



**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-
BRASILEIRA**

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

MESTRADO ACADÊMICO EM ENFERMAGEM

INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

JOSEMARA BARBOSA CARNEIRO

TECNOLOGIA ASSISTIVA SOBRE DOAÇÃO DE SANGUE PARA SURDOS

REDENÇÃO - CE

2024

JOSEMARA BARBOSA CARNEIRO

TECNOLOGIA ASSISTIVA SOBRE DOAÇÃO DE SANGUE PARA SURDOS

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

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

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

Orientadora: Dra. Monaliza Ribeiro Mariano Grimaldi

Coorientadora: Dra. Maguida Gomes da Silva

REDENÇÃO - CE

2024

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

Carneiro, Josemara Barbosa.

C289t

Tecnologia assistiva sobre doação de sangue para surdos /
Josemara Barbosa Carneiro. - Redenção, 2024.
88f: il.

Dissertação - Curso de Mestrado Acadêmico Em Enfermagem,
Programa De Pós-graduação Em Enfermagem, Universidade da Integração
Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2024.

Orientadora: Profa. Dra. Monaliza Ribeiro Mariano Grimaldi.
Coorientadora: Profa. Dra. Maguida Gomes da Silva.

1. Doação de sangue. 2. Pessoas com deficiência auditiva. 3.
Vídeo educativo. 4. Tecnologia Assistiva. 5. Enfermagem. I.
Título

CE/UF/BSCA

CDD 362.1784

JOSEMARA BARBOSA CARNEIRO

TECNOLOGIA ASSISTIVA SOBRE DOAÇÃO DE SANGUE PARA SURDOS

Dissertação apresentado ao curso de Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovado em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Monaliza Ribeiro Mariano Grimaldi (Orientadora)

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Profa. Dra. Maguida Gomes da Silva (Coorientadora)

Universidade Federal do Ceará

Profa. Dra. Paula Marciana Pinheiro de Oliveira (Membro Interno ao Programa)

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Nelson Miguel Galindo Neto (Membro Externo)

Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologias e Pernambuco

Profa. Dra. Livia Moreira Barros (Membro Interno Suplente)

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

REDENÇÃO - CE

2024

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, por ter me acompanhado e me dado forças para superar as adversidades que surgiram no caminho.

A mim mesma pela dedicação e perseverança em superar os desafios que surgiram ao longo do caminho.

A toda minha família, em especial meus pais, Maria Josenilda e José Francisco, e à minha irmã, Francisca Josilene, por todo apoio, incentivo e palavras de conforto durante os momentos difíceis. A quem dedico as minhas conquistas.

Ao meu namorado, Érico Castro, pelo incentivo, apoio, companheirismo e conforto nos dias difíceis.

Aos meus queridos amigos Jardsom e Neucilia pela parceria e apoio nos momentos de aflição, e pelas memórias que construímos juntos durante o mestrado.

Aos amigos do grupo do curso de mestrado, com quem compartilhei muitos momentos de alegria, risadas, angústias e ensinamentos que tornaram a caminhada mais leve.

Às instituições, Instituto Cearense de Educação dos Surdos e Associação dos Surdos do Ceará, pela anuência e pelo espaço disponibilizado para operacionalização da pesquisa.

Aos intérpretes de Libras das instituições que me acompanharam durante todas as etapas das coletas de dados.

Aos participantes da pesquisa por disponibilizarem de tempo para contribuir com a realização deste estudo.

À minha orientadora e coorientadora, Professora Dra. Monaliza Grimaldi e Professora Dra. Maguida Silva, pela confiança e ensinamentos que foram fundamentais para minha formação profissional.

Aos membros da banca examinadora, Professora Dra. Paula Pinheiro, Professor Dr. Nelson Galindo e Professora Dra. Livia Barros, pela disponibilidade em contribuir com aperfeiçoamento da dissertação.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente na realização deste trabalho.

“Enfermagem é ciência e a arte de assistir o ser humano no atendimento de suas necessidades básicas, de torná-lo independente desta assistência através da educação; de recuperar, manter e promover sua saúde, contando para isso com a colaboração de outros grupos profissionais.”

Wanda Horta

RESUMO

A doação de sangue é uma área de interesse mundial e os surdos necessitam de estratégias acessíveis capazes de atender as especificidades do seu processo de ensino-aprendizagem. O objetivo foi avaliar o conhecimento de surdos antes e após aplicação de vídeo educativo sobre doação de sangue. Estudo multimétodo, composto por pesquisa metodológica e quase-experimental, realizado de junho de 2023 a março de 2024 no Instituto Cearense de Educação dos Surdos e Associação dos Surdos do Ceará. Os participantes foram os surdos matriculados no ensino fundamental ou médio do instituto, e aqueles associados, acima de 16 anos. Na pesquisa metodológica, foi realizada validação aparente de banco de questões sobre doação de sangue versão em Libras, com 13 surdos do instituto. Após isso, foi estruturado instrumento para avaliação do conhecimento com dez questões sorteadas do banco de questões validado, organizadas em ordem crescente de complexidade no formato impresso em português e versão gravada em Libras. No estudo quase-experimental, aplicou-se vídeo educativo sobre doação de sangue para surdos, construído e validado em estudo anterior, com estudantes e associados. Avaliou-se o conhecimento antes, imediatamente após e 15 dias após o seu uso. A análise dos dados da validação aparente foi Índice de Validade de Conteúdo, adotou-se taxa de concordância de 80% e foi realizado Teste Binomial. Os itens que não obtiveram a concordância mínima, foram acatadas as sugestões dos participantes. Para avaliação do conhecimento, realizou-se análise descritiva e teste estatístico de Wilcoxon. Foi adotado nível de significância de 5% para todos os procedimentos inferenciais. Na validação aparente, dos 14 itens avaliados, sete alcançaram concordância superior a 80%. Com o Teste Binomial, cinco dos itens que não obtiveram a porcentagem mínima, também foram considerados válidos. Dois itens não foram considerados válidos, portanto, a sugestão dos participantes foi aceita. O Índice de Validade de Conteúdo geral foi de 86%. Participaram da aplicação do vídeo educativo 32 surdos, 96,9% não tiveram contato com materiais educativos sobre doação de sangue, 87,5% nunca realizaram doação de sangue e, também, 59,4% nunca tiveram interesse ou desejo em doar. O desconhecimento (75%) foi o principal motivo mencionado. No que se refere a avaliação do conhecimento, a questão três obteve maior percentual de acertos no pré-teste e no pós-teste 15 dias após, abordava sobre estado geral de saúde como requisito para doar sangue. As questões com menores percentuais, foram diferentes nos três momentos: pré-teste, questão seis sobre peso e idade permitida para doar sangue; no pós-teste imediato, questão cinco sobre o que pode ser questionado na triagem clínica; e, no pós-teste 15 dias após, questão dois sobre em qual etapa era realizada a sensibilização das pessoas para doar. A comparação das medianas da variável número de respostas corretas entre pré e pós-teste imediato foi estatisticamente significativa ($p=0,010$). O vídeo do banco de questões na versão em Libras foi validado quanto à sua aparência pelo público surdo; os acertos referentes à doação de sangue tiveram aumento imediatamente após utilização de vídeo educativo e o referido aumento não se manteve após 15 dias.

Palavras-chave: Doação de sangue; Pessoas com deficiência auditiva; Vídeo educativo; Tecnologia Assistiva; Enfermagem.

ABSTRACT

Blood donation is a worldwide area of interest, and the deaf community requires accessible strategies capable of addressing the specificities of their teaching-learning process. The aim was to assess the knowledge of the deaf before and after the application of an educational video on blood donation. A multimethod study, consisting of methodological and quasi-experimental research, was conducted from June 2023 to March 2024 at the Instituto Cearense de Educação dos Surdos and Associação dos Surdos do Ceará. The participants were deaf students enrolled in elementary or high school at the institute, and those associated, over 16 years old. In the methodological research, an apparent validation of a question bank on blood donation in Libras was conducted with 13 deaf individuals from the institute. After that, an instrument was structured to assess knowledge with ten questions randomly selected from the validated question bank, organized in ascending order of complexity in printed Portuguese format and recorded Libras version. In the quasi-experimental study, an educational video on blood donation for the deaf, constructed and validated in a previous study, was applied to students and associates. Knowledge was evaluated before, immediately after, and 15 days after its use. The analysis of the apparent validation data was conducted using the Content Validity Index, adopting an 80% agreement rate, and a Binomial Test was performed. Items that did not obtain the minimum agreement were revised based on participants' suggestions. For knowledge assessment, descriptive analysis and Wilcoxon statistical test were performed. A significance level of 5% was adopted for all inferential procedures. In the apparent validation, out of the 14 evaluated items, seven achieved agreement above 80%. With the Binomial Test, five of the items that did not reach the minimum percentage were also considered valid. Two items were not considered valid, therefore participants' suggestions were accepted. The overall Content Validity Index was 86%. Thirty-two deaf individuals participated in the educational video application, 96.9% had no contact with educational materials on blood donation, 87.5% had never donated blood, and 59.4% had never had interest or desire to donate. Lack of knowledge (75%) was the main reason mentioned. Regarding knowledge assessment, question three obtained the highest percentage of correct answers in the pre-test and in the post-test 15 days later, addressing general health status as a requirement for blood donation. The questions with lower percentages differed in the three moments: in the pre-test, question six about weight and age allowed for blood donation; in the immediate post-test, question five about what can be questioned in clinical screening; and, in the post-test 15 days later, question two about at which stage people were sensitized to donate. The comparison of medians of the variable number of correct answers between pre and immediate post-test was statistically significant ($p=0.010$). The Libras version of the question bank video was validated for its appearance by the deaf audience; correct answers regarding blood donation increased immediately after the use of the educational video, but this increase was not sustained after 15 days.

Keywords: Blood donation; People with hearing impairment; Educational video; Self-Help Devices; Nursing.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Síntese das etapas do estudo. Redenção, CE, 2024.....	26
Figura 2 – Etapas desenvolvidas no estudo de Silva (2021a) e etapas desenvolvidas no estudo atual. Redenção, CE, 2024.....	27
Figura 3 – Imagens do vídeo do banco de questões em Libras. Redenção, CE, 2024.....	29
Figura 4 – Fluxograma da coleta de dados da validação aparente do vídeo do banco de questões versão em Libras. Redenção, CE, 2024.....	31
Figura 5 – Fórmulas dos cálculos do Índice de Validade de Conteúdo por item e geral. Redenção, CE, 2024.....	31
Figura 6 – Sinopse do vídeo educativo sobre doação de sangue.....	34
Figura 7 – Momentos da aplicação do vídeo educativo e a avaliação do conhecimento. Redenção, CE, 2024.....	35

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Classificação das perguntas do banco de questões quanto ao nível de complexidade. Redenção, CE, 2024.....	41
Quadro 2 – Questões sorteados do banco de questões para compor o instrumento de coleta de dados (pré-teste e pós-teste). Redenção, CE, 2024.....	42

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Concordância dos surdos acerca da aparência do banco de questões versão em Libras. Redenção-CE, 2024.....	39
Tabela 2 – Caracterização dos participantes da intervenção educativa. Redenção, CE, 2024.....	44
Tabela 3 - Variáveis sobre contato prévio e experiência com doação de sangue. Redenção, CE, 2024.....	45
Tabela 4 - Distribuição de frequências absoluta e relativa de acerto às questões do instrumento de coleta de dados de avaliação do conhecimento. Redenção, CE, 2024.....	46
Tabela 5 - Estatísticas descritivas da variável número de respostas corretas ao instrumento de coleta de dados segundo cada momento da avaliação do conhecimento. Redenção, CE, 2024.....	47
Tabela 6 - Comparação entre a pontuação mediana da variável número de respostas corretas nos diferentes momentos de avaliação da pesquisa. Redenção, CE, 2024.....	48

LISTA DE SIGLAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
ASCE	Associação dos Surdos do Ceará
ASL	Língua Americana de Sinais
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CPLP	Comunidade dos Países de Língua Portuguesa
EJA	Educação de Jovens e Adultos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICES	Instituto Cearense de Educação dos Surdos
INE	Instituto Nacional de Estatística
IST	Infecção Sexualmente Transmissível
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
LAS	Língua Angolana de Sinais
LGCV	Língua Gestual Cabo-Verdiana
LGG	Língua Gestual Guineense
LGP	Língua Gestual Portuguesa
LGSTP	Língua Gestual de São Tomé e Príncipe
LGT	Língua Gestual Timorense
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
LMS	Língua Moçambicana de Sinais
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNDVS	Programa Nacional de Doação Voluntária de Sangue
QUATA	Questionário de Avaliação de Tecnologia Assistiva
RCP	Ressuscitação cardiopulmonar
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
TA	Tecnologias Assistivas
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNILAB	Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
2	OBJETIVOS.....	18
2.1	Geral.....	18
2.2	Específicos.....	18
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	19
3.1	Contexto histórico da política de doação de sangue no Brasil.....	19
3.2	Doação de sangue e a importância da Enfermagem: uso de tecnologias assistivas em saúde para o surdo.....	21
4	METODO.....	26
4.1	Tipo e período do estudo.....	26
4.2	Local do estudo.....	28
4.3	Parte I – Estudo Metodológico.....	28
4.3.1	Participantes do estudo e amostra.....	28
4.3.2	Validação aparente de banco de questões versão em Libras.....	29
4.3.3	Coleta de dados validação aparente.....	30
4.3.4	Análise de dados.....	31
4.4	Parte II – Estudo Quase-experimental.....	32
4.4.1	Participantes do estudo e amostra.....	32
4.4.2	Estruturação do instrumento de coleta de dados.....	33
4.4.3	Vídeo educativo sobre doação de sangue.....	33
4.4.4	Etapas da coleta de dados.....	34
4.4.5	Análise dos dados.....	38
4.9	Aspectos Éticos.....	38
5.5	RESULTADOS.....	39
5.1	Validação aparente do vídeo do banco de questões versão em Libras.....	39
5.2	Estruturação do instrumento de coleta de dados.....	40
5.3	Avaliação do conhecimento dos surdos sobre doação de sangue antes e após a intervenção educativa.....	43
6	DISCUSSÃO.....	49
6.1	Validação aparente do vídeo do banco de questões versão em Libras.....	49

6.2	Conhecimento dos surdos sobre doação de sangue antes e após intervenção educativa.....	51
7	CONCLUSÃO.....	56
	REFERÊNCIAS.....	57
	APÊNDICES.....	65
	ANEXOS.....	76

1 INTRODUÇÃO

A doação de sangue corresponde a uma área de interesse mundial, visto que ainda não há uma substância capaz de substituir o tecido sanguíneo, constituinte essencial para a vida. Assim, manter o nível de estoque de sangue para atender as necessidades da população, de acordo com suas especificidades, corresponde uma dificuldade para os hemocentros (Mesquita et al., 2021).

A demanda de transfusões sanguíneas aumentou com o passar dos anos, em virtude do crescimento da frequência de acidentes, intercorrências obstétricas e realização de procedimentos médicos de alta complexidade, como no caso de transplantes e cirurgias cardíacas (Silva; Oliveira; Tavares, 2021). Desse modo, os hemocomponentes são fundamentais para a prática médica e a garantia da sua disponibilidade depende das doações (Carlesso et al., 2017).

Nesse contexto, o método mais eficaz de garantir níveis seguros de sangue corresponde a prática de doação voluntária e não remunerada. No entanto, captar e fidelizar esses doadores é desafiador para os diferentes sistemas de saúde do mundo (Gomes et al., 2019). Nos países com baixa distribuição de renda, a taxa de coletas referente a esse tipo de doação é menor em comparação com países com distribuição de renda alta (Bento; Toni; Imamura, 2021).

Assim, estima-se que 1,6% da população brasileira é doadora, que equivale a 16 pessoas para cada mil habitantes (Brasil, 2019). Na Angola, o percentual daqueles que são voluntários varia de 5 a 10% (Bento; Toni; Imamura, 2021). Em Portugal, estudos apontam redução em 40% nos números de doadores nos últimos sete anos, o que gera preocupação para o sistema de saúde (Casal-Otero et al., 2020). Diante dessas variações, a Organização Mundial da Saúde (OMS) sugere que o percentual ideal de doadores seja de 3 a 5% da população, o que torna fundamental a captação e fidelização dessas pessoas, para que os hemocentros se mantenham com estoque de hemocomponentes em níveis seguros (Silva; Oliveira; Tavares, 2021).

Entretanto, a desinformação, o medo e o preconceito correspondem aos principais motivos que dificultam o processo de captação de novos doadores. Para que tais problemas sejam minimizados, a educação em saúde se caracteriza como ferramenta importante para informar, sensibilizar e conscientizar as pessoas sobre a relevância dessa prática (Cicolini et al., 2019; Oliveira; Luksys, 2020).

A sensibilização de mais pessoas sobre a importância de doar sangue é primordial para o incentivo da promoção da doação espontânea, através da utilização de estratégias educativas

(Brasil, 2015). Entretanto, estas devem ser acessíveis a todas as pessoas, considerando que existe público com especificidades de comunicação e que, infelizmente, a maioria dos profissionais de saúde ainda não são capacitados para realizá-las de forma efetiva. Portanto, o público surdo corresponde a um dos grupos de indivíduos que necessitam de estratégias acessíveis capazes de atender as particularidades do seu processo de ensino-aprendizagem.

A surdez é entendida como nível de perda da audição e a forma de se comunicar das pessoas surdas se difere das pessoas ouvintes, visto que é realizada pela língua de sinal e outras estratégias visuais. Em virtude dessas características, esses indivíduos possuem cultura própria e forma única de experienciar o mundo (Galindo Neto, 2018; Yonemotu; Vieira, 2020).

A língua de sinais não é universal, pois cada país possui uma própria. Na perspectiva dos países que compõem a Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), apesar de ser constituída por países que possuem a língua portuguesa como idioma oficial, existem variações linguísticas. Assim, tem-se: Língua Angolana de Sinais (LAS), Língua Brasileira de Sinais (Libras), Língua Gestual Cabo-Verdiana (LGCV), Língua Gestual Guineense (LGG), Língua Moçambicana de Sinais (LMS), Língua Gestual Portuguesa (LGP), Língua Gestual de São Tomé e Príncipe (LGSTP) e Língua Gestual Timorense (LGT) (Vanali, 2016).

Os surdos são considerados vulneráveis em decorrência da exclusão social que acarreta dificuldade de acesso aos serviços de saúde e comunicação com os profissionais, pois se torna um desafio a realização de orientações e atividades de educação em saúde. Como esses indivíduos estão inseridos em contexto que há predomínio da oralidade, a comunicação corresponde à principal barreira para aquisição de informações. Assim, a principal forma de interação com a sociedade é através da língua de sinais (Galindo Neto, 2018; Lopez; Griebeler; Vergara, 2020).

No Brasil, os dados apontam que 8,4% da população brasileira possui algum tipo de deficiência, destes 1,1% corresponde a deficiência auditiva (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2021). Em Moçambique, estima-se que 475.011 são pessoas com deficiência, em que 12,7% são surdos (Moçambique, 2012). Em Angola, a prevalência de deficientes é de 2,5%, na qual 5% são surdos (Angola, 2016). De acordo com Censo de 2011 realizado em Portugal, aproximadamente 18% da população com 5 anos ou mais tem deficiência ou incapacidade, em que 13% possui dificuldade para ouvir (Instituto Nacional de Estatística - INE, 2011).

Nesse âmbito, verifica-se na literatura que há escassez de tecnologias direcionadas para a área de educação em saúde do público surdo, principalmente no que se refere a doação e transfusão sanguínea, por ser mais prevalente temáticas sobre câncer, saúde bucal e sexual

(Galindo Neto et al., 2019b). Desse modo, para que eles tenham acesso a informações sobre a prática de doação de sangue, é preciso a utilização de recursos acessíveis, como a tecnologia assistiva, que contemplem a temática e corroborem no processo de ensino e aprendizagem desses indivíduos.

As Tecnologias Assistivas (TA) consistem em um conjunto de conhecimento interdisciplinar, serviços e métodos cujo objetivo é promover autonomia, qualidade de vida, independência e inclusão social das pessoas com deficiência e idosos. Essas tecnologias podem ser consideradas importantes ferramentas para efetivação de estratégias educativas, além de minimizar as limitações de acesso à informação em saúde por parte do público surdo (Áfio et al., 2016).

Diante da escassez de TA que falem sobre o processo de doação de sangue para os surdos e em virtude da importância de captar doadores, Silva (2021a) construiu e validou quanto ao conteúdo e aparência tecnologia assistiva, do tipo vídeo educativo, abordando essa temática. O vídeo foi produzido em formato de animação, possui intérprete de Libras e tem duração de nove minutos e 24 segundos. Em síntese do conteúdo abordado, a enfermeira realiza palestra sobre a doação de sangue a um público diversificado quanto idade, etnia e gênero e os tópicos trabalhados são: requisitos para ser um doador, descrição do processo de doação e orientações importantes.

A construção de tecnologias do tipo vídeo é a mais utilizada nos estudos encontrados na literatura, visto que compreende em estratégia eficaz na educação em saúde dos surdos, pois possibilita ultrapassar a barreira de comunicação oral por permitir a tradução do que está sendo apresentado em língua de sinais. Ademais, estimulam e promovem a qualidade do ensino-aprendizagem diante da utilização de recursos lúdicos (Áfio et al., 2016; Galindo Neto et al., 2019b).

Silva (2021a) também construiu e validou quanto ao conteúdo banco de questões sobre doação de sangue, composto por 23 perguntas de múltipla escolha com três possibilidades de respostas, no formato impresso em português. Após isso, traduziu o banco de questões no formato gravado em Libras, com duração total de 13 minutos e 51 segundos, mas não validou quanto a sua aparência com o público-alvo. Portanto, torna-se importante realizar validação aparente do vídeo do banco de questões em Libras com os surdos, pois possibilita ajustes conforme a percepção deles, do que não foi considerado compreensível.

Por conseguinte, após as etapas de construção e validação da TA por Silva (2021a), é de suma importância realizar a sua aplicação com o público-alvo o qual se destina, isto é, os

surdos, para avaliar o conhecimento e sua eficácia para a aquisição de conhecimento e, também, educação em saúde. Ademais, a educação em saúde é importante ferramenta utilizada por enfermeiros que poderão aplicar essa TA na sua prática profissional e, assim, facilitar o esclarecimento sobre esse ato de solidariedade que é a doação de sangue e possibilitar que os surdos se tornem possíveis doadores e multiplicadores do conhecimento.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

- Avaliar o conhecimento de surdos antes e após a intervenção de vídeo educativo sobre doação de sangue.

2.1 Específicos

- Validar a aparência do vídeo do banco de questões sobre doação de sangue com surdos;
- Estruturar o instrumento para coleta de dados (pré-teste e pós-teste);
- Aplicar vídeo educativo sobre doação de sangue com o público surdo;
- Avaliar o conhecimento dos surdos antes, imediatamente após e 15 dias após a aplicação do vídeo.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Contexto histórico da política de doação de sangue no Brasil

Na atualidade, a prática de doação de sangue no Brasil é voluntária, anônima e se qualifica como ato de solidariedade e altruísmo, não sendo permitida sua livre comercialização. No entanto, até o período de 1980, essa prática como terapia transfusional era remunerada (Brasil, 2015).

A sua gratificação foi um mecanismo utilizado por bancos de sangue privados para ampliar o estoque de sangue, pois uma das problemáticas da hemoterapia consistia na falta de doadores. Na perspectiva dos serviços públicos, para aumentar o estoque de sangue, incluíam a doação como exigência para o internamento dos pacientes e realizavam coletas nos presídios (Guerra, 2005). Assim, a Lei Federal n.º 1.075 de 1950 foi a primeira lei a dispor sobre a doação voluntária de sangue, ofertando o benefício da dispensa no trabalho no dia da coleta como estratégia de incentivo (Brasil, 1950).

A hemoterapia, portanto, surge como tema de política pública em virtude das doenças transfusionais relacionada a prática de doação remunerada, que aumentou a contaminação sanguínea. A preocupação com a qualidade do sangue se estabelece durante a década de 1980, diante do surgimento da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e da possibilidade de ser transmitida a partir de transfusões sanguíneas e hemoderivados. Nesse período, no Brasil, a transmissão por transfusão representava cerca de 2% dos casos. Verifica-se, a partir desse contexto, a importância da estruturação do serviço de hemoterapia com qualidade, controle e regulamentação (Junqueira; Rosenblit; Hamerschlak, 2005; Brasil, 2015).

O Programa Nacional de Sangue e Hemocomponentes, também chamado de Pró-Sangue, foi instituído em 1980 para regularizar o setor de hemoterapia brasileiro. Esse programa tinha por objetivo incentivar a prática de doação voluntária, conscientizar sobre a importância dessa prática, trabalhar o desenvolvimento tecnológico e estabelecer maior rigor para propiciar qualidade do sangue (Rodrigues et al., 2014). Assim, tinha como proposta a implantação de uma Rede Nacional de Centros de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentros) encarregados de fornecer sangue e hemoderivados (Brasil, 2015).

A partir da Lei n.º 7.649 de 1988 torna-se obrigatório o cadastro dos doadores e realização de exames laboratoriais com o sangue doado, para ofertar qualidade, segurança e menor risco de transmissão de doenças. A priori, os exames estabelecidos nesta lei foram para detectar a doença de chagas, malária, hepatite B, sífilis e AIDS. No entanto, foi estabelecido no

parágrafo único a possibilidade da inclusão de testes para outras doenças, para assegurar a proteção da saúde dos receptores (Brasil, 1988).

A prática remunerada da doação de sangue torna-se proibida a partir da Constituição Federal de 1988 em seu artigo 199 no 4º parágrafo, o qual dispõe que é vedada a comercialização de sangue. Para tanto, essa proibição se configura como ponto importante na perspectiva da hemoterapia no Brasil e para a qualidade das transfusões sanguíneas. Nesse mesmo ano foi publicado o Plano Nacional de Sangue e Hemoderivados, na qual incentivava a realização de campanhas educativas para orientar, informar e estimular a doação voluntária. Além deste, foi instituído o Programa Nacional de Doação Voluntária de Sangue (PNDVS), que corresponde a um dos projetos da Meta Mobilizadora Nacional para a saúde e dispõe sobre a relevância de informar a população sobre doação voluntária (Brasil, 2015; Rodrigues et al., 2014).

Percebe-se a partir desse contexto que a doação remunerada surgiu para suprir a carência de doadores. No entanto, a ausência de rigor na captação e processamento com o sangue coletado, suscitava na sua baixa qualidade. A preocupação de regulamentar o serviço de hemoterapia brasileiro, tem por finalidade a oferta de sangue, componentes e hemoderivados com qualidade. Além disso, estrutura-se para manter o estoque capaz de suprir as demandas de transfusões, tendo em vista a realização de campanhas de incentivo a doação voluntária.

Em 1989 foi aprovada, a partir da Portaria Federal n.º 721, as normas técnicas para regulamentar as atividades da hemoterapia brasileira. Nesse âmbito, a Política Nacional de Sangue, Componentes e Hemoderivados é instituída com a Lei n.º 10.205 de 2001, que regulamenta o 4º parágrafo do artigo 199 da Constituição Federal, referente à coleta, processamento, estoque e distribuição do sangue, além de reafirmar a proibição do seu comércio. Assim, podem ser citados como princípios e diretrizes dessa política: universalidade no atendimento, incentivo a doação voluntária como ato de solidariedade, proibição da remuneração do doador e comércio de sangue e proteção da saúde do receptor e do doador. Vale ressaltar que os procedimentos hemoterápicos são redefinidos pela Portaria n.º 158 de 2016, com base nos princípios e diretrizes dessa política (Brasil, 2001; Brasil, 2016).

Assim, para doar sangue é preciso ter entre 16 e 69 anos, estar pesando mais de 50 kg e apresentar documento oficial com foto. Para os menores de 18 anos é preciso autorização formal do responsável. Desse modo, é importante estar atento a alguns dos principais requisitos: estar alimentado; para doar após o almoço é preciso esperar o tempo de 2 horas; ter dormido no mínimo 6 horas nas 24 horas que antecedem o dia da doação; as pessoas acima de 60 anos só podem doar caso já tenham histórico de doação anterior; a mulher pode realizar apenas três

doações por ano com intervalo de três meses entre elas; e o homem apenas quatro doações com intervalo de dois meses entre elas (Brasil, 2022).

Diante do exposto, é significativa a evolução histórica da doação de sangue no Brasil, a qual inicia com a prática remunerada até se consolidar no ato de solidariedade e altruísmo, além de estar atento à qualidade do sangue doado. A proibição da comercialização do sangue a partir da Constituição Federal de 1988 foi um marco importante que reafirmou o compromisso com a segurança e a saúde dos receptores. Com a implementação do Plano Nacional de Sangue e Hemoderivados e a Política Nacional de Sangue, Componentes e Hemoderivados, o país reforça seu compromisso com a doação voluntária a partir da realização de campanhas educativas, além de regulamentar o processo de doação de sangue para manter a qualidade e segurança dos procedimentos hemoterápicos. Assim, a doação de sangue tornou-se um ato de solidariedade e cuidado com o próximo, essencial para salvar vidas e manter os estoques adequados para as demandas transfusionais.

3.2 Doação de sangue e a importância da Enfermagem: uso de tecnologias assistivas em saúde para o surdo

A demanda de sangue é contínua e a oferta de produtos sanguíneos de qualidade aos pacientes consiste em parte fundamental para formar sistema de saúde eficaz. Estima-se que 118 milhões de unidades de sangue são coletadas anualmente no mundo, mas para suprir as necessidades daqueles que necessitam, é preciso realizar mais coletas. O fornecimento de sangue mais confiável pode ser encontrado com a doação voluntária, regular e não remunerada, pois há menor risco de doenças transmissíveis entre esse grupo de doadores (Organização Mundial da Saúde - OMS, 2022).

O tipo de doação pode ser classificado em: espontânea, definida quando não há identificação do possível receptor, motivada apenas para manter o estoque de sangue; de reposição, feita para atender determinado paciente, em que o indivíduo é motivado por familiares, amigos ou o próprio serviço com o intuito de repor o estoque; e autóloga, que se caracteriza por ser realizada para uso específico do próprio doador. Enquanto o tipo de doador é classificado em: de repetição, corresponde aqueles que doam duas ou mais vezes no intervalo de 12 meses; de primeira vez; e esporádico, que se refere ao indivíduo com única doação no intervalo de 12 meses ou mais (Brasil, 2016).

A disponibilidade de sangue em um país é indicada de acordo com a taxa de doações realizadas, e existe diferença significativa entre os países de alta e baixa renda. Nos países de

renda alta, ocorre 31,5 doações por mil habitantes, enquanto nos países com renda baixa ocorre 5,0 doações por mil habitantes. Em vista disso, 60 países informam ter abaixo de 10 doações por mil pessoas, sendo 34 destes localizados na África (OMS, 2022).

Nesse contexto, alguns dos países africanos que compõe a CPLP fazem parte desse grupo com menos de 10 doações por mil habitantes, na qual se cita: Angola com 7,2, São Tomé e Príncipe com 4,8, Moçambique com 4,6, Cabo Verde com 6,5 e Guiné-Bissau com 2,8. Ressalta-se que houve redução nas doações voluntárias e não remuneradas nos países africanos no período de 2010 a 2013 (OMS, 2017). Já no Brasil, houve diminuição na taxa de doações de 18,20% em 2015 para 16,28% em 2016, ou seja, redução de 1,92 por mil habitantes (Brasil, 2018).

Em vista disso, são regularmente promovidas campanhas de incentivo à doação no Brasil e para direcioná-las é essencial conhecer o perfil de doadores. O Caderno de Informação Sangue e Hemoderivados expõe dados referente ao ano de 2016 acerca dos perfis dos doadores. Os dados apontam que a Região Nordeste possui o menor percentual de doação espontânea (49,70%) do que as regiões Centro-Oeste (84,42%), Sul (77,39%), Sudeste (67,44%) e Norte (58,92%). No que se refere ao tipo de doador, a Região Nordeste também apresenta baixo índice de doadores de retorno (58,60%) do que as demais regiões Norte (66,14%), Sudeste (64,92%), Centro-Oeste (64,36%) e Sul (60,45%) (Brasil, 2018).

A realização de atividades planejadas são estratégias importantes para informar a população sobre a relevância da prática de doação de sangue, em especial nos países em que essa taxa ainda se mantém baixa. Ressalta-se que a falta de conhecimento da população com relação a essa prática, influencia negativamente na taxa de doação (Pessoni; Aquino; Alcantara, 2021; Casal-Otero, 2020).

Para tanto, as estratégias de captação de doadores devem alcançar todas as pessoas, para informar e sensibilizar (Bento; Toni; Imamura, 2021). Na perspectiva do público surdo, o acesso a informações em saúde pode tornar-se prejudicada em virtude da barreira de comunicação com o profissional de saúde. Ademais, a dificuldade dos surdos em compreender o português escrito pode gerar limitações educacionais, culturais e sociais (Oliveira et al., 2015).

O acesso dificultado a informações e as barreiras comunicacionais podem afetar na qualidade da assistência ao público surdo, favorecendo o surgimento de medo, insegurança e acarretar o acontecimento de atitudes equivocadas (Correia; Ferreira, 2021). Tais aspectos podem ser observados com o resultado do estudo de Fontana, Schwiderke e Trindade (2018), que pôde verificar o desconhecimento dos surdos sobre formas de prevenção, sintomas e

tratamento referente a Infecção Sexualmente Transmissível (IST), na qual os participantes conseguiram elencar apenas a sífilis e AIDS como IST. Além desse, o estudo de Pinheiro Filho (2010) apontou que 50% dos participantes surdos afirmaram que a AIDS tem cura. No estudo de Sacks et al. (2013) observou que os homens surdos tinham menos conhecimento sobre câncer testicular quando comparados aos homens ouvintes.

Dessa forma, a construção de materiais como vídeos, jogos e slides acessíveis traduzidos para a língua de sinais, que se configuram como tecnologia assistiva, são importantes ferramentas que favorece o ensino aprendizagem dos surdos (Fontana; Schwiderke; Trindade, 2018). A utilização de tecnologia assistiva pode desempenhar importante papel na redução de barreiras comunicacionais que os surdos enfrentam. Essa abordagem pode ser essencial para implementação de estratégias educacionais eficazes, especialmente no contexto de saúde (Áfio et al., 2016).

O estudo realizado por Galindo Neto et al. (2019b) verificou o predomínio do uso do vídeo educativo como uma das tecnologias eficazes para educação em saúde dos surdos, mediante a sua adequação às peculiaridades referentes a comunicação e entendimento desses indivíduos. Além disso, esse estudo pôde verificar que muitos assuntos da saúde não dispõem de tecnologias acessíveis em língua de sinal, sendo mais prevalente tecnologias sobre câncer, saúde bucal e sexual (Galindo Neto et al., 2019b).

Sacks et al. (2013) realizou estudo com homens surdos e verificou que o conhecimento deles sobre câncer testicular aumentou significativamente após uso de tecnologia assistiva do tipo vídeo educativo. Outro estudo realizado com surdos, também observou que o conhecimento dos participantes sobre câncer de pele, aumentou significativamente após aplicação de vídeo acessível (Harry et al., 2012).

Portanto, a produção de TA do tipo vídeo sobre temas da área da saúde, caracteriza-se como importante estratégia a ser utilizada durante a realização de educação em saúde, especialmente com os surdos por corroborar na redução de barreiras comunicacionais. Assim, favorecem a autonomia do público o qual se destina, por facilitar a aprendizagem e aperfeiçoamento de habilidades (Lima, 2020).

O vídeo educativo é um recurso didático, de caráter tecnológico, que possibilita a divulgação de informações, que pode ser utilizado para suscitar a formação de pensamento crítico e também promoção da saúde. A comunicação audiovisual favorece a interação com o público, através do uso de recursos mais lúdicos e atrativos para o público-alvo (Mortola et al., 2021). Os vídeos fazem uso de linguagem mais sintética e associa imagens, falas, sons e textos,

que possibilitam prender a atenção de quem assiste, caso tenham sido bem elaborados e estruturados (Salvador et al., 2017).

Para tanto, os vídeos como estratégia educativa possibilitam visualizar simulações e demonstrações que corroboram para o entendimento do assunto que se pretende trabalhar. O vídeo é uma tecnologia que incentiva a aprendizagem por ser atrativo, permite o uso da língua de sinais e colabora para facilitar o acesso a informações pelo público surdo (Galindo Neto et al., 2019b). Ademais, utilizá-lo como recurso para abordar o tema de doação de sangue pode promover o conhecimento sobre o tema, autonomia e relevância dessa prática (Tavares, 2019).

É através do processo educativo que ocorre o estímulo para suscitar novos hábitos e concepções nos indivíduos sobre o seu papel no processo de saúde. Portanto, é essencial informar sobre a relevância de doar e incentivar prática de doação de sangue, por meio de estratégias educativas que possibilitem a reflexão, debates, que incentivem a solidariedade (Brasil, 2015). Em especial, com o público surdo a partir do uso de vídeo acessível.

A utilização desse tipo de TA por enfermeiros, facilita a comunicação com os surdos e corrobora para minimizar as barreiras comunicacionais existentes durante a assistência a esse público (Gomes, 2021a). Diante disso, os enfermeiros são profissionais que fazem uso da educação em saúde como importante ferramenta para potencializar o cuidado (Costa et al., 2020), logo, o uso destes recursos são fundamentais para efetivação das estratégias utilizadas para educação em saúde (Gomes, 2021a), em especial para sensibilizar e captar novos doadores de sangue.

Os profissionais enfermeiros são responsáveis por realizar atividades de educação em saúde com informações acessíveis para todos os participantes (Costa et al., 2020), pois a falta de acessibilidade pode prejudicar a compreensão de surdos (Fernandes, 2019). A educação em saúde integra o trabalho do enfermeiro, o qual pode envolver aspectos práticos e teóricos. Portanto, para o sucesso destas atividades, é fundamental serem adotadas abordagens que favoreçam a comunicação, possibilitando a criação de ambiente seguro para o público presente (Costa et al., 2020). O vídeo educativo é observado como uma das estratégias para captação e sensibilização de novos doadores (Bousquet; Aleluia; Luz, 2018). Além disso, realizar atividades de educação em saúde com uso de recursos mais dinâmicos, como o vídeo, pode corroborar no conhecimento (Araújo et al., 2022).

A atuação do enfermeiro no campo da hemoterapia abrange quatro dimensões assistenciais, as quais são cuidar, educar, gerenciar e investigar. Assim, este profissional necessita de conhecimentos científicos importantes para a tomada de decisões rápidas, tanto para cuidados com o doador quanto para o receptor (Frantz; Vargas, 2021). O processo de

doação exige que os enfermeiros tenham uma abordagem de cuidado humanizado, com vistas a assegurar a integridade do doador e receptor (Nascimento et al., 2015). Ademais, desempenham importante papel em todas as etapas do cuidado hemoterápico, pois realizam várias atividades essenciais desde a captação de doadores até transfusões (Barros; Oliveira, 2022).

Estes profissionais desempenham importante papel na captação e fidelização de doadores, pois são responsáveis por informar e orientar sobre todas as etapas do processo de doação de sangue, por isso o conhecimento essencial para esclarecer dúvidas e diminuir preocupações referentes a este ato. Para isso, é fundamental que estes profissionais realizem cuidado humanizado, com olhar holístico, bem como acolhimento e estabelecimento de vínculo com os possíveis doadores. Estes aspectos corroboram no incentivo de retorno aos hemocentros (Nascimento et al., 2015; Frantz; Vargas, 2021).

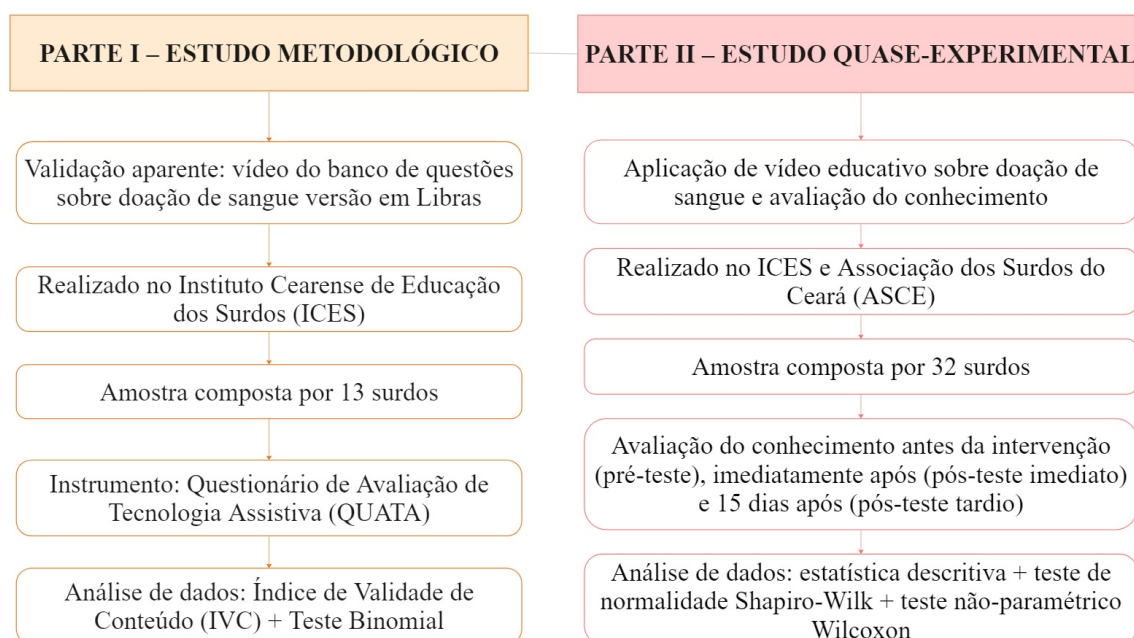
Diante do exposto, a educação em saúde no contexto da doação de sangue pode facilitar na sensibilização e captação de novos doadores. Assim, o uso de tecnologia assistiva do tipo vídeo educativo se configura como importante ferramenta na redução de barreiras de comunicação e, também, atender às especificidades do processo de ensino-aprendizagem dos surdos sobre temas em saúde. Portanto, a enfermagem pode fazer uso desse tipo de tecnologia para informar e sensibilizar pessoas sobre a importância da doação de sangue.

4 MÉTODO

4.1 Tipo e período do estudo

Trata-se de estudo multimétodo, composto por estudo metodológico e estudo quase-experimental, do tipo antes e depois, realizado no período de junho de 2023 a março de 2024. Ele está organizado em duas partes para facilitar sua compreensão: a primeira com as etapas do estudo metodológico e a segunda com as etapas do estudo quase-experimental. A Figura 1 apresenta a síntese dessas etapas.

Figura 1 – Síntese das etapas do estudo. Redenção, CE, 2024.



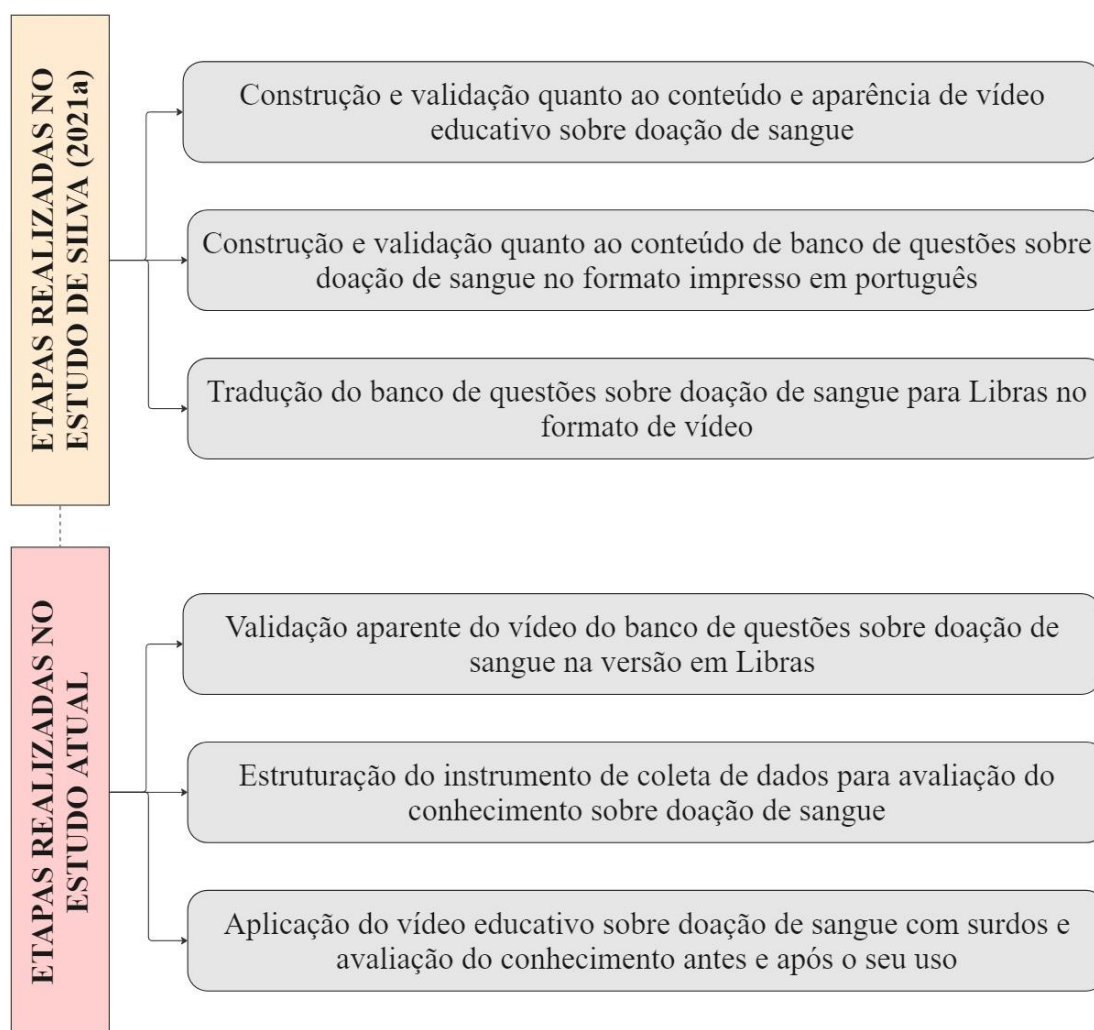
Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

O estudo metodológico tem por finalidade construir, validar e avaliar instrumentos e metodologias (Polit; Beck, 2019). Esse estudo realizou a etapa de validação aparente com o vídeo do banco de questões sobre doação de sangue na versão em Libras, que foi construído e validado quanto ao conteúdo em estudo anterior (Silva, 2021a). A validade aparente é utilizada para verificar se o instrumento está apropriado para o público que irá utilizá-lo (Polit; Beck, 2019).

No que se refere aos estudos quase-experimentais, também conhecidos como testes controlados sem randomização, são caracterizados por aplicar intervenção sem atribuição randômica. Como vantagem, devido a essa particularidade, eles têm a tendência de maior

aceitação por um grupo de pessoas (Polit; Beck, 2019). Para tanto, como intervenção, foi utilizado vídeo educativo sobre doação de sangue, construído e validado quanto ao conteúdo e aparência em estudo anterior (Silva, 2021a), e foi avaliado o conhecimento dos participantes antes, imediatamente após e 15 dias após o seu uso. Na figura 2 estão as etapas realizadas no estudo de Silva (2021a) e as etapas realizadas no estudo atual.

Figura 2 – Etapas desenvolvidas no estudo de Silva (2021a) e etapas desenvolvidas no estudo atual. Redenção, CE, 2024.



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

4.2 Local do estudo

O estudo foi realizado no Instituto Cearense de Educação dos Surdos (ICES) e na Associação dos Surdos do Ceará (ASCE), ambos localizados no município de Fortaleza-Ceará. Essas instituições foram escolhidas por serem espaços frequentados pela comunidade surda alfabetizada em Libras, pois não há espaços semelhantes no Maciço de Baturité. Ressalta-se que no estudo de Silva (2021b) realizado nessa região, foi observado que, dos participantes com deficiência auditiva, apenas dois se comunicavam por Libras.

O ICES é a única instituição pública no estado do Ceará que se destina exclusivamente para a educação de surdos. Sua metodologia de ensino é bilíngue, ou seja, prioriza a Libras como língua primária e o português escrito como língua secundária. Estão matriculados, atualmente, 129 estudantes e oferece Ensino Fundamental I e II, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA).

AASCE foi fundada em 1983 e se configura como espaço destinado para encontros da comunidade surda. Este espaço proporciona a realização de diversas atividades que favorece o fortalecimento de vínculos e partilha de conhecimento. Atualmente possui, em média, 180 associados.

4.3 Parte I – Estudo Metodológico

4.3.1 Participantes do estudo e amostra

Os participantes do estudo foram os estudantes surdos do ICES que estavam regularmente matriculados no ensino fundamental ou médio, com idade igual ou superior a 16 anos. A escolha da idade foi definida com base na faixa etária permitida para doação de sangue, pois é necessário ter entre 16 e 69 anos. Como critérios de exclusão foi adotado ter outra deficiência associada e preenchimento incompleto do instrumento de coleta de dados (Anexo B).

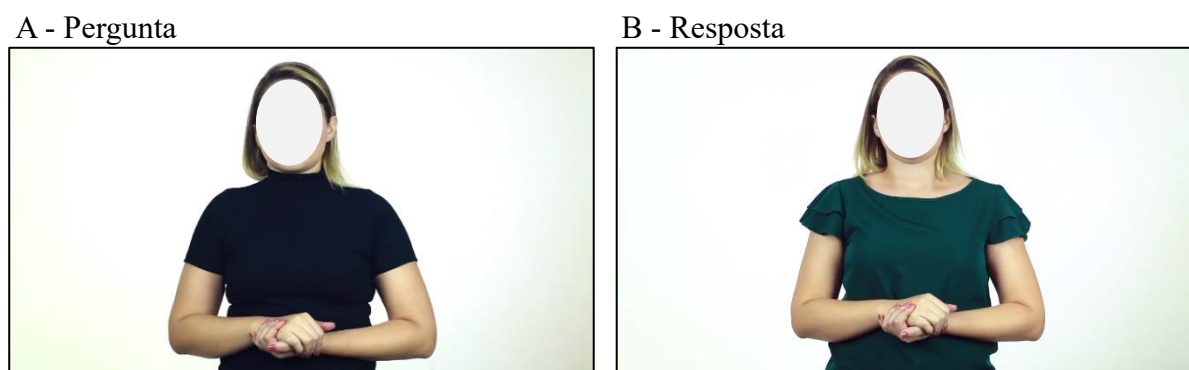
A amostra para validação aparente foi por conveniência e composta por 13 estudantes. Esse número se justifica por seguir as recomendações de Pasquali (2010), que sugere a escolha de seis a 20 especialistas. Além disso, Vianna (1982) sugere número ímpar de especialistas com o intuito de evitar empate de sugestões.

4.3.2 Validação aparente do vídeo do banco de questões versão em Libras

A validação aparente consiste em uma forma de avaliação subjetiva referente à facilidade de compreensão, clareza e estrutura de apresentação por pessoas que irão utilizá-lo (Salmonf, 1996; Lobiondo-Wood; Haber, 2001). Essa etapa torna-se relevante por possibilitar a correção de trechos que não estão claros para eles e, assim, facilitar o entendimento do instrumento durante seu uso (Alexandre; Coluci, 2011).

O banco de questões foi construído e validado quanto ao conteúdo no formato impresso em português (Anexo A) e foi traduzido para Libras no formato de vídeo por Silva (2021a) e, neste estudo, o vídeo da versão em Libras foi submetido à validação aparente por surdos, público-alvo o qual se destina. É composto por 23 perguntas de baixa, média e alta complexidade, com três possibilidades de resposta, das quais uma opção é correta, uma é incorreta e uma é “não sei”. As questões abordam o conteúdo sobre o processo de doação de sangue, suas etapas e requisitos para ser doador. O plano de fundo dos vídeos é branco e, para diferenciar a pergunta das opções de resposta, a intérprete usa camisas de cores distintas: preta para as perguntas e verde para as opções de resposta, conforme ilustrado na Figura 3.

Figura 3 – Imagens do vídeo do banco de questões em Libras. Redenção, CE, 2024.



Fonte: Arquivos da pesquisa de Silva, 2021a.

A preferência da utilização da versão em Libras se dá diante da dificuldade que muitos surdos possuem em compreender a escrita e desconhecimento do significado de algumas palavras em português. Além disso, a leitura labial exige mais concentração e pode ser prejudicada diante de fatores como sotaque, uso de máscaras e bigode longo. Portanto, utilizar o instrumento na língua de sinais irá favorecer a compreensão dos participantes do estudo (Galindo Neto, 2018).

Para validação aparente, foi utilizado o Questionário de Avaliação de Tecnologia Assistiva (QUATA), construído e validado por Guimarães (2014) (Anexo B), no qual é composto por 14 itens que avaliam interatividade, objetivos, relevância, eficácia e clareza. O instrumento atribui os escores 0, 1, e 2 que significa inadequado, parcialmente adequado e adequado, respectivamente.

4.3.3 Coleta de dados da validação aparente

Inicialmente foi realizado contato por número de telefone com o ICES para marcar reunião presencial com os coordenadores, a fim de apresentar a pesquisa e esclarecer dúvidas. Durante essa reunião, foram agendadas duas datas, no turno da manhã, para realizar a coleta de dados da validação aparente, conforme disponibilidade do calendário estudantil. Após isso, também foi agendado laboratório de informática, por ser equipado com televisão, para apresentação das questões em Libras e foi solicitado o acompanhamento do intérprete de Libras para facilitar a comunicação.

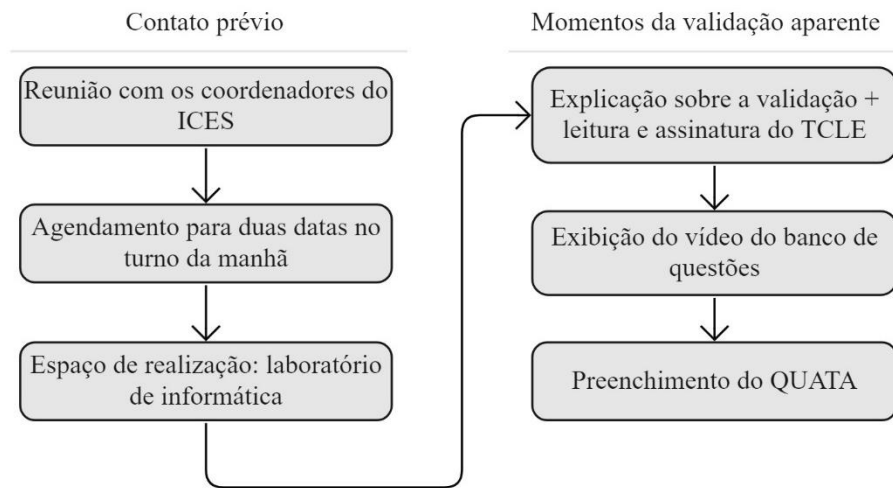
Posteriormente, a pesquisadora retornou ao instituto nas datas marcadas e foi acompanhada por intérprete de Libras durante todo o período para facilitar a comunicação. Inicialmente, foi realizada a apresentação do projeto e o convite aos estudantes surdos de uma turma do ensino médio para participar dessa etapa. Os estudantes interessados foram direcionados ao laboratório de informática.

Após acomodação dos participantes na sala reservada, foi explicado que vídeo do banco de questões versão em Libras para validação aparente era composto por 23 perguntas compiladas em um único vídeo com duração de 13 minutos e 51 segundos, e ao final da exibição seria preenchido o QUATA. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A) foi lido pela pesquisadora e traduzido pelo intérprete para Libras por intérprete. Após o esclarecimento de dúvidas, o termo foi assinado em duas vias, das quais uma ficou com o participante e a outra com a pesquisadora.

Em seguida, o vídeo contendo todas as questões foi exibido na televisão, o que possibilitou ampliar o conteúdo e facilitou sua visualização pelos participantes. O vídeo foi reproduzido apenas uma única vez e, ao final, após sua exibição, foram fornecidas instruções sobre o preenchimento do QUATA. O instrumento, por não estar adaptado a língua de sinais, foi lido pela pesquisadora e traduzido por intérprete simultaneamente para Libras. A leitura realizada foi item a item, seguida de tempo para atribuição dos scores. Por fim, foi perguntado aos estudantes sobre sugestões, a intérprete traduziu para a pesquisadora e foram anotadas.

Estimou-se que o tempo de duração dessa etapa foi aproximadamente 50 minutos. A figura 4 apresenta fluxograma da validação aparente.

Figura 4 – Fluxograma da coleta de dados da validação aparente do vídeo do banco de questões versão em Libras. Redenção, CE, 2024.



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

4.3.4 Análise de dados

Os dados foram tabulados em planilha do programa *Microsoft Excel* e, para análise, foi utilizado Índice de Validade de Conteúdo (IVC) para avaliar a proporção de concordância entre os participantes (Polit; Beck, 2019). O cálculo de cada item foi realizado a partir da soma de respostas 1 e 2, e dividido pelo número total de respostas. Para avaliação geral, foi realizada a soma de todos os itens considerados válidos, dividido pelo número total de itens (Alexandre; Coluci, 2011). As fórmulas desses cálculos estão descritas na Figura 5.

Figura 5 – Fórmulas dos cálculos do Índice de Validade de Conteúdo por item e geral. Redenção, CE, 2024.

$$\text{IVC Item} = \frac{\text{número de respostas "1" e "2"}}{\text{número total de respostas}}$$

$$\text{IVC Geral} = \frac{\text{soma de todos os itens considerados válidos}}{\text{número total de itens}}$$

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Foi adotado o valor mínimo 0,8 (80%) de concordância para ser considerado válido, como recomendado por Pasquali (2010), tanto para os itens quanto para a avaliação geral. Para os itens que não obtiveram concordância, foram acatadas as sugestões dos participantes. Ademais, foi realizado Teste Binomial, calculado no *software R* versão 4.3.1, para avaliar a proporção de concordância dos itens foi estatisticamente igual ao valor definido. O nível de significância adotado foi de 5%.

4.4 Parte II – Estudo Quase-experimental

4.4.1 Participantes do estudo e amostra

Os participantes do estudo foram os estudantes surdos do ICES, regularmente matriculados no ensino fundamental ou médio e os surdos associados da ASCE, com idade igual ou superior a 16 anos. A escolha da idade foi definida com base na faixa etária permitida para doação de sangue, pois é necessário ter entre 16 e 69 anos. Os critérios de exclusão foram ter outra deficiência associada, preenchimento incompleto do instrumento de coleta de dados (Apêndice E), ter participado da validação aparente do vídeo do banco de questões versão em Libras e não ter participado dos três momentos de avaliação do conhecimento: antes da aplicação do vídeo educativo (pré-teste), imediatamente após (pós-teste imediato) e 15 dias após (pós-teste tardio).

Para definir a amostra, a pesquisadora entrou em contato com as duas instituições em dias distintos para obter informações sobre o número de estudantes matriculados no ICES e o número de associados na ASCE, bem como dados sobre idade e presença de deficiência associada. No entanto, as instituições não disponibilizaram esses outros detalhes à pesquisadora, apenas o quantitativo total.

Assim, o instituto possuía 129 estudantes matriculados distribuídos nos três turnos, com o número de pessoas por turma variando de dez a 15 alunos. Os coordenadores destacaram que alguns estudantes matriculados não eram assíduos e, em algumas turmas, chegava-se a ter apenas cinco alunos presentes.

Já a Associação, possuía, em média, 180 associados, e as reuniões ocorriam uma vez por semana. Apesar do número expressivo de integrantes, as reuniões eram frequentadas por poucos associados, sendo mais significativo o número de pessoas durante eventos comemorativos.

Diante do exposto, optou-se por amostra por conveniência. Portanto, no ICES foram convidados os estudantes de todas as turmas, do turno da manhã e da noite, que estavam presentes nos dias agendados, exceto na turma convidada da validação aparente. Já na ASCE, o convite foi realizado a todos os associados presentes na data disponibilizada pelos coordenadores. A amostra foi composta por 32 participantes, sendo 30 do ICES e dois da ASCE.

4.4.2 Estruturação do instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados, o qual foi o mesmo no pré, pós-teste e pós-teste 15 dias após (Apêndice E), foi estruturado em duas partes: a primeira para caracterização dos participantes e a segunda com as questões para avaliação do conhecimento. As perguntas que compuseram a segunda parte do instrumento, foram selecionadas por sorteio do banco de questões após validação aparente da versão em Libras.

Para a seleção, observou-se o quantitativo de questões por nível de complexidade e foram selecionadas, por sorteio, perguntas de baixa, média e alta. A classificação por nível de complexidade foi realizada em estudo anterior (Silva, 2021a).

O instrumento foi composto por 10 perguntas dispostas em ordem crescente de dificuldade. Ao final, as perguntas da segunda parte do instrumento foram estruturadas tanto na versão impressa em português quanto na versão gravada em Libras.

4.4.3 Vídeo educativo sobre doação de sangue

O vídeo é intitulado “Processo de doação de sangue – seja um doador” (Silva, 2021a) e tem duração de nove minutos e 24 segundos. Ele está no formato de animação e as cenas ocorrem no contexto dos espaços do Hemocentro. Em sala reservada, a enfermeira Maguida realiza palestra para os possíveis doadores sobre os requisitos básicos para ser doador, etapas da doação e orientações após doar. O público da palestra é formado por pessoas ouvintes de ambos os sexos, de idades e etnias diferentes e não são especificados seus nomes. Com o avançar da palestra, são exibidas imagens para representar o que está sendo explanado pela palestrante (Silva, 2021a). A sinopse está descrita na Figura 6.

Figura 6 – Sinopse do vídeo educativo sobre doação de sangue.

Sinopse do vídeo educativo
<i>O vídeo retrata uma enfermeira (personagem principal) no posto de saúde realizando palestra sobre requisitos básicos para ser doador e etapas do processo de doação de sangue. Estão presentes jovens e idosos, homens e mulheres de várias raças e culturas. A narrativa contará com a interpretação simultânea em Libras, garantindo acesso à informação do público surdo e ouvinte.</i>

Fonte: Silva, 2021a.

4.4.4 Etapas da coleta de dados

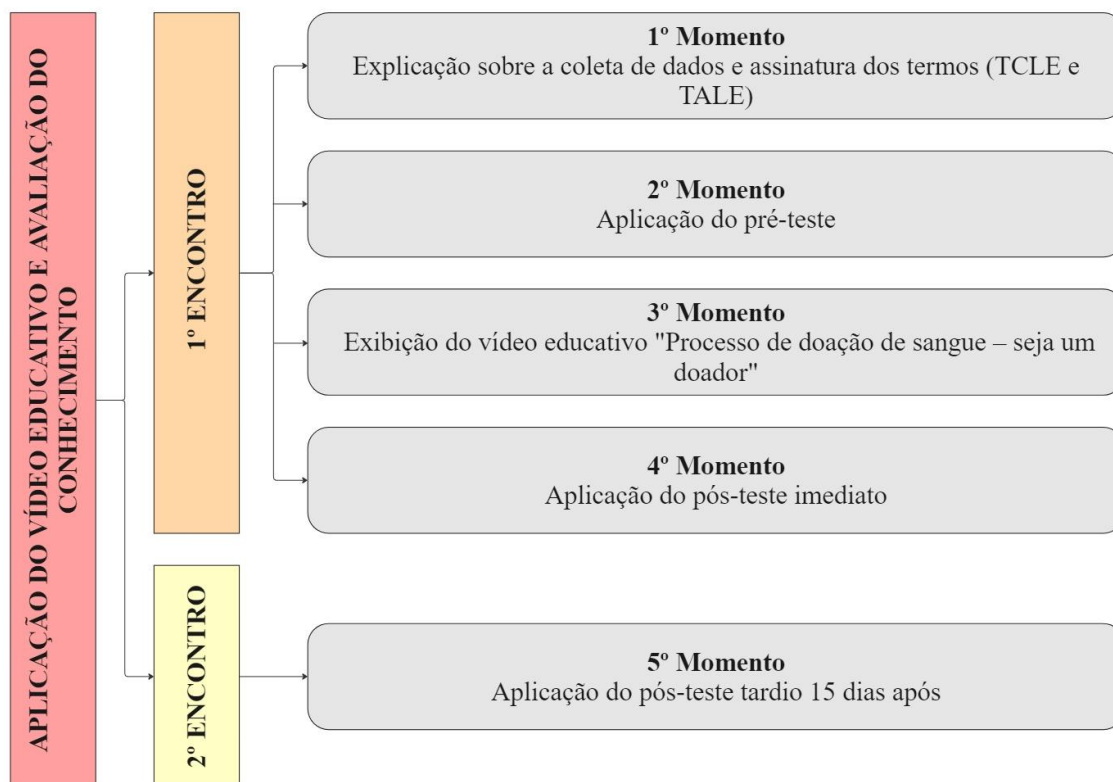
A pesquisadora realizou contato com o ICES e a ASCE para agendar reunião presencial com os coordenadores, para apresentar a pesquisa e explicar sobre como ocorreria essa etapa da pesquisa. As reuniões ocorreram em dias e horários diferentes, conforme a disponibilidades dos coordenadores.

No ICES foi permitida a realização dessa etapa apenas nos turnos da manhã e da noite, pois os estudantes matriculados no turno da tarde tinham outras deficiências associadas. Os dias agendados foram conforme a disponibilidade do calendário estudantil, para não interferir nas atividades escolares. Ademais, foi reservado laboratório de informática, por ser equipado com televisão, para facilitar a exibição do pré-teste, pós-teste e vídeo educativo.

Na ASCE, o calendário de atividades era pouco flexível ao expor a proposta dessa etapa da pesquisa aos coordenadores, pois o intervalo entre as datas disponíveis para aplicação do vídeo educativo, variava de 30 a 60 dias. Porém, foi disponibilizado apenas duas datas, com intervalo de 15 dias entre elas, para a realização do estudo. O espaço oferecido pelos coordenadores foi o mesmo destinado às reuniões semanais dos associados, no qual estava equipado com televisão.

A aplicação do vídeo e avaliação do conhecimento foi dividida em cinco momentos realizados em dois encontros. Os quatro primeiros foram realizados, em sequência, no mesmo dia (1º encontro) e o último foi realizado após 15 dias (2º encontro), conforme ilustrado na Figura 7.

Figura 7 – Momentos da aplicação do vídeo educativo e avaliação do conhecimento. Redenção, CE, 2024.



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

A pesquisadora retornou nas datas programadas para o 1º encontro no ICES e foi acompanhada pela intérprete para realizar o convite, por turma, aos estudantes. Durante o convite, foi comunicado que, para os estudantes menores de 18 anos interessados em participar da pesquisa, era necessária a autorização dos pais e/ou responsáveis através da assinatura, em duas vias, do TCLE para pais e/ou responsáveis (Apêndice C). Para isso, foi entregue os termos aos interessados para assinatura, a serem entregues à pesquisadora durante o 1º momento da coleta de dados.

Após isso, os professores autorizaram a liberação dos estudantes interessados e, conforme a capacidade do local disponibilizado, foram formados grupos de cinco a oito pessoas. Em seguida, eles foram encaminhados para o laboratório de informática para realização dos quatro momentos do 1º encontro. Após 15 dias, foi retornada à instituição e realizado o 5º momento do 2º encontro, conforme autorização dos professores de liberação dos estudantes e proposta de formação dos grupos. Portanto, no ICES foram realizados seis 1º encontros e seis 2º encontros.

No que diz respeito à ASCE, a pesquisadora compareceu na data agendada para realizar o 1º encontro e foi acompanhada por um dos responsáveis ouvintes fluente em Libras para facilitar a comunicação. Os associados presentes foram convidados a participar da pesquisa e, para aqueles que aceitaram participar, foi realizado os quatro momentos da coleta de dados. Após 15 dias, foi retornada à associação e realizado o 5º e último momento. Portanto, na ASCE, foi realizado apenas um 1º encontro e um 2º encontro, nos quais cinco associados participaram do 1º e dois do 2º.

Os vídeos das questões em Libras e o vídeo educativo foram reproduzidos na televisão. Para isso, o notebook foi conectado à televisão e usado recurso de duplicação de tela, permitindo a reprodução simultânea, porém ampliada dos vídeos. Ademais, para facilitar o elo de comunicação entre pesquisadora e participantes, foi necessária a colaboração do intérprete de Libras das próprias instituições durante todos os momentos. A seguir, estão descritos o que ocorreu em cada momento.

1º Momento

Durante esse momento, foi explicado aos participantes a finalidade da pesquisa e sua importância. Em seguida, foi explicado como ocorreria a aplicação do vídeo e como seria realizada a avaliação do conhecimento, com aplicação do pré-teste antes do vídeo, do pós-teste imediatamente após e aplicação do pós-teste tardio após 15 dias. O TCLE foi lido e traduzido simultaneamente para Libras, com auxílio do intérprete, bem como o Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE) para os participantes menores de 18 anos. Após esclarecimento de dúvidas, foram assinados os termos em duas vias, das quais uma ficou com a pesquisadora e o outro com o participante. Os participantes menores de idade participaram da pesquisa após entregar o TCLE assinado pelos pais e/ou responsáveis. Ao final, foi informada a data de retorno para aplicação do pós-teste tardio aos participantes. O tempo dessa etapa foi aproximadamente dez minutos.

2º Momento

Durante o 2º momento, foi aplicado o pré-teste (Apêndice E) para avaliar o conhecimento prévio sobre doação de sangue. Para isso, foi entregue o instrumento na versão impressa em português aos participantes. A sua parte inicial, destinada à caracterização dos participantes, foi lida pela pesquisadora e traduzida simultaneamente para Libras com o auxílio

do intérprete. Em seguida, os vídeos das questões na versão em Libras foram exibidos, uma questão por vez, com pausa entre elas para que todos respondessem simultaneamente, e as respostas foram assinaladas na versão impressa em português do instrumento. Durante a exibição de algumas questões, o intérprete foi solicitado para a explicação de alguns termos traduzidos por datilologia. Foi respeitado o tempo de resposta de cada participante.

Apesar de ter sido aplicado de forma coletiva, os participantes responderam individualmente o instrumento, pois não puderam ver as respostas dos demais presentes. Ao final, os instrumentos foram recolhidos e não foi fornecido o *feedback* do índice de acertos. O tempo dessa etapa foi aproximadamente 15 minutos.

3º Momento

No 3º momento foi exibido o vídeo educativo “Processo de doação de sangue – seja um doador” uma única vez de forma coletiva para os participantes. O tempo dessa etapa foi aproximadamente 10 minutos.

4º Momento

No 4º momento, foi aplicado o pós-teste (Apêndice E) imediatamente após a apresentação do vídeo, para avaliar o conhecimento. A sua aplicação foi semelhante ao pré-teste (2º momento), mas na primeira parte do instrumento, apenas nome e idade precisavam ser preenchidos. Em seguida, foram exibidos os vídeos das questões, com intervalo entre eles para que todos respondessem às perguntas ao mesmo tempo, mas de forma individual e foi respeitado o tempo de resposta de cada participante, e os itens que consideravam certos foram marcadas na versão impressa em português do instrumento. Ao final, foram recolhidos os instrumentos e foi explicado, novamente, o retorno da pesquisadora para o 2º encontro com a data de realização. O tempo dessa etapa foi aproximadamente 15 minutos.

5º Momento

Após o intervalo de 15 dias da aplicação da estratégia educativa, a pesquisadora retornou às instituições para aplicar novamente o pós-teste para avaliar a retenção do conhecimento. Uma vez que os resultados alcançados imediatamente após a intervenção podem ser influenciados pela memória de curto prazo, o que torna relevante verificar a compreensão

sobre o conteúdo trabalhado após determinado intervalo de tempo (Galindo Neto, 2018). A aplicação do pós-teste tardio após 15 dias (Apêndice E) foi igual à aplicação do pós-teste imediato (4º momento). O tempo dessa etapa foi aproximadamente 20 minutos.

4.4.5 Análise dos dados

Os dados foram tabulados em planilha do programa *Microsoft Excel* e processados no *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 24, para análise descritiva e realização de testes estatísticos. Foi realizado teste de normalidade de Shapiro-Wilk para verificar a distribuição e foi realizado o teste não paramétrico de Wilcoxon para comparar as medidas nos diferentes momentos de avaliação do conhecimento. Foi adotado nível de significância de 5% para todos os procedimentos inferenciais.

4.9 Aspectos Éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab) com número do parecer 6.025.423. Foram respeitados todos os aspectos éticos referente à pesquisa com seres humanos conforme a Resolução 466/12. Todas as pessoas maiores de 18 anos que aceitaram participar da pesquisa assinaram o TCLE (Apêndice A e B) e os participantes menores de idade assinaram o TALE (Apêndice D) após autorização e assinatura do TCLE dos pais e/ou responsáveis (Apêndice C). Os Termos foram assinados em duas vias, das quais uma ficou com a pesquisadora e a outra foi entregue ao participante.

O sigilo das identidades dos participantes foi garantido durante todas as fases da pesquisa e os dados foram utilizados apenas para fins científicos. A participação foi voluntária e foi garantido o direito de tirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa.

5 RESULTADOS

A fim de facilitar a compreensão, os resultados estão descritos em três tópicos: validação aparente do vídeo do banco de questões versão em Libras; estruturação do instrumento de coleta de dados; e avaliação do conhecimento sobre doação de sangue antes e após a intervenção educativa.

5.1 Validação aparente do vídeo do banco de questões versão em Libras

A validação aparente foi realizada com 13 estudantes surdos com idade acima de 18 anos, matriculados em turma do ensino médio. Foi calculada a concordância dos participantes nos quatro atributos: interatividade, objetivos, relevância e eficácia, e clareza. Os resultados estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1 – Concordância dos surdos acerca da aparência do vídeo do banco de questões versão em Libras. Redenção-CE, 2024.

(continua)			
Itens	n (%)	IVC-I	Valor p
Interatividade			
1. O Conteúdo está adequado às suas necessidades	13 (100)	1,00	1,00
2. Oferece interação e envolvimento no processo educativo	12 (92)	0,92	0,95
3. Possibilita acessar os tópicos apresentados	12 (92)	0,92	0,95
4. Fornece autonomia ao usuário em relação à sua operação	9 (69)	0,69	0,25
Objetivos			
5. Estimula aprendizagem sobre o conteúdo abordado	12 (92)	0,92	0,95
6. Estimula aprendizagem de novos conceitos	9 (69)	0,69	0,25
7. Permite-lhe buscar informações sem dificuldades	4 (30)	0,31	0,00
8. Possui estratégia de apresentação atrativa	13 (100)	1,00	1,00
Relevância e eficácia			
9. Disponibiliza os recursos adequados para sua utilização	10	0,77	0,50
10. Desperta seu interesse para utilizá-la	13 (100)	1,00	1,00
11. Estimula mudança de comportamento em você	9 (69)	0,69	0,25

Tabela 1 – Concordância dos surdos acerca da aparência do vídeo do banco de questões versão em Libras. Redenção-CE, 2024.

Itens	n (%)	(conclusão)	
		IVC-I	Valor p
12. Reproduz o conteúdo abordado em diferentes contextos	10 (76)	0,77	0,50
Clareza			
13. Apresenta informações de modo simples	11 (84)	0,85	0,77
14. Permite refletir sobre o conteúdo apresentado	7 (53)	0,54	0,03

A porcentagem representa o número de respostas 1 e 2. O valor p é referente ao Teste Binomial. O IVC geral foi 86%.

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Dos 14 itens avaliados pelos estudantes surdos, os itens de 1, 2 e 3 do atributo “interatividade”, 5 e 8 do atributo “objetivos”, 10 do atributo “relevância e eficácia” e item 13 do atributo “clareza”, alcançaram concordância superior a 80%, dos quais três deles alcançaram 100%, itens 1, 8 e 10. Com o Teste Binomial, pôde-se verificar que o item 4 do atributo “interatividade”, item 6 do atributo “objetivos” e itens 9, 11 e 12 do atributo “relevância e eficácia”, que não obtiveram a porcentagem mínima, também foram considerados válidos por não existir diferença estatística significativa, sendo considerados estatisticamente igual ao valor mínimo estabelecido.

No entanto, após a realização do teste, o item 7 “Permite-lhe buscar informações sem dificuldades” do atributo “objetivos”, e o item 14 “Permite refletir sobre o conteúdo apresentado” do atributo “clareza”, não foram considerados válidos, pois o valor p foi menor do que 5%. Em vista disso, os estudantes que participaram da validação aparente, sugeriram que durante a aplicação das questões, seria importante a presença do intérprete de Libras para esclarecer alguns termos expressos por datilologia, a qual foi aceita. O IVC geral do instrumento foi de 86%, superior à porcentagem mínima estabelecida.

Portanto, após acatar a sugestão dos participantes e com IVC geral acima de 80%, o vídeo do banco de questões na versão em Libras foi considerado válido quanto à sua aparência. Não houve alterações no vídeo do banco de questões.

5.2 Estruturação do instrumento de coleta de dados

As questões que compuseram o instrumento de coleta de dados foram sorteadas do banco de questões após a validação aparente, conforme o nível de complexidade. Para isso, a

versão do banco em português (Anexo A) foi organizada quanto a essa classificação após a análise da tabela 3 do estudo de Silva (2021a) intitulada “Quantitativo das respostas e porcentagem dos juízes quanto à complexidade do banco de questões”. Portanto, foi observado que o banco era composto por oito perguntas de baixa, 12 de média e três de alta complexidade, conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1 – Classificação das perguntas do banco de questões quanto ao nível de complexidade. Redenção, CE, 2024.

Banco de questões		
Baixa complexidade	Média complexidade	Alta complexidade
1	2	12
7	3	17
8	4	23
11	5	-
16	6	-
18	9	-
19	10	-
21	13	-
-	14	-
-	15	-
-	20	-
-	22	-

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Para totalizar dez perguntas, optou-se por sortear três perguntas de baixa, cinco de média e duas de alta complexidade. O sorteio foi realizado no programa *Microsoft Excel* e o resultado está apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 – Questões sorteadas do banco de questões para compor o instrumento de coleta de dados (pré-teste e pós-teste). Redenção, CE, 2024. (continua)

Complexidade	n.º	Questões sorteadas
Fácil	7	Doador de repetição é aquele que doa: 1 () Uma vez ao ano 2 () Duas ou mais ao ano 3 () Não sei
	8	Momento em que é feita a sensibilização da pessoa sobre doar sangue: 1 () Triagem clínica 2 () Captação de doadores 3 () Não sei
	18	Para doar precisa: 1 () Estar saudável e bem alimentado 2 () Estar bem alimentado e cansado 3 () Não sei
Média	4	Questiona uso de medicamentos e doenças anteriores: 1 () Triagem clínica 2 () Pré triagem 3 () Não sei
	3	Na triagem clínica são questionados: 1 () Futuras cirurgias e Doenças genéticas 2 () Uso de droga, medicamentos e comportamento sexual 3 () Não sei
	5	Para ser doador de sangue é necessário: 1 () Ter acima de 50kg, idade entre 16 a 69anos, documento com foto 2 () Ter acima de 50 kg, idade acima de 18 a 69 anos, certidão de nascimento 3 () Não sei
	15	Documento que declara que recebeu informações e concorda em doar sangue: 1 () Termo de consentimento livre e esclarecido 2 () Termo de adesão esclarecido 3 () Não sei

Quadro 2 – Questões sorteadas do banco de questões para compor o instrumento de coleta de dados (pré-teste e pós-teste). Redenção, CE, 2024. (conclusão)

Complexidade	n.º	Questões sorteadas
Média	20	Doa para atender necessidade de determinado paciente: 1 () Doador de reposição 2 () Doador de repetição 3 () Não sei
Alta	12	Tipos de doação de sangue: 1 () Espontâneas ou reposição 2 () Irregulares ou exposição 3 () Não sei.
	17	Cuidados com braço onde ocorreu a perfuração com a agulha para retirada do sangue: 1 () Manter curativo no local por 4 h 2 () Elevar o braço, caso sangre 3 () Não sei

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

As perguntas foram dispostas nessa ordem no instrumento e foram enumeradas de um a dez, totalizando dez questões. O instrumento de coleta de dados para avaliação do conhecimento foi organizado na versão em português e na versão em Libras.

5.3 Avaliação do conhecimento dos surdos sobre doação de sangue antes e após a intervenção educativa.

Participaram do estudo 41 surdos, dos quais foram excluídos sete por não participarem da aplicação do pós-teste após 15 dias, um devido ao preenchimento incompleto do pré-teste e um porquê os pais e/ou responsáveis do participante menor de 18 anos retiraram o consentimento. A amostra final foi composta por 32 surdos, sendo 30 do ICES e 2 da ASCE. Na Tabela 2, estão descritas as características dos participantes da intervenção educativa.

Tabela 2 – Caracterização dos participantes da intervenção educativa. Redenção, CE, 2024.

Variáveis	n	%
Faixa etária		
16 a 19 anos	9	28,1
20 a 29 anos	10	31,3
30 a 39 anos	6	18,8
40 a 49 anos	4	12,5
50 ou mais	3	9,4
Sexo		
Masculino	15	46,9
Feminino	17	53,1
Estado civil		
Solteiro	26	81,3
Casado	5	15,6
Divorciado	1	3,1
Escolaridade		
Ensino Fundamental	11	34,4
Ensino Médio	21	65,6

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

A média de idade dos participantes foi de 29,3 +- 11,7, variando de 16 a 53 anos. A maioria dos participantes foi do sexo feminino (53,1%), solteiros (81,3%) e escolaridade: ensino médio (65,6%).

Os participantes foram questionados quanto ao contato prévio de palestras e materiais educativos sobre doação de sangue, além de experiência com doação. Os resultados estão descritos na Tabela 3.

Tabela 3 – Variáveis sobre contato prévio e experiência com doação de sangue. Redenção, CE, 2024.

Variáveis	n	%
Já assistiu alguma palestra sobre doação de sangue?		
Sim	5	15,6
Não	27	84,4
Já teve acesso a material educativo sobre doação de sangue?		
Sim	1	3,1
Não	31	96,9
Doou sangue alguma vez?		
Sim	4	12,5
Não	28	87,5
Se não doou, qual motivo?		
Medo	3	9,4
Desconhecimento	24	75,0
Outros	1	3,1
Se você não doou, tem interesse ou desejo em doar sangue?		
Sim	8	25,0
Não	19	59,4
Outros	1	3,1

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Observa-se que mais da metade dos participantes não assistiram palestras sobre doação de sangue (84,4%) e não tiveram contato com materiais educativos sobre o tema (96,9%). A maioria dos participantes nunca realizaram doação de sangue (87,5%) e, também, nunca tiveram interesse ou desejo em doar (59,4%). O desconhecimento (75%) foi o principal motivo mencionado pelos participantes.

No que se refere ao conhecimento, foi avaliado em três momentos: antes da intervenção educativa (pré-teste), imediatamente após a intervenção educativa (pós-teste imediato) e após 15 dias (pós-teste tardio - 15 dias após). As respostas às perguntas do instrumento de avaliação do conhecimento foram resumidas em uma variável índice calculada pelo número de respostas corretas. O índice de acertos nos três momentos avaliados está descrito na Tabela 4.

Tabela 4 – Distribuição de frequências absoluta e relativa de acerto às questões do instrumento de coleta de dados de avaliação do conhecimento. Redenção, CE, 2024.

Dificuldade	Questão	Frequência absoluta e relativa de acerto					
		Pré		Pós		Pós (15 dias)	
		n	%	n	%	n	%
Baixa	1	10	31,3	13	40,6	12	37,5
	2	9	28,1	16	50,0	6	18,8
	3	21	65,6	20	62,5	20	62,5
Média	4	14	43,8	11	34,4	11	34,4
	5	5	15,6	9	28,1	14	43,8
	6	4	12,5	14	43,8	15	46,9
	7	11	34,4	16	50,0	17	53,1
	8	9	28,1	9	28,1	10	31,3
Alta	9	9	28,1	18	56,3	7	21,9
	10	20	62,5	20	62,5	17	53,1

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

O maior percentual de acertos foi observado na questão três, em dois dos três momentos avaliados, os quais foram pré-teste e pós-teste 15 dias após, alcançando índice de acertos de 65,5% e 62,5%, respectivamente. Ela abordava sobre um dos requisitos para doar sangue, referente à alimentação e ao estado geral de saúde.

Com relação ao menor percentual, houve variações nos três momentos avaliados. No pré-teste, observou-se que a questão seis (12,5%), de média complexidade. Seu conteúdo abordava sobre os requisitos de elegibilidade para ser doador, referente ao peso, idade e documento de identificação com foto. Já no pós-teste imediato, foram observadas as questões cinco (28,1%) e nove (28,1%), ambas de complexidade média. A questão cinco se referia ao que pode ser questionado durante a triagem clínica, uma das etapas da doação. Já a questão nove abordava sobre os tipos de doação de sangue. Por fim, no pós-teste 15 dias após, a questão dois (18,8%), de baixa complexidade, teve menor índice de acertos. Seu conteúdo estava relacionado em qual etapa de doação de sangue era realizada a sensibilização das pessoas para doar.

Na comparação entre os momentos avaliados, pôde-se observar maior índice de acertos no pós-teste imediato quando comparados ao pré-teste, com exceção das questões três e quatro. O pós-teste tardio 15 dias após, teve percentual de acertos reduzidos em algumas das questões de baixa e alta complexidade em comparação ao pré-teste. Esta característica prevalece quando comparados os índices de acertos no pós-teste imediato com o pós-teste 15 dias após. No entanto, a maioria das questões de média complexidade apresentaram aumento gradual do percentual de acertos nos três momentos.

A normalidade da variável número de acertos foi verificada por meio do teste de normalidade de Shapiro-Wilk, conforme descrito na Tabela 5.

Tabela 5 – Estatísticas descritivas da variável número de respostas corretas ao instrumento de coleta de dados segundo cada momento da avaliação do conhecimento. Redenção, CE, 2024.

Momento de avaliação	Média ± Desv. Padrão	Mediana (1º - 3º quartil)	Mínimo - Máximo	Valor p*
Pré	3,5 ± 2,7	4,0 (1,0 - 6,0)	0 - 7	<0,001
Pós	4,6 ± 2,8	5,5 (2,0 - 7,0)	0 - 9	0,010
Pós 15 dias	4,0 ± 2,4	4,0 (2,0 - 6,0)	0 - 9	0,437

*Teste de normalidade de Shapiro-Wilk

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Foi evidenciada maior mediana de questões certas no pós-teste imediato, com 4,6 questões corretas, em comparação aos demais momentos. No que se refere ao teste de normalidade, foi verificado que a distribuição da variável número de acertos não foi normal em dois dos três momentos de avaliação, apresentando normalidade apenas no pós-teste 15 dias após (p=0,437). Portanto, decidiu-se realizar o teste não-paramétrico de Wilcoxon para comparar as medidas nos diferentes momentos de avaliação, conforme descritos na Tabela 6.

Tabela 6 – Comparação entre a pontuação mediana da variável número de respostas corretas nos diferentes momentos de avaliação da pesquisa. Redenção, CE, 2024.

Comparação	Momento 1	Momento 2	Valor p*
Pré x pós	4,0 (1,0 - 6,0)	5,5 (2,0 - 7,0)	0,010
Pré x pós15	4,0 (1,0 - 6,0)	4,0 (2,0 - 6,0)	0,272
Pós x pós15	5,5 (2,0 - 7,0)	4,0 (2,0 - 6,0)	0,244

* Teste de Wilcoxon

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

A comparação das medianas da variável número de respostas corretas entre pré e pós-teste imediato foi estatisticamente significativa, pois o valor p foi menor do que 5% ($p=0,010$). Portanto, o conhecimento dos participantes foi mais elevado imediatamente após a intervenção educativa, pois não houve diferença significativa na comparação das medianas do número de respostas corretas entre os demais momentos.

6 DISCUSSÃO

Para facilitar a compreensão, a discussão está organizada nos seguintes tópicos: validação aparente do vídeo do banco de questões versão em Libras; e conhecimento dos surdos sobre doação de sangue antes e após intervenção educativa.

6.1 Validação aparente do vídeo do banco de questões versão em Libras

A língua de sinais é o meio de comunicação utilizado pelos surdos para se comunicarem entre si e também com outras pessoas ouvintes fluentes na língua, sendo importante para o processo de ensino-aprendizagem desse público. O estudo de Silva, Medeiros e Schwengbnber (2023) destacou que a educação dos surdos ocorre pelo bilinguismo, ou seja, a Libras é tida como a primeira língua, enquanto o português, na modalidade escrita, como a segunda.

Por isso, a versão em Libras do banco de questões sobre doação de sangue corrobora com o processo de educação desse público, por estar disponível nas duas línguas. Ademais, Palmer et al. (2017) realizou estudo randomizado nos Estados Unidos e observou que a abordagem bilíngue, texto escrito em inglês associada a Língua Americana de Sinais (ASL), impactou positivamente no conhecimento de surdos sobre genética do câncer, em comparação a abordagem monolíngue, apenas o texto escrito em inglês.

Sendo assim, tendo em vista a natureza do material, foi essencial validar a aparência da versão em Libras com representantes da comunidade surda. Em estudo que construiu e validou material educativo para surdos sobre ressuscitação cardiopulmonar (RCP), ressaltou a importância de validar com público-alvo do material para verificar a adequação da linguagem. Isso se torna fundamental no contexto da área da saúde por possuir termos específicos, sendo importante estar atento na linguagem usada na elaboração dos materiais (Galindo Neto et al., 2019a). Além deste, o estudo de Mello et al. (2020) que validou cartilha educativa sobre aleitamento materno, também considerou fundamental esse tipo de validação por possibilitar ajustes do que não foi considerado compreensível pelo público-alvo.

A concordância mínima do IVC-I entre os surdos que participaram da validação aparente, foi observada em sete dos 14 itens avaliados. Durante as sugestões, os participantes comunicaram que, apesar das questões serem acessíveis, alguns poderiam dificultar o entendimento pelo público. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Áfio (2019) de construção e validação de TA sobre saúde sexual e reprodutiva, no qual observou que

os surdos apresentaram dificuldade no entendimento de termos considerados mais simples para ouvintes, como “ejacular”. Além disso, ressaltou que os surdos possuem baixo letramento em saúde, o que pode justificar a dificuldade no entendimento de alguns termos.

Neste estudo, observou que a dificuldade na compreensão foi justificada diante da tradução de termos mais específicos da área da saúde e também da área de doação de sangue, com uso da estratégia da datilologia. Esta se refere a estratégia utilizada na língua de sinais que soletra as palavras quando não há sinal conhecido ou para se referir a termos específicos, dentre outras finalidades (Barbosa; Lima, 2023). O estudo de Magalhães et al. (2019) verificou a ausência de sinais de vários termos na área da saúde durante a validação de vídeo educativo em Libras sobre Aids, sendo usada a datilologia para tradução. Tal pesquisa está em consonância com a estratégia utilizada neste estudo, pois alguns termos do processo de doação de sangue foram traduzidos com o recurso da datilologia.

Os participantes consideram a presença do intérprete como estratégia para facilitar a compreensão dos termos que não possuíam sinais específicos. Essa estratégia foi sugerida por ser empregada no contexto escolar do local de realização da validação aparente, no qual o intérprete é solicitado a acompanhar algumas aulas quando os professores sentem dificuldade em explicar termos mais específicos dos seus conteúdos. Ademais, observa-se na literatura que pesquisadores enfermeiros que realizam estudos sobre aplicação de intervenções educativas na área da saúde com surdos são auxiliados por intérprete de língua de sinais para facilitar a comunicação com os participantes (Leite, 2020; Moura, 2023). Essas pesquisas complementam a sugestão obtida neste estudo durante a validação aparente do vídeo do banco de questões, no qual foi aceita pela pesquisadora, mas apenas para explicar o significado dos termos para não interferir no resultado da avaliação.

Os demais itens, apesar de apresentar percentual de concordância inferior a 0,8 (80%), foram considerados válidos após a realização do Teste Binomial. Esse achado se assemelha a resultados de outros estudos de validação de tecnologias, pois com a realização do teste a concordância, apesar de numericamente ser inferior, foi considerada estatisticamente igual ou superior ao valor mínimo estabelecido (Fernandes et al., 2022; Sousa et al., 2022; Moura, 2023).

No que se refere ao IVC geral, os pesquisadores são recomendados a descrever como foi realizado o cálculo, pois não há consenso na literatura quanto a isso (Alexandre; Coluci, 2011). Neste estudo, foi calculado através da divisão do número de itens válidos pelo número total de itens avaliados, o qual alcançou o resultado de 86% e, portanto, considerado válido. Corroborando com o achado, o estudo de Revorêdo et al. (2016) sobre validação de instrumento para identificação de violência contra criança, para avaliação global do instrumento, também

realizou o cálculo através da divisão dos itens válidos pelo total de itens, o qual alcançou 0,85, considerado pelos autores como bom resultado.

A construção e validação de tecnologias educativas por profissionais da saúde, em especial por enfermeiros, torna-se fundamental que sejam validadas a partir do uso de instrumentos e medidas confiáveis, para que possam ser analisadas e ajustadas conforme as especificidades do público-alvo antes de sua aplicação (Gomes, 2019; Lima, 2019). Pesquisadores na área da saúde reforçam a importância da validação das tecnologias construídas sobre informações de saúde para surdos, tendo em vista suas especificidades do processo de ensino-aprendizagem, pois a inadequação do material pode dificultar a compreensão por este público (Leite, 2020; Galindo Neto, 2018; Moura, 2023).

A validade destes materiais é de extrema relevância para garantir a sua eficácia com o público surdo, no qual podem ser utilizados por enfermeiros na sua prática assistencial e facilitar a assistência a esta clientela, por contribuir na redução de barreiras de comunicação. Além disso, a disponibilização de tecnologias validadas pode promover a autonomia dos surdos e corroborar na sua promoção da saúde (Áfio, 2019; Leite, 2020).

Portanto, o banco de questões sobre doação de sangue versão em Libras, pode ser utilizado para avaliação do conhecimento de surdos sobre o tema, pois foi considerado válido. Ademais, configura-se como importante ferramenta que pode ser utilizada por enfermeiros durante a realização de pesquisas com o público surdo.

6.2 Conhecimento dos surdos sobre doação de sangue antes e após intervenção educativa

As pessoas surdas enfrentam barreiras que dificultam o acesso à informação, especialmente relacionadas à saúde. Neste estudo, observou-se que mais da metade dos participantes não tiveram contato prévio com materiais educativos sobre doação de sangue, nunca doaram e também nunca tiveram interesse ou desejo em doar. O desconhecimento foi o principal motivo mencionado para justificar a ausência do interesse.

A doação de sangue, por ser um ato voluntário, necessita de estratégias efetivas para sensibilização e captação de mais pessoas, o que torna preocupante a falta de conhecimento identificada neste estudo, ao considerar que surdos podem ser possíveis doadores. O estudo de Karacaoğlu e Öncü (2020) apontou que o conhecimento é considerado importante fator que influencia a decisão de doar, pois quando é limitado, gera obstáculos na captação de novos doadores. Os autores observaram que as pessoas com intenção de doar apresentaram

conhecimento elevado sobre o assunto, quando comparadas àquelas que não têm a intenção, com a justificativa de não compreender a importância do ato.

Pereira e colaboradores (2019), ao comparar a intenção de doar entre doadores e não doadores, observaram que a falta de informação sobre o processo de doação de sangue foi o principal motivo relacionados à não doação. Em estudos realizados em Portugal, observou-se que os motivos mencionados pelos participantes de não doar foram: conhecimento limitado sobre doação, nunca considerou a possibilidade de doar e nunca foi solicitado para doar (Gomes et al., 2019; Casal-Otero et al., 2020).

Os apontamentos supracitados corroboram com os achados deste estudo, pois se considera que a ausência de informações acessíveis na língua de sinais dificultou a sensibilização de surdos, pois apenas seis participantes tiveram contato prévio sobre o tema. Deste total, cinco (3,1%) participaram de palestras e um (3,1%) teve acesso a material educativo. Além disso, apenas quatro (12,5%) afirmaram já ter realizado doação de sangue. Tais achados reforçam a importância do uso de recurso acessíveis, como vídeo educativo, capazes de facilitar o acesso a informações em saúde por surdos.

Os vídeos educativos são a principal estratégia utilizada na educação em saúde desse público, pois são atrativos por possibilitarem uso de diversos recursos lúdicos e permitirem o uso da língua de sinais, o que os tornam uma tecnologia acessível. Além disso, os vídeos acessíveis podem ser utilizados por profissionais, em especial enfermeiros, que não são fluentes na língua de sinais, para a realização de intervenções educativas (Galindo Neto et al., 2019b).

Com a aplicação da TA sobre doação de sangue e avaliação do conhecimento antes e após o seu uso, pôde-se observar que o maior percentual de acertos foi percebido na questão três, em dois dos três momentos avaliados, os quais foram pré-teste e pós-teste 15 dias após. A pergunta é classificada como baixa complexidade, o que pode justificar seu bom desempenho na maioria dos momentos avaliados. O conteúdo da questão estava relacionado a um dos requisitos para ser doador, no que se refere a alimentação e ao estado geral de saúde.

Diante das variações de questões que obtiveram menor índice de acertos, aquela relacionada ao pré-teste reforça o desconhecimento dos surdos sobre um dos requisitos importantes para ser doador, relacionado a faixa etária permitida. No tocante às demais questões, esse percentual pode ser justificado pela presença de termos mais específicos das etapas da doação de sangue, por terem sido traduzidos com a estratégia de datilologia o que pode ter dificultado o seu entendimento pelos participantes e, como consequência, limitado a retenção do conhecimento. Corroborando com o estudo, um dos participantes surdos que participaram da pesquisa realizada por Freitas (2020), mencionou ter sentido dificuldades na

aprendizagem quando foi utilizado apenas a datilologia, o que dificultou o seu entendimento sobre as palavras referidas.

No que se refere a comparação entre os momentos de avaliação, foi observado que o índice de acertos das questões sobre doação de sangue foi superior no pós-teste imediato em comparação com o pré-teste, no qual a mediana de acertos foi considerada estatisticamente significativa. Resultados semelhantes são encontrados em estudo randomizado com aplicação de vídeo educativo sobre doação de sangue, realizado na Turquia (Karacaoğlu; Öncü, 2020). Os autores observaram maior nível de conhecimento após a intervenção de vídeo educativo com os estudantes universitários quando comparado aos outros materiais, que foram: *Improved Brochure*, *Standard Brochure* e *Control Brochure*. Entretanto, a média de acertos após a intervenção foi de $3,12 \pm 1,66$, divergindo da média encontrada no estudo atual, a qual foi de $4,6 \pm 2,8$.

Os achados desta pesquisa também são parecidos com os resultados encontrados em estudo realizado na Arábia Saudita, que avaliou o impacto de uma intervenção educativa no conhecimento de mulheres surdas sobre câncer de colo de útero (El Sayed et al., 2022). Os autores evidenciaram melhoria significativa nos acertos no pós-teste, em comparação com a avaliação prévia sobre o assunto, com valor p igual a 0,000.

No estudo realizado em Portugal por Leite (2020), observou aumento na média de acertos entre surdos e ouvintes após aplicação de vídeo educativo sobre o uso do preservativo masculino. A média entre os ouvintes foi de 8,64 para 9,64 no pós-teste, enquanto entre os surdos foi de 6,17 para 8,17 no pós-teste. Portanto, a autora destacou que o vídeo educativo contribuiu para a melhoria no conhecimento de surdos e ouvintes sobre o uso do preservativo masculino. Outro estudo com resultados semelhantes foi o de Fernandes (2019), pois também verificou que a média de acertos com o mesmo público-alvo da pesquisa anterior, após uso de TA sobre Hepatite B, foram estatisticamente significativas para ambos os grupos.

No que se refere a comparação entre pré e pós-teste 15 dias após, não houve diferença significativa na mediana de acertos, no qual apresentou redução no percentual de respostas corretas em algumas questões de baixa (2 e 3) e todas de alta complexidade. Esses achados divergem com resultados de outros estudos encontrados na literatura. Moura (2023) identificou que nenhuma das questões do pós-teste tardio teve redução do percentual de acertos quando comparadas ao pré-teste. Além deste, a pesquisa randomizada realizada por Galindo Neto et al. (2023), verificou que o vídeo educativo apresentou ser mais efetivo na retenção de conhecimento de surdos sobre RCP após 15 dias, do que em relação à aula expositiva.

Entretanto, neste estudo foi observado que as questões de média complexidade apresentaram aumento gradual do percentual de acertos nos três momentos avaliados.

A comparação entre a mediana de respostas certas do pós-teste imediato e pós-teste depois de 15 dias, verificou que não houve diferença estatística significativa, pois a mediana de acertos reduziu após 15 dias. Na tabela de frequência realativa e absoluta, pôde-se observar que houve diminuição de acertos entre algumas questões de baixa (1 e 2) e todas de alta complexidade. Corroborando com os achados, o estudo realizado por Moura (2023) que avaliou o conhecimento de mulheres surdas sobre câncer de mama antes e após aplicação vídeo educativo, observou redução no percentual de acertos das questões após 15 dias da intervenção quando comparadas ao pós-teste imediato.

A pesquisa realizada por Souza et al. (2020) verificou que o conhecimento de enfermeiros após intervenção educativa, foi mais significativo uma semana após do que após três meses. Os autores ressaltam que o tempo pode ser considerado como fator importante que influencia no aprendizado, no qual o conhecimento após seis meses e um ano pode chegar a ser nula. Tal estudo, corrobora com os resultados encontrados nesta pesquisa, no qual foi mais significativo o conhecimento no pós-teste imediato do que em relação ao pós-teste depois de 15 dias.

Diante do exposto, é fundamental que intervenções educativas acessíveis ao público surdo sobre doação de sangue sejam realizadas periodicamente, tendo em vista que o conhecimento reduz com o passar do tempo e é considerado importante fator para a decisão de doar. Assim, são necessárias diferentes abordagens e estratégias para sensibilizar, captar e fidelizar novos doadores, sendo importante que o tema seja abordado com clareza para desmistificar mitos e preconceitos sobre o processo de doação de sangue (Monteiro et al., 2024).

Os doadores de sangue ouvintes apontam que as atitudes dos profissionais de saúde durante o processo de doação de sangue podem influenciar na decisão de doar (Monteiro et al., 2024). Na perspectiva dos surdos, os profissionais enfermeiros relatam sentir dificuldade em comunicar-se com eles durante consultas, orientações e atividades educativas (Costa et al., 2023), o que pode distanciar esse público dos hemocentros. Galindo Neto (2018) afirma que as ferramentas tecnológicas podem corroborar na redução das barreiras de comunicação encontradas nos serviços de saúde, além de favorecer a compreensão dos surdos sobre importantes temas em saúde.

Portanto, o vídeo educativo sobre doação de sangue para surdos, aplicado neste estudo, contribuiu na ampliação do conhecimento dos participantes sobre o tema, possibilitando que eles sejam multiplicadores dessas informações com amigos e familiares. Ademais, pode

contribuir na eliminação de barreiras comunicacionais e pode ser utilizado por enfermeiros para informar e sensibilizar esse público-alvo a se tornarem doadores.

Ressalta-se que não foi possível comparar os resultados encontrados no estudo com os demais países integrantes da CPLP, devido à escassez de pesquisas sobre o tema nessas regiões (Lownik et al., 2012; Barnes et al., 2022; Thorpe et al. 2024). Esta limitação restringiu a realização de discussões mais amplas sobre o tema no contexto da lusofonia, o que reforça a importância da aplicação da tecnologia em outros países da lusofonia, conforme adaptações transculturais.

7 CONCLUSÃO

O banco de questões sobre doação de sangue na versão em Libras foi validado quanto à sua aparência pelo público surdo. A concordância entre os participantes no IVC geral foi superior ao valor mínimo de 80% estabelecido. Entretanto, é importante a presença do intérprete de Libras durante o seu uso para explicar o significado de termos mais específicos sobre a doação de sangue que foram traduzidos para Libras por datilologia, sem que interfira na resolução das questões.

O presente estudo evidenciou que o conhecimento de surdos após vídeo educativo sobre doação de sangue foi considerado estatisticamente significativo na avaliação imediatamente após sua aplicação. Portanto, a TA corrobora na ampliação do conhecimento do público sobre o tema. Ademais, não foram observadas diferenças significativas nas medianas de índice de acertos nas comparações entre os demais momentos (pré-teste x pós-teste 15 dias após; pós-teste x pós-teste 15 dias após). No entanto, a maioria das questões de média complexidade, obteve índice de acertos crescentes nos três momentos avaliados.

A limitação do estudo foi ter sido realizada com surdos que a maioria estava inserida no contexto escolar, de forma que resultados distintos podem ser obtidos se a pesquisa for realizada com surdos fora desse contexto. Além disso, o uso do recurso de datilologia para a tradução de termos sobre a doação de sangue dificultou o entendimento dos surdos durante a aplicação do pré-teste.

Sugere-se a realização de ensaios clínicos randomizados para comparar a eficácia do vídeo educativo em relação a outras tecnologias assistivas sobre doação de sangue com o público surdo. Além disso, propõe-se a aplicação do vídeo educativo em outros países da CPLP, conforme adequações sobre o processo de doação de sangue de cada país e adaptação transcultural. Ademais, é importante a realização de pesquisas sobre o desenvolvimento de sinais em Libras para termos em saúde, para facilitar a compreensão dos surdos durante o acesso a informações da área.

REFERÊNCIAS

- ÁFIO, A. C. E. **Tecnologia assistiva para educação de surdos sobre saúde sexual e uso do preservativo**. 2019. 98p. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, 2019.
- ÁFIO, A.C.E. et al. Accessibility assessment of assistive technology for the hearing impaired. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n.5, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690503>. Acesso em: 26 mar. 2024.
- ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciencia & saúde coletiva**, v. 16, n. 7, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>. Acesso em: 26 mar. 2024.
- ANGOLA. Instituto Nacional de Estatística. **Resultados definitivos recenseamento geral da população e habitação – 2014**. Luanda-Angola, 2016. Disponível em: https://www.ine.gov.ao/Arquivos/arquivosCarregados/Carregados/Publicacao_637981512172633350.pdf. Acesso em: 26 mar. 2024.
- ARAUJO, D. V. et al. Efetividade de vídeo educativo no conhecimento de leigos em sala de espera sobre a reanimação cardiopulmonar. **Enfermería Actual de Costa Rica**, n. 42, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/enfermeria/n42/1409-4568-enfermeria-42-58.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2024.
- BARBOSA, D. M.; LIMA, A. C. A interpretação de português para Língua brasileira de sinais (Libras) na programação da TV UFG e o uso do empréstimo linguístico. **Tradução em Revista**, v. 35, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.17771/PUCRio.TradRev.61353>. Acesso em: 26 mar. 2024.
- BARROS, F. P.; OLIVEIRA, A. C. D. A importância da assistência de enfermagem na transfusão de sangue. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 10, n. 1, 2022. Disponível em: <https://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/1172>. Acesso em: 29 mar. 2024.
- BARNES, L. S. et al. Status of hospital-based blood transfusion services in low-income and middle-income countries: a cross-sectional international survey. **Bmj Open**, v. 12, n. 2, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-055017>. Acesso em: 29 mar. 2024.
- BENTO, D. N. C. P.; TONI, J. C. V.; IMAMURA, K. B. Causa de exclusão dos doadores de sangue do Banco de Hemoterapia do Hospital Municipal do Cazenga em Luanda no primeiro semestre de 2016. **Revista Saúde em Foco**, 2021. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2021/09/CAUSA-DE-EXCLUS%C3%83O-DOS-DOADORES-DE-SANGUE-DO-BANCO-DE-HEMOTERAPIA-DO-HOSPITAL-MUNICIPAL-DO-CAZENGA-p%C3%A1g-468-%C3%A0-483-.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2024.
- BRASIL. **Dezesseis a cada mil brasileiros doam sangue**. Ministério da Saúde. 2019. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45520-dezesseis-a-cada-mil-brasileiros-fazem-doacao-de-sangue>. Acesso em: 12 out. 2021.

_____. **Doação de sangue.** Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/sangue>. Acesso em: 25 jul. 2022.

_____. Lei n.º 1.075, de 27 de março de 1950. Dispõe sobre a doação voluntária de sangue. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Rio de Janeiro, 1950. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/11075.htm. Acesso em: 25 jul. 2022.

_____. Lei n.º 10.436 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, abr. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm. Acesso em: 25 jul. 2022.

_____. Ministério da Saúde. **Caderno de informação: sangue e hemoderivados: dados de 2016.** Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_informacao_sangue_hemoderivados_2016.pdf. Acesso em: 12 out. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Lei n.º 10.205, de 21 de março de 2001. Regulamenta o § 4º, do art. 199, da Constituição Federal, relativo à coleta, processamento, estocagem, distribuição e aplicação do sangue, seus componentes e derivados, estabelece o ordenamento institucional indispensável à execução adequada dessas atividades, e dá outras providências. **Diário Oficial da União,** Brasília, DF, 22 mar. 2001. Seção 1. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110205.htm. Acesso em: 15 jul. 2022.

_____. Ministério da Saúde. **Manual de orientações para promoção da doação voluntária de sangue.** Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_orientacoes_promocao_doacao_voluntaria_sangue.pdf. Acesso em: 12 out. 2021.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 158, de 4 de fevereiro de 2016.** Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0158_04_02_2016.html. Acesso em: 12 out. 2021.

_____. Presidência da República. Lei n.º 7.649, de 25 de janeiro de 1988. Estabelece a obrigatoriedade do cadastramento dos doadores de sangue bem como a realização de exames laboratoriais no sangue coletado, visando prevenir a propagação de doenças, e dá outras providências. **Diário Oficial da União, Brasília,** DF, 27 jan. 1988. Seção 1, p. 1609. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1980-1988/17649.htm#:~:text=LEI%20No%207.649%2C%20DE%2025%20DE%20JANEIRO%20DE%201988.&text=Estabelece%20a%20obrigatoriedade%20do%20cadastramento,doen%C3%A7as%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em: 12 out. 2021.

CARLESSO, L. et al. Estratégias implementadas em Hemocentros para Aumento da Doação de Sangue. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde,** v. 30, n. 2, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5020/18061230.2017.p213>. Acesso em: 26 mar. 2024.

CASAL-OTERO, L. et al. Conhecimento de estudantes portugueses de enfermagem sobre doação de sangue. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020AO0166>. Acesso em: 26 mar. 2024.

CICOLINI, G. et al. Nursing students' knowledge and attitudes of blood donation: A multicentre study. **Journal of clinical nursing**, v. 28, n. 9-10, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jocn.14792>. Acesso em: 26 mar. 2024.

CORREIA, L. P. F.; FERREIRA, M. A. Health care of deaf persons during coronavirus pandemics. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1036>. Acesso em: 26 mar. 2024.

COSTA, A. P. et al. Comunicação entre o enfermeiro e pessoa surda. **Saúde Coletiva (Barueri)**, v. 13, n. 85, p. 12660-12673, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2023v13i85p12660-12673>. Acesso em: 29 mar. 2024.

COSTA, D. A. et al. Enfermagem e a Educação em Saúde. **Revista Científica da Escola Científica da Escola Estadual de Saúde Pública de Goiás**, v. 6, n. 3, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22491/2447-3405.2020.V6N3.6000012>. Acesso em: 26 mar. 2024.

EL SAYED, H. A. et al. Impact of an educational intervention on deaf and hard hearing females' knowledge and health beliefs regarding cervical cancer in Tabuk, Saudi Arabia: A theory-based study. **African Journal of Reproductive Health**, v. 26, n. 7, 2022. Disponível em: [10.29063/ajrh2022/v26i7s.6](https://doi.org/10.29063/ajrh2022/v26i7s.6). Acesso em: 26 mar. 2024.

FERNANDES, C. S. et al. Construction and validation of a serial album for companions of patients with stroke. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 4, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0843>. Acesso em: 26 mar. 2024.

FERNANDES, V. J. J. **Avaliação de vídeo educativo sobre Hepatite B para surdos e ouvintes**. 2019. 96p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, 2019.

FONTANA, R. T.; SCHWIDERKE, P. F.; TRINDADE, M. A. B. As infecções sexualmente transmissíveis na percepção de pessoas surdas. **Interfaces da Educação**, v. 9, n. 26, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.26514/inter.v9i26.1479>. Acesso em: 26 mar. 2024.

FRANTZ, S. R. S.; VARGAS, M. A. O. Renormalização do trabalho do enfermeiro em hemoterapia: entre o prescrito e o real. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 30, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0060>. Acesso em: 17 abr. 2024.

FREITAS, M. M. **Ensino-aprendizagem de aspectos da língua portuguesa para surdos com experiência acadêmica: um estudo à luz da pesquisa crítica de colaboração**. 2020. 218p. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência da Universidade Federal de São Paulo, 2020.

GALINDO NETO, N. M. **Efetividade de vídeo educativo no conhecimento e habilidade de surdos acerca da ressuscitação cardiopulmonar: ensaio randomizado controlado**. 2018.

181p. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, 2018.

GALINDO NETO, N. M. et al. Creation and validation of an educational video for deaf people about cardiopulmonary resuscitation. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 27, 2019a. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2765.3130>. Acesso em: 26 mar. 2024.

GALINDO NETO, N. M. et al. Efetividade de vídeo educativo no conhecimento e habilidade de surdos para ressuscitação cardiopulmonar: ensaio randomizado controlado. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 57, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0227pt>. Acesso em: 26 mar. 2024.

GALINDO NETO, N. M. et al. Technologies for health education for the deaf: integrative review. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 28, 2019b. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0221>. Acesso em: 26 mar. 2024.

GOMES, J. D. P. **Desenvolvimento de vídeo educativo sobre prevenção e rastreamento do câncer de mama para surdas**. 2021. 130f. Dissertação (Mestrado) – Programa Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, 2019.

GOMES, M. J. et al. Motivations and attitudes towards the act of blood donation among undergraduate health science students. **Transfusion and Apheresis Science**, v. 58, n. 2, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.transci.2018.12.018>. Acesso em: 25 jul. 2022.

GUERRA, C. C. C. Fim da doação remunerada de sangue no Brasil faz 25 anos. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 27, n. 1, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-84842005000100001>. Acesso em: 25 jul. 2022.

GUIMARÃES, F.J. **Validação de tecnologia assistiva sobre substâncias psicoativas para pessoas com deficiência visual**. 2014. 113p. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, 2014.

HARRY, K. M. et al. Evaluating a skin cancer education program for the deaf community. **Journal of Cancer Education**, v. 27, 2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4153386/>. Acesso em: 17 abr. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **PNS 2019**: país tem 17,3 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/31445-pns-2019-pais-tem-17-3-milhoes-de-pessoas-com-algum-tipo-de-deficiencia>. Acesso em: 10 mar. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (INE). Censos 2011: Resultados Definitivos. Lisboa-Portugal, 2011. Disponível em: https://censos.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=148313382&att_display=n&att_download=y. Acesso em: 16 jul. 2022.

JUNQUEIRA, P. C.; ROSENBLIT, J.; HAMERSCHLAK, N. História da hemoterapia no Brasil. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 27, n. 3, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-84842005000300013>. Acesso em: 16 jul. 2022.

KARACAOĞLU, Y.; ÖNCÜ, E. The effect of the video and brochure via donor recruitment on fear, anxiety and intention: Randomized controlled trial. **Transfusion and Apheresis Science**, v. 59, n. 2, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.transci.2019.102698>. Acesso em: 26 mar. 2024.

LEITE, S. S. **Aprendizado de surdos e ouvintes portugueses sobre preservativo masculino após utilização de vídeo educativo**. 2020. 133p. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, 2020.

LIMA, A. P. M. **Construção e validação de vídeo educativo sobre infecção sexualmente transmissível para surdos**. 2020. 126f. Dissertação (Mestrado) – Programa Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, 2019.

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

LOPEZ, M. H.; GRIEBELER, W. R.; VERGARA, L. G. L. Barreiras de Acessibilidade Enfrentadas por Pessoas Surdas no Setor de Serviços: Uma Revisão Integrativa da Literatura. **Saber Humano: Revista Científica da Faculdade Antonio Meneghetti**, v. 10, n. 17, 2020. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/reader/56d5f0e663315213f3b8ec27ac22cb32f793e663>. Acesso em: 26 mar. 2024.

LOWNIK, E. et al. Knowledge, attitudes and practices surveys of blood donation in developing countries. **Vox sanguinis**, v. 103, n. 1, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1423-0410.2012.01600.x> Acesso em: 29 mar. 2024.

MAGALHÃES, I. M. O. et al. Validation of libras technology for health education of deaf people. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 32, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900091>. Acesso em: 26 mar. 2024.

BOUSQUET, H. M.; ALELUIA, I. R. S.; LUZ, L. A. Fatores decisivos e estratégias para captação de doadores em hemocentros: revisão da literatura. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 17, n. 1, 2018.

MELLO, N. C. et al. Construction and validation of an educational booklet for mobile devices on breastfeeding. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 29, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0492>. Acesso em: 26 mar. 2024.

MELO, G. S. M et al. Semiotics and Semiology of Nursing: evaluation of undergraduate students' knowledge on procedures. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 70, n. 2, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0417>. Acesso em: 26 mar. 2024.

MESQUITA, N. F. et al. Difficulties and strategies related to blood donation in a hemotherapy service. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 22, e70830, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20212270830>. Acesso em: 26 mar. 2024.

MOÇAMBIQUE. Plano Nacional da Área da Deficiência – PNAD II 2012-2019. 2012. Disponível em: https://www.un.org/development/desa/disabilities/wp-content/uploads/sites/15/2019/10/Mozambique_National-Plan-of-Action-for-the-Area-of-Disability-%E2%80%93-PNAD-II-2012-2019.pdf. Acesso em: 16 jul. 2022.

MONTEIRO, T. H. et al. Barriers and motivations for blood donation: na integrative review. **Hematology, Transfusion and Cell Therapy**, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.htct.2023.09.2366>. Acesso em: 28 mar. 2024.

MORTOLA, L. A. et al. Vídeo educativo sobre a quimioterapia oncológica: tecnologia na educação em saúde. **Ciênc. cuid. saúde**, v. 20, 2021. Disponível em: <http://www.revenf.bvs.br/pdf/ccs/v20/1677-3861-ccs-20-e50365.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2024.

MOURA, M. G. M. **Aprendizado de surdas sobre câncer de mama através de vídeo educativo**. 2023. 85p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, 2020.

NASCIMENTO, A. A. et al. Cuidado de enfermagem no processo de doação de sangue: percepção dos profissionais e dos usuários. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, 2015. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/recom/article/view/555/839>. Acesso em: 17 abr. 2024.

OLIVEIRA, R. J.; LUKSYS, L. Abastecimento e manutenção dos estoques de sangue: desafios e contradições. **Caderno Saúde e Desenvolvimento**, v. 9, n. 17, 2020. Disponível em: <https://www.cadernosuninter.com/index.php/saude-e-desenvolvimento/article/view/1500>. Acesso em: 26 mar. 2024.

OLIVEIRA, Y. C. A. et al. Conhecimento e fonte de informações de pessoas surdas sobre saúde e doença. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 19, n. 54, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/W7G9YkCGbYHcgtfjZkKytrt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 jul. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAUDE (OMS). **Blood safety and availability**. Publicado em 26 mai. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blood-safety-and-availability>. Acesso em: 21 jul. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAUDE (OMS). **Situação Actual da Segurança e Disponibilidade de Sangue na Região Africana da OMS – Relatório do Inquérito de 2013**. Escritório Regional para a África, 2017.

PALMER, C. G. S. et al. Bilingual approach to online cancer genetics education for Deaf American Sign Language users produces greater knowledge and confidence than English text only: A randomized study. **Disability and health journal**, v. 10, n. 1, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2016.07.002>. Acesso em: 26 mar. 2024.

PASQUALI. **Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas**. Porto Alegre, Brasil: Artmed. 2010.

PEREIRA, J. R. et al. Análise da intenção de doar sangue sob a perspectiva de doadores e não doadores: uma comparação entre grupos. **Gestão & Planejamento-G&P**, v. 20, 2019. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.21714/2178-8030gep.v.20.6209>. Acesso em: 28 mar. 2024.

PESSONI, L. L.; AQUINO, E. C.; ALCANTARA, K. C. Redução de doações de sangue: a importância da doação de campanha em Goiânia, Estado de Goiás, Brasil. **Saúde e Pesquisa**, v. 14, n. 1, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.17765/2176-9206.2021v14n1.e8666>. Acesso em: 26 mar. 2024.

PINHEIRO FILHO, T. R. C. et al. Análise do conhecimento sobre DSTs e planejamento familiar entre deficientes auditivos e ouvintes de uma escola pública de Fortaleza. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 16, n. 1, p. 137-150, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382010000100011>. Acesso em: 26 mar. 2024.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. Artmed Editora, edição 9ª. 2019.

REAVORÊDO, L. S. et al. Validação de conteúdo de um instrumento para identificação de violência contra criança. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 29, n. 2, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201600029>. Acesso em: 26 mar. 2024.

RODRIGUES, R. S. M. et al. Repercussão da política pública e da educação na captação de doadores de sangue. **Ciência, cuidado e saúde**, v. 13, n. 14, 2014. Disponível em: https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/21857/pdf_240. Acesso em: 26 mar. 2024.

SACKS, L. et al. Testicular cancer knowledge among deaf and hearing men. **Journal of cancer education**, v. 28, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3770485/>. Acesso em: 17 abr. 2024.

SALMONF, S.W. Orthopedic nursing reseach prioriteies: Delphi study. **Orthopaedic Nursing**, v.13, n.2, 1994.

SALVADOR, P. T. C. O. et al. Vídeos como tecnologia educacional na enfermagem: avaliação de estudantes. **Rev enferm UERJ**, v. 25, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2017.18767>. Acesso em: 17 abr. 2024.

SILVA, F. F.; MEDEIROS, D.; SCHWENGBER, M. S. V. Subjetivações surdas: Discursos sobre a (in)existência da Libras no espaço escolar. **Revista Educação Especial**, v. 36, n. 1, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1984686X65929>. Acesso em: 26 mar. 2024.

SILVA, G. M. **Situação de saúde e distribuição espacial de pessoas com deficiência por unidade básica de saúde no município de Redenção/Ce**. 2021. 82f. Dissertação (Mestrado) – Programa Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, 2021b.

- SILVA, M. G. **Vídeo educativo acessível sobre doação de sangue para surdos**. 2021. 86p. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, 2021a.
- SILVA, T. M.; OLIVEIRA, I. M. M.; TAVARES, N. B. F. A doação voluntária de sangue sob a ótica de universitários da área da saúde. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i5.14887>. Acesso em: 21 jul. 2022.
- SOUSA, J. C. et al. Technology for nursing consultation with transsexual women in the light of Leininger's transcultural theory. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 5, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0769>. Acesso em: 26 mar. 2024.
- SOUZA, R. C. S. et al. Retenção de conhecimento dos enfermeiros sobre derivação ventricular externa. **Revista Cuidarte**, v. 11, n. 1, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.784>. Acesso em: 26 mar. 2024.
- TAVARES, J. C. A. **Construção e validação de um vídeo educacional sobre a importância do doador de sangue retornar ao serviço de hemoterapia**. 2019. 96p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco, 2019.
- THORPE, R. et al. The health impacts of blood donation: a systematic review of donor and non-donor perceptions. **Blood Transfusion**, v. 22, n. 1, 2024. Disponível em: [10.2450/BloodTransfus.494](https://doi.org/10.2450/BloodTransfus.494). Acesso em: 29 mar. 2024.
- VANALI, A.C. Datilologia nos países de língua portuguesa. **Revista Núcleo de Estudos Paranaenses**, v. 2, n. 5. 2016. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/328079176.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2022.
- VIANNA H. M. **Testes em educação**. São Paulo: IBRASA, 1982.
- YONEMOTU, B. P. R.; VIEIRA, C. M. Diversidade e comunicação: percepções de surdos sobre atividade de educação em saúde realizada por estudantes de medicina. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 14, n. 2, 2020. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/41955/12.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. Acesso em: 21 jul. 2022.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – Validação aparente da versão em Libras do banco de questões

Convidamos você para participar da pesquisa intitulada **“Tecnologia Assistiva sobre doação de sangue para surdos”** sob condução da estudante do Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade da Integração internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) Josemara Barbosa Carneiro e da orientadora Professora Monaliza Ribeiro Mariano Griamaldi. A pesquisa tem como objetivo avaliar o conhecimento de surdos antes e após a intervenção de vídeo educativo sobre doação de sangue. Sua participação é voluntária, portanto, não receberá nenhuma remuneração financeira e nem terá nenhuma despesa com ela. Sua participação será de aproximadamente 60 minutos.

A sua participação nessa pesquisa será para avaliar se a versão em Libras do banco de questões está compreensível e clara pra você. Para isso, você vai precisar assistir as questões gravadas em Libras e preencher o Questionário de Avaliação de Tecnologias Assistivas (QUATA) para avaliar a compreensão do que foi gravado. Esse instrumento é composto por 14 itens que avaliam interatividade, objetivos, relevância, eficácia e clareza, na qual atribui a pontuação 0 (inadequado), 2 (parcialmente adequado), e 1 (adequado). Ressalto que se o preenchimento do questionário for incompleto, este será retirado da pesquisa.

O possível risco será o constrangimento em responder as perguntas, caso alguns participantes terminem com maior rapidez do que os demais, o qual será minimizado respeitando seu para responder as questões. A privacidade e manutenção do sigilo/silêncio serão garantidas durante todas as fases da pesquisa, pois não será citado o seu nome em nenhum momento. Os dados serão utilizados apenas para fins científicos você terá o direito de desistir a qualquer momento sem nenhum prejuízo. Ressalta-se ainda que, em contexto de pandemia, há riscos de contágio de COVID-19 durante a realização da pesquisa. Tais riscos serão minimizados seguindo as medidas de prevenção recomendadas pelo Ministério Saúde de uso de máscara, álcool em gel à 70% e será mantido distanciamento de no mínimo um metro.

O benefício desse estudo será a disponibilização de questões acessíveis ao público surdo, que poderá ser utilizado por profissionais enfermeiros para avaliar o conhecimento após a realização de intervenções educativas sobre a doação de sangue. Além disso, facilitar o processo de ensino aprendizagem dos surdos sobre doação de sangue e, assim, estimular para que também sejam doadores.

Caso concorde participar, é preciso assinar no espaço indicado ao final da folha. Esse termo possui duas vias, das quais, uma fica com você e a outra com o pesquisador.

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos ou metodológicos desta pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora Josemara Barbosa Carneiro no endereço: Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Campus das Auroras, Rua José Franco de Oliveira, s/n, CEP.: 62.790-970, Redenção – Ceará – Brasil. E-mail josemarabarbosac@gmail.com. Telefone (85) 98699-0021. Além deste, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em pesquisa da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, no endereço: Sala 13A, Bloco Administrativo II, Campus da Liberdade, Avenida da Abolição, n 3, Centro, CEP 62.790-000, Redenção - Ceará – Brasil. E-mail: cep@unilab.edu.br. Telefone: (85) 3332-6190.

CONSENTIMENTO PÓS ESCLARECIDO

O abaixo assinado _____, ____ anos, declara que é de livre e espontânea vontade que está participando como voluntário da pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E, declaro ainda estar recebendo uma cópia assinada deste termo”.



Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

_____, _____ de _____ de 202__.

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – Participante maior de 18 anos

Convidamos você para participar da pesquisa intitulada “**Tecnologia Assistiva sobre doação de sangue para surdos**” sob condução da estudante do Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade da Integração internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) Josemara Barbosa Carneiro e da orientadora Professora Monaliza Ribeiro Mariano Griamaldi. A pesquisa tem como objetivo avaliar o conhecimento de surdos antes e após a intervenção de vídeo educativo sobre doação de sangue. Sua participação é voluntária, portanto, não receberá nenhuma remuneração financeira e nem terá nenhuma despesa com ela.

A sua participação nessa pesquisa será em dois encontros: o primeiro será assistir vídeo educativo sobre o processo de doação de sangue e responder a um questionário com dez questões de múltipla escolha antes e imediatamente após ter assistido ao vídeo; o segundo será após o período de 15 dias, em que será aplicado novamente o mesmo questionário que foi aplicado antes e após o vídeo. Cada encontro terá aproximadamente 50 minutos. Ressalto que se o preenchimento do questionário for incompleto, este será retirado da pesquisa.

O possível risco será o constrangimento em responder as perguntas, caso alguns participantes terminem com maior rapidez do que os demais, o qual será minimizado respeitando seu tempo para responder as questões. A privacidade e manutenção do sigilo/silêncio serão garantidas durante todas as fases da pesquisa, pois não será citado o seu nome em nenhum momento. Os dados serão utilizados apenas para fins científicos você terá o direito de desistir a qualquer momento sem nenhum prejuízo. Ressalta-se ainda que, em contexto de pandemia, há riscos de contágio de COVID-19 durante a realização da pesquisa. Tais riscos serão minimizados seguindo as medidas de prevenção recomendadas pelo Ministério Saúde de uso de máscara, álcool em gel à 70% e será mantido distanciamento de no mínimo um metro.

O benefício desse estudo será a disponibilização de questões acessíveis ao público surdo, que poderá ser utilizado por profissionais enfermeiros para avaliar o conhecimento após a realização de intervenções educativas sobre a doação de sangue. Além disso, facilitar o processo de ensino aprendizagem dos surdos sobre doação de sangue e, assim, estimular para que também sejam doadores.

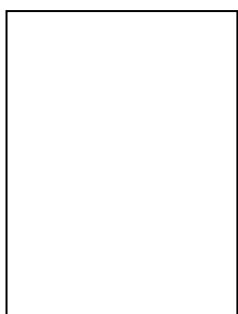
Caso concorde participar, é preciso assinar no espaço indicado ao final da folha. Esse termo possui duas vias, das quais, uma fica com você e a outra com o pesquisador.

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos ou metodológicos desta pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora Josemara Barbosa Carneiro no

endereço: Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Campus das Auroras, Rua José Franco de Oliveira, s/n, CEP.: 62.790-970, Redenção – Ceará – Brasil. E-mail josemarabarbosac@gmail.com. Telefone (85) 98699-0021. Além deste, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em pesquisa da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, no endereço: Sala 13A, Bloco Administrativo II, Campus da Liberdade, Avenida da Abolição, n 3, Centro, CEP 62.790-000, Redenção - Ceará – Brasil. E-mail: cep@unilab.edu.br. Telefone: (85) 3332-6190.

CONSENTIMENTO PÓS ESCLARECIDO

O abaixo assinado _____, ____ anos, declara que é de livre e espontânea vontade que está participando como voluntário da pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E, declaro ainda estar recebendo uma cópia assinada deste termo”.



Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

_____, _____ de _____ de 202__.

APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – Pais e/ou Responsáveis pelo participante menor de 18 anos

Prezado(a) pai e/ou responsável, o seu filho(a) está sendo convidado para participar pesquisa intitulada **“Tecnologia Assistiva sobre doação de sangue para surdos”** sob condução da estudante do Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade da Integração internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) Josemara Barbosa Carneiro e da orientadora Professora Monaliza Ribeiro Mariano Griamaldi. A pesquisa tem como objetivo avaliar o conhecimento de surdos antes e após a intervenção de vídeo educativo sobre doação de sangue. A participação do seu filho(a) é voluntária, portanto, não receberá nenhuma remuneração financeira e nem terá nenhuma despesa com ela.

A participação dele(a) nessa pesquisa será em dois encontros: o primeiro será assistir vídeo educativo sobre o processo de doação de sangue e responder a um questionário com dez questões de múltipla escolha antes e imediatamente após ter assistido ao vídeo; o segundo será após o período de 15 dias, em que será aplicado novamente o mesmo questionário que foi aplicado antes e após o vídeo. Cada encontro terá aproximadamente 50 minutos. Ressalto que se o preenchimento do questionário for incompleto, este será retirado da pesquisa.

O possível risco será o constrangimento em responder as perguntas, caso alguns participantes terminem com maior rapidez do que os demais, o qual será minimizado respeitando o tempo dele(a) para responder as questões. A privacidade e manutenção do sigilo/silêncio serão garantidas durante todas as fases da pesquisa, pois não será citado o nome dele(a) em nenhum momento. Os dados serão utilizados apenas para fins científicos e ele(a) terá o direito de desistir a qualquer momento sem nenhum prejuízo. Ressalta-se ainda que, em contexto de pandemia, há riscos de contágio de COVID-19 durante a realização da pesquisa. Tais riscos serão minimizados seguindo as medidas de prevenção recomendadas pelo Ministério Saúde de uso de máscara, álcool em gel à 70% e será mantido distanciamento de no mínimo um metro.

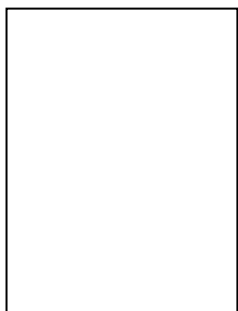
O benefício desse estudo será a disponibilização de questões acessíveis ao público surdo, que poderá ser utilizado por profissionais enfermeiros para avaliar o conhecimento após a realização de intervenções educativas sobre a doação de sangue. Além disso, facilitar o processo de ensino aprendizagem dos surdos sobre doação de sangue e, assim, estimular para que também sejam doadores.

Caso concorde participar, é preciso assinar no espaço indicado ao final da folha. Esse termo possui duas vias, das quais, uma fica com você e a outra com o pesquisador.

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos ou metodológicos desta pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora Josemara Barbosa Carneiro no endereço: Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Campus das Auroras, Rua José Franco de Oliveira, s/n, CEP.: 62.790-970, Redenção – Ceará – Brasil. E-mail josemarabarbosac@gmail.com. Telefone (85) 98699-0021. Além deste, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em pesquisa da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, no endereço: Sala 13A, Bloco Administrativo II, Campus da Liberdade, Avenida da Abolição, n 3, Centro, CEP 62.790-000, Redenção - Ceará – Brasil. E-mail: cep@unilab.edu.br. Telefone: (85) 3332-6190.

CONSENTIMENTO PÓS ESCLARECIDO

O abaixo assinado _____, ____ anos, declara que é de livre e espontânea vontade que está participando como voluntário da pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E, declaro ainda estar recebendo uma cópia assinada deste termo”.



Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

_____, _____ de _____ de 202__.

APÊNDICE D – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) – Participantes menores de 18 anos

Convidamos você para participar da pesquisa intitulada “**Tecnologia Assistiva sobre doação de sangue para surdos**” sob condução da estudante do Mestrado Acadêmico em Enfermagem da Universidade da Integração internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) Josemara Barbosa Carneiro e da orientadora Professora Monaliza Ribeiro Mariano Griamaldi. A pesquisa tem como objetivo avaliar o conhecimento de surdos antes e após a intervenção de vídeo educativo sobre doação de sangue. Sua participação é voluntária, portanto, não receberá nenhuma remuneração financeira e nem terá nenhuma despesa com ela.

A sua participação nessa pesquisa será em dois encontros: o primeiro será assistir vídeo educativo sobre o processo de doação de sangue e responder a um questionário com dez questões de múltipla escolha antes e imediatamente após ter assistido ao vídeo; o segundo será após o período de 15 dias, em que será aplicado novamente o mesmo questionário que foi aplicado antes e após o vídeo. Cada encontro terá aproximadamente 50 minutos. Ressalto que se o preenchimento do questionário for incompleto, este será retirado da pesquisa.

O possível risco será o constrangimento em responder as perguntas, caso alguns participantes terminem com maior rapidez do que os demais, o qual será minimizado respeitando seu tempo para responder as questões. A privacidade e manutenção do sigilo/silêncio serão garantidas durante todas as fases da pesquisa, pois não será citado o seu nome em nenhum momento. Os dados serão utilizados apenas para fins científicos você terá o direito de desistir a qualquer momento sem nenhum prejuízo. Ressalta-se ainda que, em contexto de pandemia, há riscos de contágio de COVID-19 durante a realização da pesquisa. Tais riscos serão minimizados seguindo as medidas de prevenção recomendadas pelo Ministério Saúde de uso de máscara, álcool em gel à 70% e será mantido distanciamento de no mínimo um metro.

O benefício desse estudo será a disponibilização de questões acessíveis ao público surdo, que poderá ser utilizado por profissionais enfermeiros para avaliar o conhecimento após a realização de intervenções educativas sobre a doação de sangue. Além disso, facilitar o processo de ensino aprendizagem dos surdos sobre doação de sangue e, assim, estimular para que também sejam doadores.

Caso concorde participar, é preciso assinar no espaço indicado ao final da folha. Esse termo possui duas vias, das quais, uma fica com você e a outra com o pesquisador.

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos ou metodológicos desta pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora Josemara Barbosa Carneiro no

endereço: Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Ciências da Saúde, Campus das Auroras, Rua José Franco de Oliveira, s/n, CEP.: 62.790-970, Redenção – Ceará – Brasil. E-mail josemarabarbosac@gmail.com. Telefone (85) 98699-0021. Além deste, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em pesquisa da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, no endereço: Sala 13A, Bloco Administrativo II, Campus da Liberdade, Avenida da Abolição, n 3, Centro, CEP 62.790-000, Redenção - Ceará – Brasil. E-mail: cep@unilab.edu.br. Telefone: (85) 3332-6190.

CONSENTIMENTO PÓS ESCLARECIDO

O abaixo assinado _____, ____ anos, declara que é de livre e espontânea vontade que está participando como voluntário da pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E, declaro ainda estar recebendo uma cópia assinada deste termo”.



Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

_____, _____ de _____ de 202__.

APÊNCICE E – Instrumento pré-teste, pós-teste e pós-teste 15 dias depois: avaliação do conhecimento

Identificação	
Nome:	
Idade (Anos):	Sexo:  (1) Masculino  (2) Feminino
Estado civil:  (1) Solteiro  (2) Casado  (3) Divorciado	
Escolaridade:  (1) Fundamental  (2) Médio  (3) Superior	
Já assistiu alguma palestra sobre doação de sangue?  (1) Sim  (2) Não	
Já teve acesso a material educativo sobre doação de sangue?  (1) Sim  (2) Não	
Doou sangue alguma vez?  (1) Sim  (2) Não	
Se não doou, qual motivo?  (1) Medo  (2) Desconhecimento	
Se você não doou, tem interesse ou desejo em doar sangue?  (1) Sim  (2) Não	

Responda às questões abaixo marcando um **X** na opção escolhida. **Marcar apenas um item em cada questão.**

1. Doador de repetição é aquele que doa:  a) () Uma vez ao ano  b) () Duas ou mais ao ano  c) () Não sei
2. Momento em que é feita a sensibilização da pessoa sobre doar sangue:  a) () Triagem clínica  b) () Captação de doadores  c) () Não sei
3. Para doar precisa:  a) () Estar saudável e bem alimentado  b) () Estar bem alimentado e cansado  c) () Não sei

4. Questiona uso de medicamentos e doenças anteriores:

a) () Triagem clínica



b) () Pré triagem



c) () Não sei

5. Na triagem clínica são questionados:

a) () Futuras cirurgias e Doenças genéticas



b) () Uso de droga, medicamentos e comportamento sexual



c) () Não sei

6. Para ser doador de sangue é necessário:

a) () Ter acima de 50kg, idade entre 16 a 69anos, documento com foto



b) () Ter acima de 50 kg, idade acima de 18 a 69 anos, certidão de nascimento



c) () Não sei

7. Documento que declara que recebeu informações e concorda em doar sangue:

a) () Termo de consentimento livre e esclarecido



b) () Termo de adesão esclarecido



c) () Não sei

8. Doa para atender necessidade de determinado paciente:

a) () Doador de reposição



b) () Doador de repetição



c) () Não sei

9. Tipos de doação de sangue:

a) () Espontâneas ou reposição



b) () Irregulares ou exposição



c) () Não sei

10. Cuidados com braço onde ocorreu a perfuração com a agulha para retirada do sangue:



a) () Manter curativo no local por 4 h



b) () Elevar o braço, caso sangue



c) () Não sei

ANEXO A – Banco de questões sobre doação de sangue (Silva, 2021)**Marque com um X dentro do parêntese a resposta correta**

1. Primeira etapa para doação de sangue é?

1 () Recepção e Cadastro

2 () Captação

3 () Não Sei

2. Na pré-triagem é medido

1 () Peso, sinais vitais e triagem hematológica

2 () Circunferência do abdômen, do braço e glicemia

3 () Não sei

3. Na triagem clínica são questionados

1 () Futuras cirurgias e Doenças genéticas

2 () Uso de droga, medicamentos e comportamento sexual

3 () Não sei

4. Questiona uso de medicamentos e doenças anteriores

1 () Triagem clínica

2 () Pré triagem

3 () Não sei

5. Para ser doador de sangue é necessário

1 () Ter acima de 50kg, idade entre 16 a 69anos, documento com foto

2 () Ter acima de 50 kg, idade acima de 18 a 69 anos, certidão de nascimento

3 () Não sei

6. Permite confirmar ou negar informações sem se identificar: (acontece antes da doação de sangue).

1 () Voto de auto inclusão

2 () Voto de auto exclusão

3 () Não sei

7. Doador de repetição é aquele que doa

- 1 () Uma vez ao ano
- 2 () Duas ou mais ao ano
- 3 () Não sei

8. Momento em que é feita a sensibilização da pessoa sobre doar sangue:

- 1 () Triagem clínica
- 2 () Captação de doadores
- 3 () Não sei

9. Quantidade retirada de sangue numa doação

- 1 () 450ml
- 2 () 480ml
- 3 () Não sei

10. Tempo máximo da coleta de sangue

- 1 () 15min
- 2 () 20min
- 3 () Não sei.

11. Estratégias de captações de doadores

- 1 () Campanhas amplas e estratégias individuais.
- 2 () Ida de profissionais as residências.
- 3 () Não sei

12. Tipos de doação de sangue

- 1 () Espontâneas ou reposição
- 2 () Irregulares ou exposição
- 3 () Não sei.

13. Doador esporádico

- 1 () Doa novamente após um ano
- 2 () Doa uma vez em um ano

3 () Não sei

14. Etapa de acolhimento e orientações sobre doação

1 () Triagem clínica

2 () Recepção e cadastro

3 () Não sei.

15. Documento que declara que recebeu informações e concorda em doar sangue

1 () Termo de consentimento livre e esclarecido

2 () Termo de adesão esclarecido

3 () Não sei

16. Orientações ao doador pós coleta

1 () Ingerir muito líquido e evitar exercícios físicos

2 () Ingerir bebida alcoólica e não fumar

3 () Não sei

17. Cuidados com braço onde ocorreu a perfuração com a agulha para retirada do sangue

1 () Manter curativo no local por 4 h

2 () Elevar o braço, caso sangre

3 () Não sei

18. Para doar precisa

1 () Estar saudável e bem alimentado

2 () Estar bem alimentado e cansado

3 () Não sei

19. Materiais usados na coleta sanguínea são:

1 () descartáveis e uso único

2 () reutilizáveis e uso continuado

3 () Não sei

20. Doa para atender necessidade de determinado paciente

1 () Doador de reposição

2 () Doador de repetição

3 () Não sei

21. Desobedecer recomendações pós-coleta pode causar

1 () Tonturas e fraqueza

2 () Dor de cabeça e vômitos

3 () Não sei.

22. Pessoa motivada a manter os estoques de bolsas de sangue e por amor ao próximo é

1 () Doador espontâneo

2 () Doador de 1ª vez

3 () Não sei

23. Doenças investigadas no sangue doado

1 () AIDS e Hepatite B

2 () Diabetes e hipertensão arterial

3 () Não sei

ANEXO B – Questionário de Avaliação de Tecnologia Assistiva (Guimarães, 2014)

Prezado Senhor (a)

Este instrumento tem por objetivo registrar a sua avaliação em relação à Tecnologia Assistiva (TA). Para cada atributo, 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 atende parcialmente a definição do item.

(2) Adequado: a tecnologia atende a definição do item.

Atributos	Item	0	1	2
1 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 Fornece autonomia ao usuário em relação à sua operação			
2 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 estratégia de apresentação atrativa			
3 Relevância e eficácia	9 Disponibiliza os recursos adequados e necessários para sua utilização			
	10 Desperta o seu interesse para utilizá-la			
	11 Estimula mudança de comportamento em você			
	12 Reproduz o conteúdo abordado em diferentes contextos			
4 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 ou negativos na TA.

ANEXO C – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO
INTERNACIONAL DA
LUSOFONIA AFRO-



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA PÚBLICO SURDO SOBRE DOAÇÃO DE SANGUE

Pesquisador: JOSEMARA BARBOSA CARNEIRO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 66533322.3.0000.5576

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE DA INTEGRACAO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.025.423

Apresentação do Projeto:

A doação de sangue corresponde a uma área de interesse mundial, visto que ainda não há uma substância capaz de substituir o tecido sanguíneo, um constituinte essencial para a vida.

O método mais eficaz de garantir níveis seguros de sangue corresponde a prática de doação voluntária e não remunerada. No entanto, captar e fidelizar esses doadores é desafiador para os diferentes sistemas de saúde do mundo. A sensibilização de mais pessoas sobre a importância de doar sangue é primordial para incentivo da promoção da doação espontânea, através da utilização de estratégias educativas. Diante disso, o público surdo corresponde ao grupo de indivíduos que necessitam de estratégias acessíveis capazes de atender as especificidades do seu processo de ensino-aprendizagem.

Esse estudo tem como objetivo avaliar o conhecimento de surdos antes e após aplicação de vídeo educativo sobre doação de sangue. Trata-se de estudo multimétodo, composto por estudo metodológico, na qual será realizada a etapa de validação aparente com banco de questões sobre doação de sangue, que foi construído e validado quanto ao conteúdo em estudo anterior; e estudo quase-experimental, na qual será utilizado vídeo educativo sobre doação de sangue, construído e validado em estudo anterior, e será avaliado o conhecimento dos participantes antes e após o seu uso.

Endereço: Sala 13A, Bloco Administrativo II, Campus da Liberdade, Avenida da Abolição, nº 3, Centro
Bairro: Centro, Redenção **CEP:** 62.790-000
UF: CE **Município:** REDENCAO
Telefone: (85)3332-6190 **E-mail:** cep@unilab.edu.br

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO
INTERNACIONAL DA
LUSOFONIA AFRO-



Continuação do Parecer: 6.025.423

A pesquisa será realizada no Instituto Cearense de Educação dos Surdos (ICES) e na Associação dos Surdos do Ceará (ASCE). Os participantes do estudo serão divididos em dois grupos: validação de aparência e avaliação de conhecimento; farão parte aqueles que estiverem regularmente matriculados no ensino fundamental ou médio do ICES e que estiverem associados na ASCE, acima de 16 anos e não possuírem limitações que poderão dificultar a sua participação. Para a estruturação do instrumento de coleta de dados (pré-teste e pós-teste), será utilizado o banco de questões sobre doação de sangue.

A fim de facilitar a compreensão das questões pelos participantes, será realizada a gravação da versão em Libras e realizada a validação aparente. Após isso, será aplicado o vídeo com os estudantes surdos e será avaliado o conhecimento antes e após o seu uso (pré-teste e pós-teste). No que se refere a análise dos dados da validação aparente, será utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), a taxa de concordância será de 80% para ser considerado válido e será realizado Teste Binomial para avaliar se a proporção de concordância dos itens será igual ao valor definido. Os itens que não obtiverem a concordância mínima, serão revisados.

Os dados obtidos com a aplicação do vídeo serão tabulados em planilha do programa Excel, processados no software Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 18.0. Será aplicado teste de normalidade Shapiro-Wilk para verificar se a distribuição se apresenta normal e assim definir a escolha dos testes estatísticos. Os dados serão organizados em tabelas e quadros para melhor apresentação dos resultados.

A pesquisa será iniciada após parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira e serão respeitados todos os aspectos éticos referente à pesquisa com seres humanos de acordo com a Resolução 466/12.

(Preenchido conforme documento: PB_Informações_Básicas_do_Projeto_2067514, de 10/02/2022).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Endereço: Sala 13A, Bloco Administrativo II, Campus da Liberdade, Avenida da Abolição, nº 3, Centro
Bairro: Centro, Redenção **CEP:** 62.790-000
UF: CE **Município:** REDENCAO
Telefone: (85)3332-6190 **E-mail:** cep@unilab.edu.br

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO
INTERNACIONAL DA
LUSOFONIA AFRO-



Continuação do Parecer: 6.025.423

- Avaliar o conhecimento de surdos antes e após a intervenção de vídeo educativo sobre doação de sangue.

Objetivos Secundários:

- Validar a aparência do vídeo do banco de questões sobre doação de sangue com surdos;
- Estruturar o instrumento para coleta de dados (pré-teste e pós-teste);
- Aplicar vídeo educativo sobre doação de sangue com o público surdo.

(Preenchido conforme documento: PB_Informações_Básicas_do_Projeto_2067514, de 10/02/2022).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Foi citada a possibilidade de ocorrência de riscos inerentes a pesquisa, há descrição de medidas e cuidados destinados a redução e/ou prevenção de possíveis riscos/desconfortos e de proteção aos participantes ; adicionalmente, o documento estabelece os benefícios da pesquisa:

Riscos: O possível risco será o constrangimento, o qual será minimizado respeitando o tempo do participante para responder as questões, garantindo ao participante que seu nome não será citado em nenhum momento, os dados serão utilizados apenas para fins científicos e o participante terá o direito de desistir a qualquer momento. Ressalta-se ainda que, em contexto de pandemia, há riscos de contágio de COVID-19 durante a realização da pesquisa. Tais riscos serão minimizados seguindo as medidas de prevenção recomendadas pelo Ministério Saúde (BRASIL, 2020) de uso de máscara, álcool em gel à 70% e será mantido distanciamento de no mínimo um metro.

Benefícios: O benefício desse estudo será a disponibilização de questões acessíveis ao público surdo, que poderá ser utilizado por profissionais enfermeiros para avaliar o conhecimento após a realização de intervenções educativas sobre a doação de sangue. Além disso, facilitar o processo de ensino aprendizagem dos surdos sobre doação de sangue e, assim, estimular para que também sejam doadores.

(Preenchido conforme documento: PB_Informações_Básicas_do_Projeto_2067514, de 10/02/2022).

O CEP reforça que "Toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações

Endereço: Sala 13A, Bloco Administrativo II, Campus da Liberdade, Avenida da Abolição, nº 3, Centro
Bairro: Centro, Redenção **CEP:** 62.790-000
UF: CE **Município:** REDENCAO
Telefone: (85)3332-6190 **E-mail:** cep@unilab.edu.br

**UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO
INTERNACIONAL DA
LUSOFONIA AFRO-**



Continuação do Parecer: 6.025.423

variados. Quanto maiores e mais evidentes os riscos, maiores devem ser os cuidados para minimizá-los e a proteção oferecida pelo Sistema CEP/CONEP aos participantes. Devem ser analisadas possibilidades de danos imediatos ou posteriores, no plano individual ou coletivo. A análise de risco é componente imprescindível à análise ética, dela decorrendo o plano de monitoramento que deve ser oferecido pelo Sistema CEP/CONEP em cada caso específico” (Res. 466/12 - V).

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de estudo multimétodo, composto por estudo metodológico e estudo quase-experimental, do tipo antes e depois, a ser realizado no período de maio a agosto de 2023.

A pesquisa será realizada em duas instituições: Instituto Cearense de Educação dos Surdos (ICES) e Associação dos Surdos do Ceará (ASCE).

Os participantes do estudo serão os estudantes surdos do ICES que estiverem regularmente matriculados no ensino fundamental ou médio e os associados da ASCE, com idade igual ou superior a 16 anos e não possuírem limitações que poderão dificultar a sua participação.

Como critérios de exclusão será adotado ter outra deficiência associada e o preenchimento incompleto do instrumento de coleta de dados. Estes serão divididos em dois grupos: especialistas para validação de aparência dos vídeos em Libras do banco de questões e os participantes da aplicação da tecnologia (vídeo educativo) para avaliação de conhecimento sobre doação de sangue. A amostra para validação aparente será por conveniência e serão selecionados sete estudantes do ICES. Estima-se que o quantitativo de participantes seja igual ou superior a 50. Os participantes da validação aparente não farão parte da aplicação do vídeo.

Etapas da coleta de dados:

1. Validação aparente de banco de questões versão em Libras:

A validação será realizada em dia e horário combinado previamente com a coordenação, em uma sala disponibilizada por eles. Nesse momento, os estudantes surdos serão convidados para assistir a gravação da versão em Libras do banco de questões concomitantemente que será apresentado

Endereço: Sala 13A, Bloco Administrativo II, Campus da Liberdade, Avenida da Abolição, nº 3, Centro
Bairro: Centro, Redenção **CEP:** 62.790-000
UF: CE **Município:** REDENCAO
Telefone: (85)3332-6190 **E-mail:** cep@unilab.edu.br

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO
INTERNACIONAL DA
LUSOFONIA AFRO-



Continuação do Parecer: 6.025.423

com auxílio de projetor de multimídia (datashow). Para avaliação, o intérprete realizará a tradução do instrumento QUATA. Os participantes que aceitarem participar do estudo, assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Estima-se que o tempo de duração de seja aproximadamente 60 minutos.

2. Estruturação do instrumento de coleta de dados O instrumento de coleta de dados, pré e pós-teste, será estruturado a partir do banco de questões após validação aparente da versão em Libras.

3 Aplicação do vídeo e avaliação do conhecimento O vídeo educativo é intitulado "Processo de doação de sangue – seja um doador" (SILVA, 2021) e tem duração de nove minutos e 24 segundos. Para tanto, a aplicação do vídeo e avaliação do conhecimento será aplicado coletivamente e será dividido em quatro momentos, a serem realizados no mesmo turno.

- 1º momento: será destinado para explicar a finalidade da pesquisa, sua importância, como ocorrerá a aplicação do vídeo, informar sobre pré-teste, pós-teste imediato e 15 dias após, retirada de possíveis dúvidas dos participantes e outras informações pertinentes. Além disso, será lido, explicado e traduzido, com o auxílio do intérprete de Libras, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). Ao final, para aqueles que aceitarem participar, serão coletadas as assinaturas e será agendado a aplicação do pós-teste após 15 dias. Ressalta-se que os participantes menores de idade irão participar da pesquisa após a entrega do TCLE assinado pelo pais e/ou responsáveis.

- 2º momento: será destinado para aplicação do instrumento para perfil dos participantes e (pré-teste) para avaliar o conhecimento antes da exibição do vídeo educativo e cada participante responderá individualmente o instrumento. Este será apresentado na versão em Libras e entregue na versão impressa em português, desse modo os participantes poderão marcar as suas respostas no impresso a partir da compreensão da gravação das questões e alternativas. As 20 questões serão projetadas coletivamente, uma questão por vez, com uma pausa entre elas para que todos respondam simultaneamente. Esclarecer como os participantes irão responder: individualmente? Todos irão ver a resposta do outro? Será dado o feedback neste momento? O constrangimento de um ver a resposta do outro? Ou o constrangimento de um terminar bem rápido e o outro precisar de mais tempo para responder?

Endereço: Sala 13A, Bloco Administrativo II, Campus da Liberdade, Avenida da Abolição, nº 3, Centro
Bairro: Centro, Redenção **CEP:** 62.790-000
UF: CE **Município:** REDENCAO
Telefone: (85)3332-6190 **E-mail:** cep@unilab.edu.br

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO
INTERNACIONAL DA
LUSOFONIA AFRO-



Continuação do Parecer: 6.025.423

- 3º momento: será a exibição do vídeo educativo, apenas uma única vez, coletivamente.

- 4º momento: será destinado para avaliar o conhecimento imediatamente após a aplicação do vídeo. O instrumento a ser utilizado (pós-teste) será igual ao do 2º momento, bem como a sua aplicação. Estima-se que o tempo de duração de cada momento seja aproximadamente 10 minutos, e o tempo máximo para a realização da aplicação do vídeo e avaliação do conhecimento seja aproximadamente 60 minutos.

O número de encontros será definido mediante a disponibilidade dos estudantes e associados informada pela coordenação das instituições, afim de não atrapalhar a rotina e calendário escolar de provas, trabalhos e demais atividades programadas. Após o intervalo de 15 dias da aplicação da estratégia educativa, será aplicado novamente o pós-teste com a finalidade de avaliar a retenção do conhecimento. Uma vez que os resultados alcançados imediatamente após a intervenção podem ser influenciados pela memória de curto prazo, o que se torna relevante verificar a compreensão sobre o conteúdo trabalhado após um determinado intervalo de tempo (NETO, 2018).

A aplicação do instrumento (pós-teste 15 dias após) será igual a aplicação do pós-teste imediato. Como recurso tecnológico, será utilizado projetor de multimídia (datashow) para apresentação do instrumento de coleta de dados em Libras e o vídeo educativo.

O projeto possui cronograma adequado respeitando o período de tramitação no CEP e na CONEP, com previsão de início de coleta de dados em Maio a agosto/2023.

O orçamento foi anexado e menciona o responsável pelo mesmo.

(Preenchido conforme documento: PB_Informações_Básicas_do_Projeto_2067514, de 10/02/2022).

É importante destacar que "A revisão ética dos projetos de pesquisa envolvendo seres humanos deverá ser associada à sua análise científica" (Res. 466/12 – VII.4).

Endereço: Sala 13A, Bloco Administrativo II, Campus da Liberdade, Avenida da Abolição, nº 3, Centro
Bairro: Centro, Redenção **CEP:** 62.790-000
UF: CE **Município:** REDENCAO
Telefone: (85)3332-6190 **E-mail:** cep@unilab.edu.br

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO
INTERNACIONAL DA
LUSOFONIA AFRO-



Continuação do Parecer: 6.025.423

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou pendências e listas de inadequações". O que não estiver listado no referido campo, está de acordo com as normas e resoluções da CONEP.

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou pendências e listas de inadequações". O que não estiver listado no referido campo, está de acordo com as normas e resoluções da CONEP.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências ou inadequações éticas.

Considerações Finais a critério do CEP:

1-O CEP precisa deixá-los cientes da necessidade futura de postar na Plataforma Brasil, os relatórios de pesquisa parcial e final (Res. 466/12, conforme a qual II.19 - relatório final - é aquele apresentado após o encerramento da pesquisa, totalizando seus resultados; II.20 - relatório parcial - é aquele apresentado durante a pesquisa demonstrando fatos relevantes e resultados parciais de seu desenvolvimento); ou apenas o relatório final (Res. 510/2016, conforme a qual o pesquisador deve apresentar no relatório final que o projeto foi desenvolvido conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção).

2-Salienta-se que todas estas exigências estão respaldadas nas recomendações que a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa fornece aos CEPs locais.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2067514.pdf	10/02/2023 20:23:27		Aceito
Outros	carta_resposta_CEP.pdf	10/02/2023 20:21:26	JOSEMARA BARBOSA CARNEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	g_TCLE_CEP.pdf	10/02/2023 20:20:22	JOSEMARA BARBOSA CARNEIRO	Aceito
Projeto Detalhado	a_projeto_mestrado_Josemara_ajuste	10/02/2023	JOSEMARA	Aceito

Endereço: Sala 13A, Bloco Administrativo II, Campus da Liberdade, Avenida da Abolição, nº 3, Centro
Bairro: Centro, Redenção **CEP:** 62.790-000
UF: CE **Município:** REDENCAO
Telefone: (85)3332-6190 **E-mail:** cep@unilab.edu.br

UNIVERSIDADE DA
INTEGRAÇÃO
INTERNACIONAL DA
LUSOFONIA AFRO-



Continuação do Parecer: 6.025.423

/ Brochura Investigador	s_CEP.pdf	20:20:03	BARBOSA CARNEIRO	Aceito
Outros	k_instrumentos.pdf	22/12/2022 14:43:29	JOSEMARA BARBOSA CARNEIRO	Aceito
Cronograma	i_cronograma.pdf	22/12/2022 14:42:40	JOSEMARA BARBOSA CARNEIRO	Aceito
Outros	f_1_curriculo_lattes_Monaliza_Ribeiro_Mariano_Grimaldi.pdf	22/12/2022 14:41:00	JOSEMARA BARBOSA CARNEIRO	Aceito
Outros	f_1_curriculo_lattes_Josemara_Barbosa_Carneiro.pdf	22/12/2022 14:40:20	JOSEMARA BARBOSA CARNEIRO	Aceito
Outros	e_carta_de_anuencia_ICES_ASCE.pdf	22/12/2022 14:38:09	JOSEMARA BARBOSA CARNEIRO	Aceito
Outros	d_carta_de_concordancia.pdf	22/12/2022 14:37:24	JOSEMARA BARBOSA CARNEIRO	Aceito
Outros	c_ausencia_de_onus.pdf	22/12/2022 14:36:58	JOSEMARA BARBOSA CARNEIRO	Aceito
Outros	b_carta_de_encaminhamento_ao_CEP.pdf	22/12/2022 14:36:32	JOSEMARA BARBOSA CARNEIRO	Aceito
Folha de Rosto	j_folha_de_rosto.pdf	22/12/2022 14:34:34	JOSEMARA BARBOSA CARNEIRO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Avaliação da CONEP:

Não

REDENCAO, 27 de Abril de 2023

Assinado por:
Edmara Chaves Costa
(Coordenador(a))

Endereço: Sala 13A, Bloco Administrativo II, Campus da Liberdade, Avenida da Abolição, nº 3, Centro
Bairro: Centro, Redenção **CEP:** 62.790-000
UF: CE **Município:** REDENCAO
Telefone: (85)3332-6190 **E-mail:** cep@unilab.edu.br