilização de tecnologias educacionais, facilitando o entendimento a respeito do assunto. Isso porque, nem todo docente tem acesso as informações relacionadas à saúde visual. Acredita-se que as tecnologias podem se transformar em instrumento de auxílio para a comunidade no tocante ao alcance de conhecimentos, servindo como instrumento de informação relacionada aos cuidados de saúde (RAMOS *et al.*, 2015).

Diante dessa realidade, é recomendada a consulta ao oftalmologista sempre que houver o surgimento de qualquer sinal ou sintoma sugestivo de dificuldade ocular. De acordo com Magalhães (2016), o exame oftalmológico completo identifica não somente a redução da acuidade visual, como o motivo de sua causa. Em virtude da sua interferência na saúde do escolar, a detecção precoce de alterações visuais é fundamental para prevenção de complicações (OLIVEIRA *et al.*, 2013). Por isso, programas de prevenção revelam-se efetivos na medida em que identificam tais alterações, consentindo adequadas formas de correção e tratamento em tempo hábil (ESTÁCIA *et al.*, 2007).

Neste estudo, foi observado aumento significativo de acertos no depois em algumas das questões sobre conhecimento após aplicação da intervenção, na modalidade de vídeo educativo. De maneira similar, em análise realizada com 212 estudantes de medicina de universidade privada em Curitiba, objetivou avaliar vídeo sobre dermatite atópica como ferramenta no ensino médico, no qual também houve aumento de acerto após aplicação de tecnologia educacional (CHOINSKI *et al.*, 2018).

No que tange à avaliação de atitude, os professores apresentaram maior número de acertos no depois na questão relacionada a capacidade de identificar comportamentos sugestivos de dificuldade visual. Observou-se que, após a intervenção educativa, houve crescimento significativo de professores que se julgaram capacitados na identificação de tais comportamentos. Nota-se que intervenções educativas, dentre elas o vídeo, podem propiciar o desenvolvimento de competências, por meio da assimilação de conhecimento, desenvolvimento de habilidades e melhores atitudes (HENTGES, 2014). Entretanto, vale destacar que nem sempre o docente dispõe de conhecimento e atitude dirigidas a está temática (RUSS; TEMPORINIII; KARA-JOSÉ, 2004). Portanto, a tecnologia utilizada se mostrou ferramenta viável para estimular atitudes positivas dos professores frente ao cuidado com a saúde visual dos educandos.

Almeida (2018) evidencia que o fato de que um docente se apresentar capacitado, tal habilidade poderá auxiliá-lo ao deparar-se com estudantes manifestando comportamentos diferentes em sala de aula, sejam de ordem pedagógica, cognitiva ou sensorial. Isso porque, tais comportamentos podem trazer prejuízo no desenvolvimento e aprendizagem ao longo dos anos. Nesse sentido, torna-se importante que a enfermagem se aproprie de estratégias educacionais visando à capacitação de profissionais da educação. Isso porque, muitos destes precisam se atualizar, a fim de acompanhar as mudanças de paradigma na sociedade. Para Furtado et al. (2018), é fundamental que o cuidado com a saúde infantil ocorra em sua totalidade, no âmbito familiar e comunitário, levando em consideração as questões que a formam e a conformam enquanto indivíduo, respeitando às suas particularidades.

Corroborando com o panorama atual de transformações, optou-se no presente estudo pelo uso de vivências cotidianas enfrentadas pelo professor no espaço escolar, mediante utilização da situações-problema. Borges e Alencar (2014) revelam em seu estudo, que o uso de metodologias ativas se apresenta como ferramenta didática na prática profissional. Dentre os tipos de metodologias ativas mais utilizadas, encontra-se a problematização. Por meio desta busca-se despertar a curiosidade, instigando o sujeito na tomada de decisão individual e coletiva por meio de um problema a ser resolvido. Desse modo, o mesmo terá como analisar, refletir e tomar uma decisão de forma assertiva.

Resultados do estudo revelaram que não houve diferenças significantes na maioria das questões envolvendo situações-problemas sobre a temática saúde ocular dos escolares. A explicação para esse resultado pode ser apontada por diversos aspectos, entre eles: a relevância do assunto para os participantes; o nível de conhecimento, a complexidade dos conteúdos, dentre outros motivos. Entretanto, foi verificado no depois aumento significativo de acertos de uma questão envolvendo situações-problemas. Nesta, foi abordado o cotidiano das estudantes em suas diferentes atividades diárias, tanto no ambiente escolar como familiar. Tal fato pode estar relacionado ao tipo de assunto abordado nesta questão, o qual pode ter influenciado positivamente na mudança de atitude dos participantes.

Resultado semelhantes foi encontrado em estudo documental, realizado junto ao curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. O estudo teve como objetivo identificar a contribuição da metodologia ativas, na modalidade de problematização, no ensino de Atenção Primária à Saúde (APS) em um curso de enfermagem. Autores concluíram que o uso da metodologia beneficiou o ensino sobre a APS, assim como recomendaram o uso desse tipo de metodologia como estratégia inovadora no ensino de enfermagem (CLAPIS *et al.*, 2018).

Na questão sobre atitude do professor ao identificar aluno com comportamento sugestivo de dificuldade visual, pode-se observar no antes que os mesmos demonstraram maior número de acertos para os seguintes itens: comunicar a direção da escola; e entrar em contato imediatamente com os pais. Em contrapartida, o seguinte item: entrar em contato com a unidade de saúde, obteve menor índice de acertos. Resultado semelhante ao antes foi encontrado no depois. Tal resultado sinaliza provável superficial articulação intersetorial entre setor da educação e saúde, especialmente na área da oftalmologia. Com isso, frisa-se que fomentar parcerias entre os profissionais de educação com os da saúde se apresenta como estratégia promissora no planejamento de discussões no contexto da saúde, auxiliando na edificação de atuais métodos, estratégias e maneiras de pensar (SILVA *et al.*, 2017).

Trabalhar com a intersetorialidade implica desenvolver ações que almejem a promoção de impactos positivos nas condições de vida dos educandos. Esse tipo de relação deve envolver a articulação das práticas de cuidado de enfermagem com outros profissionais de saúde, como também, com outros setores (educação, social, entre outros) na busca de resolução de problemas em saúde. Ambientes promotores de intersetorialidade são locais de construção de novas linguagens, saberes e conceitos, capazes de acarretar intensas e benéficas modificações na sociedade (KALINOWSKI *et al.*, 2013; PINTO *et al.*, 2012).

Sob esta compreensão, foi instituído em 2007, o PSE como estratégia de integração e articulação entre a educação e a saúde. Este programa preconiza as ações de promoção, prevenção e atenção à saúde, tendo como objetivos: promover a saúde e a cultura de paz, reanimando a prevenção de agravos à saúde, integrar ações entre o setor saúde e educação; promover a comunicação, encaminhamento e resolutividade entre as escolas e as unidades de saúde (BRASIL, 2011). Em vistas a alcançar tais objetivos, o PSE busca colaborar na identificação de possíveis problemas relacionados à saúde, inclusive visual. Dessa forma, preconiza ações de saúde visual tanto a identificação de sinais e sintomas que podem indicar problemas, assim como na articulação das redes de saúde e de educação para garantir a integralidade do cuidado (BRASIL, 2016).

Estudo realizado no Panará compreendeu a implantação do PSE e os desafios da intersetorialidade quanto a este programa. Autores destacam que o aprimoramento e a qualificação das ações do PSE é algo imprescindível para que os profissionais da unidade de saúde e gestores deste programa discutam e analisem os desafios identificados, a fim de traçar estratégias de aperfeiçoamento que viabilizem a consolidação da totalidade dos objetivos propostos neste programa (BAGGIO *et al.*, 2018). Em contrapartida, a predisposição de

muitos profissionais em consolidar o PSE é um fato que pode proporcionar melhor operacionalização desse programa (SOUSA; ESPERIDIÃO; MEDINA, 2017).

O enfermeiro encontra-se dentre os profissionais que desempenham papel ativo no PSE (SILVA *et al.*, 2017), tendo em vista mostrar-se como elo entre a comunidade escolar e setores da sociedade, dentre eles, a equipe de saúde (PIRES *et al.*, 2012). Este profissional deve procura estabelecer parceria com os educadores, por meio do planejamento, execução e avaliação suas atividades, com vistas ao cuidar e ao educar. Quando se compreende a atuação do enfermeiro no PSE é possível desenvolver-se programas, criar projetos e propostas mais efetivas para a promoção da saúde infantil (OLIVEIRA, 2013).

Na questão sobre interesse em assistir ao vídeo educativo, tanto no antes como no depois foi evidenciado que participantes demonstraram 100% de interesse acerca da tecnologia educacional. Este resultado considera-se como aspecto positivo do presente estudo, visto que os professores demonstraram grande interesse em assistir ao recurso audiovisual. Resultado semelhante foi observado em estudo sobre desenvolvimento e validação de tecnologia educativa audiovisual direcionado para famílias e pessoas com colostomia por câncer. Pesquisadores evidenciaram que as tecnologias educativas audiovisuais se mostram como interessante ferramenta a ser utilizada para promover saúde, educação e aprendizado para quem o assiste (ROSA *et al.*, 2018). Distintamente, estudo desenvolvido no Rio de Janeiro investigou acerca das ações de saúde ocular em escolares, onde participantes foram questionados quanto ao interesse em receber informações sobre saúde visual. Observou-se que todos os participantes responderam positivamente e se mostraram interessados em obter tais informações. No entanto, ao ser questionado sobre as formas para receber informações sobre a temática proposta, os cursos e as oficinas revelaram-se como os recursos didáticos mais citados, ao passo que os meios eletrônicos foram os menos apontados (FONTENELE; SOUSA; RASCHE, 2016).

Tal achado evidencia a importância do estímulo do desenvolvimento de intervenções educativas no campo da saúde e de que a enfermagem assuma essa responsabilidade (MENDES; ELIAS; SILVA, 2018). É pertinente frisar, no entanto, a atuação do enfermeiro uma vez que este profissional vem demonstrando papel importante nas instituições de ensino, cooperando fortemente para o processo de aprendizagem em educação em saúde, usando métodos dinâmicos, possibilitados pela prática (OLIVEIRA *et al.*, 2018). É essencial que desenvolvam estratégias de intervenção no sentido de favorecer o cuidado integral à saúde do escolar. Pode-se notar que a estratégia educativa aplicada se mostrou capaz de produzir melhoria no conhecimento e atitude.

Outro achado que merece destaque se refere a questão acerca do recurso didático considerado como mais o importante para obter conhecimento sobre o tema proposto. Observa-se que se tinha sido solicitado uma única opção de resposta. Entretanto, tanto no antes como no depois, participantes marcaram mais de uma opção de resposta. No antes, observou-se que a palestra educativa foi a opção mais citada. Diferentemente, no depois, a única opção de resposta que obteve variação positiva foi o vídeo educativo. Esse resultado é relevante, uma vez que a o vídeo educativo despertou um maior interesse após a intervenção.

O vídeo educativo pode servir para introduzir novo tema, despertar a curiosidade, a motivação para novos conteúdos, facilitar o desejo de pesquisa, dentre outros aspectos. Se empregado de forma adequada, poderá ser aproveitado todo seu potencial educativo, podendo ser um grande diferencial no processo de informação, assim como ser agregado à prática educacional efetiva e mediadora (LUNA, 2014). Essa ferramenta, ainda, permite a construção de conhecimento multidimensional, visto que complementa as ações desempenhadas pelo enfermeiro na sua relação com o paciente e a sua família, de forma a atingir às especificidades dos sujeitos.

Moraes (2008), revela em seu estudo, que o vídeo apresenta diversas particularidades. Dentre elas, observa-se sua capacidade em veicular informações acerca de variadas temáticas, além do fato das imagens poderem ser interrompidas, repetidas, regravadas para serem vistas quando o espectador desejar. Mostra-se como alternativa na melhoria da compreensão de determinados assuntos, uma vez que o sujeito utilizará os sentidos da visão e da audição para processar e armazenar novos conteúdos (CUCICK, 2016).

Pesquisa realizada com 1.517 professores do ensino fundamental analisou sobre a triagem visual de crianças em idade escolar. Autores revelaram que os materiais educativos, dentre eles, folhetos e vídeo, precisam ser disponibilizados para auxiliá-los no aprendizado sobre a saúde visual (CARVALHO; TEMPORINI; KARA-JOSÉ, 2007). Já estudo realizado em Ribeirão Preto, buscou problematizar a respeito das dificuldades visuais de alunos. Nesse, foi evidenciado que a comunidade escolar pode obter esse tipo de informações através de palestras, reuniões com profissionais especializados, leituras de textos informativos, exposição de vídeos, entre outros meios (FERRONI, GASPARETTO, 2012). Dessa forma, resultados de pesquisas vêm destacando a utilização do vídeo tem como recurso de ensino.

O vídeo, como ferramenta educacional, é largamente utilizado no campo da saúde em diversas conjunturas direcionadas para o ensino. Estudo realizado em São Paulo, do tipo quase-experimental, buscou avaliar o conhecimento de estudantes pré e pós-intervenção educativa pautado no emprego do vídeo educativo (RIBEIRO *et al.*, 2018). Em estudo

multimétodo, realizado em Fortaleza, analisou-se a efetividade da utilização de vídeo (GALINDO NETO, 2018). Em pesquisa experimental, também desenvolvida em realizado em Fortaleza, buscou-se avaliar a eficácia da intervenção com vídeo educativo e entrevista motivacional breve para promoção da autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil (NASCIMENTO, 2018). Cabe destacar que mesmo se observando evidências científicas usando o recurso audiovisual como ferramenta para a promoção da saúde, não foram encontrados estudos relacionados a avaliação de vídeo educativo para promoção da saúde visual de escolares destinado para os profissionais da educação.

Com a expansão das tecnologias educacionais nos diferentes ambientes também são ampliadas as possibilidades da sua utilização, permitindo inovações significativas nos processos de ensino-aprendizagem (FELDKERCHER; MATHIAS, 2011), visando complementar e não substituir o sistema tradicional de educação (FREITAS, *et al.*, 2012). Entretanto, cabe ressaltar que professores às incorpore em suas práticas para facilitar e enriquecer o aprendizado, visto que, na atualidade, as demandas do mercado de trabalho estão em constante transformações (SOUSA, 2016).

Nessa perspectiva, frisa-se a necessidade de incorporação das tecnologias ao ensino, no qual a ação do docente deve ser subsidiada para um pensar e fazer diferente, frente às novas competências profissionais exigidas no mundo atual, a partir do uso de tecnologias (REPENNING; BEZ, 2016). Estudo aponta que a inserção de materiais tecnológicos no ambiente escolar permite novas integrações, possibilitando que esses profissionais tenham maior contato com as informações inerentes a área da saúde, como também estimulam a serem autores de seu próprio processo de formação (GONSALES, 2016).

Por fim, os resultados deste estudo evidenciam a importância de realizar intervenções educativas com professores para a promoção da saúde visual de escolares, tendo em vista que a tecnologia educacional aplicada se apresentou capaz em melhorar o conhecimento geral e específico e atitude geral. Corroborando com o presente estudo, pesquisa objetivou comparar conhecimento, atitude e prática de cuidadores de idosos, antes e depois de intervenção educativa. Pesquisadores destacaram que a intervenção educacional de enfermagem empregada se mostrou como recurso capaz de produzir melhoria no conhecimento, na atitude e prática (MORERIA *et al.*, 2018). Portanto, esse resultado revela que o enfermeiro deve dispor destas tecnologias em seu campo de atuação para agregar, de maneira fundamental, uma abordagem pedagógica que guie a inclusão das tecnologias nos espaços educacionais (SALVADOR *et al.*, 2017).

## 8 CONCLUSÃO

Ao finalizar este estudo, pode-se afirmar que os objetivos do estudo foram alcançados, uma vez que o vídeo educativo sobre o conhecimento e atitude de professores acerca dos cuidados da saúde visual de escolares foi avaliado. Dessa forma, conclui-se que este recurso pode ser considerado ferramenta viável, sendo estratégia de ensino no empoderamento de professores para promoção da saúde visual de escolares. Foram evidenciados os seguintes resultados:

- Quanto à categorização sociodemográfica, houve prevalência do sexo feminino (94,5%), com média de idade  $39,1 \pm 8,1$ . Quanto à experiência profissional, houve predomínio de 2 a 10 anos (41,8%). Em relação à titulação, predominou o nível de pós-graduação (61,8%). Concernente à capacitação sobre temática proposta, participantes declararam não apresentar formação específica sobre saúde visual (89,1%).

- Nas questões sobre conhecimento, ao comparar o número de acerto das questões entre antes e depois, constatou-se aumento estatisticamente significativo de acertos depois, no conhecimento (geral e específico) após a intervenção educativa;

- Nas questões sobre atitude, ao comparar número de acertos entre antes e depois notou-se aumento estatisticamente significativo de acertos depois no quesito atitude geral. No entanto, não foi verificada diferença estatisticamente significativa entre antes e depois na atitude específica;

- Com relação às variáveis sociodemográficas, não houve associação estatisticamente significativa com as variáveis conhecimento e atitude.

Como limitações do estudo, observou-se os seguintes aspectos: impossibilidade de comparação do vídeo educativo com outro método de ensino; escassez de evidências científicas concernente a análise comparativa dos resultados; dificuldade de acesso à comunicação com os professores, pois muitos não disponibilizavam de tempo suficiente para participar do estudo uma vez que estavam em sala de aula; referencial metodológico com escassas pesquisas direcionadas à temática proposta; e pelo fato de ser a pesquisadora e uma bolsista na coleta de dados houve, assim, necessidade de estender o período de coleta.

Frisa-se que a escola vem se apresentando como espaço propício para a realização de intervenções educativas para produção de aprendizagem. Dessa forma, espera-se que a avaliação do vídeo educativo para promoção do conhecimento e atitude de professores acerca dos cuidados da saúde visual de escolares possa contribuir com estado da arte da enfermagem,

visto que se disponibiliza recurso didático interativo, dinâmico e diferenciado, o qual pode favorecer o acesso às informações de saúde, facilitando o cotidiano de professores na convivência com as dificuldades visuais do público escolar.

Acredita-se que o uso do vídeo educativo no contexto escolar possa vir a favorecer a qualidade da assistência do enfermeiro, em virtude da interatividade que é inerente à tecnologia audiovisual. Esse recurso pode proporcionar aos professores fontes de informações adicionais acerca dos cuidados da saúde visual de escolares, com vistas a contribuir na prevenção de complicações. Esta ferramenta poderá contribuir na construção de pensamento científico e reflexivo, facilitar aquisição de conhecimento e atitude adequada como também fortalecer a promoção da saúde. Além disso, é esperado que após aplicação desta intervenção educativa haja maior articulação intersetorial, especialmente na área da oftalmologia, despertando mudanças de paradigmas quanto às práticas profissionais.

A partir de tais resultados, recomendam-se que novos embasamentos científicos venham a contemplar lacunas evidenciadas e que utilizem a tecnologia, na modalidade de vídeo educativo, para orientar professores acerca dos cuidados com a saúde visual de escolares. Por fim, pretende-se dar continuidade a este estudo através da realização de tese de doutorado. Nela, buscar-se-á avaliar a efetividade do vídeo educativo para promoção da saúde visual de escolares.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, A. S. C. **Validação de tecnologia para avaliação do teste do reflexo vermelho.** 104f. 2010. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Mestrado em Enfermagem, Recife, 2010.
- ALBUQUERQUE, A. F. L. L. et al. Tecnologia para o autocuidado da saúde sexual e reprodutiva de mulheres estomizadas. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 69, n. 6, p. 1164-1171, nov./dez. 2016.
- ALEMAYEHU, A. M.; BELETE, G. T.; ADIMASSU, N. F. Knowledge, attitude and associated factors among primary school teachers regarding refractive error in school children in Gondar city, Northwest Ethiopia. **PLOS ONE**, v. 13, n. 2, 2018.
- ALENCAR, D. C. Estudo quase-experimental com enfermeiros sobre estomias intestinais de eliminação. **Rev. Enferm. UFPE on line**, Recife, v. 12, n. 4, p. 1191-1195, abr. 2018.
- ALVES, A. S.; LOPES, M. H. B. M. Conhecimento, atitude e prática do uso de pílula e preservativo entre adolescentes universitários. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 61, n. 1, p. 11-17, 2008.
- AMESTOY, S. C. et al. Produção científica sobre liderança no contexto da enfermagem. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 227-233, 2012.
- ANDRADE, I. S. **Validação de um vídeo educativo para o conhecimento, a atitude e prática de gestantes na preparação para o parto ativo.** 2016. 85f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Doutorado em Enfermagem, Fortaleza, 2016.
- ANDRADE, S. S. C. **Mulheres solteiras e casadas e o usos do preservativo: o que sabem, pensam e praticam.** 2014. 104f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Paraíba. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Mestrado em Enfermagem, Paraíba, 2014.
- ARENA, M. G. L et al. Perfil dos professores de ensino fundamental sobre dificuldade visual. **Rev. Cienc. Saud.**, v. 3, n. 2, abr./jun. 2013.
- ARMOND, J. E.; TEMPORINI, E. R. Crenças sobre saúde ocular entre professores do sistema público de ensino do Município de São Paulo, SP – Brasil. **Rev. Saud. Pública**, v. 34, n. 1, p. 9-14, 2000.
- ARMOND, J. E.; TEMPORINI, E. R.; ALVES, M. R. Promoção da saúde ocular na escola: percepções de professores sobre erros de refração. **Arq. Bras. Oftalmol.**, São Paulo, v. 64, n. 5, p. 395-400, set./out. 2001.
- ARRUDA, F. T. et al. Elaboração de vídeos médicos educacionais para treinamento de habilidades de estudantes do curso de medicina. **Rev. Bras. Educ. Med.**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 3, jul./set, 2012.
- BAGGIO, M. A. et al. Implantação do Programa Saúde na Escola em Cascavel, Paraná: relato de enfermeiros. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 71, suppl. 4, p. 1631-1648, 2018.

BALAN, M. A. J. et al. Validação de um instrumento de investigação de conhecimento sobre o atendimento inicial ao queimado. **Rev. Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 23, n. 2, p. 373-381, abr./jun. 2014.

BALDUINO, A. F. A.; MANTOVANI, M. F.; LACERDA, M. R. O processo de cuidar de enfermagem. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm.**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 342-351, 2009.

BARBOSA, G. O. L. et al. Desenvolvimento de tecnologia assisti-a para o deficiente visual: utilização do preservativo masculino. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 47, n. 5, p. 1163-1169, 2013.

BARBOSA, L. E. O. et al. Prevalência de ametropias e anisometropias em crianças no ensino fundamental nas escolas de 14 municípios do Estado de Alagoas. **Rev. Bras. Oftalmol.**, v. 76, n. 3, p. 128-132, jul. 2017.

BARBOSA, R. M.; BEZERRA, A. K. Validação de um vídeo educativo para promoção do apego entre mãe soropositiva para HIV e seu filho. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 64, n. 2, p. 328-334, 2011.

BELLUCCI JÚNIORI, J. A.; MATSUDA, L. M. Construção e validação de instrumento para avaliação do Acolhimento com Classificação de Risco. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 65, n. 5, p. 751-757, set./out. 2012.

BEZERRA, C. P.; PAGLIUCA, L. M. F. As relações interpessoais do adolescente deficiente visual na escola. **Rev. Gaúcha de Enferm.**, v. 28, n. 3, p. 315-23, 2007.

BESERRA, E. P.; ALVES, M. D. S Enfermagem e saúde ambiental na escola\*. **Acta Paul Enferm.**, v. 25, n. 5, p. 666-672, 2012.

BEZERRA, K. C. **Elaboração e validação de vídeo educativo para adesão de mulheres com prolapso de órgãos pélvicos ao uso do pessário vaginal**. 2016. 152f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Mestrado em Enfermagem, Fortaleza, 2016.

BIBERG-SALUM, T. G. et al. Triagem para distúrbios visuais em escolares no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Sci Med**, v. 25, n. 4, p. 01-05, dez. 2015.

BORGES, T. S.; ALENCAR, G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. **Rev. Cairu**, v. 3, n. 4, p. 119-143, jul./ago. 2014.

BOTH, I. J.; SOARES, K. C. D.; SOARES, M. A. S. Formação docente e tecnologias no campo das políticas educacionais. **Rev. Interações**, v. 12, n. 40, p. 127-151, 2016.

BRAGA, I. F. et al. Violência familiar contra adolescentes e jovens gays e lésbicas: um estudo qualitativo. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 71, suppl. 3, p. 1295-1303, 2018.

BRANDÃO, M. I. E. S. **Estudo das afecções oculares em crianças dos 0 aos 10 anos avaliadas no Centro Hospitalar Cova da Beira**, 2013. 68f. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Ciências da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional do Desenvolvimento da Educação. **Manual do aplicador do estudo CAP**. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

\_\_\_\_\_. Brasil. Ministério da Educação. **Estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do Censo Escolar da Educação Básica 2007** / Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasília, 2009.

\_\_\_\_\_. Brasil. Ministério da Educação. Secretária de Educação Especial. **Atendimento Educacional Especializado**. Brasília: Ministério da Educação, 2007.

\_\_\_\_\_. Brasil. Ministério da Saúde. **Diretrizes de Atenção à Saúde Ocular na Infância: detecção e intervenção precoce para a prevenção de deficiências visuais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

\_\_\_\_\_. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Instrutivo PSE**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

\_\_\_\_\_. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Cadernos temáticos do PSE – Saúde Ocular**. Ministério da Saúde, 2016.

\_\_\_\_\_. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Instrutivo PSE / Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

\_\_\_\_\_. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Ensino fundamental de nove anos: passo a passo do processo de implantação**. 2<sup>a</sup>. ed. Brasília: Ministério da Educação, 2009.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde / Ministério da Educação. Programa Saúde na Escola. **Manual Instrutivo Programa Saúde na Escola**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de ética em Pesquisa. **Resolução nº 466/2012**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Projeto Olhar Brasil: triagem de acuidade visual: manual de orientação**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

CAETANO, J. A.; PAGLIUCA L. M. F. Cartilha sobre auto-exame ocular para portadores do HIV/AIDS como tecnologia emancipatória: relato de experiência. **Rev. Eletr. Enferm.**, v. 8, n. 2, p. 241-249, 2006.

CANDEIAS, N. M. F.; MARCONDES, R. S. Diagnóstico em educação em saúde: um modelo para analisar as relações entre atitudes e práticas na área da saúde pública. **Rev. Saud. Public.**, São Paulo, v. 5, n. 4, p. 24-30, 1979.

CANO, M. A. T.; SILVA, G. B. Detecção de problemas visuais e auditivos de escolares em Ribeirão Preto: estudo comparativo por nível sócio-econômico. **Rev. Latino Am. Enferm.**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 1, p. 57-68, jan.1994.

CARDOSO, M. V. L. M. L.; SIMAS, Z. A. Visão subnormal: percepção do estudante de enfermagem. **Rev. Rene**, Fortaleza, v. 1, n. 1, p. 83-90, jun./jul. 2000.

CARVALHO, E. C. et al. Efeito de vídeo educativo no comportamento de higiene bucal de pacientes hematológicos. **Rev. Eletr. Enferm.**, v. 16, n. 2, p. 304-311, abr./jun. 2014.

CARVALHO, R. S.; TEMPORINI, E. R; KARA-JOSE, N. Assessment of visual health campaign activities at schools: teachers' perception. **Arq. Bras. Oftalmol.**, São Paulo, v. 70, n. 2, p. 239-245, mar. 2007.

CAVALCANTI JÚNIOR, J. et al. Acuidade visual e suas implicações para o rendimento escolar. **Rev. Enferm. UFPE on line**, Recife, v. 6, n. 11, p. 2714-2718, nov. 2013.

CAVALCANTI JÚNIOR, J. et al. Conhecimento de professores sobre sinais/sintomas indicativos de baixa acuidade visual em escolares. **Rev. Enferm. UFPE on line**, Recife, v. 9, n. 4, p. 789-794, abr. 2015.

CHOINSKI, A. G. M. et al. Desenvolvimento e avaliação de vídeo educativo em dermatite atópica como ferramenta no ensino médico. **Rev Med (São Paulo)**, v. 97, n. 5, p. 461-468, set./out. 2018.

CLAPIS, M. J. et al. Metodologia da problematização no ensino de atenção primária à saúde. Problematization methodology in primary healthcare teaching. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 71, supl. 4, p. 1671-1677, 2018.

COELHO, A. C. O. et al. Olho vivo: Analisando a acuidade visual das crianças e o emprego do lúdico no cuidado de enfermagem. **Esc. Anna Nery**, v. 14, n. 2, p. 318-323, abr./jun. 2010.

COOPER D.R.; SCHINDLER, P.S. **Métodos de Pesquisa em administração**. 7 Ed. Bookman: Porto Alegre, 2003.

CUCICK, C. D. **Desenvolvimento de vídeo educativo para aprendizagem do autocateterismo vesical intermitente**. 2016, 155f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Mestrado em Enfermagem, São Paulo, 2016.

CUNHA, R. N. P. Miopia na Infância. **Arq. Bras. Oftalmol.**, São Paulo, v. 63, n. 3, p. 231-234, jun. 2000.

DANTAS, R. A.; CARDOSO, M. V. L. M. L. Alterações oculares no escolar e a participação dos pais. **Pediat. Modern.**, v. 38, n. 11, p. 517-522, 2002.

DEGRAZIA, J. E. C.; PELLIN, J. O. F.; DEGRAZIA, D. F. Detecção e prevenção das deficiências visuais na infância e sua relação com a educação. **Rev. Assoc. Médic. Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, v. 54, n. 4, p. 466-470, out./dez. 2010.

DIAS, J. D. et al. Serious game development as a strategy for health promotion and tackling childhood obesity. **Rev. Latino-Am. Enferm.** v. 24, 2016.

DOMINGUES, A. N. et al. Virtual simulation by computer on nursing teaching: experience report. **Rev. Enferm. UFPI.**, v. 6, n. 4, p. 70-74, out./dec. 2017.

DURAN, E. C. M.; COCCO, M. I. M. Software educativo sobre diabetes mellitus para profissionais de saúde: etapas de elaboração e desenvolvimento. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 1, p. 104-107, fev. 2003.

ESPINOSA, C. D. et al. Estudio de la eficacia del test TNO en la detección precoz de la ambliopía en atención primaria. **Enferm. Glob.**, v. 17, n. 49, p. 142-163, 2018.

ESTACIA, P. et al. Prevalência de erros refrativos em escolares da primeira série do ensino fundamental da região Nordeste do Rio Grande do Sul. **Rev. Bras. Oftalmol.**, v. 66, n. 5, p. 297-303, 2007.

FELDKERCHER, N.; MATHIAS, C. V. Uso das TICs na Educação Superior presencial e a distância: a visão dos professores. **Rev. Iberoamericana de Tecnol. Educ. y Educ. Tecnol.**, n. 6, p. 84-92, 2011.

FERREIRA, M. V. F. et al. Câmera e ação na execução do curativo do cateter venoso central. **Rev. Latino Am. Enferm.**, Ribeirão Preto, v. 23, n. 6, p. 1181-1186, nov./dez. 2015.

FERREIRA, V. F. et al. Educação em saúde e cidadania: revisão integrativa. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 363-378, agost. 2014.

FERRONI, M. C. C.; GASPARETTO, M. E. R. F. Escolares com baixa visão: percepção sobre as dificuldades visuais, opinião sobre as relações com comunidade escolar e o uso de recursos de tecnologia assistiva nas atividades cotidianas. **Rev. Bras. Educ. Espec.**, Marília, v. 18, n. 2, p. 301-318, jun. 2012.

FIALHO, F. A. et al. A enfermagem avaliando a acuidade visual de estudantes do ensino fundamental. **Rev. Baiana Enferm.**, Salvador, v. 25, n. 1, p. 33-40, jan./abr. 2011.

FONSECA, L. M. M. et al. Avaliação de uma tecnologia educacional para a avaliação clínica de recém-nascidos prematuros. **Rev. Latino-Am. Enferm.**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 1, p. 363-370, fev. 2013.

FONTENELE, R. M. **Saúde ocular em escolares: conhecimentos, atitudes e práticas dos enfermeiros.** 143f. 2013. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Mestrado em Enfermagem, Rio de Janeiro, 2013.

FONTENELE, R. M.; SOUSA, A. I.; RASHE, A. S. Saúde ocular em escolares e a prática dos enfermeiros da Atenção Básica. **Cogitare Enferm.**, v. 21, n. 1, p. 1-8, jan./mar. 2016.

FREITAS, L. V. et al. Exame físico no pré-natal: construção e validação de hipermídia educativa para a Enfermagem. **Acta Paul Enferm.**, v. 25, n. 4, p. 581-588, 2012.

FROTA, N. et al. Construção de uma tecnologia educacional para o ensino de enfermagem sobre punção venosa periférica. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. 29-36, jun. 2013.

FURTADO, M. C. C. et al. Ações e articulações do enfermeiro no cuidado da criança na atenção básica. **Rev. Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 27, n. 1, 2018.

GALDEANO, L. E.; ROSSI, L. A. Construção e validação de instrumentos de coleta de dados para o período perioperatório de cirurgia cardíaca. **Rev. Latino-Am Enferm**, v. 10, n. 6, p. 800-804, nov./dez. 2002.

GALINDO NETO, N. M. **Efetividade de vídeo educativo no conhecimento e habilidade de surdos acerca da ressuscitação cardiopulmonar: ensaio randomizado controlado.** 2018. 180f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Doutorado em Enfermagem, Fortaleza, 2018.

GALINDO NETO, N. M. Vivências de professores acerca dos primeiros socorros na escola. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 71, suppl 4, p. 1775-1782, 2018.

GASPARETTO, M. E. R. F. et al. Dificuldade visual em escolares: conhecimentos e ações de professores do ensino fundamental que atuam com alunos que apresentam visão subnormal. **Arq. Bras. Oftalmol.**, São Paulo, v. 67, n. 1, p. 65-71, fev. 2004.

GODOY, S. C. B.; GUIMARÃES, E. M. P.; ASSIS, D. S. S. Avaliação da capacitação dos enfermeiros em unidades básicas de saúde por meio da telenfermagem. **Rev. Anna Nery**, v. 18, n. 1, p. 148-155, jan./mar. 2014.

GOMES, A. M. F. **Conhecimento, atitude e prática de mulheres com câncer de mama sobre os métodos de detecção precoce.** 2016. 71f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Mestrado em Enfermagem, Fortaleza, 2016.

GONÇALVES, G. R. et al. Proposta educacional virtual sobre atendimento da ressuscitação cardiopulmonar no recém-nascido. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 44, n. 2, p. 413-420, 2010.

GONSALES, P. Recursos educacionais abertos (REA) e novas práticas sociais. **Rev. Eletron. Comum. Inform. Inov. Saud**, v. 10, suppl. 1, n. 1, mar. 2016.

GONZAGA, N. C. et al. Enfermagem: promoção da saúde de crianças e adolescentes com excesso de peso no contexto escolar. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 48, n. 1, p. 157-165, 2014.

GRANZOTO, J. A. et al. Avaliação da acuidade visual em escolares da 1ª série do ensino fundamental. **Arq. Bras. Oftalmol.**, São Paulo, v. 66, p. 167-171, 2003.

GRIPPO, M. L. V. S.; FRACOLLI, L. A. Avaliação de uma cartilha educativa de promoção ao cuidado da criança a partir da percepção da família sobre temas de saúde e cidadania. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 42, n. 3, p. 430-436, 2008.

HASHEMI, H. et al. High Prevalence of Refractive Errors in 7 Year Old Children in Iran. **Iran J Public Health**, v. 45, n. 2, p. 194-202, fev. 2016.

HENTGES, I.C. **Intervenção educativa *on-line* sobre acolhimento: competências desenvolvidas por uma equipe de saúde da família.** 2014. 104f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Mestrado em Enfermagem, Porto Alegre, 2014.

HULLEY, S.B. et al. **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica.** 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo escolar da educação básica 2016: Notas Estatísticas.** Brasília-DF, 2017. 29p

IBGE, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010: características gerais da população.** Brasília: IBGE, 2010.

JEVEAUX, G. C. et al. Prevenção à cegueira em crianças de 3 a 6 anos assistidas pelo programa de saúde da família (PSF) do Morro do Alemão- Rio de Janeiro. **Rev. Bras. Oftalmol.**, Rio de Janeiro, v. 67, n. 5, out. 2008.

JOVENTINO, E. S. **Elaboração e validação de vídeo educativo para promoção da autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil.** 2013. 188f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Doutorado em Enfermagem, Fortaleza, 2013.

KALINOWSKI, C. E. et al. Metodologias participativas no ensino da administração em Enfermagem. **Interface**, Botucatu, v. 17, n. 47, p. 959-967, dez. 2013.

KALIYAPERUMAL, I. E. C. Guideline for conducting a Knowledge, Attitude and Practice (KAP) Study. **Commun. Ophthalmol.**, v. 4, n. 1, p. 7-9, 2004.

LAIGNIER, M. R.; CASTRO, M. A.; SÁ, P. S. C. De olhos bem abertos: investigando acuidade visual em alunos de uma escola municipal de Vitória. **Esc. Anna Nery.**, v. 14, n. 1, p. 113-119, 2010.

LATORRE-ARTEAGA, S. et al. Reducing visual deficits caused by refractive errors in school and preschool children: results of a pilot school program in the Andean region of Apurimac, Peru. **Glob Health Action**, v. 13, n. 7, p. 26-256, 2014.

LEITE, S.S. et al. Construção e validação de Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde. **Rev. Bras. Enferm**, v. 71, supl. 4, p. 1635-1641, 2018.

LIMA, A. H. G.; LOBO, H. N. C. C. Promoção de saúde e programa de saúde na escola: reflexões com base em professores de educação física escolar\*. **Ciênc. Saud.**, Brasília, v. 15, n. 1, p. 27-31, jan./jun. 2017.

LIMA, D. F. et al. Medida da Acuidade Visual em Escolares do Ensino Fundamental no Município de Santa Helena – PR. **Interagir: pensando a extensão**, Rio de Janeiro, n. 12, p. 105-110, ago./dez. 2007.

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

- LOPES, G. J. A.; CASELLA, A. M. B.; CHUI, C. A. Prevalência de acuidade visual reduzida nos alunos da primeira série do ensino fundamental das redes pública estadual e privada de Londrina-PR, no ano de 2000. **Arq. Bras. Oftalmol.**, São Paulo, v. 65, n. 6, p. 659-664, dez. 2002.
- LOPEZ, A. P. A. Como descrever documentos de arquivo: elaboração de instrumentos de pesquisa. São Paulo: arquivo do estado, imprensa oficial, 2002. 64p.
- LUNA, I. T. **Vídeo educativo com enfoque na prevenção de DST/AIDS para adolescentes em situação de rua.** 2014. 178f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Mestrado em Enfermagem, Fortaleza, 2014.
- MACHADO, W. D. et al. Programa saúde na escola: um olhar sobre a avaliação dos componentes. **Sanare**, Sobral, v. 15, n. 1, p. 62-68, jan./jun. 2016.
- MAGALHÃES, A. A. A Ambliopia: Um problema de saúde pública. **Oftalmologia**, v. 40, p. 97-106, 2016.
- MARINHO, L. A. B. et al. Conhecimento, atitude e prática do autoexame das mamas em centros de saúde. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 5, p. 576-582, 2003.
- MAROTTI, J. et al. Amostragem em pesquisa clínica: tamanho da amostra. **Rev. Odontol.**, v. 20, n. 2, p. 186-194, maio./ago., 2008.
- MARTINS, E. M. C. S. **Avaliação da informação oral e escrita como intervenção educativa no conhecimento da mãe sobre o cuidado do recém-nascido prematuro.** 2012. 168f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2012.
- MARTINS, M. C. et al. Processo de construção de um álbum seriado sobre alimentos regionais. **Rev. Enferm. UERJ.**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 5, 2016.
- MARUYAMA, A. P.; SAMPAIO, P. R. S.; REHDER, J. R. L. Percepção dos professores da rede regular de ensino sobre os problemas visuais e a inclusão de alunos com baixa visão. **Rev. Bras. Oftalmol.**, v. 68, n. 2, p. 73-75, mar./abr. 2009.
- MASCARENHAS, N. B.; MELO, C. M. M.; FAGUNDES, N. C. Produção do conhecimento sobre promoção da saúde e prática da enfermeira na Atenção Primária. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 65, n. 6, p. 991-999, nov./dez. 2012.
- MATIAS, E. O. et al. Estratégia educativa como tecnologia facilitadora para a promoção da saúde do âmbito escolar. **Adolesc. Saud.**, v. 10, n. 2, p. 7-14, abr./jun. 2013.
- MELO, K. M. et al. Blog para escolares sobre pessoa com deficiência: avaliação da aprendizagem. **Rev. Rene**, Fortaleza, v. 18, n. 2, p. 187-94, mar./abr. 2017.
- MENDES, K. D. S. Intervenção educativa para candidatos ao transplante de fígado. **Rev. Latino Am. Enferm.**, v. 21, n. 1, jan./fev. 2013.
- MENDES, L. C.; ELIAS, T. C.; SILVA, S. R. Conhecimento e Prática do Exame Papanicolau entre estudantes de escolas públicas do período noturno. **Rev. Min. Enferm.**, v. 22, 2018.

MENDONÇA, et al. Paradigmas e tendências do ensino universitário: a metodologia da pesquisa-ação como estratégia de formação docente. **Int. Comunic. Saúde Educ.**, v. 19, n. 53, p. 373-86, 2015.

MERHY, E.E. **Saúde**: a cartografia do trabalho vivo. São Paulo: Hucitec, 2002.

MORAES, A. F. A diversidade cultural presente nos vídeos de saúde. **Interface Comunic, Saúde, Educ.**, Botucatu, v. 12, n. 27, p. 811-822, out./dez. 2008.

MOREIRA, A. C. A. Efetividade da intervenção educativa no conhecimento-atitude-prática de cuidadores de idosos. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 71, n. 3, p. 1118-1126, 2018.

MOREIRA, C. M. et al. Construção de um vídeo educativo sobre detecção precoce do câncer de mama. **Rev. Bras. Cancerol.**, v. 59, n. 3, p. 401-407, 2013.

MOURA, M. A. V.; BRAGA, M. F. C. et al. O exame da acuidade visual como medida preventiva: relato de experiência de alunos da graduação. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 37-45, abril. 2000.

NASCIMENTO, J. C. et al. Tecnologia para realização do autoexame ocular: comparação entre cartilha impressa e virtual\*. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 52, 2018.

NASCIMENTO, L. A. **Vídeo educativo e entrevista motivacional para promoção da autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil: abordagem individual**. 2018, 128f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Mestrado em Enfermagem, Fortaleza, 2018.

NICOLAU, A. I. O. Conhecimento, atitude e prática do uso de preservativos por presidiárias: prevenção das DST/HIV no cenário prisional. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 46, n. 3, p. 711-719, 2012.

NICOLAU, A. I. O. **Conhecimento, atitude e prática de presidiárias quanto ao uso do preservativo masculino e feminino**. 2010. 134f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Mestrado em Enfermagem, Fortaleza, 2010.

NIETSCHKE, E. A.; TEIXEIRA, E.; MEDEIROS, H. P. Tecnologias cuidado-educacionais. Uma possibilidade para o empoderamento do (a) enfermeiro (a). 1. ed. Porto Alegre: Moriá; 2014.

OLIVEIRA, M. G. et al. Aprendizado de cegas sobre anatomia e fisiologia do sistema reprodutor feminino mediante manual educativo. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, Recife, v. 18, n. 4, p. 763-769, out./dez. 2018.

OLIVEIRA, R. S. et al. Avaliação da acuidade visual em escolares no município de Herval d'Oeste, Santa Catarina, Brasil. **Rev. Bras. Medic. Família Comunic.**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 28, p. 180-186, jul./set. 2013.

OLIVEIRA, S. K. P.; LIMA, F. E. T. Validação de conteúdo da escala de avaliação do autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca. **Rev. Rene**, Fortaleza, v. 18, n. 2, 2017.

OLIVEIRA; M. M. C.; CARDOSO, M. V. L. M. L. Cuidado de enfermagem na unidade neonatal: refletindo sobre o ensino-aprendizagem. **Rev. Rene**, Fortaleza, v. 8, n. 3, p. 52-60, set./dez. 2007.

PAIM, A. S.; IAPPE, N. T.; ROCHA, D. L. B. Metodologias de ensino utilizadas por docentes do curso de enfermagem: enfoque na metodologia problematizadora. **Enferm. Global**, n. 37, 2015.

PASQUALI, L. **Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas**. 1º. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

PEREIRA, M. G. *Epidemiologia Teoria e Prática*. Editora Guanabara, 2000.

PERES, H. H. C.; KURCGANT, P. O ser docente de enfermagem frente a informática. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 1, p. 101-108, fev. 2004 .

PI, L. et al. Prevalence of Eye Diseases and Causes of Visual Impairment in School-Aged Children in Western China. **J Epidemiol.**, v. 22, n. 1, p. 37-44, 2012.

PINTO, B. K. et al. Promoção da saúde e intersetorialidade: um processo em construção. **Rev. Min. Enferm.**, v. 16, n. 4, p. 487-493, out./dez. 2012.

POLIT, D.F; BECK, C.T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem** [trad] Denise Regina Sales. 7. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PORCIONATO, J. M. Acuidade visual em estudantes das escolas de uma comunidade ribeirinha do baixo Madeira- RO. **Rev. Cuid. Arte**, v. 10, n. 2, p. 116-122, jul./dez. 2016.

PRADO, T. C. M.; LIMA, A. P. Saúde Ocular: O Trabalho Preventivo do Enfermeiro no Programa de Saúde da Escola- PSE. **Cient. Ciênc. Biol. Saúde**, v. 15, n. 4, p. 327-330, 2013.

PRIOSTE, C. D. **O adolescente e a internet: laços e embaraços no mundo virtual**. 361f. 2013. Tese [Doutorado] - Programa de Pós-Graduação em Educação. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. 2013.

RAMOS, M.E.B. et al. Promoção de saúde: Criação de vídeo para educação em saúde. Vinculado ao Projeto de Extensão UFRJ. **Interagir: pensando a extensão**, Rio de Janeiro, n. 20, p. 39-52, jan./dez. 2015.

RAYES T. R. et al. Prevalência do astigmatismo e distribuição de seu eixo em pacientes de um serviço oftalmológico privado. **Rev. Bras. Oftalmol.**, Rio de Janeiro, v. 66, n. 6, p. 369-375, dez. 2007.

RAZERA, A. P. R. et al. Vídeo educativo: estratégia de treinamento para cuidadores de crianças com fissura labiopalatina. **Acta Paul. Enferm.**, v. 29, n. 4, p. 430-338, 2016.

RASCHE, A. S.; SANTOS, M. S. S. Enfermagem escolar e sua especialização: uma nova ou antiga atividade. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 66, n. 4, p. 607-610, jul./ago. 2013.

- REIS, M. X.; EUFRÁSIO, D. A.; BAZON, F. V. M. A formação do professor para o ensino superior: prática docente com alunos com deficiência visual. **Educ. Rev.**, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 111-130, abr. 2010.
- REPENNING, S. S. L.; BEZ, Y. M. R. O uso de tecnologias na prática docente. **Rev. Vínculos**, v. 13, n. 1, p. 17-23, 2016.
- RIBEIRO, G. B. et al. Avaliação oftalmológica de crianças de escolas públicas de Belo Horizonte/MG: um panorama acerca da baixa acuidade visual. **Rev. Bras. Oftalmol.**, v. 74, n. 5, p. 288-291, set./out. 2015.
- RIBEIRO, N. N.; BATISTA, T. C.; RODRIGUES, M. C. Teoria da mente: possíveis implicações educacionais. **Psicol. Argum.**, v. 32, n. 78, p. 127-135, 2014.
- RIBEIRO, V. S. et al. Saúde bucal: autossatisfação, impacto nas atividades diárias e conhecimento de estudantes pré e pós-intervenção educativa. **Rev. Min. Enferm.**, v. 22, 2018.
- RIGON, A. G.; NEVES, E. T. Educação em saúde e a atuação de enfermagem no contexto de unidades de internação hospitalar: o que tem sido ou há para ser dito? **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 20, n. 4, p. 812-817, dez. 2011.
- ROCHA, M. N. A. M. et al. Prevalência de doenças oculares e causas de comprometimento visual em crianças atendidas em um Centro de Referência em Oftalmologia do Centro-Oeste do Brasil. **Rev. Bras. Oftalmol.**, v. 73, n. 4, p. 225-259, 2014.
- RODRIGUES JUNIOR, J. C. et al. Construção de vídeo educativo para a promoção da saúde ocular em escolares. **Texto Contexto Enferm.**, v. 26, n. 2, 2017.
- RODRIGUES JÚNIOR, J. R. J. C. **Construção de vídeo educativo para a promoção da saúde visual de escolares**. 2014. 114f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Mestrado em Enfermagem, Fortaleza, 2014.
- RODRIGUES, S. D.; CIASCA, S.M. Dislexia na escola: identificação e possibilidades de intervenção. **Rev. Psicopedag.**, São Paulo, v. 33, n. 100, p. 86-97, 2016.
- ROSA, A. R. R. et al. Exame citopatológico do colo do útero: investigação sobre o conhecimento, atitude e prática de gestantes. **Cogitare Enferm.** v. 23, n. 2, 2018.
- RUSS, H. H. A.; TEMPORINI, E. R.; KARA-JOSE, N. Impacto da Campanha Olho no Olho em escolas de ensino fundamental: percepção do pessoal de ensino. **Arq. Bras. Oftalmol.**, São Paulo, v. 67, n. 2, p. 311-321, 2004.
- SÁ NETO, J. A.; RODRIGUES, B. M. R. D. Tecnologia como fundamento do cuidar em neonatologia. **Rev. Texto Contexto Enferm.**, v. 19, n. 2, p. 372-377, 2010.
- SALLES, P. S.; CASTRO, R. C. R. Validação de material educativo informativo a pacientes em tratamento quimioterápico e aos seus familiares. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 44, n. 1, p. 182-189, 2010.

- SALVADOR, P. T. C. O. et al. Tecnologia e inovação para o cuidado em enfermagem. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 111-117, jan./mar. 2012.
- SANTOS, C. A. P. S. Conhecimento, atitude e prática dos vacinadores sobre vacinação infantil em Teresina-PI, 2015. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 1, p. 133-140, jan. 2017.
- SANTOS, L. P. et al. Conhecimento, atitude e prática de puérperas adolescentes em relação ao aleitamento materno. **Adolesc. Saúde**, v. 13, n. 1, p. 7-18, jan./mar. 2016.
- SANTOS, S. L.; CABRAL, A. C. S. P.; AUGUSTO, L. G. S. Conhecimento, atitude e prática sobre dengue, seu vetor e ações de controle em uma comunidade urbana do Nordeste. **Ciênc. Saud. Colet.**, v. 16, supl. 1, p. 1319-1330, 2011.
- SCOPACASA, LF. **Validação de jogo educativo para construção do conhecimento de adolescentes acerca da prevenção de DST/AIDS**. 130f. 2013. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Mestrado em Enfermagem, Fortaleza, 2013.
- SECOLI, S. R.; PADILHA, K. G.; LEITE, R. C. B. O. Avanços tecnológicos em oncologia: reflexões para a prática de Enfermagem. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 111-117, jan./mar. 2012.
- SILVA, L. G. S. et al. Primeiros socorros e prevenção de acidentes no ambiente escolar: intervenção em unidade de ensino. **Enferm Foco**, v. 8, n. 3, p. 25-29, 2017.
- SILVA, A. R. V. et al. Avaliação de duas intervenções educativas para a prevenção do diabetes mellitus tipo 2 em adolescentes. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 20, n. 4, p. 782-787, out./dez., 2011.
- SILVA, F. B. et al. Intervenção educativa com mães jovens: aquisição de saberes sobre cuidados da criança. **Rev. Acta. Paul. Enferm.**, v. 31, n. 1, p. 32-38, 2018.
- SILVA, F. M. C. **Métodos de rastreamento do câncer de mama: conhecimento, atitude e prática de mulheres idosas**. 155f. 2014. Dissertação (Mestrado). Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica, Rio Grande do Sul, 2014.
- SILVA, G. R. S. **Estimulação visual: prática educativa com mães na enfermaria mãe-canguru**. 133f. 2005. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Mestrado em Enfermagem, Fortaleza, 2005.
- SILVA, J. R. et al. A atuação da enfermagem no programa saúde na escola: o desafio do trabalho em rede. **Rev. Eletron. Acervo Saúde**, supl. 6, 2017.
- SILVA, N. F. et al. Construção e validação de um vídeo educativo sobre a reflexologia podal. **Rev. Enferm**, Goiânia, v. 19, dez. 2017.
- SILVEIRA, N. S. P. et al. Conhecimento, atitude e prática sobre o exame colpocitológico e sua relação com a idade feminina. **Rev. Latino-Am. Enferm.**, v. 24, 2016.

SIMIONATO, E. Z. R. et al. Sinais e sintomas relacionados à baixa acuidade visual em escolares do noroeste do Rio Grande do Sul. **Rev. Bras. Med. Farm. Comunid**, Rio de Janeiro, v. 3, n.9, abr./jun. 2007.

SOARES, R. J. O. **Atitudes e Práticas do Docente de Enfermagem sobre o Cuidar de Si, na perspectiva da Saúde do Trabalhador**. 177. 2008. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Mestrado em Enfermagem, Rio de Janeiro, 2008.

SOUSA, L. C. A TIC na educação: uma grande aliada no aumento da aprendizagem no Brasil. **Rev. Eixo**, Brasília, v. 5, n. 1, jan./jun. 2016.

SOUSA M. C.; ESPERIDIÃO, M. A.; MEDINA, M. G. A Intersectorality in the 'Health in Schools' Program: an evaluation of the politicalmanagement process and working practices. **Ciênc. Saúde Colet.**, v. 22, n. 6, p.1781-1790, 2017.

SOUZA, A. C. C.; MOREIRA, T. M. M.; BORGES, J. W. P. Tecnologias educacionais desenvolvidas para promoção da saúde cardiovascular em adultos: revisão integrativa. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 48, n. 5, p. 944-951, out. 2014.

SOUZA, A. G.; CUNHA, M. C. K. Reflexões sobre a tecnologia educativa e: conceitos e possibilidades. **Rev. Horizontes Linguística Aplicada**, v. 8, n. 1, p. 82-99, 2009.

STINA, A. P. N.; ZAMARIOLI, C. M.; CARVALHO, E. C. Efeito de vídeo educativo no conhecimento do aluno sobre higiene bucal de pacientes em quimioterapia. **Esc. Anna Nery**, v. 19, n. 2, p. 220-225, abr./jun. 2015.

TALEB, A. et al. **As condições da saúde ocular no Brasil**. 1º edição. Conselho Brasileiro de Oftalmologia, 2015.

TEMPORINI, E. R. Aspectos do Plano de Oftalmologia Sanitária Escolar do Estado de São Paulo. **Rev. Saud. Public**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 243-260, agost. 1982.

TOLEDO, C. C. et al. Detecção precoce de deficiência visual e sua relação com o rendimento escolar: study in A. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 56, n. 4, p. 415-19, 2010.

TOSSIN, B. R. et al. As práticas educativas e o autocuidado: evidências na produção científica da enfermagem. **Rev. Mineira Enferm.**, v. 20, p. 1-9, 2016.

URASAKI, M. B. M. Conhecimento, atitude e prática da equipe de saúde sobre melasma na gravidez. **Rev. Enferm.**, v. 36, n. 1, p. 40-49. 2018.

VALERA A. M. at al. Agudeza visual y aprendizaje escolar en estudiantes de secundaria básica del municipio Habana Vieja. **Rev. Cubana Hig Epidemiol**, Ciudad de la Habana, v. 48, n. 3, p. 264-270, dec. 2010.

VALVERDE, C. N. L et al. Detecção da prevalência de baixa visual e tratamento no grupo etário 4 a 7 anos. **Rev. Bras. Oftalmol.**, Rio de Janeiro, v. 75, n. 4, p. 286-289, agost. 2016.

VIDAL, C. R. P. M. et al. Mulher climatérica: uma proposta de cuidado clínico de enfermagem baseada em ideias freireanas. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 65, n. 4, p. 680-684, jul./ago. 2012.

VILAR, M. M. C. et al. Aumento da prevalência de miopia em um serviço oftalmológico de referência em Goiânia - Goiás. **Rev. Bras. Oftalmol.**, Rio de Janeiro, v. 75, n. 5, p. 356-359, out. 2016.

WATERKEMPER, R.; PRADO, M. L. Estratégias de ensino-aprendizagem em cursos de graduação em Enfermagem. **Av Enferm.**, Bogotá, v. 29, n. 2, p. 234-246, dez. 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – (WHO). **Actionplan for the prevetion of avoidable blindness sand visual impairment 2009–2013**. [s.l]: WHO Libray Cataloguing, 2010.

ZOMBINI, E. V.; PELICIONI, M. C. F. Estratégias para a avaliação de um material educativo em saúde ocular. **Rev. Bras Cresc. Desenvolv. Hum.**, v. 21, n. 1, p. 51-58, 2011.

## APÊNDICE A- INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS - ANTES E DEPOIS

### BLOCO I - DADOS SÓCIODEMOGRÁFICOS E PROFISSIONAIS

Data da entrevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ N° do instrumento: \_\_\_\_

1. Nome: \_\_\_\_\_
2. Escola: \_\_\_\_\_
3. Idade: \_\_\_\_\_ anos completos
4. Gênero: 1) ( ) Masculino 2) ( ) Feminino
5. Escolaridade: \_\_\_\_\_ anos completos de estudo
6. Tempo de experiência profissional: \_\_\_\_\_ em anos
7. Série que lesiona no Ensino Fundamental I:
  - 1) ( ) 1º ano 2) ( ) 2º ano 3) ( ) 3º ano 4) ( ) 4º ano 5) ( ) 5º ano
8. Titulação: 1) ( ) Graduado 2) ( ) Pós Graduado 3) ( ) Mestre 4) ( ) Doutor

### INSTRUÇÕES:

Prezado (a) professor (a), leia atentamente as perguntas abaixo. Em seguida, marque um “X” a opção que considerar como resposta correta. Por gentileza, não deixe pergunta sem resposta.

### BLOCO II - PERGUNTAS SOBRE CONHECIMENTO

1. Você já recebeu alguma capacitação sobre saúde visual de escolares?

- 1) ( ) Sim 2) ( ) Não 3) ( ) Não sei

2. Caso tenha respondido **SIM** à questão 1:

2.1. Qual profissional ministrou a capacitação?

- 1) ( ) Enfermeiro 2) ( ) Médico 3) ( ) Ambos 4) ( ) Outros. Quais? \_\_\_\_\_

2.2. Quais orientações você recebeu?

\_\_\_\_\_

2.3. Qual foi a carga horária da capacitação: \_\_\_\_\_

2.4. Há quanto tempo participou da capacitação: \_\_\_\_\_

3. Caso tenha respondido **NÃO** à questão 1, por que acha que não recebeu essas orientações?

\_\_\_\_\_

4. Na vida da criança os problemas na visão podem resultar em impactos no processo de aprendizagem, como:

- a) ampliação do conhecimento do aluno.
- b) contribuição para a reprovação do aluno.
- c) favorecimento na realização das atividades escolares.
- d) melhora do rendimento escolar.
- e) desenvolvimento do processo de pensamento do aluno.

5. Qual a porcentagem aproximada de crianças em idade escolar com problemas visuais?

a) 3%. b) 10%. c) 18%. d) 20%. e) 24%.

6. A miopia é caracterizada pela dificuldade de enxergar de:

a) perto. b) longe. c) longe e perto. d) dia. e) noite.

7. A melhor maneira de identificar os problemas visuais é através do (a):

a) informação em saúde. b) educação permanente. c) formação continuada.

d) reabilitação prévia. e) diagnóstico precoce.

8. A melhor fase da vida para identificar as alterações visuais é durante a:

a) infância. b) adolescência. c) adolescência. d) idade adulta. e) velhice.

9. Os \_\_\_\_\_ são definidos como a incapacidade do olho para trazer a imagem nítida até a retina, local responsável pela formação da imagem, levando a uma visão borrada.

a) erros de refração. b) distúrbios de refração. c) graus de visão. d) vícios de refração.

e) índices de visão

10. Marque os itens abaixo relacionados aos sinais e sintomas indicativos de dificuldades visuais.

a) ( ) Dificuldade na leitura e concentração.

b) ( ) Dificuldade em escrever o que está no quadro.

c) ( ) Confunde palavras e pula as linhas durante a leitura.

d) ( ) Aproximação do livro ou outros materiais de leitura excessivamente do rosto.

e) ( ) Franze a testa para enxergar melhor.

f) ( ) Tapa um dos olhos procurando enxergar melhor.

g) ( ) Pisca e esfrega os olhos com frequência, deixando os olhos avermelhados.

h) ( ) Constante de dor de cabeça.

i) ( ) Escreve em letras grandes e tortas.

j) ( ) Desinteresse pelos estudos.

l) ( ) Notas baixas.

m) ( ) Presença de olhos lacrimejando.

n) ( ) Apresenta sensibilidade à luz.

### BLOCO III - PERGUNTAS SOBRE ATITUDE

11. Você já observou comportamentos diferentes em seus alunos sugestivos de dificuldade visual? 1) ( ) Sim 2) ( ) Não 3) ( ) Não sei

12. Caso tenha respondido **SIM** à questão 11:

12.1. Caso sim, quais foram os comportamentos observados?

---



---

12.2. Caso sim, qual foi a sua atitude mediante esse comportamento?

---



---

13. Você se considera capacitado em identificar comportamentos sugestivos de dificuldade visual? 1) ( ) Sim 2) ( ) Não 3) ( ) Não sei

14. **Situação Problema 1.** Professora Júlia, ao ser questionada a respeito do baixo desempenho de uma aluna de 6 anos nas atividades escolares, justificou que o problema da aluna poderia ser de origem biológica, pois a criança demonstrava comportamentos comuns de pessoas com baixa visão. Diante da justificativa, “*a escola não deve tomar nenhuma conduta, visto que o problema da aluna pode não ser apenas pedagógico*”. Qual sua opinião em relação a conduta da professora? a) Certo. b) Errado.  
Justifique o motivo de concordar ou discordar.

---



---

15. **Situação Problema 2.** Durante reunião pedagógica, professora Teresa socializou a seguinte situação: “Gabriel tem 8 anos e já deveria estar consolidando seu processo de alfabetização, porém apresenta comportamentos que retratam problemas de visão, dentre eles: *“dificuldade de copiar do quadro, queixas como dificuldade de ler e uso de livro muito próximo dos olhos”*. Após a reunião, o grupo de professores constatou que havia outros casos em que alunos demonstravam algum tipo de dificuldade visual. Diante desse caso, o grupo gestor da escola resolveu convidar profissionais da área da saúde para esclarecerem dúvidas dos professores acerca do assunto, a fim de planejar e realizar ações educativas sobre saúde visual dos alunos. Qual a sua opinião a respeito da conduta do grupo gestor? a) Certo. b) Errado.  
Justifique o motivo de concordar ou discordar.

---



---

16. **Situação Problema 3.** Pedro tem 7 anos e apresenta desempenho escolar insatisfatório. Devido a isso, a professora Júlia solicitou à Coordenação Pedagógica encontro com os pais da criança. Durante a conversa, a mãe do aluno disse que Pedro estava sentindo dores de cabeça constantes e, muitas vezes, piscava e esfregava os olhos ao assistir televisão. Esses comportamentos estavam fazendo com que ele suspeitasse que o filho pudesse estar com problemas de visão. A professora, no entanto, discordou da mãe afirmando que: “*se o aluno realmente tivesse dificuldades de enxergar ele mesma se queixaria, pois simplesmente saberia que estava enxergando mal*”. Qual a sua opinião a respeito da opinião da professora?  
a) Certo. b) Errado.  
Justifique o motivo de concordar ou discordar.

---



---

17. **Situação Problema 4.** Professores da Rede Fundamental de Ensino receberam capacitação teórico-prática pela enfermeira da Unidade Básica de Saúde sobre os problemas visuais na infância. A enfermeira informou aos educadores que, caso identificassem crianças com algum sinal sugestivo de alterações visuais, entrassem em contato com os pais e os orientassem a levar seu filho imediatamente ao posto de saúde para serem avaliados por um médico, pois “*quanto mais tardio for o diagnóstico de problemas visuais na infância, mais fácil o tratamento e, conseqüentemente, menos graves as sequelas*”. Qual a sua opinião a respeito da opinião da enfermeira? a) Certo. b) Errado.  
Justifique o motivo de concordar ou discordar.

---

18. Marque os itens abaixo relacionados a sua atitude ao identificar um aluno com algum comportamento sugestivo de dificuldade visual.

- a) ( ) Comunicar à direção da escola.  
b) ( ) Entrar em contato com a unidade de saúde.  
c) ( ) Entrar em contato imediatamente com os responsáveis.

19. Você considera que a visão seja um fator que possa prejudicar o desenvolvimento infantil, levando ao comprometimento na aprendizagem, à reprovação ou até mesmo abandono dos estudos? 1) ( ) Sim 2) ( ) Não 3) ( ) Não sei

20. Você considera que a criança com problema visual pode desenvolver sentimento de insegurança e baixa estima em relação às outras crianças aparentemente saudáveis, agravando seu rendimento escolar e convívio social? 1) ( ) Sim 2) ( ) Não 3) ( ) Não sei

21. Quão importante você considera receber informações sobre a saúde visual de escolares?

- a) ( ) Muito importante. b) ( ) Importante. c) ( ) Pouco importante.  
d) ( ) Nem um pouco importante. e) ( ) Não sei.

22. Você teria interesse em assistir um vídeo educativo sobre a temática saúde visual de escolares? 1) ( ) Sim 2) ( ) Não 3) ( ) Não sei

23. Marque o item abaixo que você considera como o mais importante para obter informações sobre a saúde visual de escolares.

- a) ( ) Cartilha educativa. b) ( ) Palestra educativa. c) ( ) Vídeo educativo.

Sugestões Finais: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Obrigada pelas contribuições realizadas,  
Karine Moreira de Melo.

## APÊNDICE B- Carta convite aos especialistas para validação do conteúdo do instrumento

Prezado (a) Senhor (a),

Meu nome é Karine Moreira de Melo, sou enfermeira, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC) e sob orientação da Profa. Dra. Cristiana Brasil de Almeida Rebouças e co-orientação da Profa. Dra. Régia Christina Moura Barbosa Castro. Estamos desenvolvendo pesquisa intitulada “**Validação do vídeo educativo para promoção do conhecimento e atitude de professores sobre saúde visual de escolares**” e, venho por meio desta convidá-lo (a) a participar desta pesquisa como especialista.

A pesquisa tem como objetivo geral validar vídeo educativo sobre o conhecimento e atitude de professores acerca dos cuidados da saúde visual de escolares. Venho informar que o (a) senhor (a) foi escolhido para emitir seu parecer quanto ao instrumento de coleta de dados devido reconhecimento de sua experiência profissional.

Após intensa busca em bases de dados, não foi encontrado um instrumento específico para avaliação do conhecimento e atitude de professores sobre saúde visual de escolares. Nesse sentido, de forma a atender os objetivos propostos neste estudo, a pesquisadora viu a necessidade do desenvolvimento de instrumentos específicos para este fim. Tais instrumentos foram elaborados pela própria pesquisadora e tiveram como subsídios para sua elaboração estudos anteriores realizados pela pesquisadora. Nesse instrumento, serão investigados o conhecimento e atitude.

Caso aceite contribuir com a presente pesquisa, as atividades que solicito a sua contribuição referem-se ao:

1. Leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE);

2. Apreciação e análise dos instrumentos quanto:

2.1 *Clareza dos itens;*

2.2 *Forma de apresentação do instrumento;*

2.3 *Abrangência das variáveis utilizadas para avaliar o conhecimento e a atitude dos professores sobre saúde visual de escolares;*

3. Solicitamos sua preciosa colaboração no sentido de realizar comentários, críticas e sugestões sobre cada item contido no formulário. Fica a seu critério a inclusão, exclusão ou alteração de qualquer pergunta ou item que considerar pertinente.

Para cumprir o cronograma da pesquisa, solicito por gentileza, a devolução do material dentro do prazo máximo de 10 (dez) dias. Desde já agradeço sua disponibilidade em partilhar o seu conhecimento e experiência. Coloco-me a disposição para possíveis dúvidas caso se façam necessárias pelo seguinte endereço:

**Nome:** Karine Moreira de Melo  
**Instituição:** Departamento de Enfermagem da UFC  
**Endereço:** Rua Alexandre Baraúna, 115. Rodolfo Teófilo  
**E-mail para contatos:** karinemelo\_757@hotmail.com  
**Telefones:** (85) 32759144 / 988333281

Atenciosamente,  
Karine Moreira de Melo.

## APÊNDICE C- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para os especialistas

Prezado (a) Senhor (a),

Você está sendo convidado (a) por Karine Moreira de Melo, enfermeira e mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC), a participar da pesquisa intitulada “**Validação do vídeo educativo para promoção do conhecimento e atitude de professores sobre saúde visual de escolares**”, sob orientação da Profa. Dra. Cristiana Brasil de Almeida Rebouças e co-orientação da Profa. Dra. Régia Christina Moura Barbosa Castro. O (a) senhor (a) não deve participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

Esta pesquisa tem como objetivo validar vídeo educativo sobre o conhecimento e atitude de professores acerca dos cuidados da saúde visual de escolares. Para alcançar os objetivos, serão coletados dados relacionados às variáveis sócio demográficas e profissionais bem como aplicação do Inquérito Conhecimento, Atitude e Prática (CAP) dos professores investigados.

A aplicação do Inquérito CAP será realizada com professores, em sala de aula ou espaço propício, em turnos agendados, conforme agendamento e disponibilidade dos professores, nos meses de setembro a dezembro de 2017. O instrumento em questão será aplicado pela pesquisadora. Os itens descritos neste instrumento visam facilitar e agilizar a coleta das respostas. Para tanto, precisa ser submetido a um rigoroso protocolo de avaliação, ou que se denomina validade de conteúdo, para conferir maior credibilidade ao instrumento. Sendo assim, venho por meio deste convidá-lo (a) a participar do estudo na qualidade de especialistas (a), tendo em vista que seus conhecimentos são relevantes para a referida pesquisa. Desta forma, o (a) senhor (a) receberá uma cópia do instrumento Inquérito CAP e uma cópia do questionário para a avaliação do mesmo.

A sua participação não terá gastos, assim como o (a) senhor (a) não será pago pela participação. Ressalta-se que as informações coletadas somente serão utilizadas para a realização da nossa pesquisa e, também garantiremos que a qualquer momento o senhor (a) terá acesso às informações sobre as avaliações e benefícios relacionados à pesquisa, assim como o esclarecimento de qualquer dúvida que possa surgir.

Salientamos que a pesquisa não causará danos físicos ao senhor (a). Entretanto, ela pode trazer riscos mínimos, por existir a possibilidade do senhor (a) se sentir desconfortável por causa de avaliar as perguntas do instrumento Inquérito CAP levando-o (a) à possível cansaço. Em contrapartida, acredita-se como benefícios, que sua avaliação poderá contribuir no aprimoramento de instrumentos de medida na área da saúde.

Informamos que a sua autorização na presente pesquisa poderá ser retirada a qualquer momento, sendo reservando o direito de não aceitar participar por qualquer razão, sem qualquer prejuízo. Garantimos que, ao apresentarmos dados desta pesquisa à comunidade científica, o (a) senhor (a) não será identificado pelo nome e não será evidenciada nenhuma informação que possa identificá-lo (a).

Será entregue ao (a) senhor (a) uma via desse termo de consentimento, o qual comprovará sua participação nesta pesquisa. Ressalta-se que as informações da presente pesquisa serão coletadas por mim.

Informo que estamos disponíveis, através dos contatos abaixo relacionados, para esclarecimento de quaisquer dúvidas que possam surgir:

**Nome:** Karine Moreira de Melo  
**Instituição:** Departamento de Enfermagem da UFC  
**Endereço:** Rua Alexandre Baraúna, 115. Rodolfo Teófilo  
**E-mail para contatos:** karinemelo\_757@hotmail.com  
**Telefones:** (85) 32759144 / 988333281

**ATENÇÃO:** Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8344. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira).  
 O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

### TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

Eu, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ anos,  
 RG: \_\_\_\_\_, declaro que é de livre e espontânea vontade que estou como participante dessa pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

Fortaleza, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

\_\_\_\_\_  
 Nome do participante

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do participante

## APÊNDICE D- Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)- Grupo Intervenção

Prezado (a) Professor (a),

Você está sendo convidado (a) por Karine Moreira de Melo, enfermeira e mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC), a participar da pesquisa intitulada “**Validação do vídeo educativo para promoção do conhecimento e atitude de professores sobre saúde visual de escolares**”, sob orientação da Profa. Dra. Cristiana Brasil de Almeida Rebouças e co-orientação da Profa. Dra. Régia Christina Moura Barbosa Castro. O (a) senhor (a) não deve participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

Esta pesquisa tem como objetivo validar vídeo educativo sobre o conhecimento e atitude de professores acerca dos cuidados da saúde visual de escolares. Para tanto, precisamos da sua autorização para aplicação do instrumento de coleta de dados, do tipo pré-teste seguida da exibição do vídeo educativo. Ressalto que após 15 dias, será aplicado pós-teste. O instrumento de coleta contém dados referentes a sua caracterização sócio demográfica e profissional, além de dados relativos ao Inquérito Conhecimento, Atitude e Prática (CAP).

A avaliação acontecerá em sala de aula ou espaço propício, em turnos agendados, conforme agendamento e disponibilidade dos professores, mediante autorização do (a) diretor (a) da referida instituição. A sua participação não terá gastos, assim como o (a) senhor (a) não será pago pela participação. Ressalta-se que as informações coletadas somente serão utilizadas para a realização da nossa pesquisa e, também garantiremos que a qualquer momento o senhor (a) terá acesso às informações sobre as avaliações e benefícios relacionados à pesquisa, assim como o esclarecimento de qualquer dúvida que possa surgir.

Salientamos que a pesquisa não causará danos físicos ao senhor (a). Entretanto, ela pode trazer riscos mínimos por existir a possibilidade do (a) senhor (a) se sentir desconfortável, pois será avaliado o seu conhecimento e sua atitude sobre a temática saúde visual de escolares podendo levá-lo (a) à possível constrangimento. Em contrapartida, acredita-se que os benefícios desta pesquisa estão voltados para empoderamento dos professores sobre a temática saúde visual de escolares.

Informamos que a sua autorização na presente pesquisa poderá ser retirada a qualquer momento, sendo reservando o direito de não aceitar participar por qualquer razão, sem qualquer prejuízo. Garantimos que, ao apresentarmos dados desta pesquisa à comunidade científica, o (a) senhor (a) não será identificado pelo nome e não será evidenciada nenhuma informação que possa identificá-lo (a).

Será entregue ao (a) senhor (a) uma via desse termo de consentimento, o qual comprovará sua participação nesta pesquisa. Ressalta-se que as informações da presente pesquisa serão coletadas por mim.

Informo que estamos disponíveis, através dos contatos abaixo relacionados, para esclarecimento de quaisquer dúvidas que possam surgir:

<p><b>Nome:</b> Karine Moreira de Melo  <b>Instituição:</b> Departamento de Enfermagem da UFC  <b>Endereço:</b> Rua Alexandre Baraúna, 115. Rodolfo Teófilo  <b>E-mail para contatos:</b> karinemelo_757@hotmail.com  <b>Telefones:</b> (85) 32759144 / 988333281</p>
---

**ATENÇÃO:** Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8344. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira).

O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

### **TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO**

Eu, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ anos,  
RG: \_\_\_\_\_, declaro que é de livre e espontânea vontade que estou como participante dessa pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

Fortaleza, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

---

Participante

---

Karine Moreira de Melo  
Pesquisador Principal

## APÊNDICE E- Apresentação da Carta de Autorização ao Diretor (a) da Escola

Prezado (a) Diretor (a),

Meu nome é Karine Moreira de Melo, sou enfermeira e mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC) e sob orientação da Profa. Dra. Cristiana Brasil de Almeida Rebouças e co-orientação da Profa. Dra. Régia Christina Moura Barbosa Castro. Estamos desenvolvendo pesquisa intitulada “**Validação do vídeo educativo para promoção do conhecimento e atitude de professores sobre saúde visual de escolares**” e, venho por meio desta convidar os professores desta instituição a participarem da presente pesquisa.

A pesquisa tem como objetivo geral validar vídeo educativo sobre o conhecimento e atitude de professores acerca dos cuidados da saúde visual de escolares. Caso aceite contribuir com o presente estudo, informo que a pesquisa acontecerá em sala de aula ou espaço propício, em turnos agendados, conforme agendamento e disponibilidade dos professores, mediante autorização do (a) senhor (a).

A participação dos professores não terá gastos, assim como não receberão pagamento por sua participação. Ressalta-se que as informações coletadas somente serão utilizadas para a realização da nossa pesquisa e, também garantiremos que a qualquer momento o senhor (a) terá acesso às informações sobre as avaliações e benefícios relacionados à pesquisa, assim como o esclarecimento de qualquer dúvida que possa surgir.

Desde já agradeço sua atenção. Coloco-me a disposição para possíveis dúvidas caso se façam necessárias pelo seguinte endereço:

**Nome:** Karine Moreira de Melo  
**Instituição:** Departamento de Enfermagem da UFC  
**Endereço:** Rua Alexandre Baraúna, 115. Rodolfo Teófilo  
**E-mail para contatos:** karinemelo\_757@hotmail.com  
**Telefones:** (85) 32759144 / 988333281

Fortaleza, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

---

Nome da Instituição

---

Assinatura do diretor (a)

Atenciosamente,  
 Karine Moreira de Melo.

**APÊNDICE F- Apresentação da Carta de Autorização ao Diretor (a) da Escola**

Prezado (a) Senhor (a),

Declaro para devidos fins, aceitar e autorizar a realização da pesquisa **“Validação do vídeo educativo para promoção do conhecimento e atitude de professores sobre saúde visual de escolares”**, que será desenvolvida pela pesquisadora Karine Moreira de Melo, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC), sob orientação da Profa. Dra. Cristiana Brasil de Almeida Rebouças e co-orientação da Profa. Dra. Régia Christina Moura Barbosa Castro cujo objetivo é validar vídeo educativo sobre o conhecimento e atitude de professores acerca dos cuidados da saúde visual de escolares.

Mediante os objetivos, métodos e técnicas sob as quais versarão esta pesquisa, serão fornecidos subsídios para seu desenvolvimento por parte desta instituição, sob as seguintes condições:

- Esta pesquisa deve seguir o preconizado pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/ Ministério da Saúde (SNS/MS) que trata da pesquisa com seres humanos;
- Perante o surgimento de dúvidas, serão ofertados esclarecimentos antes, durante e após o desenvolvimento da pesquisa;
- Esta instituição estará isenta de qualquer despesa inerente ao desenvolvimento desta pesquisa;
- Os dados e materiais coletados serão utilizados exclusivamente para fins de pesquisa.

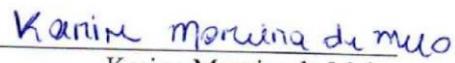
A anuência se tornará sem efeito caso qualquer um dos itens mencionados acima sejam descumpridos, em qualquer fase do desenvolvimento da pesquisa sem qualquer prejuízo para esta instituição.

Fortaleza, 04 de julho de 2017.

  
 Maria Goretti Martins Frota  
 Secretária Municipal de Educação

**Maria Goretti Martins Frota**  
**Secretária de Educação**

Atenciosamente,

  
 Karine Moreira de Melo.

## ANEXO A- Instrumento de validação do conteúdo do Inquérito CAP

Prezado (a) Especialista,

Para que possamos realizar uma adequada validação de face e conteúdo do instrumento sócio demográfico e inquérito CAP da pesquisa intitulada “**Validação do vídeo educativo para promoção do conhecimento e da atitude de professores sobre saúde visual de escolares**”, solicitamos que o senhor (a) analise cuidadosamente cada item do instrumento e responda às perguntas abaixo. Caso tenha a contribuir com sugestões, comentários ou críticas sobre cada item contido no Inquérito CAP, faça-o no espaço reservado para isso, evidenciando o item a considerar pertinente a ser ajustado.

Nome do (a) especialista: \_\_\_\_\_

Local de trabalho: \_\_\_\_\_

Área de atuação: \_\_\_\_\_

1. O conteúdo das perguntas reflete os itens necessários para a avaliação do instrumento concernente às questões sociodemográficas e Inquérito CAP da população deste estudo?

( ) Sim      ( ) Não

Sugestões: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Comentários: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Nas questões e alternativas existem termos ou expressões que não condizem com a avaliação do instrumento proposto?

( ) Sim      ( ) Não

Sugestões: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Comentários: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. A forma de abordagem e o conteúdo das perguntas estão com o vocabulário adequado?

( ) Sim      ( ) Não

Sugestões: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Comentários: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. As perguntas demonstram clareza e pertinência?

( ) Sim      ( ) Não

Sugestões: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Comentários: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. É necessário fazer alguma alteração gramatical ou correção?

( ) Sim      ( ) Não

Sugestões: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Comentários: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. As perguntas mensuram o que deseja medir?

( ) Sim      ( ) Não

Sugestões: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Comentários: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Sugestões Finais: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Obrigada pelas contribuições realizadas,  
Karine Moreira de Melo.

## ANEXO B - PARECER COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

**UFC - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ /**



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** VALIDAÇÃO DO VÍDEO EDUCATIVO PARA PROMOÇÃO DO CONHECIMENTO E ATITUDE DE PROFESSORES SOBRE SAÚDE VISUAL DE ESCOLARES

**Pesquisador:** KARINE MOREIRA DE MELO

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 71411317.7.0000.5054

**Instituição Proponente:** Departamento de Enfermagem

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.253.645

#### Apresentação do Projeto:

Projeto de Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. O objetivo do estudo é validar vídeo educativo sobre o conhecimento e atitude de professores acerca dos cuidados da saúde visual de escolares. Trata-se de estudo quase-experimental, do tipo antes e depois, composto por grupo intervenção e grupo controle, com abordagem quantitativa, o qual irá validar tecnologia educacional, na modalidade de vídeo educativo, para promoção do conhecimento e atitude de professores sobre saúde visual de escolares. Será realizado em 22 instituições de ensino da rede pública, localizadas em Eusébio-Ceará. A população será composta por 182 professores do ensino fundamental I. A coleta de dados ocorrerá por meio de um instrumento construído e que será validado composto de duas partes: dados sociodemográficos e profissional e inquérito CAP. Para o Grupo Intervenção será aplicado o inquérito CAP pré-teste, acompanhado de uma intervenção educativa com exposição do vídeo educativo. No Grupo Controle, ocorrerá somente a aplicação do inquérito CAP pré-teste. Será aplicado o inquérito CAP pós-teste após 15 dias, tanto para o grupo intervenção como para o grupo controle. Os dados serão organizados em tabelas e/ou quadros, sendo processados no Statistical Package for the Social Science (SPSS), versão 20. A análise do número de acertos no pré e pós-teste do Inquérito CAP serão realizadas pelo Teste de McNemar ou de Wilcoxon e, a

**Endereço:** Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

**Bairro:** Rodolfo Teófilo

**UF:** CE

**Município:** FORTALEZA

**CEP:** 60.430-275

**Telefone:** (85)3366-8344

**E-mail:** comepe@ufc.br

Continuação do Parecer: 2.253.645

Cronograma	Cronograma.pdf	11/07/2017 13:36:36	KARINE MOREIRA DE MELO	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRostoKarineMoreiradeMelo.pdf	11/07/2017 13:18:13	KARINE MOREIRA DE MELO	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

FORTALEZA, 01 de Setembro de 2017

---

**Assinado por:**  
**FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

**Bairro:** Rodolfo Teófilo

**UF:** CE

**Município:** FORTALEZA

**Telefone:** (85)3366-8344

**CEP:** 60.430-275

**E-mail:** comepe@ufc.br