



UNIVERSIDADE DE INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-
BRASILEIRA

DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM

PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

MESTRADO EM ENFERMAGEM

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE VÍDEO EDUCATIVO PARA SURDOS
SOBRE DESOBSTRUÇÃO DE VIAS AÉREAS EM CRIANÇA

FABIANA LARANJEIRA DA SILVA

REDENÇÃO - CE

2022

FABIANA LARANJEIRA DA SILVA

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE VÍDEO EDUCATIVO PARA SURDOS
SOBRE DESOBSTRUÇÃO DE VIAS AÉREAS EM CRIANÇA

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Enfermagem da Universidade de Integração
Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira.

Linha de Pesquisa: Tecnologias no
cuidado em saúde no cenário dos países
lusófonos.

Área Temática: Tecnologias do cuidado
em saúde às pessoas com deficiência.

Orientadora: Profa. Dra. Monaliza Ribeiro
Mariano Grimaldi.

Coorientador: Prof. Dr. Nelson Miguel
Galindo Neto.

REDENÇÃO – CE

2022

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Sistema de Bibliotecas da UNILAB
Catalogação de Publicação na Fonte.

Silva, Fabiana Laranjeira da.

S586c

Construção e validação de vídeo educativo para surdos sobre desobstrução de vias aéreas em criança / Fabiana Laranjeira da Silva. - Redenção, 2022.

78f: il.

Dissertação - Curso de Mestrado Acadêmico em Enfermagem, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2022.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Monaliza Ribeiro Mariano Grimaldi.

Coorientador: Porf. Dr.^o Nelson Miguel Galindo Neto.

1. Engasgo. 2. Primeiros socorros. 3. Educação em saúde. 4. Tecnologia educacional. 5. Educação - deficiência auditiva. I. Neto, Nelson Miguel Galindo. II. Título.

CE/UF/BSCA

CDD 618.92

FABIANA LARANJEIRA DA SILVA

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE VÍDEO EDUCATIVO PARA SURDOS
SOBRE DESOBSTRUÇÃO DE VIAS AÉREAS EM CRIANÇA

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, como requisito para a obtenção de titulação de Mestre em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Tecnologias no cuidado em saúde no cenário dos países lusófonos.

Área Temática: Tecnologias do cuidado em saúde às pessoas com deficiência.

Aprovada em: 29/04/2022.

BANCA EXAMINADORA

Dra. Monaliza Ribeiro Mariano Grimaldi (Orientadora)

Universidade Internacional da Integração da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

Dr. Nelson Miguel Galindo Neto (Coorientador)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE)

Dr. Guilherme Guarino de Moura Sá (Membro externo)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE)

Dra. Anne Fayma Lopes Chaves (Membro interno)

Universidade Internacional da Integração da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

Dra. Paula Marciana Pinheiro de Oliveira (Membro interno)

Universidade Internacional da Integração da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

Ao meu grandioso, Deus.

À minha mãe e filha, Maria
Luiza e Ágatha Mariáh, meus
tesouros.

AGRADECIMENTO

À Deus, por tudo que fez e faz na minha vida, por seu cuidado, fidelidade, amor e infinitas bênçãos concedidas diariamente.

À minha mãe, por lutar de domingo a domingo para proporcionar o melhor para nossas vidas, por me educar tão bem e por ser meu porto seguro. Sua determinação e força me inspiram.

À minha filha Ágatha, por ser um presente de Deus na minha vida, por me motivar diariamente em ser uma boa mãe e por incentivar a almejar o melhor para a nossa família.

À minha família, pelo apoio em mais esta conquista.

Aos meus amigos, Ana Lívيا Siqueira de Souza e Samuel Melo de Andrade Silva, que além de serem meus parceiros durante a graduação, embarcaram e trilharam junto a mim nesta jornada desafiadora, compartilhando angústias, alegrias, medos, lágrimas e sorrisos. O mestrado não teria sido o mesmo sem vocês.

Ao Prof. Dr. Nelson Miguel Galindo Neto, por sua parceria em inúmeros momentos, por ser presente e zeloso, pelo incentivo e por acreditar no meu potencial.

À Prof.^a Dr.^a Monaliza Ribeiro Mariano Grimaldi, pela amizade, pelos ensinamentos, pelo respeito e paciência, por me incentivar e confiar em mim.

Aos professores da banca, Prof. Dr. Guilherme Guarino de Moura Sá, Prof.^a Dra. Anne Fayma Lopes Chaves e Prof.^a Dra. Paula Marciana Pinheiro de Oliveira, por terem aceitado o convite, pela disponibilidade e contribuições para o aperfeiçoamento do estudo.

Ao intérprete de Libras, Otávio Washington Lima Silva, pela disposição em participar do estudo e por desempenhar tão brilhantemente o seu trabalho.

Aos designers, Hudson Raniel e Vanessa Freitas, da Tendéu Comunicações, pelo profissionalismo e maestria na construção do vídeo. Pelo cuidado e solicitude a cada detalhe.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste estudo.

Deus é poderoso para fazer infinitamente mais do que tudo quanto pedimos ou pensamos, mediante seu poder que atua em nós! (Efésios 3:20)

RESUMO

O estudo objetiva construir e validar vídeo para educação em saúde de surdos acerca da desobstrução das vias aéreas por corpo estranho, estudo metodológico, composto por quatro etapas: 1. Construção do *storyboard* do vídeo educativo; 2. Validação do conteúdo; 3. Construção do vídeo educativo e, 4. Avaliação por representantes do público-alvo. Na primeira etapa, por meio de referências de renome da área do estudo, foram selecionadas informações relevantes para desenvolver o roteiro e, em seguida, compor *storyboard*. Na segunda etapa, o conteúdo do vídeo foi validado por 12 juízes. O julgamento dos itens ocorreu mediante aplicação do Instrumento de Validação de Conteúdo Educacional em Saúde (IVCES) e foram analisados estatisticamente pelo Índice de Validação de Conteúdo (IVC) e teste binomial. Constatou-se concordância unânime entre os juízes, o qual confere validade ao conteúdo apresentado no vídeo. Na terceira etapa, prosseguiu-se com a construção do vídeo educativo, de modo que o designer profissional atribuiu movimentação ao roteiro ilustrado, *storyboard*, ajustou e o organizou juntamente com a dupla narração, em áudio e em Libras. Na quarta etapa, realizou-se a exibição do vídeo a representantes do público-alvo, em uma instituição de ensino direcionada para a população surda. A coleta de dados ocorreu em sala reservada, com as cadeiras organizadas em semicírculo, participaram a pesquisadora, o co-orientador e para mediar a comunicação com os surdos, o intérprete de Libras. Após a exibição do vídeo, os surdos preencheram o Questionário de Avaliação de Tecnologia Assistiva (QUATA). O vídeo apresentou concordância mínima de 80% no IVC e teste binomial. Dessa forma, constata-se a validade da aparência do vídeo para o ensino acerca da desobstrução das vias aéreas por corpo estranho em crianças.

Descritores: Engasgo - Primeiros socorros - Educação em saúde - Tecnologia educacional - Educação de pessoas com deficiência auditiva

ABSTRACT

The study aims to build and validate a video for health education for the deaf about airway clearance by a foreign body, a methodological study consisting of four steps: 1. Construction of the storyboard of the educational video; 2. Content validation; 3. Construction of the educational video and, 4. Evaluation by representatives of the target audience. In the first stage, through renowned references in the study area, relevant information was selected to develop the script and then compose the storyboard. In the second stage, the video content was validated by 12 judges. The items were judged by applying the Health Education Content Validation Instrument (IVCES) and were statistically analyzed by the Content Validation Index (CVI) and binomial test. There was unanimous agreement among the judges, which gives validity to the content presented in the video. In the third stage, the construction of the educational video continued, so that the professional designer attributed movement to the illustrated script, storyboard, adjusted and organized it together with the double narration, in audio and in Libras. In the fourth stage, the video was shown to representatives of the target audience, in an educational institution aimed at the deaf population. Data collection took place in a private room, with the chairs arranged in a semicircle, with the participation of the researcher, the co-supervisor and, to mediate communication with the deaf, the Libras interpreter. After the video was shown, the deaf completed the Assistive Technology Assessment Questionnaire (QUATA). The video showed a minimum agreement of 80% in the CVI and binomial test. In this way, the validity of the appearance of the video for teaching about airway clearance by foreign bodies in children is verified.

Descriptors: Gagging - Health Education - First Aid - Educational technology - Education of health disabled.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Descrição da narração em áudio do vídeo. Redenção, CE, Brasil, 2022 **33**

Quadro 2 - Apresentação das telas do vídeo após a conclusão da terceira etapa. **49**
Redenção, CE, Brasil, 2022

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Sequência das etapas da pesquisa. Redenção, CE, Brasil, 2022	31
Figura 2 - Imagens do <i>storyboard</i> . A - Apresentação da problemática e questionamento acerca de como identificar. B - Representação da predominância na faixa etária do público pediátrico. C - Identificação dos sinais que indicam que a criança apresenta obstrução das vias aéreas. D - Demonstração da manobra de desobstrução das vias aéreas em crianças menores de um ano. E - Indicação do local correto para realizar os cinco tapas em crianças menores de um ano. F - Apresentação da manobra de desobstrução das vias aéreas em crianças maiores de um ano. Redenção, CE, Brasil, 2022	37
Figura 3 - Representação das imagens do vídeo educativo. A - Indagação sobre o tema. B - Demonstração da incidência entre o público pediátrico. C - Representação da obstrução das vias aéreas. D - Apresentação da manobra de desobstrução das vias aéreas em crianças menores de um ano. E - Local correto para realizar os cinco tapas em crianças menores de um ano. F - Indicação do local para realizar o movimento em “J” da manobra de desobstrução das vias aéreas em crianças maiores de um ano. Redenção, CE, Brasil, 2022	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Critérios de Fehring adaptados para seleção dos profissionais com expertise em Urgência e Emergência e Saúde da Criança. Redenção-CE, Brasil, 2022	29
Tabela 2 – Apresentação dos Índice de Validação de Conteúdo e o Teste Binomial para os itens individualmente. Redenção, CE, Brasil, 2022	42
Tabela 3 – Descrição do Questionário de Avaliação de Tecnologia Educativa e aplicação do teste binomial individualmente. Redenção, CE, Brasil, 2022	52

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

ACS - Agente comunitário de saúde

CEELI - Centro Educacional de Ensino de Libras

dB – Decibéis

IVC - Índice de Validação de Conteúdo

IVCES - Instrumento de Validação de Conteúdo Educacional em Saúde

LGA - Língua Gestual Americana

LGF - Língua Gestual Filipina

LGP - Língua Gestual Portuguesa

LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais

LSM - Língua de Sinais Moçambicana

OMS - Organização Mundial de Saúde

OVACE - Obstrução das vias aéreas por corpo estranho

PCR - Parada cardiorrespiratória

QUATA - Questionário de Avaliação de Tecnologia Assistiva

RCP - Ressuscitação cardiopulmonar

SAMU - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

SBV - Suporte Básico de Vida

TCLE - Termo de Consentimento Livre Esclarecido

UNILAB - Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS	16
2. 1 Objetivo Geral	16
2. 2 Objetivos Específicos	17
3 REFERENCIAL TEÓRICO	17
3. 1 Neuropedagogia no processo de aprendizagem	17
4 REVISÃO DE LITERATURA	19
5 MÉTODO	24
5.1 Tipo de estudo	24
5.2 Local da pesquisa	25
5.3 População e Amostra	25
5.4 Etapa do estudo	27
5.5 Primeira etapa: Construção do <i>storyboard</i> do vídeo educativo	28
5.5.1 Pré-Produção: Sinopse	29
5.5.2 Pré-Produção: Argumento	29
5.5.3 Pré-Produção: Roteiro	30
5.5.4 Pré-Produção: <i>Storyboard</i>	33
5.6 Segunda etapa: Validação de conteúdo do <i>storyboard</i> do vídeo educativo	34
5.7 Terceira etapa: Construção do vídeo educativo	35
5.9 Análise dos dados	38
5.10 Aspectos éticos	38
6 RESULTADOS E DISCUSSÕES	40
6. 1 Primeira etapa: Construção do <i>storyboard</i> do vídeo educativo	40
6.1.1 Pré-produção	40
6.2 Segunda etapa: Validação do conteúdo do <i>storyboard</i> do vídeo educativo	40
6.3 Terceira etapa: Construção do vídeo educativo	46
6.3.1 Produção	46
6.4 Quarta etapa: Avaliação do vídeo educativo por pessoas surdas	47
6.4.2 Pós-produção	51
8 CONCLUSÃO	51
9 REFERÊNCIAS	52
APÊNDICE A	60

APÊNDICE B	63
ANEXO A	66
ANEXO B	68

1 INTRODUÇÃO

A surdez caracteriza-se pela perda da audição em níveis de 40dB. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), os surdos correspondem a 5% da população mundial e, até 2050, passarão a ser 10% desta (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019). No Brasil, correspondem a 2,1 milhões de pessoas (BRASIL, 2010).

A surdez não afeta o desenvolvimento neuropsicomotor das pessoas acometidas, a única diferença existente é a comunicação adotada entre surdos e ouvintes (SETAI, 2014). Diante disso, a comunicação dos surdos é estabelecida a partir da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), que é um recurso visual de transmissão de informação (VIDEIRA, ARAUJO, TURINO, GONÇALVES, 2018). Mesmo com a existência de meios que viabilizem a comunicação entre surdos e ouvintes, ainda, se encontram barreiras na comunicação, o que dificultam o processo de ensino/aprendizagem dos surdos nas diversas temáticas, entre elas a saúde (MONTEIRO, SILVA, RATNER, 2016).

Neste sentido, salienta-se a importância do acesso da pessoa surda à comunicação em saúde, diante da necessidade de informação para a prevenção, tratamento e reabilitação. As informações em saúde, podem contribuir com o empoderamento em saúde dos surdos nas variadas temáticas, dentre elas, para a atuação em situações críticas e com alta probabilidade de levar ao óbito, as quais exigem conhecimento e condutas rápidas (GALINDO NETO, et al 2018). Dentre as situações que exigem intervenção imediata está a obstrução das vias aéreas por um corpo estranho (OVACE), que impede o ciclo respiratório de inspiração e expiração, e pode evoluir para parada respiratória, cardiorrespiratória ou para o óbito (BONETTI; GÓES, 2017).

Tal agravo pode ocorrer com qualquer pessoa, independente da faixa etária, entretanto algumas populações de risco merecem destaque, como o público neonatal e pediátrico, que não possuem maturidade de reflexos de defesa para proteção eficaz da via aérea. Assim, a OVACE representa 53% dos acidentes infantis a nível mundial (MELO, et al., 2015). No público lactente, deve-se à pouca maturidade no processo de deglutição, e à falha no reflexo de fechamento da laringe (HOCKENBERRY; WILSON, 2014). Na idade escolar, a OVACE ocorre devido ao hábito de direcionar os objetos à boca, inclusive os de pequeno porte, ao consumo de guloseimas e à realização de atividades recreativas com alimento na boca (VASCONCELOS, 2014).

Nesse contexto, a prestação do socorro pelo leigo pode salvar vidas, uma vez que, com realização de intervenção simples, por qualquer pessoa que não seja profissional de

saúde, é possível que haja o retorno da respiração. Diante disto, aponta-se a importância de disseminação de informações referentes à forma de promover a desobstrução de vias aéreas em crianças, para capacitar todos os indivíduos que possam testemunhar a situação.

Dentre o variado público que possui condições de identificar uma OVACE e intervir corretamente para salvar, encontram-se os surdos, de forma que é necessário oportunizar o acesso à informação, referente à temática, em Libras. Para tal, pode-se utilizar tecnologias educativas em saúde, porém, a maioria delas não são disponíveis com conteúdo em língua de sinais (OLIVEIRA, 2015).

Dentre as tecnologias utilizadas para educação em saúde de surdos, o vídeo é pertinente de ser utilizado, pois permite reproduzir situações, demonstrar procedimentos, simultaneamente com utilização da Libras, além de poder se utilizado para informação em massa e como recurso autodidático, tanto para população geral quanto para a população surda (GALINDO NETO, 2018), e ainda, estudos de revisão integrativa, em seus resultados, apontam a eficácia predominante dessa tecnologia, bem como, a inexistência de tal opção de recurso em libras que aborde a OVACE (GALINDO-NETO, 2019b; SILVA, GALINDO-NETO, SÁ, OLIVEIRA, GRIMALDI, 2021).

Destaca-se entre os profissionais da equipe multidisciplinar, a Enfermagem, que atua em todos os níveis de complexidade e que tem o papel de educador em saúde, de forma que possui elevada chance de ter surdos como pacientes (GUTIERREZ, 2019, GALINDO-NETO, 2019a). Além disso, essa categoria profissional atua nas urgências e emergências e na pediatria, de forma que estudos sobre vídeo educativo referente à OVACE e acessível à compreensão de surdos, é importante para a Enfermagem, que poderá utilizá-lo na educação em saúde.

O desenvolvimento do vídeo além de propor acessibilidade e direcionamento à pessoa surda poderá ser utilizado como ferramenta de repasse de informações, treinamento e empoderamento da população geral sobre a desobstrução das vias aéreas por corpo estranho em crianças. Na literatura, observa-se a realização de capacitação e treinamento com alguns grupos, pais e cuidadores (SOARES, FARES, PELUSO, OLIVEIRA, GALVÃO FILHO, AVELINO, 2020), professores do ensino infantil (PEREIRA, MESQUITA, GARBUIO, 2020; COSTA, SILVA, SILVA, FLORIANO, ORSI, 2020), profissionais da saúde (COSTA, SILVA, SILVA, FLORIANO, ORSI, 2020), Agentes comunitários de saúde (ACS) (LE, GARDENAL, 2019) e, estudantes do curso técnico em enfermagem (GOMES, VIANA, SIQUEIRA, 2018). No entanto, ainda

se percebe a ausência de conteúdo teórico-prático para população surda (GALINDO-NETO, 2019b).

Diante de um cenário que ocorre em qualquer público e localidade mundial, inclusive em países lusófonos, torna-se pertinente realçar e disseminar informações sobre o tema, assim como contribuir com a ciência por meio do desenvolvimento de estudos que objetivem adaptar o vídeo para outras línguas de sinais, já que cada país possui a sua especificamente. Identifica-se como língua de sinais no Brasil a LIBRAS (OLIVEIRA, 2015), em Portugal a Língua Gestual Portuguesa (LGP) (FREITAS, 2019), em Moçambique a Língua de Sinais Moçambicana (LSM) (BAVO, COELHO, 2019), em Timor-Leste não possui uma língua de sinais oficial, mas faz uso da união da Língua Gestual Americana (LGA), Língua Gestual Filipina (LGF) e com alguns gestos nativos (SANTOS, SOUZA, 2017), em Cabo Verde a Língua Gestual cabo-verdiana (TAVARES, 2013) e, na Angola a Língua Gestual Angolana (VIÚME, 2013).

Deve-se levar em consideração ao adaptar o vídeo, com conteúdo referente aos protocolos de primeiros socorros daquele país ou continente, como por exemplo, o protocolo africano, australiano, americano, europeu, entre outros (RESUSCITATION COUNCIL OF SOTHERN AFRICA, 2015; MACONOCHE, et al. 2015; AUSTRALIAN RESUSCITATION COUNCIL, 2016; BERNOCHE, et al, 2019).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Construir e validar vídeo para educação em saúde de surdos sobre desobstrução de vias aéreas em crianças.

2.2 Objetivos Específicos

- Construir vídeo educativo sobre desobstrução das vias aéreas em criança compreensível para surdos.
- Validar o conteúdo do vídeo educativo com especialistas em pediatria e em urgência e emergência.
- Avaliar a aparência do vídeo por representantes do público-alvo.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3. 1 Neuropedagogia no processo de aprendizagem

A neuropedagogia visa estudar e compreender, individualmente e em associação, o desenvolvimento biopsicossocial, cultural, intelectual e cognitivo do ser humano, somados a educabilidade e aprendizagem (PÉREZ, 2017). Reconhecida como um novo campo de estudo, intitula-se também como: neuroeducação, pedagogia neurocientífica, neuroaprendizagem, entre outros termos associados à neurociência e à pedagogia (LIMA, 2016). Fundamentada nos conhecimentos das Neurociências e da Pedagogia, objetiva aplicar estudos desenvolvidos a nível cerebral na área da pedagogia, embasar e aprimorar as práticas educacionais, as abordagens relacionadas ao ensino-aprendizagem e auxiliar no enfrentamento e na resolutividade das dificuldades do aprendizado (MOREIRA, TASSIGNY, 2019; NERI, 2017).

Para compreender os mecanismos que proporcionam a captação, absorção e retenção do conhecimento, é necessário aprofundar os estudos nas duas grandes áreas responsáveis nesse processo.

O cérebro é um dos órgãos mais importantes e complexos do organismo humano, ele é responsável por capturar, converter e armazenar as informações recebidas. Para potencializar a atividade cerebral, o indivíduo deve estimulá-lo, desafiá-lo e treiná-lo constantemente, por meios visuais, auditivos ou cinestésicos, esse processo aumentará a capacidade de aprendizagem, criatividade e de cognição do sujeito, como também, aumentará as ramificações dos neurônios, e, conseqüentemente, as sinapses cerebrais (FIGUEIREDO, DUARTE, 2019, MUNIZ, 2014). Mediante a emissão de estímulos internos e externos, o cérebro é capaz de se remodelar, reorganizar e adaptar a estrutura cerebral, tal habilidade é intitulada com plasticidade cerebral (NERI, 2017). Assim, a neuroplasticidade influencia diretamente no ganho de novas habilidades, na recuperação de lesões neurais, no acionamento e desenvolvimento de outras áreas cerebrais para viabilização do aprendizado (FIGUEIREDO, DUARTE, 2019).

O conhecimento adquirido por meio dos estímulos visuais, auditivos e cinestésicos refletem diferentemente em cada indivíduo, conseqüentemente, cada pessoa apresenta aspectos de aprendizagem mais predominantes que outros, ou seja, o sujeito tem mais afinidade com um determinado tipo de estímulo. Diante disso, compreende-se

que o processo de aprendizagem não é engessado, de uma única forma para todas as pessoas (LIMA, 2016)

Atualmente, o modelo educacional tem como características o conservadorismo, a centralização e aplicação de esforços para o desenvolvimento e implantação do ensino hegemônico. Todavia, o nível de captação das informações, armazenamento, assimilação e aprendizado representam um processo particular e individualizado. Deve ser levada em consideração a singularidade de cada sujeito, pois estes possuem cérebros diferentes, personalidades únicas e recebem estímulos cerebrais diferentes (PÉREZ, 2017), como também, possuem outros fatores que influenciam nesse processo: emoções, níveis de atenção e memória (TÉLLEZ, SOTOMAYOR, 2018).

Diante disso, verifica-se que há diversos meios que estimulam, potencializam o aprendizado e que podem ser utilizados pelos educadores tanto individualmente quanto em associação, como a forma visual, auditiva, linguística, lógica, reflexiva, intuitiva, analítica, conceitual, perceptual, motora, emocional, intrapessoal e interpessoal (MARINA, PELLICE, 2015). Frequentemente são adotados, desenvolvidos e adaptados recursos que proporcionam tais estímulos voltados para pessoas que apresentam dificuldade no aprendizado, deficiência e com doenças que interferem nesse processo (MOREIRA, TASSIGNY, 2019; LIMA, 2016).

A escolha desses materiais e recursos será mediante as particularidades e necessidades de cada indivíduo, anteriormente à definição do plano de intervenções, o profissional deve ter ciência da importância e emprego de cada ação, a fim de obter resultados positivos. Quando adotados de forma eficaz, o sujeito apresenta evolução nos aspectos cognitivos, criativos, no desempenho, na absorção de conteúdos e na autonomia (FIGUEIREDO, DUARTE, 2019; LIMA, 2016).

4 REVISÃO DE LITERATURA

Os acidentes externos são eventos evitáveis que ocorrem de maneira abrupta e inesperada, que podem ocasionar lesões físicas e psicológicas, tal situação exige intervenção imediata para controle e/ou reversão do agravo, o ambiente domiciliar apresenta-se em destaque quanto a sua prevalência (FRANÇA et al., 2017; AMARAL et al., 2019). Identifica-se como acidentes externos as quedas, obstrução das vias aéreas por corpo estranho (OVACE), acidentes de trânsito, afogamentos, envenenamentos e intoxicações, queimaduras, choques elétricos, acidentes por armas, entre outros. Destes, os acidentes de trânsito, afogamentos e a obstrução das vias aéreas, representam maiores índices de mortalidade em crianças (FRANÇA et al., 2017).

Entre as ocorrências causadas por circunstâncias ambientais, a OVACE apresenta grande incidência e potencial de mortalidade (AMARAL et al., 2019). É caracterizada pela aspiração, inalação ou ingestão inadvertida de algum corpo estranho, objeto ou alimento, que dificulta ou bloqueia a passagem do ar no processo de inspiração e expiração, e pode causar parada respiratória, cardiorrespiratória e óbito. Quanto mais grave a obstrução das vias aéreas, maior a chance de mortalidade (BONETTI; GÓES, 2017; GONÇALVES, CARDOSO, RODRIGUES, 2011).

O público pediátrico apresenta maior vulnerabilidade para obstrução das vias aéreas, principalmente em crianças de um a dez anos, com prevalência na faixa etária de um ano a três anos de idade e do sexo masculino, relação 2:1 (FRAGA, REIS, ZAMBON, TORO, RIBEIRO, BARACAT, 2008; GONÇALVES, CARDOSO, RODRIGUES, 2011; RODRIGUEZ et al., 2017; GARDEH et al., 2019; RODRIGUES, TEIXEIRA, NASCIMENTO, CARVALHO, ALMEIDA, RIBEIRO, 2016; COSTA, ARAUJO, BURITI, MENDONÇA, ALBUQUERQUE; 2020). No Brasil, a OVACE no público pediátrico corresponde a 75% dos acidentes infantis (JAYACHANDRA, 2013). Em Portugal, identifica-se como a principal causa de morte em crianças de um a quatro anos de idade, representa 4,1% dos casos (COSTA, ARAUJO, BURITI, MENDONÇA, ALBUQUERQUE; 2020). De acordo com as estatísticas norte-americanas, a prevalência dos casos ocorre na idade pré-escolar, crianças menores de cinco anos de idade (WRIGHT, CLOSSON, 2013).

Relaciona-se ao público pediátrico a maior incidência de agravos, devido à imaturidade do reflexo laríngeo, falta de controle da deglutição e hábito de direcionar objetos à boca (FRAGA, REIS, ZAMBON, TORO, RIBEIRO, BARACAT, 2008; GONÇALVES, CARDOSO, RODRIGUES, 2011; HUANKANG, KUANIIN, XIAOLIN, WITT, 2012). Os corpos estranhos, frequentemente relatados, são de pequenas dimensões como sementes, frutos secos, feijões, peças e fragmentos de jogos ou brinquedos, tampas de canetas, anéis, brincos, moedas e balões (RODRIGUES, TEIXEIRA, NASCIMENTO, CARVALHO, ALMEIDA, RIBEIRO, 2016).

Devido à gravidade da situação, a identificação dos sinais e as intervenções devem ser realizadas imediatamente para minimizar possível piora do estado de saúde e óbito. A identificação da OVACE nem sempre é fácil e evidente, principalmente quando o evento não foi presenciado. Os sinais clínicos incluem: tosse persistente, dificuldade para respirar, alteração dos sons respiratórios e inconsciência (SILVA, COSTA, ALBUQUERQUE, 2017; RUIZ, et al., 2018). E pode ser classificada em dois níveis: na obstrução leve: a vítima é capaz de verbalizar que está engasgado, tosse e respira; na obstrução grave: a vítima encontra-se consciente, porém não é capaz de verbalizar, pode apresentar respiração ruidosa, tosse silenciosa que indica obstrução total e inconsciência (BRASIL, 2015).

Após a constatação da obstrução das vias aéreas, indica-se intervir prontamente e corretamente, as manobras de desobstrução das vias aéreas dependem do nível de consciência e da faixa etária, em vítimas conscientes e menores de um ano, orienta-se realizar até cinco tapas nas costas e cinco compressões torácicas, até que ocorram sinais de desobstrução, choro ou tosse vigorosa, ou se a vítima apresentar inconsciência. nesse caso, indica-se chamar por ajuda. Em vítima grave, maior de um ano e responsiva, chama-se por ajuda e em seguida deve-se realizar a manobra de Heimlich, compressões abdominais em movimento de “J” entre a cicatriz umbilical e o processo xifoide, tal manobra promove tosse artificial e favorece a eliminação do corpo estranho. Em vítima com obstrução grave e irresponsiva, chama-se por ajuda e em seguida deve-se iniciar o protocolo de parada cardiorrespiratória (PCR) (BRASIL, 2014; RESUSCITATION COUNCIL OF SOTHERN AFRICA, 2015; MACONOCHE, et al. 2015; AUSTRALIAN RESUSCITATION COUNCIL, 2016, SILVA, COSTA, ALBUQUERQUE, 2017; RUIZ, et al, 2018; BERNOCHE, et al, 2019).

Para prevenir, identificar e intervir rapidamente, é primordial investir no aprendizado teórico-prático em primeiros socorros direcionado e adaptado para as diversas populações, dessa forma, refletirá positivamente na redução de agravos (REDE NACIONAL DA PRIMEIRA INFÂNCIA, 2014). Os primeiros socorros são cuidados prestados emergenciais à vítima, com objetivo de controlar, evitar agravamento, proporcionar o bem-estar e potencializar a chance de sobrevivência do indivíduo. Estes cuidados devem ser embasados cientificamente e realizados na sequência preconizada mediante os níveis de prioridades (RODRIGUEZ, et al., 2017). Para intervir em uma emergência, o socorrista, profissional de saúde ou não, deve ter conhecimento prévio do incidente e um olhar crítico, para conduzir as ações corretamente e com responsabilidade sobre a segurança do local, a necessidade de chamar por ajuda, como avaliar a vítima e elencar prioridades do cuidado. Para isso, necessita-se investir na oferta de capacitações de cunho teórico-prático para profissionais de saúde e para população leiga (RUIZ et al., 2018).

Entre os diversos públicos capazes de reconhecer e intervir corretamente na OVACE, encontra-se a população surda, que para capacitá-los, é necessário possibilitar o acesso à informação adaptada em LIBRAS sobre a temática. Dessa forma, pode-se lançar mão das tecnologias assistivas, que mediante acessibilidade permite trabalhar e auxiliar no desenvolvimento de habilidades para o aprendizado, aumenta, mantém e melhora as capacidades funcionais das pessoas com deficiência (DUTRA, MENEZES, 2020). Como também, favorece para a diminuição das barreiras do repasse de informações e da comunicação entre o atendimento dos profissionais da saúde à população surda (ÁFIO, CARVALHO, CARVALHO, SILVA, PAGLIUCA, 2016).

Evidenciam-se na literatura, as tecnologias assistivas desenvolvidas para educação em saúde de surdo, tais como aplicativo, curso online, avatar, site, folheto, programa de computador, vídeo, telessaúde e filme, das variadas temáticas em saúde, como: Saúde bucal; Saúde sexual; Câncer de pele; Incerteza da surdez; Alimentação saudável; Câncer de testículo; Câncer de ovário; Câncer de mama; Câncer cervical; Prevenção do câncer; Câncer colorretal; Câncer de colo de útero; Depressão; Asma, intoxicação por chumbinho e acidente químico; Saúde sexual e; Ressuscitação cardiopulmonar (GALINDO NETO, ÁFIO, LEITE, SILVA, PAGLIUCA, CAETANO, 2019; GALINDO NETO, ALEXANDRE, BARROS, SÁ, CARVALHO, CAETANO, 2019)

Diante das tecnologias assistivas utilizadas na educação em saúde para população surda, destaca-se alguns modelos que apresentam confiabilidade e efetividade, como: o aplicativo apresenta-se eficazmente como ferramenta do aprendizado, proporciona incluir variados tipos de mídias e espaço para interação entre os usuários (ABBASI, ESLAMI, MOHAMMADI, KHAJOUEI, 2017). O avatar pode ser utilizado em duas versões, o avatar em vídeo com interface humana gravada e o avatar com interface animada, tais recursos exigem menos habilidades, de fácil manuseio ao projetar e custo mais acessível (CHIRIAC, STOICU-TIVADAR, PODOLEANU, 2015). O programa de computador apresenta eficácia ao ser utilizado no ensino de surdos, pois, propicia o uso simultâneo de vários materiais à exposição do conteúdo, como a língua de sinais gravada em vídeo, imagens, legendas e permite ajustar os materiais ao tamanho da tela, resolução e público desejado (SRISORACHATR, HUADONG, HUDTHAGOSOL, DANTHANAVANICH, 2013).

O curso online que é reconhecido como ferramentas que auxiliam no processo de ensino e aprendizagem, viabiliza a diminuição da distância entre os organizadores do curso com o aprendizado, une os participantes, favorece o compartilhamento de informações e a inclusão. O curso online permite o repasse do conhecimento simultaneamente ao uso de imagens, textos, animações e, no caso da população surda, o uso da legenda em LIBRAS (ÁFIO, CARVALHO, CARVALHO, SILVA, PAGLIUCA, 2016).

O filme como recurso para educação em saúde possibilita adaptar o material quanto às informações e conhecimento mediante necessidades do público-alvo, ação, fala, cena e expressão dos atores, assim como adaptar o filme com a língua de sinais de cada país. O filme é relevante e eficaz para população surda (POLLARD, DEAN, O'HEARN, HAYNES, 2009). O uso do folheto associado à instrução oral apresenta-se eficaz como estratégia de educação em saúde, pois aumenta a compreensão sobre a temática explanada e o nível de cognição dos sujeitos, assim como, permite que os sujeitos tirem suas dúvidas e potencializem o momento de aprendizado (LEE, WANG, LI, SHIAO, TU, 2014). O acesso ao site para repasse de informações para população surda, indica-se como facilitador para compreensão, possuir designer simples e limpa, vídeos com conteúdo claros e fundos neutros, legenda em Libras e no idioma do vídeo.

No entanto, os surdos com menor escolaridade podem apresentar dificuldades ao acessá-lo (KUSHALNAGAR, 2015). A telessaúde pode ser identificada como recurso eficaz e econômico na realização de cuidados e no acompanhamento da saúde da

população surda (WILSON, WELLS, 2009). A utilização do vídeo para educação em saúde de surdos é relevante, pois possibilita transmitir informações tanto ao público geral quanto à população surda, permite reproduzir cenários, ocorrências e agravos de saúde, demonstrar ações e procedimentos, concomitantemente a legenda em LIBRAS (GALINDO NETO, 2018).

5 MÉTODO

5.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo metodológico, que se caracteriza pela construção e validação de materiais/instrumentos que serão utilizados em outras pesquisas (POLIT, BECK, 2019).

O estudo foi realizado em quatro etapas: 1- Construção do *storyboard*, 2- Validação de conteúdo do *storyboard* por especialistas, 3- Construção do vídeo e, 4- Avaliação da aparência pelo público-alvo.

5.2 Local da pesquisa

A pesquisa ocorreu de modo distinto para as etapas de validação de conteúdo e avaliação da aparência pelo público-alvo, de forma remota e presencialmente.

Inicialmente, devido ao contexto pandêmico, altos números de infectados, medidas de mitigação e para priorizar a segurança dos envolvidos, foram respeitadas as recomendações de prevenção e proteção contra a Covid-19 orientadas pela OMS (2020). Assim, a etapa de validação de conteúdo foi desenvolvida via internet, mediante endereço eletrônico dos profissionais docentes, no qual foram enviados os documentos e instrumentos acerca do estudo.

Com a flexibilização das medidas de cuidados contra o contágio pela Covid-19, a etapa de avaliação de aparência pelo público-alvo ocorreu presencialmente no Centro Educacional de Ensino de Libras (CEELI), localizado na cidade de Caruaru, Pernambuco, Brasil.

5.3 População e Amostra

A população e a amostra diferem a depender das etapas do estudo, validação de conteúdo e de avaliação do vídeo pelo público-alvo.

O vídeo aborda conteúdo referente aos primeiros socorros no contexto pediátrico, voltado para o ensino de surdos, dessa forma, ele foi avaliado por especialistas das áreas de urgência e emergência e saúde da criança, e pelo público surdo.

Etapas de validação do conteúdo:

O recrutamento dos expertises ocorreu mediante busca na Plataforma Lattes (<http://lattes.cnpq.br/>), com as palavras Urgência e emergência, Pediatria, Saúde da criança, Educação em saúde, Educação de surdos, Tecnologias assistivas.

Para selecionar os possíveis juízes, empregou-se os critérios de inclusão baseado nos critérios de Fehring (1987), que envolve a produção científica, experiência profissional na docência e/ou na assistência, publicação de artigos e resumos, com isso, foram incluídos os participantes que obtiveram pontuação mínima de cinco pontos, conforme critérios da Tabela 1. E excluídos, os participantes que enviassem os instrumentos incompletos ou preenchidos após o período determinado para a coleta de dados, estabelecido em 20 dias, do dia 01 a 20 de janeiro de 2022.

Referente ao quantitativo amostral, a literatura não apresenta uma definição do número de juízes para compor a amostra da etapa de validação do conteúdo. No entanto, para o presente estudo, adotou-se as recomendações de (LYNN, 1986; GRANT, DAVIS, 1997), que indicam que o quantitativo de juízes deve ser de cinco a vinte. Dessa forma, foram contatados 60 especialistas com os perfis elegíveis, o triplo do quantitativo descrito por Lynn (1986) e Grant e Davis (1997). Determinou-se esse número devido a possível baixa adesão de profissionais participantes nas pesquisas on-line.

Tabela 1 - Critérios de Fehring adaptados para seleção dos profissionais com expertise em Urgência e Emergência e Saúde da Criança. Redenção-CE, Brasil, 2022

Critérios	Pontos
Tese de doutorado sobre Urgência e Emergência e/ou Pediatria	4
Dissertação de mestrado sobre Urgência e Emergência e/ou Pediatria	3
Experiência assistencial de pelo menos um ano em Urgência e Emergência e/ou Pediatria	3
Especialização em Enfermagem em Urgência e Emergência e/ou Pediatria	3
Docência do ensino superior na área da Urgência e Emergência e/ou Pediatria	3
Artigo publicado na área de Enfermagem em periódico na área da Urgência e Emergência e/ou Pediatria	2

Participação em eventos científicos na área de Enfermagem em Urgência e Emergência e/ou Pediatria	1
Trabalhos apresentados na área de Enfermagem em Urgência e Emergência e/ou Pediatria	1
Resumos publicados na área de Enfermagem em Urgência e Emergência e/ou Pediatria	1

Após o envio dos e-mails para os possíveis juízes, 12 profissionais sinalizaram interesse em participar do estudo.

Etapa de avaliação da aparência pelo público-alvo:

A seleção do público-alvo foi mediante amostragem por rede de parcerias, a partir do contato prévio de pessoas surdas do estado de Pernambuco e solicitação de indicação de pessoas surdas com perfil elegível para participar do estudo. O convite foi gravado em vídeo pelo intérprete e compartilhado na rede de contatos via grupos de WhatsApp.

Foram incluídos na amostra, pessoas surdas sem comprometimento intelectual, que utilizam a Libras como língua materna, maiores de 18 anos de idade e de ambos os sexos. E excluídos, os participantes que precisassem se ausentar durante a coleta de dados, após o início da exibição do vídeo e preenchimento do instrumento de avaliação. Assim, participaram do estudo 14 representantes da população-alvo.

5.4 Etapa do estudo

De acordo com referencial metodológico acerca dos passos para elaboração de recursos audiovisuais, a construção do vídeo educativo seguiu as etapas de pré-produção, produção e pós-produção (FIGURA 1) (KINDEN; MUSBURGER, 2005).

A pré-produção é constituída por quatro passos que englobam o planejamento, projeto e organização do vídeo. O primeiro passo é a sinopse, que de forma sucinta apresenta questões chaves, como por exemplo: o público-alvo, o que será abordado, como e onde será realizado. O segundo passo é o argumento, nele são apresentadas as características que serão adotadas no vídeo, como, por exemplo, se os personagens serão atores reais, bonecos ou em animação; se o cenário escolhido será ao ar livre ou em estúdio. O terceiro passo é o roteiro, nele deverá conter a descrição detalhada do vídeo. O quarto passo é o

storyboard, que é um roteiro ilustrado da sequência das ações do vídeo (KINDEN, MUSBURGER, 2005; FILATRO, CAIRO, 2016).

A produção consiste na atribuição de movimento, sequência de cenas e sincronia com narração/trilha sonora e a pós-produção consiste no acabamento final e armazenamento do arquivo em resolução digital (KINDEN, MUSBURGER, 2005).

As etapas realizadas para construir e validar o vídeo educativo se encontram apresentadas na Figura 1.

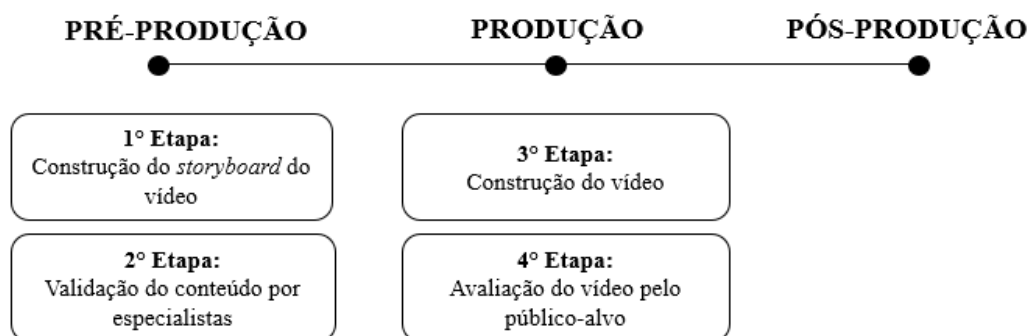


Figura 1 – Sequência das etapas da pesquisa. Redenção, CE, Brasil, 2022

5.5 Primeira etapa: Construção do *storyboard* do vídeo educativo

Iniciou-se a produção do vídeo pela construção do *storyboard*, uma vez que este possui as imagens, o texto que será narrado e a descrição das ações, muito semelhantes ao que será apresentado na versão final do vídeo (FILATRO, CAIRO, 2016).

O conteúdo que abordado no *storyboard* são referentes às condutas de primeiros socorros que devem ser realizadas pelo leigo para a desobstrução das vias aéreas em crianças, tais informações foram extraídas de literaturas de renome e credibilidade acerca da temática, como: manual de suporte básico de vida (SBV) do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU); Guideline da American Heart Association; Protocolos Europeu, Africano e Australiano de Ressuscitação (BRASIL, 2014; MACONOCHIE et al., 2015; RESUSCITATION COUNCIL OF SOUTH-AFRICA, 2015; AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2010; AUSTRALIAN RESUSCITATION COUNCIL, 2016).

As orientações selecionadas versaram a respeito dos sinais de identificação da OVACE, a necessidade de chamar por ajuda e, de como realizar as manobras de desobstrução das vias aéreas no público pediátrico.

Para a construção do *storyboard*, foi contratado designer profissional, com experiência prévia na construção de materiais e vídeos para educação em saúde, utilizados em outras teses e dissertações nos estados do Piauí, Ceará e Pernambuco. Nas cenas do *storyboard* constavam os desenhos dos personagens e os textos que seriam narrados para compor o vídeo. Todo o processo de organização das cenas, características dos personagens e texto, foi apresentado pela pesquisadora ao designer, ajustado e melhorado conforme construção do vídeo.

A construção do vídeo educativo foi norteada a partir do referencial teórico da Neuropedagogia. Que potencializa o aprendizado promovido por meio das tecnologias, estimula o funcionamento cognitivo, a captação, a seleção e o armazenamento de informações (SANTOS, TAROUCO, ROCKENBACH, 2009, p.3; CORREIA, FELIZARDO, 2017).

5.5.1 Pré-Produção: Sinopse

A pré-produção expõe a proposta inicial e descreve os detalhes que farão parte do vídeo. Caracteriza-se por quatro passos: a sinopse; o argumento; o roteiro e o *storyboard*. Juntos, contemplam o planejamento, o projeto e o gerenciamento do passo a passo para o desenvolvimento do vídeo educativo (KINDEM; MUSBURGER, 2005).

O primeiro passo, a sinopse, apresenta de forma breve as informações chaves acerca do que será apresentado no recurso audiovisual, como a temática e o público-alvo (KINDEM; MUSBURGER, 2005). Como também, contém informações com respaldo científico e de cunho empírico, baseado na vivência do público-alvo. Diante disso, desenvolveu-se a seguinte sinopse para o presente estudo:

“Vídeo apresenta duas situações de OVACE no público pediátrico, menores de um ano e com mais de um ano de idade. Por meio da animação e da dupla narração, será apresentado os sinais indicativos da obstrução das vias aéreas e como agir ao constata-las. A tecnologia será destinada para surdos e ouvintes com o intuito de contribuir para o reconhecimento precoce e para prestação de socorro imediata”.

5.5.2 Pré-Produção: Argumento

O segundo passo, o argumento, detalha os aspectos do vídeo, se será em animação 2D ou 3D, com bonecos ou personagens reais, se o cenário será em estúdio ou ambiente externo (KINDEM; MUSBURGER, 2005).

Adotou-se a animação em vídeo 2D, por apresentar um processo de construção mais rápido, atratividade na apresentação e, por ser menos onerosa. Esse formato permite conceder movimento às cenas, acrescentar narração, expor situações, condutas, procedimentos e, simultaneamente, adicionar recursos musicais e escritos (FILATRO; CAIRO, 2016).

“Vídeo educativo acerca da desobstrução das vias aéreas por corpo estranho (OVACE) em crianças tem como objetivo orientar a como reconhecer e agir corretamente. O conteúdo apresentará os sinais indicativos de obstrução das vias aéreas, a importância em chamar por ajuda e, em como realizar as manobras de desobstrução das vias aéreas por corpo estranho em crianças menores de um ano de idade e em crianças maiores de um ano. A problemática será apresentada por quatro personagens, duas crianças que serão vítimas da OVACE, um homem surdo que realizará as manobras de desobstrução e uma mulher que auxiliará na realização das compressões torácicas”.

5.5.3 Pré-Produção: Roteiro

O terceiro passo, o roteiro, consiste na descrição detalhada do vídeo, informa o que cada cena irá apresentar (KINDEM, MUSBURGER, 2005).

As informações foram organizadas em tópicos para facilitar a identificação e descrição das orientações a respeito da temática. O roteiro apresentou previamente a descrição da narração em áudio e da narração em Libras.

A elaboração e a organização ocorreram com a parceria da pesquisadora com o designer, para articular a ideia inicial e o conteúdo científico corretamente ao desenvolvimento das etapas da construção do vídeo, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Descrição da narração em áudio do vídeo. Redenção, CE, Brasil, 2022

ROTEIRO	
Apresentação da temática	Engasgo em crianças: Como socorrer. Você conhece alguma criança que já ficou engasgada?

	Você já viu alguém engasgado? Caso você veja sabe como agir? Preste atenção! Esse vídeo vai te ensinar como perceber que uma criança engasgou e o que fazer para socorrer.
Apresentação do agravo	O engasgo é uma situação grave que pode matar rápido, é muito importante saber o que fazer.
Incidência no público neonatal e pediátrico	O engasgo pode acontecer com qualquer pessoa, mas é muito comum em crianças.
Descrição dos alimentos e objetos mais comuns	As crianças engasgam mais com alimentos como sementes, feijão, milho, amendoim, uva e com objetos que colocam na boca como peças de jogos, brinquedos, tampa de caneta e moedas.
Sinais de obstrução apresentados nas crianças	Uma criança pode estar engasgada quando tem uma tosse demorada e dificuldade para respirar. Mas o engasgo mais grave é quando a criança não consegue nem tossir. Nesse caso mais grave a criança pode arregalar os olhos, abrir a boca, colocar a língua para fora da boca e até colocar as duas mãos no próprio pescoço. Você vai perceber que a criança não consegue respirar e que o rosto dela pode mudar de cor e ficar mais escuro. Se nada for feito para desengasgar, a criança, ela pode até desmaiar. Isso é muito grave!

Condutas a serem realizadas	Assim que perceber que uma criança engasgou, chame por ajuda e peça para alguém ligar 192 para chamar o SAMU.
Chamando ajuda e Ligação 192 para SAMU	Depois de chamar ajuda, você deve tentar desengasgar a criança.
Manobra para desobstruir as vias aéreas em crianças menores de 1 ano	Para isso, entenda que existem duas formas de desengasgar crianças, porque a forma de desengasgar uma criança que tem menos de um ano é diferente da forma de desengasgar uma criança com mais de um ano. Para desengasgar uma criança que tem menos de 1 ano: deite a criança no seu braço, de barriga para baixo, e apoie a boca dela entre os seus dedos. Incline um pouco seu braço para deixar a cabeça da criança mais baixa que o bumbum dela. Com a criança firme no seu braço, use essa região da sua mão, conhecida como calcanhar da sua mão, para dar cinco pancadas no meio das costas da criança. Atenção: o local onde você deve dar as pancadas é aqui. Entre esses dois ossinhos das costas da criança. Se depois das 5 pancadas a criança não desengasgar, vire a criança com a barriga para cima, ainda apoiada no seu braço. Coloque seus dois dedos no meio dos peitos da criança e empurre cinco vezes até afundar um pouco o peito da criança. Se depois disso a criança não desengasgar volte a virar ela de barriga para baixo e repita as 5 pancadas no meio das costas e, se a criança continuar engasgada, coloque ela novamente de barriga pra cima e faça novamente a pressão no meio dos peitos dela. E siga repetindo essa sequência até a criança voltar a respirar ou até o socorro chegar. Atenção: Se você estiver em um lugar onde não tem SAMU, você deve tentar desengasgar a criança enquanto está a caminho do hospital mais próximo.
Manobra para desobstruir as vias aéreas em crianças maiores de 1 ano	Se você precisar desengasgar uma criança que tem mais de 1 ano e que está acordada: Se posicione por trás da criança. Passe seus braços por baixo dos braços dela. Feche uma das suas mãos e coloque ela acima do umbigo e embaixo dos ossos do peito da criança, na região onde fica a boca do estômago. Apoie sua outra mão em cima da que está fechada. Puxe suas mãos na sua direção, apertando a barriga da criança para trás e levemente para cima. Esse movimento vai fazer o objeto que está engasgando a criança sair. Se a criança não desengasgar, faça o mesmo movimento mais vezes. E continue repetindo ele até a criança desengasgar ou até ela desmaiar.

Protocolo de ressuscitação cardiopulmonar	Se a criança desmaiar, não adianta mais apertar a boca do estômago dela. Para desengasgar a criança com mais de um ano, que está desmaiada você vai precisar deitar ela em um lugar duro e reto, como o chão. Atenção: não deite a criança em um colchão. Por mais duro que ele seja. A criança precisa estar deitada em um lugar tão duro quanto o chão. Fique de joelhos próximo aos ombros dela, Coloque essa região da sua mão, conhecida como calcanhar da sua mão, entre os peitos dela. Mantenha seu braço reto, sem dobrar o cotovelo e deixe seu ombro em linha reta com o peito da criança. Assim. Movimente o seu corpo para cima e para baixo para empurrar o corpo da criança Cuidado para não fazer rápido demais. Nem devagar demais. A velocidade certa é essa. Lembre-se de, antes de afundar o tórax da criança, deixar ele retornar ao normal antes de colocar a próxima força para afundar novamente. Não pare de fazer essa manobra até que a criança volte a respirar ou até o socorro chegar. A cada 2 minutos troque com outra pessoa, para que alguém mais descansado possa ficar afundando o tórax da criança.
Conclusão	Com essas atitudes você pode salvar uma vida.

O roteiro apresentou sete seções, desde a apresentação da temática até a conclusão. Posteriormente a conclusão do roteiro, iniciou-se a construção do *storyboard*, de modo a auxiliar na elaboração, adequação e sequência das imagens.

5.5.4 Pré-Produção: *Storyboard*

O quarto passo, o *storyboard*, trata-se de um roteiro ilustrado que apresenta a sequência das ações do vídeo (KINDEN, MUSBURGER, 2005; FILATRO, CAIRO, 2016). Trata-se de um recurso semelhante a uma história em quadrinhos, que facilita o processo de imaginação das ações animadas, movimentação, posicionamento das câmeras, dos personagens e do motion designer.

A priori, as ilustrações foram desenvolvidas a lápis e papel, conforme apresenta a Figura 2, posteriormente digitalizadas e ajustadas com software específico.



Figura 2 - Imagens do *storyboard*. A - Apresentação da problemática e questionamento acerca de como identificar. B - Representação da predominância na faixa etária do público pediátrico. C - Identificação dos sinais que indicam que a criança apresenta obstrução das vias aéreas. D - Demonstração da manobra de desobstrução das vias aéreas em crianças menores de um ano. E - Indicação do local correto para realizar os cinco tapas em crianças menores de um ano. F - Apresentação da manobra de desobstrução das vias aéreas em crianças maiores de um ano. Redenção, CE, Brasil, 2022

A primeira versão do *storyboard* obteve 43 telas, desde a capa de apresentação até a finalização das imagens.

5.6 Segunda etapa: Validação de conteúdo do *storyboard* do vídeo educativo

Para recrutamento dos especialistas em urgência e emergência e saúde da criança, foi realizada busca curricular na Plataforma Lattes por profissionais com perfis elegíveis para compor a amostra. Após verificar os possíveis juízes, foi realizado o contato

mediante envio de e-mail, para convidá-los a participarem do estudo e, nessa oportunidade, solicitou-se a indicação de outros profissionais com perfis elegíveis para participar da validação (amostragem de rede de parcerias).

No contato via e-mail, foram enviados o *storyboard* e o link do Google Forms, no qual continha três seções, a primeira seção pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido no formato on-line (TCLE) (APENDICE A); a segunda seção pelo Instrumento de caracterização dos juízes e, a terceira seção pelo Instrumento de Validação de Conteúdo Educacional em Saúde (IVCES) (ANEXO A). O IVCE trata-se de instrumento construído e validado por Leite (2017), que objetiva registrar a avaliação de especialistas, para validação de tecnologias educacionais em saúde. O mesmo contém 18 questões referentes à objetivo, estrutura, apresentação e relevância do material, com espaço destinado às possíveis sugestões.

O e-mail foi enviado para o triplo do quantitativo de profissionais que os autores indicaram para a amostra, 60 especialistas. Participaram da amostra, 14 especialistas, os quais enviaram o formulário totalmente preenchido e dentro do período de 20 dias, de 01 a 20 de janeiro de 2022.

Após o recebimento das respostas dos especialistas, todos os itens foram analisados pelo IVC e o teste binomial, e ajustados conforme sugestões apresentadas pelos juízes (POLIT, BECK, 2019).

5.7 Terceira etapa: Construção do vídeo educativo

A construção do vídeo foi norteada pela versão final do *storyboard* e conduzida pelo mesmo designer que construiu o *storyboard*.

Nessa etapa, o *storyboard* foi transferido da versão em papel para o ambiente digital, inserida a colorização e a finalização das ideias das telas, para em seguida, ser animado.

Realizou-se a animação por meio do software Adobe After Effects, a qual consiste na união das etapas antecedentes e na adição dos movimentos aos personagens e objetos. Dessa forma, os elementos emitem comportamentos semelhantes à vida real e por se tornar mais atrativo, despertam o interesse da população a qual se destina a tecnologia educacional (FIGURA 3).

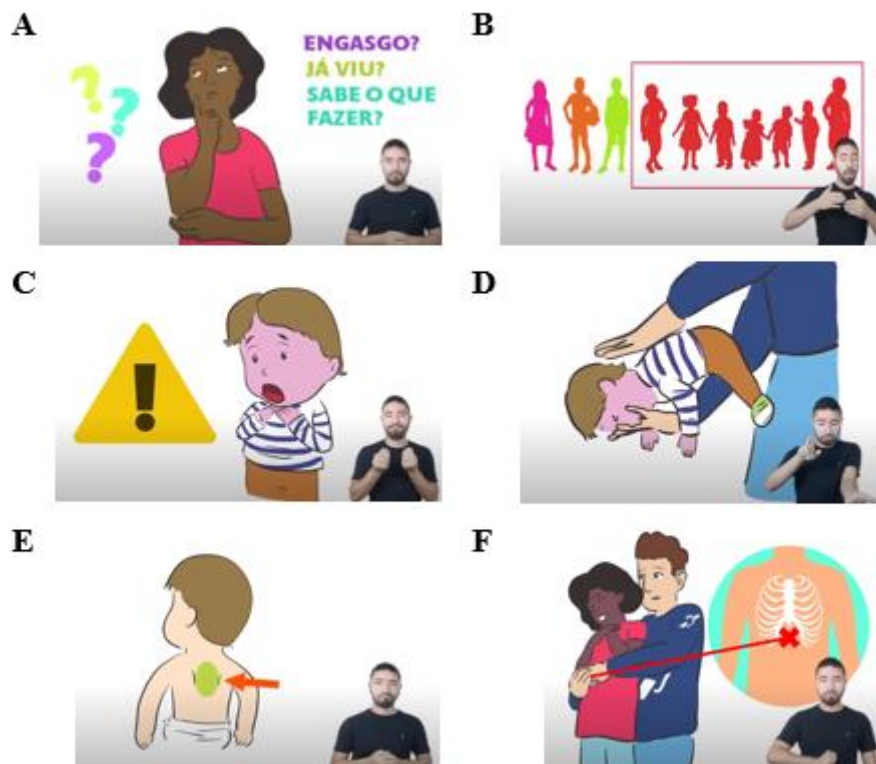


Figura 3 - Representação das imagens do vídeo educativo. A - Indagação sobre o tema. B - Demonstração da incidência entre o público pediátrico. C - Representação da obstrução das vias aéreas. D - Apresentação da manobra de desobstrução das vias aéreas em crianças menores de um ano. E - Local correto para realizar os cinco tapas em crianças menores de um ano. F - Indicação do local para realizar o movimento em “J” da manobra de desobstrução das vias aéreas em crianças maiores de um ano. Redenção, CE, Brasil, 2022

O vídeo apresentou 6 minutos e 11 segundos, apresenta quatro personagens, o 1º personagem é uma garotinha de pele negra com aproximadamente 10 anos de idade, que apresenta o conteúdo educacional e, posteriormente, representa a vítima com OVACE no público maior de 1 ano; o 2º personagem é um bebê de pele branca com aproximadamente 9 meses de idade, que apresenta os sinais de identificação de OVACE no público pediátrico menor de 1 ano; o 3º personagem é um homem surdo de pele parda, que realiza as manobras de desobstrução das vias aéreas, nas duas situações expostas e, o 4º personagem é uma mulher de pele parda que reveza na realização das manobras de RCP.

Após a construção do vídeo, foi realizada a gravação da narração em áudio por um profissional com experiência. A gravação foi realizada com equipamentos e em estúdio profissional. Em seguida, foi realizada a sincronização da animação com gravação em áudio.

Para a gravação da narração em Libras, foi contratado intérprete de Libras profissional com experiência em trabalhos de educação em saúde, gravado em estúdio profissional e equipado com fundo em tecido cromaqui. A imagem do intérprete ocupou cerca de 1x6 da proporção da tela do vídeo.

Em seguida, o designer sincronizou as narrações em áudio e em Libras com a animação. Respeitou-se o intervalo de tempo de pausa para que o surdo pudesse estabelecer contato visual com a narração em Libras, e posteriormente, visualizar as instruções realizadas pela animação. O vídeo foi salvo em alta resolução com 720p, armazenado em nuvem digital e no e-mail da pesquisadora.

5.8 Quarta etapa: Avaliação do vídeo educativo por pessoas surdas

Nessa etapa o vídeo foi avaliado por surdos, representantes do público-alvo. O objetivo dessa etapa é verificar a clareza do vídeo e se a linguagem está compreensível.

Estes, foram selecionados por conveniência e incluídos no estudo as pessoas surdas sem comprometimento intelectual, que utilizam a Libras como língua materna, maiores de 18 anos de idade e de ambos os sexos.

No dia, horário e local agendado para a realização da coleta de dados, estiveram presentes a pesquisadora, o coorientador do estudo e o intérprete de Libras, para viabilizar a comunicação entre os participantes.

Foram adotadas medidas de proteção e prevenção durante a coleta de dados, as carteiras foram dispostas em semicírculo com o distanciamento de no mínimo 1 metro entre os participantes, houve disponibilização de máscaras cirúrgicas e recipientes com álcool em gel para higienização das mãos, superfícies e objetos utilizados durante a pesquisa.

O intérprete em Libras mediou a comunicação entre os participantes, apresentou a proposta do estudo, orientou quanto à assinatura do TCLE, o preenchimento do instrumento de caracterização dos participantes e do Questionário de Avaliação de Tecnologia Assistiva (QUATA), assim como, sobre a necessidade de opinarem sobre a clareza e a compreensão do vídeo e foram informados da importância de evitar distrações durante a exibição do vídeo. Em seguida, foi realizada a projeção do vídeo educativo por meio de uma televisão de 32 polegadas.

Em seguida a reprodução do vídeo, foi entregue aos participantes o QUATA, desenvolvido e validado por Guimarães (2015), composto por 14 itens que aborda a

compreensão das tecnologias assistivas educativas, os objetivos, clareza, relevância e interatividade. O instrumento foi lido e interpretado para Libras, item por item. Após a leitura de cada um, houve tempo de espera para que os participantes respondessem, para então o próximo item fosse lido.

Foram sugeridos ajustes que subsidiaram a edição e melhoria do vídeo, para assim, finalizar a última versão da animação.

5.9 Análise dos dados

Para a análise dos dados das etapas de Validação do conteúdo do storyboard e Avaliação da aparência pelo público-alvo, utilizou-se o Índice de Validação de Conteúdo (IVC), que possibilita obter a proporção de concordância dos especialistas acerca do instrumento/material que foi submetido para validação (POLIT; BECK, 2019; ALEXANDRE; COLUCI, 2011). O IVC engloba as seguintes formas:

1. Item-level Content Validity Index (I-CVI): calculado por item, apresenta a proporção de juízes que concordaram sobre um mesmo item.
2. Scale-level Content Validity Index, Average Calculation Method (S-CVI/AVE): calculado por especialista, corresponde à proporção de itens que obtém concordância, por especialista.
3. Scale-level Content Validity Index (S-CVI): corresponde à média do S-CVI/AVE.

O item foi considerado válido se a proporção de concordância dos especialistas fosse igual ou superior a 80% (POLIT; BECK, 2019). Para verificar se a proporção de concordância dos especialistas acerca do item foi estatisticamente igual ou ao valor estabelecido, calculou-se o Teste Binomial.

5.10 Aspectos éticos

Obedeceu-se aos preceitos éticos e legais da Resolução 466/12, direcionada para as pesquisas que envolvem seres humanos, incluindo privacidade, anonimato e o direito de desistência a qualquer momento da pesquisa, sem nenhum prejuízo.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), o qual obteve o parecer aprovado com o nº 4.917.912 e CAAE nº 44035021.4.0000.5576. Todos os participantes assinaram o TCLE.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

6. 1 Segunda etapa: Validação do conteúdo do *storyboard* do vídeo educativo

É imprescindível adotar esta etapa nos estudos de construção de tecnologias, pois, é neste momento que as informações selecionadas para compor o material educativo serão analisadas por especialistas na área temática. De acordo com o julgamento crítico dos juízes, será verificado a veracidade e concordância das informações, e, se necessário, serão indicados possíveis ajustes ao conteúdo ou produto (CHERUBIM, PADOIN, PAULA, 2019).

A amostra desta etapa foi composta por 12 juízes. Nove (75%) deles eram do sexo feminino e três (25%) do sexo masculino, a idade variou entre 31 anos a 49 anos. Todos apresentavam graduação em Enfermagem, seis (50%) a titulação de mestrado, cinco (41,7%) a titulação de doutorado e, um (8,3%) a titulação de pós-doutorado. Quanto ao exercício profissional atual, oito (66,7%) deles atuavam na docência, cinco (41,7%) deles atuavam na assistência e quatro (33,3%) deles atuavam na pesquisa.

Aos que exerciam à docência, quatro (44,4%) deles eram professores no ensino superior em instituição pública, três (33,3%) deles eram professores em ensino superior em instituição privada, três (33,3%) deles eram professores no ensino técnico em instituição pública e, um (11,1%) era professor no ensino técnico em instituição privada.

Acerca dos juízes que atuavam na assistência, quanto aos níveis da atenção à saúde, seis (85,7%) atuavam na atenção terciária, dois (28,6%) atuavam na atenção primária e, um (14,3%) atuava na atenção secundária.

Referente a realização da manobra de desobstrução das vias aéreas em crianças, oito (66,7%) especialistas já prestaram socorro às vítimas desse agravo e quatro (33,3%) delas nunca realizaram.

A validação do conteúdo ocorreu mediante a aplicação do IVCE. O instrumento contempla três eixos: Objetivos (Propósitos, metas ou finalidade); Estrutura e apresentação (Organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência) e Relevância (Significância, impacto, motivação e interesse). Posteriormente ao período da coleta de dados, foi calculado o IVC e o Teste Binomial de cada item, conforme apresenta a Tabela 2.

Tabela 2 – Apresentação dos Índice de Validação de Conteúdo e o Teste Binomial para os itens individualmente. Redenção, CE, Brasil, 2022

OBJETIVOS	IVC	p*
1. Contempla tema proposto	1,00	1
2. Adequado ao processo de ensino-aprendizagem	1,00	1
3. Esclarece dúvidas sobre o tema abordado	1,00	1
4. Proporciona reflexão sobre o tema	1,00	1
5. Incentiva mudanças de comportamento	1,00	1
ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO	IVC	p*
6. Linguagem adequada ao público-alvo	1,00	1
7. Linguagem apropriada ao material educativo	1,00	1
8. Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo	1,00	1
9. Informações corretas	1,00	1
10. Informações objetivas	1,00	1
11. Informações esclarecedoras	1,00	1
12. Informações necessárias	1,00	1
13. Sequência lógica das ideias	1,00	1
14. Tema atual	1,00	1
15. Tamanho do texto adequado	1,00	1
RELEVÂNCIA	IVC	p*
16. Estimula o aprendizado	1,00	1

17. Contribui para o conhecimento na área	1,00	1
18. Desperta interesse pelo tema	1,00	1

***Teste binomial.**

Mediante processo de validação do conteúdo do *storyboard* do vídeo educativo, constatou-se a confiabilidade das informações abordadas, de modo que testifica a sua utilização como recurso didático na educação em saúde. A etapa de validação do material educativo verifica a clareza das informações apresentadas e se atende ao objetivo proposto (ALMEIDA, 2017).

Mesmo diante da concordância dos juízes, foram sugeridos alguns ajustes para a melhoria do *storyboard*. As sugestões foram nos três eixos do instrumento, nos tópicos: Objetivos, no item “Esclarece dúvidas sobre o tema abordado”; “Estrutura e apresentação”, nos itens “Linguagem apropriada ao material educativo” e “Tamanho do texto adequado”; e “Relevância”, no item “Desperta o interesse pelo público”. Para manter o anonimato dos expertises, foram atribuídos os nomes dos órgãos do sistema respiratório seguidos de números arábicos.

O eixo “Objetivos: Propósitos, metas ou finalidades” versa sobre a tecnologia educativa atingir aspectos essenciais ao que se propõe com o estudo. A pontuação empregada a esses itens direciona o olhar do pesquisador aos tópicos que merecem adaptações e melhorias. Para assim, tornar a temática, a reflexão e a problematização mais claras e compreensíveis ao público que se destina. Houve recomendações para o item 3, “Esclarece dúvidas sobre o tema abordado”, como descritas abaixo.

Na parte que traz a mudança de cor, ver como trazer essa informação que deixe de forma clara [...], lembrando que o indivíduo pode ficar vermelho, mas também roxo/azulado dependendo do tempo que está obstruído as vias aéreas. Trazer algo que ilustre melhor as diferentes colorações que pode encontrar a pessoa em situação de engasgo (Bronquíolo 4).

Sugiro substituir "mais escuro" por lábios e rosto arroxeados (Traqueia 2).

Os especialistas sugeriram apresentar a modificação na coloração do rosto do personagem 2, que retrata os sinais de obstrução das vias aéreas. Em decorrência da

OVACE e da possibilidade de a vítima apresentar alterações na coloração da sua pele, decidiu-se acatar as sugestões.

A cianose central observada em vítimas de OVACE, em lábios e face, representa um sinal tardio de hipóxia, causada pela diminuição da oxigenação sanguínea (BRUNNER E SUDDARTH, 2020). Isso indica a piora do estado de saúde da vítima, consequentemente ao prolongamento do bloqueio do ciclo respiratório. Diante desta gravidade e suscetibilidade para pior prognóstico, a vítima necessita de intervenções rápidas para desobstruir as VA.

A realização das manobras de desobstrução das VA de forma precoce, tornam-se eficazes, reduzem o surgimento de sequelas à vítima e potencializa as chances de sobrevivência. Logo, entende-se que a realização tardia contribui negativamente para o declínio do ciclo respiratório e aumento do índice de fatalidade (BITTENCOURT; CARMAGOS, 2017; BRASIL 2017). Por isso, é importante propagar informações acerca dos primeiros socorros para aumentar as chances de reconhecimento breve e intervenções rápidas, inclusive a respeito da OVACE como o presente estudo.

No que se refere aos sinais indicativos de OVACE, pesquisas recentes mostram que a temática é pouco difundida entre as diversas populações e em ambientes que lidam diretamente com o público pediátrico. Estudo realizado em maternidade de referência no Nordeste do Brasil, evidenciou que 84 (84%) puérperas nunca receberam orientação acerca da temática. E quando questionado quanto a conduta que deveria ser realizada ao constatar sinais de OVACE, o item “Retirar o corpo estranho com os dedos das mãos” correspondeu a 72 (72%) respostas, seguida de “Chacoalhar” com 22 (22%), e os itens “Não mexer na criança” e “Deixar tossir” ambos com três (3%) respostas (TELES et al, 2021). Salienta-se que neste estudo, a manobra para desobstruir as vias aéreas não foi mencionada. Outro estudo com profissionais da educação infantil desenvolvido em São Paulo - Brasil, objetivou verificar a efetividade da educação em saúde acerca da OVACE. Mediante coleta de dados em dois momentos, antes e depois da capacitação, foi possível verificar o aumento do percentual de profissionais capazes de reconhecer os sinais de obstrução das VA, 54,2% para 97,1%, respectivamente (PEREIRA, MESQUITA, GARBUIO, 2020). Promover momentos educativos e desenvolver materiais didáticos que contemplem os sinais indicativos para OVACE e como intervir diante destes casos para os diversos públicos, favorece a disseminação do conhecimento, participação e segurança da população.

Reconhecer, intervir corretamente e precocemente contribuem para rápida eliminação do corpo estranho e restabelecimento das funções respiratórias. Desta forma, investir na educação em saúde como medida preventiva nos diversos grupos que constituem a população leiga, torna-se uma estratégia eficaz para minimizar o índice de fatalidade por este agravo.

O eixo “Estrutura e apresentação: Organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência” apresenta itens voltados para a linguagem empregada. Visa-se constatar a objetividade, clareza, interação e adequação da tecnologia educacional. A sugestão foi referente ao item 7 do IVCE, “Linguagem apropriada ao material educativo”, a qual indicou o ajuste no trecho do roteiro do *storyboard*.

Sugiro substituir "Puxe suas mãos na sua direção, apertando a barriga da criança para trás e levemente para cima" por "Puxe suas mãos na sua direção, apertando a barriga da criança para dentro e para cima" (Traqueia 2).

Posteriormente à análise da sugestão, decidiu-se a modificação do trecho. Lançar mão da clareza das informações é indispensável para estabelecer a boa compreensão do conteúdo. É essencial desenvolver materiais educativos com a linguagem adaptada para o público a qual se destina, pois, propicia a absorção das informações apresentadas, e, quando necessário, colocar em prática o que se aprendeu (SILVA, FERREIRA, 2021). O trecho acima é referente à manobra de desobstrução das VA em crianças maiores de um ano de idade, por ser diferente da manobra para crianças menores de um ano, é interessante recorrer a maiores esclarecimentos.

Ainda referente ao tópico supracitado, o item 15 do instrumento, “Tamanho do texto adequado”, recebeu recomendações para ajuste, como observa-se nas falas:

Sugiro cenas coloridas (Laringe 1)

Sei que ainda vão mexer no desenho, porém sugiro que faça o mais atrativo e com menos texto possível (Brônquio 3).

Utilizar cores nas imagens chama mais atenção (Alvéolo 5).

Talvez pudesse ser mais atrativo (Pleura 7).

As sugestões propostas consistiram em reduzir o roteiro do *storyboard* e torná-lo mais atrativo e estimulante ao público que se destina. Referente à orientação de diminuir

o roteiro, optou-se em não acatar em vista de não prejudicar a proposta do estudo e as informações expostas.

Quanto às sugestões para deixar o *storyboard* mais atrativo, a versão inicial disponibilizada para esta etapa foi desenvolvida a lápis e papel, em preto e branco, para posteriormente ser transferida para o meio digital, ser colorida e ajustada. Assim, a adoção das cores e utilização de recursos atrativos foram utilizados nas etapas seguintes.

O eixo “Relevância: significância, impacto, motivação e interesse” investiga a atratividade, o aprendizado pelo público-alvo e a contribuição científica do material educativo. Dos três itens que o compõem, houve sugestões apenas ao item 18, “Desperta o interesse pelo público”, como descritas a seguir.

Quando você diz: "Até afundar um pouco o peito da criança." sugiro trazer um desenho apontando o que é um pouco que, no caso, é 1/3 do diâmetro anteroposterior (Pulmão 6).

Apesar de estar correto, eu não misturaria manobras de desengasgo com RCP, eu sei que é a sequência em casos de OVACE grave não resolvido com manobras, mas isso [...] entra em outro tema (Pulmão 6).

Sabe-se que, a demora na identificação e na prestação de socorro às vítimas de OVACE podem acarretar a parada respiratória, evoluir para PCR, e, se nenhuma intervenção for realizada, ao óbito. Para reduzir a taxa de letalidade de PCR decorrente da OVACE, orienta-se adotar os seis elos da cadeia de sobrevivência para o ambiente extra-hospitalar, 1. Prevenção; 2. Reconhecimento da PCR e acionamento do serviço de urgência; 3. Realizar RCP imediatamente e de alta qualidade; 4. Ressuscitação avançada; 5. Cuidados pós-PCR e 6. Recuperação (AHA, 2020). Adotá-los maximizam as chances do retorno do fluxo sanguíneo e respiratório da vítima.

As condutas que devem ser realizadas pela população leiga fora do âmbito hospitalar correspondem aos três primeiros elos. Com ênfase no terceiro elo, “Realizar RCP imediatamente e de alta qualidade”, para isso, é necessário considerar para alguns pontos essenciais para garantir a realização da RCP de qualidade, são eles: Posicionamento da vítima em decúbito dorsal no solo, posicionamento do socorrista, compressão do tórax em $\frac{1}{3}$ do diâmetro anteroposterior, comprimir na frequência adequada 100-120/min, evitar as interrupções na realização da RCP e revezar RCP com outro socorrista a cada 2 minutos (AHA, 2020).

Diante do exposto, compreende-se que a profundidade das compressões são elementares para o bom desfecho das vítimas de PCR. Em estudo realizado no Nordeste do Brasil, objetivou avaliar autoconfiança, conhecimento e habilidade acerca da RCP de internos de enfermagem, do 7º, 8º e 9º período. Quando avaliados ao item “Compressão do tórax em centímetros”, observou-se que os acadêmicos do 9º período de internato apresentavam maior autoconfiança, conhecimento e habilidades na prestação do socorro à vítima de PCR (BRANDÃO et al, 2020). A vivência do profissional ou futuro profissional na assistência direta ao paciente em emergências contribui para o seu desenvolvimento crítico-científico e da aplicação do conhecimento teórico-prático.

No entanto, ao se tratar de população leiga as orientações devem ser o mais claras, objetivas e compreensíveis possíveis. Deve-se averiguar a aplicabilidade de termos e informações específicas da área da saúde aos materiais didáticos, para não comprometer a compreensão e absorção do conteúdo (ÁFIO, LEITE, CARVALHO, ALMEIDA, REBOUÇAS, PAGLIUCA, 2019). Visto a possibilidade de complexificar o entendimento e, conseqüentemente, a absorção do conteúdo, decidiu-se não acatar a sugestão.

Ademais as sugestões de melhorias à pesquisa, houve elogios à proposta do estudo. Como descritos abaixo:

Gostaria de parabenizar pela iniciativa e excelência na construção do material e apresentar poucas sugestões (Traqueia 2).

Primeiramente quero parabenizá-la pela construção que é, pertinente, necessária e agregará muito conhecimento ao público-alvo. Fiquei feliz com a construção e a proposta (Pulmão 6).

Após análise das recomendações dos juízes, foram realizados os ajustes no *storyboard*. A segunda versão conteve 45 telas.

6.3 Terceira etapa: Construção do vídeo educativo

6.3.1 Produção

Após a finalização do *storyboard*, iniciou-se a segunda etapa da produção do vídeo, a etapa de produção.

Nessa etapa, o *storyboard* foi transferido da versão em papel para o ambiente digital, inserida a colorização e a finalização das ideias das telas, para em seguida, ser animado.

Realizou-se a animação por meio do software Adobe After Effects, a qual consiste na união das etapas antecedentes e na adição dos movimentos aos personagens e objetos. Dessa forma, os elementos emitem comportamentos semelhantes a vida real e por se tornar mais atrativo, despertam o interesse da população a qual se destina a tecnologia educacional.

O vídeo contém 6 minutos e 10 segundos, apresenta três personagens, o 1º personagem é uma garotinha de pele negra com aproximadamente 10 anos de idade, que apresenta o conteúdo educacional e, posteriormente, representa a vítima com OVACE no público maior de 1 ano; o 2º personagem é um bebê de pele branca com aproximadamente 9 meses de idade, que apresenta os sinais de identificação de OVACE no público pediátrico menor de 1 ano; o 3º personagem é um homem surdo de pele parda, que realiza as manobras de desobstrução das vias aéreas, nas duas situações expostas e, o 4º personagem é uma mulher de pele parda que reveza na realização das manobras de RCP.

Foi retratado no vídeo a diversidade racial dos personagens, uma vez que a tecnologia educacional foi desenvolvida no Brasil e por ser um país misógino, repleto de nacionalidades e culturas. Assim como, a representatividade da população surda, com um dos principais agentes da resolutividade das emergências, sendo ele o executor das duas manobras de desobstrução das vias aéreas das crianças.

Logo após a conclusão da animação, prosseguiu-se para a gravação da narração do vídeo em Libras. Para isso, foram contratados serviços essenciais para o andamento desta etapa. A narração em Libras foi realizada por intérprete profissional, com experiência nas diversas temáticas, inclusive em educação em saúde. A gravação ocorreu em estúdio profissional e com equipamentos de alta qualidade. A proporção da janela do intérprete correspondeu a aproximadamente 1x6 da tela da animação. O Quadro 2 apresenta a sequência das telas do vídeo juntamente com a inclusão da janela do intérprete de Libras.

Quadro 2 - Apresentação das telas do vídeo após a conclusão da terceira etapa. Redenção, CE, Brasil, 2022

TELAS DO VÍDEO

ENGASGO EM CRIANÇAS COMO SOCORRER?



ENGASGO?
JÁ VIU?
SABE O QUE
FAZER?



ALIMENTOS
BRINQUEDOS
TAMPAS
MOEDAS



MANOBRAS
DIFERENTES

MENOS DE
1 ANO

MENOS DE
1 ANO





6.4 Quarta etapa: Avaliação do vídeo educativo por pessoas surdas

Participaram do estudo 14 participantes, 11 (78,57%) homens e três (21,43%) mulheres. As idades variaram de 20 anos a 36 anos, com predominância nas idades de 28 e 27 anos, cada uma com dois (14,28%) participantes. Do total, cinco (35,71%) eram casados e um (7,14%) possuía filhos.

Referente ao conhecimento da temática do estudo, 13 (92,85%) dos participantes nunca tiveram capacitação, apenas um (7,1%) deles participou de treinamento acerca da OVACE. Nenhum dos integrantes presenciou e/ou precisou intervir no socorro às vítimas com OVACE.

A Tabela 3 apresenta a compilação dos resultados dos julgamentos dos representantes do público-alvo ao vídeo educativo.

Tabela 3 – Descrição do Questionário de Avaliação de Tecnologia Educativa e aplicação do teste binomial individualmente. Redenção, CE, Brasil, 2022

INTERATIVIDADE	n	p*
1. O conteúdo da informação está adequado às suas necessidades.	14	1
2. Oferece interação, envolvimento ativo no processo educativo.	13	0,956
3. Possibilita acessar sem dificuldades os tópicos apresentados.	14	1
4. Fornece autonomia ao usuário em relação à sua operação.	14	1
OBJETIVOS	n	p*
5. Estimula a aprendizagem sobre o conteúdo abordado.	14	1
6. Estimula a aprendizagem de novos conceitos.	14	1
7. Permite-lhe buscar informações sem dificuldades.	14	1
8. Possui estratégias de apresentação atrativa.	14	1
RELEVÂNCIA E EFICÁCIA	n	p*
9. Disponibiliza os recursos adequados e necessários para sua utilização.	14	1
10. Desperta o seu interesse para utilizá-la.	14	1
11. Estimula mudanças de comportamento em você.	14	1
12. Reproduz o conteúdo abordado em diferentes contextos	12	0,802
CLAREZA	n	p*
13. Apresenta as informações de modo simples.	11	0,551
14. Permite-lhe refletir sobre o conteúdo apresentado.	14	1

***Teste binomial.**

Observa-se que três itens do instrumento receberam valores inferiores a 1 no Teste binomial. Destes, dois itens apresentaram valores considerados válidos, “Oferece interação, envolvimento ativo no processo educativo” e o “Reproduz o conteúdo abordado em diferentes contextos”, 0,956 e o 0,802, respectivamente, e, apenas um dos

itens teve a concordância mínima de 0,551, “Apresenta as informações de modo simples”. Diante disso, constata-se que o vídeo foi considerado válido.

Quanto às sugestões dos participantes, houve indicações aos eixos “Interatividade”, “Objetivos” e “Clareza”. Para manter o anonimato dos participantes, utilizou-se a palavra “Participante” seguida do numeral arábico.

Nesta etapa foi possível verificar a compreensão dos representantes do público a qual a tecnologia educativa está direcionada. O eixo “Interatividade”, o item 2 “Oferece interação, envolvimento ativo no processo educativo”, visa identificar a participação do público-alvo com a tecnologia assistiva. Sinalizaram que a compreensão e interação com o material educativo vai depender do domínio da Libras pelo surdo e a ausência de treinamento prático juntamente com o repasse das informações teóricas, como descrito abaixo:

Vai depender do nível linguístico do surdo que assistir. (Participante 1)

O número 192 não será acessível para os surdos ligarem, assim, é informação que pode ser retirada para o vídeo ficar menor. Mas é importante para que o surdo saiba o número e possa informar alguém que precise (Participante 4).

Sinto falta de ver a prática na vida real para termos mais segurança para agir (Participante 6).

A participação do sujeito no processo de aprendizagem amplia as chances da absorção e da retenção das informações repassadas. Ao se referir às populações que apresentam alguma limitação, o processo de ensino-aprendizagem deve ser apropriado às especificidades do indivíduo, para não prejudicar o acesso ao conhecimento.

Nesse sentido, sabe-se que a Libras é a língua materna da população surda, no entanto, nem todos os surdos a dominam. Esta e outras limitações no acesso das pessoas com deficiência aos serviços são denominadas como barreiras, classificadas em nove tipos: Assistenciais; Atitudinais; Culturais e simbólicas; Comunicacionais e informativa; Econômico-sociais; Físicas; Tecnológicas; Transportes; e organizacionais e políticas (GERALDO; ANDRADE, 2022).

As falas dos Participantes 1 e 4, referem-se a situações encontradas na barreira comunicacional, elas apresentam dois cenários, o primeiro, referente à falta do acesso da

pessoa surda ao ensino da Libras e, o segundo, referente ao surdo fornecer informações que talvez o ouvinte não saiba identificar. Nota-se que as situações apresentam entraves na comunicação para estabelecer um diálogo entre surdo-surdo ou surdo-ouvinte.

Para minimizar ou erradicar as expressões destas barreiras, é imprescindível que as leis que asseguram a acessibilidade à população surda sejam implementadas. Por meio da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que determina diretrizes para a promoção da acessibilidade à pessoa com deficiência. Com o reconhecimento da Libras como recurso linguístico, definido por meio da Lei nº 10.430, de 24 de abril de 2002. E com o decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei nº 10.436 e o art. 18 da Lei nº 10.098, determina ao poder público prover formação profissional a intérpretes de escrita em braile, Libras e de guia-intérpretes (BRASIL, 2000; BRASIL, 2002; BRASIL, 2005). As fragilidades para o cumprimento destes documentos implicam diretamente na qualidade de vida da pessoa surda, anulam seus direitos e os mantêm excluídos dos diversos espaços sociais, inclusive no âmbito da saúde.

Os principais impedimentos na prestação dos cuidados à saúde e no diálogo entre o profissional e a pessoa surda, são o julgamento, a vergonha, a falta de aceitação social, medo, ansiedade, insegurança com os cuidados que serão realizados, dor, desconforto físico, desmotivação para buscar o serviço de saúde, falta de autonomia do paciente e desconhecimento de práticas não tradicionais de cuidado (GERALDO; ANDRADE, 2022). Percebe-se que a ausência do cuidado humanizado, holístico e igualitário reflete negativamente na vida da pessoa surda. No entanto, orienta-se que a assistência de saúde deve ser pautada nos princípios da universalidade do acesso à saúde, integralidade da assistência, igualdade, acesso às informações de saúde e a preservação da autonomia (BRASIL, 1990). Para isso, deve-se investir na inclusão nos diversos segmentos, sanar as particularidades dos nove tipos de barreiras, proporcionar o ensino da Libras, desde as séries iniciais até a qualificação dos profissionais que possam lidar diretamente com a população surda.

Quanto à compreensão da população surda ao vídeo educativo acerca da OVACE em crianças, vai depender do nível de entendimento da Libras pelo indivíduo e pode não repercutir positivamente a este. Como supracitado, as barreiras na comunicação implicam no fornecimento de informações acerca da saúde, mesmo que o presente vídeo seja direcionado a este público.

Quanto ao apontamento em manter a informação referente a ligar para o serviço de emergência, entende-se a fala do participante quando o próprio surdo não poderá realizar a ligação, devido limitações auditivas, porém é interessante que saiba o dever em delegar essa conduta a outra pessoa, e assim, dar continuidade à prestação do socorro com as compressões torácicas (AHA, 2020). Diante da importância em manter essa orientação, optou-se em não acatar essa sugestão.

Ao delegar esta função, o socorrista surdo realizará a RCP mais precocemente, o que exerce maior influência na chance de sobrevivência da vítima. O rápido reconhecimento da PCR e a prestação da RCP de forma imediata favorecem de duas a três vezes a chance do retorno das funções vitais (AL-MOHAISSEN, 2017). Para contribuir com a disseminação do conhecimento, e assim, prevenir o desconhecimento e despreparo na prestação do socorro, é válido desenvolver momentos educativos para o ensino teórico-prático para a população leiga acerca do SBV.

Correlacionado ao ponto supracitado, um dos representantes do público-alvo sinalizou a necessidade em ter capacitação prática acerca da OVACE. Para culminar e potencializar o conhecimento teórico aprendido via vídeo, torna-se importante desenvolver ações educativas que proporcionem a aplicação dos conhecimentos teóricos e práticos. Colocar em prática o conhecimento absorvido gera motivação e confiança para realizar corretamente as manobras de desengasgo (WINGEN, SCHROEDER, ECKER, STEINHAUSER, ALTIN, STOCK, et al. 2018). Estudo desenvolvido no Nordeste brasileiro, objetivou analisar a efetividade da utilização de vídeo educativo no conhecimento e habilidade de surdos acerca da ressuscitação cardiopulmonar, constatou que a utilização conjunta do vídeo educativo acerca da PCR para pessoas surdas com a prática da RCP foram efetivas no aprendizado e retenção dos conhecimentos teórico-prático (GALINDO-NETO, 2018). A participação do indivíduo no processo ensino-aprendizagem potencializa a fixação do conteúdo e o desenvolvimento das habilidades práticas.

Quanto ao eixo “Objetivos”, o item 8 “Possui estratégias de apresentação atrativa”, verifica-se se a tecnologia desperta o interesse e a curiosidade do público, a ponto de prender sua atenção e envolvê-lo na temática. De acordo com a recomendação de um dos participantes, o conteúdo mais conciso desperta maior curiosidade dos indivíduos, como explicitado abaixo:

Mais curto seria mais atrativo (Participante 5).

Por considerar a duração do vídeo relativamente curta, e, para preservar as informações expostas e evitar a descaracterização da proposta do estudo, optou-se por não adotar a sugestão, manteve o vídeo na sua versão original com 6 minutos e 10 segundos.

Semelhante à sugestão do juiz, o estudo desenvolvido para construir e validar vídeo educativo para ensino de surdos acerca da ressuscitação cardiopulmonar, apresentou em sua versão final a duração de 7 minutos e 30 segundo, considerado longo por alguns juízes e indicaram a sua redução (GALINDO-NETO, ALEXANDRE, BARROS, SÁ, CARVALHO, CAETANO, 2019).

O modelo de vídeo desenvolvido no presente estudo foi de intervenção social. Este, apresenta fundamentação científica e metodológica, contempla temática direcionada a públicos específicos, possui duração maior que um minuto, assim como, pode ser utilizado como recurso didático nos momentos de educação em saúde, (MORAES, 2008; FERNANDES, 2019). Este formato de vídeo é comum na área da saúde com diversos temas, é desenvolvido direcionado a população a qual se destina, assim, possibilita maior aproximação e interação do público com o conteúdo abordado.

Observa-se na literatura a gama de recursos audiovisuais que contemplam temáticas de promoção e prevenção à saúde caracterizados como intervenção social direcionados a pessoas surdas, como os vídeos educativos acerca da hepatite B para surdos e ouvintes (FERNANDES, 2019); Infecção Sexualmente Transmissível (IST) (LIMA, 2020); Uso de preservativo para surdos e ouvintes (ÁFIO, LEITE, CARVALHO, ALMEIDA, REBOUÇAS, PAGLIUCA, 2021); Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) (MAGALHÃES, FRANÇA, COURA, ARAGÃO, SILVA, SANTOS, BASÍLIO, SOUZA, 2019); Prevenção do câncer; Câncer de pele; Câncer de mama; Câncer cervical; Câncer de colo de útero; Câncer de ovário; Câncer de testículo e Câncer colorretal (GALINDO NETO, ÁFIO, LEITE, SILVA, PAGLIUCA, CAETANO, 2019). A diversificação e disseminação dos temas referentes à saúde ampliam o entendimento dos indivíduos, estimulam o autocuidado e geram autonomia.

Os vídeos utilizados para o ensino instigam a imaginação, estimula a captação de estímulos que refletem na absorção dos conteúdos (PIMENTEL, CONDE, MENDES,

FEITOSA, PAIXÃO, PANTOJA, 2018). Quando direcionados aos surdos, além de proporcionar informações compreensíveis e acessíveis, permitem o envolvimento com o conteúdo abordado, facilitam o desenvolvimento cognitivo e afetivo (CARNEIRO, NOGUEIRA, SILVA, 2018).

Dentre os itens do eixo “Relevância e eficácia”, o item “Reproduz o conteúdo abordado em diferentes contextos” apresentou o p 0,802, no entanto, não houve sugestões para ajustes.

O vídeo aborda um contexto de urgência com o público pediátrico e, simultaneamente, apresenta acessibilidade para o ensino de pessoas surdas. Visto que a OVACE pediátrica pode ocorrer em qualquer lugar e momento, este estudo desenvolveu uma tecnologia assistiva para a população surda com a exposição da problemática desde os sinais indicativos até a demonstração das manobras de desobstrução das VA, visto que, na literatura não existe estudos com este intuito (SILVA, GALINDO NETO, SÁ, FRANÇA, OLIVEIRA, GRIMALDI, 2021; GALINDO NETO, ÁFIO, LEITE, SILVA, PAGLIUCA, CAETANO, 2019). Devido o estudo ser direcionado à população leiga, especialmente a população surda, o item avaliado é contemplado na proposta do estudo.

O eixo “Clareza”, o item 13 “Apresenta as informações de modo simples”, obteve p 0,551. O item objetiva verificar a objetividade no repasse das informações e quão compreensivas estão ao público que se destina. Quanto a este item, houve uma sugestão:

Melhorar a demonstração de apoio da mão do socorrista na boca da criança (Participante 1).

Os participantes julgaram que as informações apresentadas estavam de difícil compreensão, pouco claras. Para que a informação seja compreendida efetivamente pelo público-alvo é necessário lançar mão de recursos ilustrativos bem explicativos que favorecem o esclarecimento das dúvidas. Com a obtenção da pontuação abaixo do estimado e mediante sugestão do participante, realizou ajustes na animação referente ao posicionamento da mão do socorrista ao segurar a boca da criança.

6.4.2 Pós-produção

Para concluir a produção do vídeo, empregou-se a técnica da renderização, a qual compila o arquivo ainda editável em um arquivo único e adequado para reprodução nos diversos tipos de dispositivos, de forma leve e acessível. Dessa forma, finaliza-se a produção do vídeo.

O vídeo foi armazenado em formato MP4 em nuvem digital e dispositivos móveis, com resolução de 720p.

8 CONCLUSÃO

Desenvolveu-se a construção e validação do vídeo para educação em saúde para surdos acerca da desobstrução das vias aéreas por corpo estranho em crianças. O vídeo tem 6 minutos e 10 minutos de duração, possui dupla legenda, narração em áudio e em Libras, contempla os sinais indicativos de OVACE, a necessidade de chamar por ajuda, como realizar as manobras de desobstrução das vias aéreas em crianças menores e maiores de um ano de idade.

Foi conferida a validade ao conteúdo e a aparência do vídeo. O conteúdo teve concordância máxima no IVC e no Teste binomial. Já a aparência do vídeo, teve concordância mínima de 0,80. Ambas as etapas conferem validação da tecnologia educativa.

O vídeo acerca da desobstrução das vias aéreas por corpo estranho em crianças para surdos contribui para o desenvolvimento do conhecimento científico na área da urgência e emergência quanto para o desenvolvimento de tecnologias assistivas para a população surdas. A disseminação de informações enriquece o estado da arte, proporciona e impulsiona o desenvolvimento de novos estudos acerca do reconhecimento e prestação dos primeiros socorros.

Além do vídeo contemplar orientações que direcionam a identificação e a prestação da assistência, apresenta-se como recurso acessível, prático, de baixo custo e que pode ser utilizado nos momentos de educação em saúde desenvolvidos junto à comunidade, tanto pelo enfermeiro quanto pelos demais profissionais da área da saúde. Como sugerido na pesquisa, salienta-se a necessidade de desenvolver estudos que relacionem o conteúdo teórico-prático. Assim como, estudos que verifiquem a efetividade do vídeo no ensino da OVACE e das manobras de desobstrução das vias aéreas por corpo estranho em crianças. Este estudo apresenta método de pesquisa replicável, que possibilita a sua utilização por outros pesquisadores da área da saúde.

9 REFERÊNCIAS

ABBASI, Masoumeh; ESLAMI, Saeid; MOHAMMADI, Mahdi; KHAJOUEI, Reza. The pedagogical effect of a health education application for deaf and hard of hearing students in elementary schools. **Eletronic Physucian.**, Tlemcen, v. 9, n. 9, p. 5199-5205, 2017. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/29038697>. Acesso em: 15 nov. 2021.

ÁFIO, Aline Cruz Esmeraldo; CARVALHO, Aline Tomaz; CARVALHO, Luciana Vieira; SILVA, Andréa Soares Rocha; PAGLIUCA, Lorita Marlena Freitag. Avaliação da acessibilidade de tecnologia assistiva para surdos. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 69, n. 5, p. 833-839, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/JG4P64mR64FSyFmNFxqgPXw/abstract/?lang=en>. Acesso em: 15 nov. 2021.

ÁFIO, Aline Cruz Esmeraldo; LEITE, Sarah de Sá; CARVALHO, Antônio Luís Rodrigues Faria; ALMEIDA, Paulo César; REBOUÇAS, Cristiana Brasil de Almeida; PAGLIUCA, Lorita Marlena Freitag. Construção de vídeo sobre uso dos preservativos para surdos e ouvintes. **Revista Rene**, Fortaleza, v. 22, e62438, 2021. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=Constru%C3%A7%C3%A3o+de+v%C3%ADdeo+sobre+uso+dos+preservativos+para+surdos+e+ouvintes&btnG=. Acesso em: 14 nov. 2021.

ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; COLUCI, Marina Zambon Orpinelli. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Rev. Ciênc Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 7, p.3061-3068, 2011. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/b6f24c6a9e447ed3dcbde807c80f64e6/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2034998>. Acesso em: 14 nov. 2021.

ALMEIDA, Denise M. Elaboração de materiais educativos: ações educativas na prática de enfermagem. 1ª ed. Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - São Paulo – SP. 2017.

AMARAL, Jesislei Bonolo; FELIX, Márcia Marques; FERREIRA, Maria Beatriz Guimarães. Caracterização dos casos de óbito acidental de crianças por aspiração de corpos estranhos em Minas Gerais. **Rev Reme**, Minas Gerais, v. 23, n. 1, p.1 218-223, 2019. Disponível em: <https://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1364>. Acesso em: 10 out 2021.

AUSTRALIAN RESUSCITATION COUNCIL. ANZCOR Guideline 4 – Airway. **New Zealand Resuscitation Council**, p. 1-9. 2021. Disponível em: <https://resus.org.au/the-arc-guidelines/>. Acesso em: 15 out. 2021.

BAVO, Nazia; COELHO, Orquídea. Pertinência e urgência da língua de sinais (L1) e do português (L2/LE) no currículo dos alunos surdos em Moçambique. **Rev e-Curriculum**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 909-932, 2019. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?cluster=14684861485891623026&hl=pt-BR&as_sdt=0,5. Acesso em: 27 out. 2021.

BERNOCHE, Cláudia. et al. Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. **Sociedade Brasileira de Cardiologia**, p. 610, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/7hYYNQk4XHwckmPbFcFD7kP/?lang=pt>. Acesso em: 15 mar. 2020.

BONETTI, Sabrina; GOES, Fernanda. Cartilha: O que fazer quando seu bebê engasgar? Universidade de São Paulo, São Paulo - SP, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Brasileiro de 2010. População residente por tipo de deficiência permanente, 2010.

BRASIL. Lei nº10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 19 dez. 2000. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2000/lei-10098-19-dezembro-2000-377651-publicacaooriginal-1-pl.html#:~:text=1%C2%BA%20Esta%20Lei%20estabelece%20normas,e%20nos%20meios%20de%20transport.> Acesso em: 11 out. 2021.

BRASIL. Lei nº10.430, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 24 abr. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm. Acesso em: 11 out. 2021.

BRASIL. Lei nº8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 19 set. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso em: 11 out. 2021.

BRASIL. Decreto nº5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº10.436, de 2 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art.18 da Lei nº10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 22 dez. 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 11 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Protocolos de Intervenção para o SAMU 192. **Serviço de Atendimento Móvel de Urgência**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/samu-192/publicacoes-samu-192>. Acesso em: 17 out. 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. Deficiência Auditiva: Atualidades Pedagógicas - 4. 1ª ed. Brasília: **Secretaria de Educação Especial**, p. 53-4, 1997.

CAHERUBIM, Daiani Oliveira; PADOIN, Stela Maris de Mello; PAULA, Cristiane Cardoso. Musical educational technology for lactation physiology learning: knowledge translation. **Rev Bras Enferm, Brasília**, v. 72, n. (Suppl 3), p. 229-236. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0528>. Acesso em: 14 nov. 2021.

CHIRIAC, Ionut Adrian; STOICU-TIVADAR, Lacramioara; PODOLEANU, Elena. Comparing vídeo and avatar technology for a health education application for deaf people. **Digital Healthcare Empowering Europeans**, Boston, v. 210, p. 516-520, 2015. Disponível em: <https://ebooks.iospress.nl/doi/10.3233/978-1-61499-512-8-516>. Acesso em: 15 nov. 2021.

CORREIA, Alcione de Moraes; FELIZARDO, João Everaldo Alves. Neuropedagogia e as dificuldades no processo de aprendizagem da leitura e escrita. **Id On Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, Jaboatão dos Guararapes, PE. v. 11, n. 38. 2017. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/about/contact>. Acesso em: 17 nov. 2021.

COSTA, Priscila; SILVA, Letícia Soares; SILVA, Mariah Tomé; FLORIANO, Cláudia Maria de Freitas; ORSI, Kelly Christina Sbampato Calado. Efeitos de oficina educativa sobre prevenção e cuidados à criança com engasgo: estudo de intervenção. **Rev. de Enf do Centro Oeste Mineiro**, Minas Gerais, v. 10, e3911, 2020. Disponível em: <http://seer.ufsj.edu.br/recom/article/view/3911>. Acesso em: 14 nov. 2021.

DUTRA, Gisele Silveira; MENEZES, Ronny Diógenes. Tecnologia Assistiva na educação especial. **Rev. Iniciação & Formação Docente**, Uberaba, v. 7, n. 3, 2020. Disponível em:

<https://seer.uftm.edu.br/revistaelectronica/index.php/revistagepadle/article/view/4984>.

Acesso em: 19 nov. 2021.

EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 6. Paediatric life support. Resuscitation. **European Resuscitation Council**, p. 223-248, 2015. Disponível em: <https://ercguidelines.elsevierresource.com/european-resuscitation-council-guidelines-resuscitation-2015-section-6-paediatric-life-support>. Acesso em: 12 mar. 2020.

FEHRING, Richard J. Methods to validate nursing diagnoses. **Heart Lung**, Filadélfia, v. 16, n. 6 Pt 1, p. 625-629, 1987. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/11f7/d8b02e02681433695c9e1724bd66c4d98636.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2021.

FIGUEIREDO, Ana Valéria; DUATE, Ilda M. B. Nazareth. **Diálogos em neuropsicopedagogia na educação e saúde**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Autografia, 2019.

FILATRO, Andrea; CAIRO, Sabrina M. Produção de Conteúdos Educacionais. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

FRAGA, Andrea de Melo Alexandre. et al. Aspiração de corpo estranho em crianças: aspectos clínicos, radiológicos e tratamento broncoscópico. **J Bras Pneumol**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 74-82, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/GxKgWS3GChjjqjkV7pk3XYJ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 12 nov. 2021.

FRANÇA, Elisabeth Barboza. et al. Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. **Rev. Bras Epidemiologia**, São Paulo, v. 20, suppl. 1, p. 46-60, 2017. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/PyFpwMM3fm3yRcqZJ66GRky/>. Acesso em: 15 nov. 2021.

FREITAS, Luísa Margarida. A língua gestual e o ensino de surdos: Uma reflexão sobre as práticas bilíngues. **Rev. Portuguesa de Investigação Educacional**, Lisboa, v.19, n. 1, p.121-140, 2019. Disponível em: <https://revistas.ucp.pt/index.php/investigacaoeducacional/article/view/5295>. Acesso: 14 nov. 2021.

GALINDO NETO, Nelson Miguel. et al. Construção e validação de vídeo educativo para surdos acerca da ressuscitação cardiopulmonar. **Rev. Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v.27, e3130, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/xKdKQQFTDMXSPnHhsWkhdkm/?lang=pt>. Acesso em: 10 out. 2021.

GALINDO-NETO, Nelson Miguel. Efetividade de vídeo educativo no conhecimento e habilidade de surdos acerca da ressuscitação cardiopulmonar: ensaio randomizado controlado. 2018. 180 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Odontologia, Farmácia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.

GALINDO-NETO, Nelson Miguel. et al. Tecnologias para educação em saúde de surdos: Revisão Integrativa. **Rev. Texto & Contexto**, Santa Catarina, v. 28; e20180221, 2019b. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/jCWwY3b8NDgGCGWwNBw8F4F/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 14 out. 2021.

GALINDO-NETO, Nelson Miguel. et al. Construção e validação de vídeo educativo para surdos acerca da ressuscitação cardiopulmonar. **Rev. Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 27, e3130, 2019a. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/xKdKQQFTDMXSPnHhsWkhdkm/?lang=pt>. Acesso em: 15 out. 2021.

GENDEH, Haydée María Cantillo. et al. Inhaled Foreign Body Impaction: A Review of Literature in Malaysian Children. **The Indian Journal of Pediatrics**. Kuala Lumpur, v. 86, n. 1, p. 20-24, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30623311/>. Acesso em: 20 nov. 2021.

GERALDO, Juliana Pedroso Bauab; ANDRADE, Sonia Maria Oliveira. Pessoas com deficiência e as barreiras aos serviços de saúde: Uma metanálise. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista v. 11, n. 6, e25811629082, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29082>. Acesso em: 20 nov. 2021.

GONÇALVES, Manoel E. P.; CARDOSO, Sílvia R.; RODRIGUES, Ascedio J. Corpo estranho em via aérea. **Pulmão Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 54-58, 2011. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-607344>. Acesso em: 25 out. 2021.

GRANT, Joan; DAVIS, Linda. Selection and use of content experts for instrument development. **Res Nurs Health**, Estados Unidos, v. 20, n. 3, p. 269-274, 1997. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9179180/>. Acesso em: 14 out. 2021.

GUIMARAES, Fernanda Jorge; CARVALHO, Antônio Luís Rodrigues Faria; PAGLIUCA, Lorita Marlena Freitag. Elaboração e validação de instrumento de avaliação de tecnologia assistiva. **Rev. Elet. Enfermagem**, Goiânia, v. 17, n. 2, p. 302-311, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/28815>. Acesso em: 22 nov. 2021.

GUTIERREZ, Ericler Oliveira. Audiovisual produzido por jovens surdos: Um roteiro de inclusão e acessibilidade. **Rev. Educação Especial**, Santa Maria, v. 32, e42, p.1-17, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/30794>. Acesso em: 15 nov. 2021.

HAYNES, Stephen N.; RICHARD, David C. S.; KUBANY, Edwaard S. Content validity in psychological assessment: a functional approach to concepts and methods. **Psychol Assess**, Washigton, v. 7, n. 3, p. 238-247, 1995. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1996-03400-00>. Acesso em: 03 nov. 2021.

HOCKENBERRY, David.; WILSON, Marilyn J. Wong, Enfermagem da criança e do adolescente. 9ª ed. Loures: **Lusociência**, 2014.

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

JAYACHANDRA, Shruti; ESLICK, Guy D. A systematic review of paediatric foreign body ingestion: presentation, complications, and management. **Int J Pediatr Otolaryngol**, Wisconsin, v. 77, n. 3, p. 311-317, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23261258/>. Acesso em: 103 nov. 2021.

KINDEM, Gorham; MUSBURGER, Robert. Introduction to media production: from analog to digital. 3ª ed. Boston: Focal Press. 2005.

KUSHALNAGAR, Poorna. et al. Health Websites: Accessibility and Usability for American Sign Language Users. **Health Commun**, Filadélfia, v. 30, n. 8, p. 830-837, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4607054/>. Acesso em: 12 nov. 2021.

LE, Willian Bin Tien; GARDENAL, Carmen Lúcia Cipullo. Capacitação de Agentes Comunitários de Saúde em manobra de desengasgo: multiplicando ações em saúde em Unidade de Saúde da Família. **Rev. Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, Sorocaba, v. 21, n.1, p. 33-38, 2019. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/view/31687>. Acesso em: 03 nov. 2021.

LEE, Ya-Hui. et al. Exploring the effectiveness of a health education program on the stimuli frame and on uncertainty in patients with sudden hearing loss. **Hu Li Za Zhi**, Chenggong Road, v. 61, n. 3, p. 36-44, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24899557/>. Acesso em: 06 nov. 2021.

LEITE, Sarah de Sá. et al. Construção e validação de Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde. **Rev. Bras. Enfer**, Brasília, v. 71, n. 4, p. 1732-1738, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-958793>. Acesso em: 16 nov. 2021.

LIMA, Edson de Souza. **As contribuições da neuropedagogia no processo ensino e aprendizagem**. Anais III CONEDU. Campina Grande: Realize Editora, 2016. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/20307>. Acesso em: 15 fev. 2023.

LYNN, Mary R. Determination and quantification of content validity. **Nursing Research**, Filadélfia, v. 35, n. 6, p. 382-385, 1986. Disponível em: https://journals.lww.com/nursingresearchonline/Citation/1986/11000/Determination_and_Quantification_Of_Content.17.aspx. Acesso em: 21 nov. 2021.

MACONOCHIE, Ian K. et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 6. Paediatric life support. Resuscitation. 2015. Disponível em: [https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572\(15\)00340-8/fulltext](https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572(15)00340-8/fulltext). Acesso em: 15 abr. 2020.

MARINA, José Antônio; PELLICER, Carmen. La inteligencia que aprende: La inteligencia ejecutiva explicada a los docentes. 1ª ed. Madri: **Santillana**. 2015

MONTEIRO, Rosa; SILVA, Daniele Nunes Henrique; RATNER, Carl. Surdez e diagnóstico: Narrativas de surdos adultos. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 32, n. esp, p.1-7, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/JwGQVSPqRm7mWwNn359jvJz/?lang=pt>. Acesso em: 16 out. 2021.

MOREIRA, Marcos Porto; TASSIGNY, Mônica Mota. O aprendizado baseado em gestão como práxis e a gamificação como ferramenta para o desenvolvimento de competências gerenciais. **Rev. Educ e Cult Contemp.**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 42, p. 146-168, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/JwGQVSPqRm7mWwNn359jvJz/?lang=pt>. Acesso em: 17 out. 2021.

MUNIZ, Iana. Neurociências e os exercícios mentais: estimulando a inteligência criativa. 1ª ed. Rio de Janeiro: **Wak Editora**, 2014.

NERI, Karine Pereira. Neurociência aplicada à educação: Teorias da aprendizagem. **Revista Maiêutica**. Indaial, v. 5, n. 01, p. 27-34, 2017. Disponível em: https://publicacao.uniasselvi.com.br/index.php/PED_EaD/article/view/1696/810. Acesso em: 14 out. 2021.

OLIVEIRA, Yanik Carla Araújo. et al. Conhecimento e fonte de informações de pessoas surdas sobre saúde e doença. **Interface**, Botucatu, v. 19, n. 54, p. 549-560, 2015. Disponível em: <https://interface.org.br/conhecimento-e-fonte-de-informacoes-de-pessoas-surdas-sobre-saude-e-doenca/>. Acesso em: 15 nov. 2021.

PEREIRA, Joyce de Paula; MESQUITA, Debora Delgado; GARBUIO, Danielle Cristina. Educação em saúde: Efetividade de uma capacitação para equipe do ensino infantil sobre a obstrução de vias aéreas por corpo estranho. **Rev. Bras. Multidisciplinar**, Araraquara, v. 23, n.2, p. 17-25, 2020. Disponível em:

<https://revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/view/828>. Acesso em: 16 nov. 2021.

PÉREZ, Oscar Ovidio Calzadila. La integración de las neurociencias en La formación inicial de docentes para las Carreras de La educación nicial y básico: caso Cuba. **Rev. Actualidades Investigativas em Educación**, Montes de Oca, v. 17, p. 1-27, n. 2, 2017. Disponível em: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/28709>. Acesso em: 22 nov. 2021.

PÉREZ, Oscar Ovidio Calzadila; ÁVAREZ, Juan Luiz Clemente Nass. La integración de las neurociencias en la formación inicial de docentes. **Rev. Mèdica Científico pedagógico**, Pinar del Rio v. 15, n. 01, p. 21-40, 2017. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962017000100003. Acesso em: 24 nov. 2021.

POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl Tatano. Fundamentos de Pesquisa em enfermagem. Avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 9ª ed. Porto Alegre: **Artmed**, 2019.

POLLARD, Robert Q. et al. Adapting health education material for deaf audiences. **Rev. Rehabil Psychol**, Washington, v. 54, n. 2, p. 232-238, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19469615/>. Acesso em: 15 out. 2021.

REDE NACIONAL PRIMEIRA INFÂNCIA. Mapeamento da Ação Finalística Evitando Acidentes na Primeira Infância. **Plano Nacional da Primeira Infância: Projeto Observatório Nacional da Primeira Infância**. Xª ed. Fortaleza: Rede Nacional Primeira infância, 2014.

RESUSCITATION COUNCIL OF SOUTHERN AFRICA. Choking Algorithm. 2015. Disponível em: <https://resus.co.za/>. Acesso em: 15 abr. 2020

RODRIGUES, Marlene. et al. Aspiração de corpo estranho na criança: um perigo escondido. **Rev. Nascer e Crescer**, Porto, v. 25, n. 3, p. 173-176, 2016. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/nascercrescer/issue/view/640>. Acesso em: 15 jun. 2021.

RODRÍGUEZ, Hugo. et al. Peligro de asfixia: conocimiento de los padres sobre la aspiración de cuerpos extraños em niños. **Revista Faso**, Buenos Aires, v. 24, n. 1, p. 51-54, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-908128>. Acesso em: 15 out. 2021.

RUBIO, Doris McGartland. et al. Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. **Soc Work Research**, Inglaterra, v. 27, n. 2, p. 94-105, 2003. Disponível em: <https://academic.oup.com/swr/article-abstract/27/2/94/1659075?redirectedFrom=fulltext&login=false>. Acesso em: 20 nov. 2021.

ROBERTS, Paula; PRIEST, Helena. Reliability and validity in research. **Nurs Stand**. Reino Unido, v. 20, n. 44, p. 41-45, 2006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16872117/>. Acesso em: 19 jun. 2020.

RUIZ, Ariadna Elvia Cardero. et al. Caracterización clínico terapéutica de niños y adolescentes com cuerpos extraños aero digestivos. **Revista Medisan**, Santiago, v. 22, n. 4, abr., 2018. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000400008. Acesso em: 15 dez. 2020.

SANTOS, Kátia Luiza da Silva. **A contribuição da neurociência na aprendizagem**. 2019. 34f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa - PB, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/15267?locale=pt_BR. Acesso em: 15 nov. 2021.

SANTOS, Leila Maria Araújo; TAROUÇO, Liane Margarida Rockenbach. A importância fazer estudo da teoria da carga cognitiva para uma educação tecnológica. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 1-9, 2007. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/14145/8082>. Acesso em: 12 fev. 2022.

SETAI, Shoeshoe. **A case study of a Young Deaf Man's identity construction in a hearing family**. 2014. 160f. Dissertação (Dissertação) - University of the Witwatersrand. Johannesburg. 2014. Disponível em: <https://wiredspace.wits.ac.za/items/8dc09b9a-4aa8-4def-a363-e1dabeb7e8ba>. Acesso em: 15 jun. 2021.

SHARPLES, Naomi. An exploration of deaf women's access to mental health nurse education in the United Kingdom. **Nurse Education Today**, Estados Unidos, v. 33, n. 9, p. 976–980, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0260691712003693?via%3Dihub>. Acesso em: 21 nov. 2021.

SILVA, Ana Gomes; PRELHAZ, Carolina; MARQUES, Inês. Corpo estranho na via aérea: ... como um avião passou despercebido. *Nascer e Crescer – Revista de Pediatria do centro hospitalar do porto*, Porto, v. 25, n. 4, 2016. Disponível em: <https://repositorio.chporto.pt/handle/10400.16/2039>. Acesso em: 14 jul. 2021

SILVA, Rizocle; COSTA, Vivianny Beatriz Silva; ALBUQUERQUE, Adriana Montenegro. Primeiros socorros na retirada de corpos estranhos nos olhos, ouvido, nariz e garganta: revisão integrativa. **Educ. Ciência e Saúde**, Cuité, v. 4, n. 1, p. 84–99, jan./jun., 2017. Disponível em: <http://periodicos.ces.ufcg.edu.br/periodicos/index.php/99cienciaeducacaosaude25/article/view/79>. Acesso em: 14 fev. 2022.

SOARES, Blenda Avelino. et al. Aspiração de corpo estranho em crianças: avaliação do conhecimento de pais e cuidadores. *Aspiração de corpo estranho em crianças: avaliação*

do conhecimento de pais e cuidadores. **Rev. Pediat.**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. , 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/GxKgWS3GChjjqjkV7pk3XYJ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 12 fev. 2022.

SRISORACHATR, Suwat. et al. Computer assisted instruction on learning nutrition flags for deaf 5th grade and 6th grad studente: effextiveness of instruction. **Med Assos Thai**, Bangkok, v. 96, n. 5, p. 549-554, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24851573/>, Acesso em: 15 out. 2021.

TÉLLEZ, Maria Nila Barba; SOTOMAYOR, César Rodrigues; TOBAR, Alex Patrícia. La gestión de los processos neuropedagógicos Del aprendizaje y La necesidad de um docente conectado com La neuropedagogia. **Rev. Elet. Opuntia Brava**, Las Tunas, v. 10, n.1, p. 1-13, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/350640421_LA_GESTION_DE_LOS_PROCESOS_NEUROPEDAGOGICOS_DEL_APRENDIZAJE_Y_LA_NECESIDAD_DE_UN_DOCENTE_CONECTADO_CON_LA_NEUROPEDAGOGIA_THE_MANAGEMENT_OF_NEUROPEDAGOGICAL_PROCESSES_OF_LEARNING_AND_THE_NEED_FOR_A_TEA. Acesso em: 22 out. 2021.

VASCONCELOS, Sidcleias Onorato Arruda. **Manobras de suporte básico de vida para desobstrução de vias aéreas em crianças: construção de um folder explicativo**. 2014. 21f. Monografia (Especialização em Enfermagem) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis - SC, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/173488>. Acesso em: 17 nov. 2021.

VIDEIRA, Felipe Nunes; ARAUJO, Erick Sena; TURINO, Carlos Eduardo; GONÇALVES, José Artur Teixeira. Uma breve importância da tecnologia assistiva para a inclusão das pessoas com surdez no ambiente de trabalho. **Toledo Prudente Centro Universitário**, Presidente Prudente, v. 14, n. 14, p. 1-10, 2018. Disponível em:

<http://intertemas.toledoprudente.edu.br/index.php/ETIC/article/view/7717/67648305>.

Acesso em: 14 nov. 2020.

VIÚME, Fernandes dos Santos Façony. Educação de surdos em países do continente africano / A educação dos surdos em Angola. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DO INES E SEMINÁRIO NACIONAL DO INES, 12; 18, 2013, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: INES, p. 69-78, 2013.

WILSON, Jaime AB; WELLS, M Gawain. Telehealth and the deaf: a comparison study. **J Deaf Stud Deaf Educ.**, Connecticut, v. 14, n. 3, p. 386-402, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19398534/>. Acesso em: 15 out. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Deafness and hearing loss. **World Health Organization**, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-1>. Acesso em: 17 ago. 2021.

WINGEN, Sabin. et al. Self-confidence and level of knowledge after cardiopulmonary resuscitation training in 1 to 18-year-old schoolchildre. **European Society af Anesthesiology**, Bruxelas, v. 25, n. 7, p. 519-526, 2018. Disponível em: https://journals.lww.com/ejanaesthesiology/Fulltext/2018/07000/Self_confidence_and_level_of_knowledge_after.7.aspx. Acesso em: 15 out. 2021.

WRIGHT, Christian C; CLOSSON, Forrest T. Updates in pediatric gastrointestinal foreign bodies. **Pediatr Clin North American**, Pittsburgh, v, 60, n. 5, p. 1221-1239, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0031395513000837?via%3Dihub>. Acesso em: 15 out. 2021.

APÊNDICE A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – Especialistas para validação de conteúdo e dos aspectos éticos do instrumento de coleta de dados

Prezado, você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada como: Construção e validação de vídeo para educação em saúde de surdos sobre desobstrução de vias aéreas em criança. O estudo será desenvolvido por Fabiana Laranjeira da Silva mestranda em Enfermagem do Programa de Pós-graduação da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) – Campus das Auroras, sob orientação da professora Dr^a Monaliza Ribeiro Mariano Grimaldi e Co-orientação do professor Dr Nelson Miguel Galindo Neto. O estudo objetiva construir e validar vídeo para educação em saúde de surdos sobre desobstrução de vias aéreas em criança. A sua participação é muito importante para o desenvolvimento deste estudo, que visa contribuir cientificamente, oferecer subsídios ao planejamento de ações de promoção, proteção e prevenção a saúde deste público, no aprendizado e na prestação de uma assistência rápida e eficaz. É importante que antes de participar, você leia com atenção as informações sobre o estudo e caso concorde, marque a opção referente a concordância.

Esta etapa do estudo, validação do conteúdo do storyboard por especialistas, será realizada no formato online por meio do Google Forms, uma ferramenta gratuita e online do Google. Este formulário será composto por dois instrumentos, um instrumento será direcionado à informações sobre você, para realizarmos a caracterização do perfil dos profissionais envolvidos; e o segundo, o Instrumento de Validação de Conteúdo Educacional (IVCE) com 18 questões, para avaliar os itens acerca da verificação do conteúdo e compreensão do storyboard. Ao finalizar o preenchimento dos formulários, os mesmos devem ser enviados à pesquisadora. Este formulário será enviado uma cópia à pesquisadora, e uma cópia para você, como garantia que uma via do documento ficará em sua posse caso queira salvar ou imprimir. Todos os arquivos ficarão sob responsabilidade do pesquisador por cinco anos e após este período serão destruídos.

Informo, ainda, que:

1. Você tem direito de não participar desta pesquisa, se assim desejar.
2. Garanto-lhe o anonimato, o segredo quanto ao seu nome. Não divulgarei nenhuma informação que possa identificá-lo.

3. Mesmo tendo aceitado participar, se por qualquer motivo, durante o andamento da pesquisa, resolver desistir, tem toda a liberdade para retirar o seu consentimento.

4. Sua colaboração e participação poderão lhes trazer benefícios pela possibilidade de expressarem-se sobre a temática.

5. O participante não receberá nenhum valor para participação.

6. Para o preenchimento das informações o participante precisará de tempo aproximadamente 20 minutos para sua realização.

7. Será garantido o direito de o participante ter acesso às informações sobre os procedimentos e benefícios relacionados ao estudo, inclusive para resolver dúvidas que possam surgir.

Quanto aos riscos que a pesquisa oferece, risco de fadiga ao tomar o tempo do sujeito ao responder aos instrumentos, constrangimento e, divulgação de dados confidenciais, foram traçadas medidas para minimizá-los. Para o risco de fadiga do participante, os instrumentos ficarão disponíveis por 20 dias, dessa forma, o participante poderá respondê-lo mediante sua disponibilidade. Com relação ao risco de constrangimento, por meio do envio dos instrumentos no formato on-line, o participante realizará o preenchimento de forma individual e reservada no ambiente que desejar. No que se refere ao risco de divulgação de dados confidenciais, será garantido a não violação e a integridade dos documentos, impressos e digitais, por cinco anos.

Em caso de dúvidas você pode entrar em contato com a pesquisadora por contato telefônico (87) 9 9970-2543 ou pelo endereço eletrônico (fabianappgeunilab@gmail.com). Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre sua participação na pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com seres Humanos da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, situado na Sala 303, 3º Andar, Bloco D, Campus das Auroras – Rua José Franco de Oliveira, s/n, CEP: 62.790-970, Redenção – Ceará – Brasil, com Tel: 3332.6190 e E-mail: cep@unilab.edu.br; ou acesse a Plataforma Brasil no link: <http://aplicacao.saude.gov.br/plataformabrasil/login.jsf>. Diante desses motivos, gostaria muito de poder contar com sua valiosa cooperação a qual desde já agradeço.

Link do instrumento pelo Google Forms:
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSckV7c-DQJJpC-vRbSPVi5VB4uha6jrhi0OA0bvLMskkARsKQ/viewform>.

APÊNDICE B

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – Pessoas surdas para validação de aparência do vídeo educativo

Esta pesquisa é intitulada como Construção e validação de vídeo para educação em saúde de surdos sobre desobstrução de vias aéreas em criança e será desenvolvida por Fabiana Laranjeira da Silva mestranda do Programa de Pós-graduação da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – Campus das Auroras, sob orientação da Professora Dr^a Monaliza Ribeiro Mariano Grimaldi.

Convido-os a participar desse estudo, que objetiva construir e validar vídeo para educação em saúde de surdos sobre desobstrução de vias aéreas em crianças.

A sua participação é muito importante para o desenvolvimento deste estudo, que visa contribuir cientificamente, no aprendizado e na prestação de uma assistência rápida e eficaz.

Esta etapa do estudo, avaliação pelo público-alvo, será realizada por meio da reprodução do vídeo educativo sobre a desobstrução das vias aéreas em crianças e pelo preenchimento de dois questionários: um com informações sobre você, para que fique documentado o seu perfil; e o segundo, Questionário de Avaliação de Tecnologia Assistiva, com 14 questões, para avaliar os itens do acerca da compreensão do vídeo. Sua identidade permanecerá em sigilo e todos os arquivos ficarão sob responsabilidade do pesquisador por cinco anos e após este período serão destruídos. Informo, ainda, que:

1. Você tem direito de não participar desta pesquisa, se assim desejar.
2. Garanto-lhe o anonimato, o segredo quanto ao seu nome. Não divulgarei nenhuma informação que possa identificá-lo.
3. Mesmo tendo aceitado participar, se por qualquer motivo, durante o andamento da pesquisa, resolver desistir, tem toda a liberdade para retirar o seu consentimento.
4. Sua colaboração e participação poderão lhes trazer benefícios pela possibilidade de expressarem-se sobre a temática.
5. O participante não receberá nenhum valor para participação.
6. Para o preenchimento das informações o participante precisará de tempo de aproximadamente 20 minutos para sua realização.

7. Será garantido o direito de o participante ter acesso às informações sobre os procedimentos e benefícios relacionados ao estudo, inclusive para resolver dúvidas que possam surgir.

O presente estudo oferece risco de fadiga, constrangimento, divulgação de dados confidenciais e de contaminação pela Covid-19. Para minimizá-los, quanto ao risco de fadiga do participante, os instrumentos ficarão disponíveis por 20 dias, dessa forma, o participante poderá respondê-lo mediante sua disponibilidade. Com relação ao risco de constrangimento, a pesquisadora ficará atenta aos sinais de desconforto do participante e garantirá um local tranquilo e reservado para o momento da aplicação dos questionários. No que se refere ao risco de divulgação de dados confidenciais, será garantido a não violação e a integridade dos documentos, impressos e digitais, por cinco anos. Quanto ao risco de contaminação pela Covid-19, serão adotadas medidas de proteção e prevenção, distanciamento físico de no mínimo 1 metro entre a pesquisadora, intérprete de Libras e participante; disponibilização e uso de máscaras cirúrgica pelos participantes para evitar a propagação do vírus; recipiente com álcool em gel para higienização das mãos, superfícies e objetos utilizados durante a pesquisa. Será garantido o acesso da população do estudo ao vídeo educativo para pessoa surda sobre a desobstrução das vias aéreas por corpo estranho em crianças.

Espera-se que essa pesquisa seja capaz também de trazer contribuições científicas por oferecer subsídios ao planejamento de ações de promoção, proteção e prevenção a saúde deste público.

Estarei disponível para qualquer outro esclarecimento no telefone (87) 9 9970-2543, pelo endereço eletrônico (fabianappgeunilab@gmail.com) ou no endereço Rua Félix Benzota de Carvalho, nº12, Centro, Tacaratu-PE Rua José Franco de Oliveira, s/n, Redenção/CE, CEP: 62.790-970, Brasil.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre sua participação na pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com seres Humanos da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, situado na Sala 303, 3º Andar, Bloco D, Campus das Auroras – Rua José Franco de Oliveira, s/n, CEP: 62.790-970, Redenção – Ceará – Brasil, com Tel: 3332.6190 e E-mail: cep@unilab.edu.br; ou acesse a Plataforma Brasil no link: <http://aplicacao.saude.gov.br/plataformabrasil/login.jsf>.

Diante desses motivos, gostaria muito de poder contar com sua valiosa cooperação a qual desde já agradeço.

Assinatura da pesquisadora

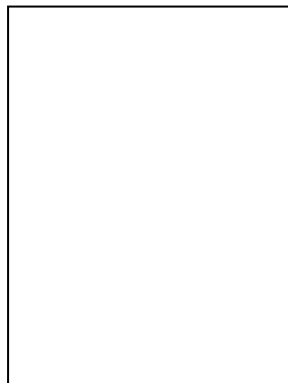
CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIMENTO

Eu, _____, declaro que tomei conhecimento do estudo Construção e validação de vídeo para educação em saúde de surdos sobre desobstrução de vias aéreas em criança e que será desenvolvida por Fabiana Laranjeira da Silva, mestrande do Prógrama de Pós-graduação da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – Campus das Auroras, sob orientação da Professora Dr^a Monaliza Ribeiro Mariano Grimaldi, e que compreendi os seus objetivos e autorizo a minha participação no mesmo. Concordo em participar desta pesquisa, com a liberdade de retirar o consentimento sem que isso me traga qualquer prejuízo. Estou ciente dos benefícios e riscos da pesquisa. Receberei uma cópia desse documento assinado por mim e pela pesquisadora.

Redenção, ____ de _____ de 202__.

Assinatura da pesquisadora

Assinatura do participante do estudo



Datiloscópica do participante do estudo

ANEXO A
INSTRUMENTO DA VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO EDUCACIONAL (IVCE) –
(LEITE, 2017)

Instruções e itens de avaliação do conteúdo

Leia os itens e pontue com a valoração 2 Adequado; 1 Parcialmente adequado; 0 Inadequado. Há espaço para sugestões e críticas. Caso atribua notas 0 e 1 justifique e colabore para melhoria do material.

OBJETIVOS: Propósitos, metas ou finalidades	0	1	2
1. Contempla tema proposto			
2. Adequado ao processo de ensino-aprendizagem			
3. Esclarece dúvidas sobre o tema abordado			
4. Proporciona reflexão sobre o tema			
5. Incentiva mudanças de comportamento			

Sugestões/críticas:

ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO: organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência.	0	1	2
6. Linguagem adequada ao público-alvo			
7. Linguagem apropriada ao material educativo			
8. Linguagem interativa, permitindo envolvimento ativo no processo educativo			
9. Informações corretas			
10. Informações objetivas			
11. Informações esclarecedoras			
12. Informações necessárias			

13. Sequência lógica das ideias			
14. Tema atual			
15. Tamanho do texto adequado			

Sugestões/críticas:

RELEVÂNCIA: significância, impacto, motivação e interesse.	0	1	2
16. Estimula o aprendizado			
17. Contribui para o conhecimento na área			
18. Desperta interesse pelo tema			

Sugestões/críticas:

ANEXO B
QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA (QUATA)
– (GUIMARÃES, 2014)

Este instrumento tem por objetivo registrar a sua avaliação à Tecnologia Assistiva (TA). Para cada área, você deverá atribuir nota de 0 a 2, como desejar, de acordo com a legenda abaixo:

- (0) **Inadequado:** a tecnologia assistiva não atende a definição do item.
 (1) **Parcialmente adequado:** a tecnologia assistiva atende parcialmente a definição do item.
 (2) **Adequado:** a tecnologia assistiva atende a definição do item.

Atributos	Item		0	1	2
Interatividade	1	O conteúdo da informação está adequado às suas necessidades			
	2	Oferece interação, envolvimento ativo no processo educativo			
	3	Possibilita acessar sem dificuldades os tópicos apresentados			
	4	Fornecer autonomia ao usuário em relação à sua operação			
Objetivos	5	Estimula a aprendizagem sobre o conteúdo abordado			
	6	Estimula a aprendizagem de novos conceitos			
	7	Permite-lhe buscar informações sem dificuldades			
	8	Possui estratégias de apresentação atrativa			
Relevância e eficácia	9	Disponibiliza os recursos adequados e necessários para sua utilização			
	10	Desperta o seu interesse para utilizá-la			
	11	Estimula mudanças de comportamento em você			
	12	Reproduz o conteúdo abordado em diferentes contextos			
Clareza	13	Apresenta as informações de modo simples			

	14	Permite-lhe refletir sobre o conteúdo apresentado			
--	----	---	--	--	--

Caso seja do seu interesse, você poderá comentar, criticar ou sugerir os aspectos que considerou como positivos e negativos na TA.
