



Tecnologia educacional voltada para o doador de sangue na triagem clínica

Educational technology tailored to blood donors in clinical screening

Tecnología educativa a la medida de los donantes de sangre en el cribado clínico

Yasmim Ferreira da Silva¹, Rubenilson Caldas Valois¹, Ana Amélia de Freitas Gonçalves², Luciana Souza Miranda Leal², Maria de Nazaré da Silva Braga², Marluce Gonçalves Ramos², Francisco Ocian de Araújo Junior¹, Marcia Helena Machado Nascimento¹,

RESUMO

Objetivo: Construir uma tecnologia educativa voltada para os doadores de sangue acerca dos principais motivos de inaptidão durante a triagem clínica. **Métodos:** Estudo metodológico, qualitativo descritivo desenvolvido entre julho e dezembro de 2020, em um Hemocentro do Pará, Brasil. Realizado em duas etapas: pesquisa de campo e construção da tecnologia educativa. Para análise da etapa qualitativa foi utilizado o software Iramuteq além dos softwares Powtoon Web e Quik versão Android para a construção da tecnologia educativa. **Resultados:** A partir de uma metodologia qualitativa foi possível à construção de uma tecnologia em formato de vídeo educativo para que pudesse mediar o processo educativo auxiliando na redução dos índices de doadores inaptos na triagem clínica visando aumentar a captação de doadores aptos para o hemocentro. **Conclusão:** A construção da tecnologia educativa foi alcançada mediante as três etapas finalizadas sendo de fundamental importância para a área da hemoterapia, já que é um instrumento que poderá proporcionar um maior número de doadores aptos para os hemocentros.

Palavras-chave: Serviço de hemoterapia, Seleção do doador, Tecnologia educacional.

ABSTRACT

Objective: Build an educational technology aimed at blood donors about the main reasons for ineligibility during clinical screening. **Methods:** Methodological, qualitative descriptive study developed between July and December 2020, in a Blood Center in Pará, Brazil. Carried out in two stages: field research and construction of educational technology. For analysis of the qualitative stage, the Iramuteq software was used in addition to the Powtoon Web and Quik Android version software for the construction of educational technology. **Results:** Using a qualitative methodology, it was possible to build a technology in an educational video format so that it could mediate the educational process, helping to reduce the rates of unsuitable donors in clinical screening, aiming to increase the recruitment of suitable donors for the blood center. **Conclusion:** The construction of the educational technology was achieved through the three completed stages and is of fundamental importance for the area of hemotherapy, as it is an instrument that can provide a greater number of donors suitable for blood centers.

Keywords: Hemotherapy service, Donor selection, Educational technology.

¹ Universidade do Estado do Pará. (UEPA), Belém - PA.

² Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará. (HEMOPA), Belém - PA.

Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisa – FAPESPA. Programa Bolsa-Pará. Processo individual: 00000.9.000724/2023 e Chamada Interna nº 005/2023 – PRODEPA - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UEPA.

RESUMEN

Objetivo: Construir una tecnología educativa dirigida a donantes de sangre sobre los principales motivos de inelegibilidad durante el tamizaje clínico. **Métodos:** Estudio descriptivo metodológico, cualitativo, desarrollado entre julio y diciembre de 2020, en un Centro de Sangre de Pará, Brasil. Realizado en dos etapas: investigación de campo y construcción de tecnología educativa. Para el análisis de la etapa cualitativa se utilizó el software Iramuteq además del software Powtoon Web y Quik versión Android para la construcción de tecnología educativa. **Resultados:** Utilizando una metodología cualitativa, fue posible construir una tecnología en formato de video educativo para que pueda mediar en el proceso educativo, ayudando a reducir las tasas de donantes no aptos en el tamizaje clínico, con el objetivo de aumentar el reclutamiento de donantes aptos para el centro de sangre. **Conclusión:** La construcción de la tecnología educativa se logró a través de las tres etapas cumplidas y es de fundamental importancia para el área de la hemoterapia, por ser un instrumento que puede brindar un mayor número de donantes aptos para los centros de sangre.

Palabras clave: Servicio de hemoterapia, Selección de donante, Tecnología educativa.

INTRODUÇÃO

A doação de sangue deve ser voluntária, anônima e altruísta, sendo que o doador não deve receber nenhum tipo de remuneração ou benefício ao realizar este ato (BRASIL, 2018). No Brasil, anualmente, são realizadas mais de 3,3 milhões de coletas de sangue, provenientes de cerca 4,5 milhões de candidatos à doação voluntários e altruístas, além de aproximadamente 3 milhões de transfusões, configurando os produtos do sangue como essenciais à saúde brasileira. Esses componentes sanguíneos devem passar por um criterioso processo de segurança e qualidade desde a captação até o ato transfusional (BRASIL, 2020).

A triagem clínica tem como finalidade principal avaliar o comportamento e hábitos de vida do candidato à doação de sangue com o objetivo de proteger a ele mesmo e o receptor que porventura receber a transfusão (OLIVEIRA PCAJ, 2017). A transfusão sanguínea pode auxiliar a manutenção da saúde e até mesmo salvar vidas em casos que há necessidade por meio de prescrição médica. No entanto para que este procedimento ocorra com segurança é imprescindível seguir algumas etapas que incluem a pré-triagem, a triagem clínica e a triagem sorológica dos candidatos à doação (ARRUDA ABL, et al., 2019).

O sangue humano não pode ser substituído para tratamentos de saúde, o que tem se tornado um desafio para a gerência dos estoques adequados dos hemocentros, devido ao aumento significativo da ocorrência de transfusões. A doação de sangue é um processo responsável pela produção dos hemocomponente sendo de fundamental importância o conhecimento sobre essa temática pela população mundial (MESQUITA NF, et al., 2021).

As triagens pré-clínica e clínica avaliam a condição de saúde dos candidatos à doação de sangue. Assim, os principais fatores associados à inaptidão temporária e definitiva são imprescindíveis para a implementação de ações que incentivem o retorno desses candidatos à realização da doação (ARRUDA ABL, et al., 2019).

Daí a importância do hemocentro adotar recursos de comunicação para captar novos doadores de sangue e promover ações de fidelização. Para tanto, o uso das redes sociais e das tecnologias digitais podem estabelecer esse relacionamento mais próximo com o doador (SILVA JR, et al., 2021).

Sendo realizada de maneira rigorosa para garantir a qualidade e segurança dos produtos derivados do sangue humano a serem transfundidos. Essa etapa tem a capacidade de identificar riscos potenciais de doenças transmissíveis em transfusões assim como doadores inaptos visando à preservação da sua saúde e bem-estar quanto dos receptores (NUNES HAS, et al., 2023).

As informações públicas também ajudam a diminuir o medo da doação, o que é um dos principais fatores que influenciam a não realização dessa ação em que a disseminação de informações sobre os critérios para doação de sangue, como o esclarecimento de dúvidas e ações motivacionais são fatores que estimulam uma pessoa a ser doadora de sangue (SILVA JR, et al., 2018).

Barros E.J.L., et al. (2012), explicam que a utilização da tecnologia educativa é o resultado das experiências do cotidiano para a construção de conhecimentos científicos com a finalidade de intervir na realidade estudada, sendo assim, a mesma pode auxiliar no processo de ensino e aprendizagem por meio da interação entre o locutor (enfermeiro), pelo leitor (doadores de sangue) e o objeto do discurso (material educativo).

Para isso, busca-se conhecer melhor os motivos da inaptidão desses doadores para que se possam identificar as principais lacunas em seu conhecimento acerca dos critérios para doação e a causa de ter sido considerado inapto na triagem clínica com a intenção de se construir uma tecnologia educativa que busque informar esse doador quanto aos critérios que permitem ou não a doação de sangue. Diante do exposto, propõe-se a seguinte pergunta de pesquisa: Quais os conteúdos poderiam compor uma tecnologia educativa voltada para os doadores de sangue em triagem clínica? E para responder essa pergunta teve-se como objetivo: construir uma tecnologia educativa voltada aos doadores de sangue acerca dos principais motivos de inaptidão durante a triagem clínica.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico, qualitativo, descritivo desenvolvido em três etapas, a saber: a primeira tratou-se do levantamento das informações relacionadas aos principais motivos de inaptidão em triagem clínica, a segunda na pesquisa de campo de cunho qualitativo e a terceira na construção de uma tecnologia educativa, realizado na Fundação Centro de Hemoterapia e Hematologia do Pará (HEMOPA) em Belém-PA.

No primeiro momento numa etapa quantitativa foi realizada uma busca inicial no Sistema de Banco de Sangue (SBS WEB) utilizado pelo hemocentro onde foi realizada a pesquisa com o intuito de conhecer os principais motivos de inaptidão em triagem clínica.

Em que se obtiveram os seis principais motivos de inaptidão que corresponderam a mais de cinquenta por cento desse total no período dos seis últimos meses do ano de 2020 (Comportamento de risco, hemoglobina baixa, hipertensão arterial sistêmica, uso de medicamentos, vacinação recente e endoscopia inferior a seis meses) sendo organizado um perfil epidemiológico e hematológico desses doadores identificados como inaptos nesse período.

Após isso, em uma etapa qualitativa que ocorreu no mês de outubro de 2021, onde se realizou 16 entrevistas com doadores que se enquadravam nos critérios de inclusão da pesquisa e que compareceram ao hemocentro aceitando participarem da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em um consultório privativo com duração média de 15 minutos utilizando-se um gravador digital em que relataram sobre quais os motivos que já os haviam impedido de doar anteriormente.

Foram incluídos no estudo doadores de sangue, maiores de 18 anos até 69 anos, 11 meses e 29 dias, de ambos os sexos, que tivessem pelo menos uma experiência de inaptidão em doações anteriores e excluídos os doadores de sangue que após a coleta de sangue tiveram alguma intercorrência impossibilitando a sua abordagem e participação na referida pesquisa.

Para análise das 16 entrevistas foi utilizado o software Iramuteq que é uma ferramenta informática que utiliza como base a estrutura do software R para realização dos cálculos e linguagem Python ao realiza análises quantitativas de dados textuais por meio do método de Classificação Hierárquica Descendente - CHD baseado no algoritmo proposto para o software Alceste por Reinert (REINERT M, 1990), e análise léxica, fornecendo contextos e classes de discursos caracterizados por seus vocabulários. As classes geradas representam o ambiente de sentido das palavras e podem indicar representações sociais ou elementos de representações sociais referentes ao objeto social estudado (SILVA JP, et al., 2013).

As categorias formadas correspondem às classes de palavras geradas pelo software Iramuteq que oferece uma abordagem quantitativa e qualitativa que pode ser estabelecida antes do trabalho de campo, na fase exploratória da pesquisa, ou a partir da coleta de dados. Sendo que a análise interpretativa do

corpus se deu pelo uso da Análise de Conteúdo, proposta por Bardin (BARDIN L, 2016). Na abordagem quantitativa se traça uma frequência das palavras que se repetem no conteúdo do texto e na qualitativa, se considera o conjunto de características em um determinado fragmento do conteúdo.

Posteriormente agregando tanto a questão dos fatores principais de inaptidão em triagem clínica e das entrevistas foi constituída uma tecnologia do tipo vídeo educativo utilizando-se o software online PowToon Web que permite a criação e edição de vídeos animados (SILVA ASR, et al., 2020). Além do software Quik versão Android que também permite a edição de vídeos (FEYH F, 2021).

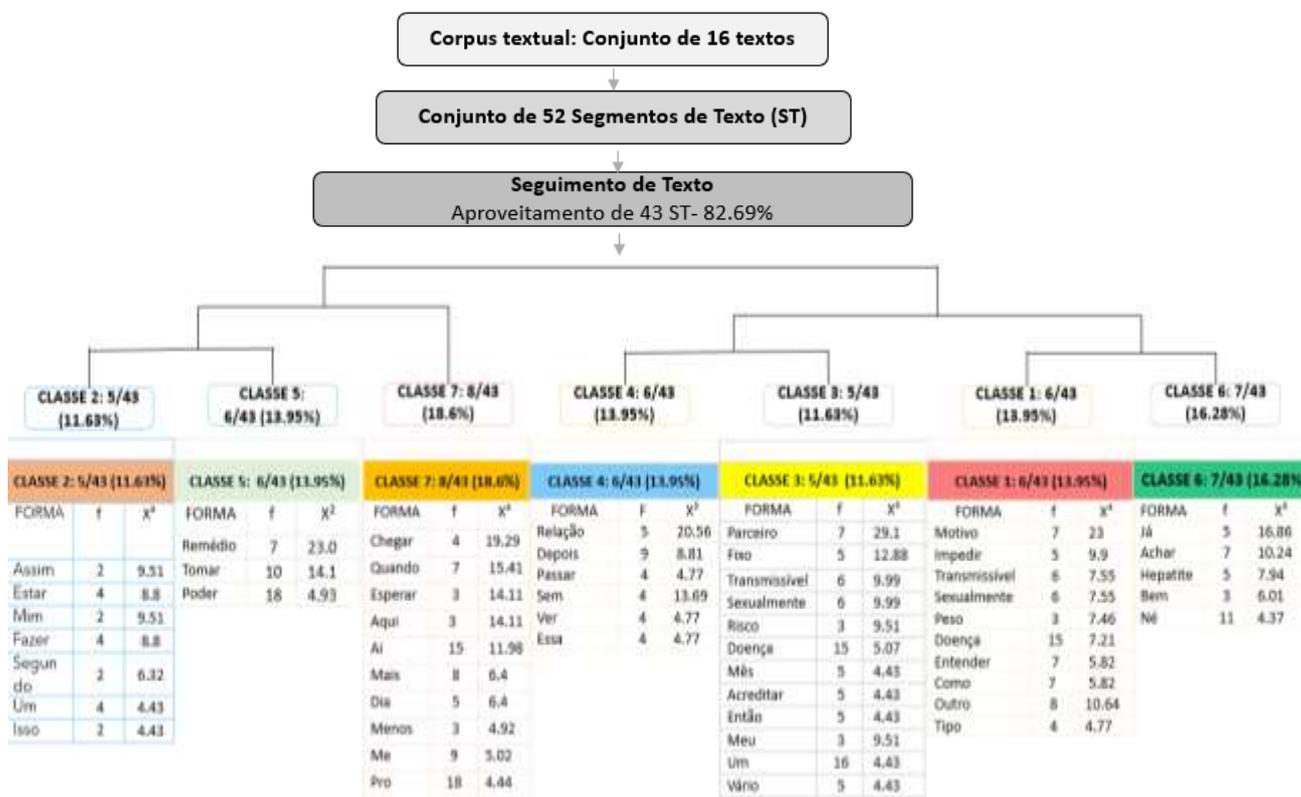
Ambos de acesso gratuito onde foram inseridas informações breves em formato de texto no PowToon acerca dos 6 principais motivos de inaptidão na triagem clínica com personagens animados representando os doadores de sangue e no Quik versão Android foi editado e adicionada uma música de fundo sem letra no decorrer do vídeo com duração de 2 minutos e 19 segundos. O projeto obteve aprovação por meio do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Pará, sob parecer nº 4.972.999, CAEE: 48386621.2.0000.5170.

RESULTADO

A contextualização da participação dos doadores de sangue no processo da triagem clínica e no processo de construção da tecnologia educativa

A partir das entrevistas realizadas com os doadores de sangue utilizando o software Iramuteq no qual se obteve o resultado de 16 textos a partir dessas entrevistas, sendo formado um corpus textual, o qual se distribuiu em 52 seguimentos de texto (ST), onde 43 ST foram aproveitados o que representou 82,69% de aproveitamento textual na análise. Desse produto emergiram 1.939 palavras, destas 393 são palavras diferentes e 7 classes encontradas como observa-se na (Figura 1).

Figura 1- Dendograma do tipo Phylograma identificando a análise de dados pelo software Iramuteq.



Fonte: Silva YF, et al., 2024.

As classes foram assim distribuídas: Classe 1: 6/43 (13.95%); Classe 2: 5/43 (11.63%); Classe 3: 5/43 (11.63%); Classe 4: 6/43 (13.95%); Classe 5: 6/43 (13.95%); Classe 6: 7/43 (16.28%) e Classe 7: 8/43 (18.6%), para discussão e organização temática dos elementos constituintes da tecnologia, construiu-se a partir das classes as categorias temáticas a serem discutidas.

A análise proposta por Bardin trabalha com a categorização, ou seja, as categorias a partir de noção de classes e dos segmentos de texto (BARDIN L, 2016). Sendo assim, após essa análise criou-se as seguintes categorias (**Quadro 1**).

Quadro 1 – Categorias formadas a partir da análise pelo software Iramuteq

Classes	Categorias
7	O processo de doação de sangue a partir da percepção dos doadores durante a triagem clínica.
1 e 6	A triagem clínica como papel identificador dos fatores de risco para a doação de sangue
3 e 4	Comportamento de risco a partir da percepção dos doadores como fator de risco para doação de sangue
2 e 5	Uso de medicamentos como fator impeditivo para a doação de sangue

Fonte: Silva YF, et al., 2024.

O processo de doação de sangue a partir da percepção dos doadores durante a triagem clínica

Segundo como evocado pelos participantes ao longo das entrevistas, observa-se que a compreensão sobre o processo da concretização da doação quando relacionado a uma vida saudável, fica evidente nas seguintes frases ditas pelos participantes:

“Acho que a pessoa tem que ter uma vida bem saudável pra poder doar sangue mesmo o que ela (Triador) me pergunta lá uma série de questionamento que eles fazem se tem uma doença hereditária, diabetes, se já teve hepatite” (Doador 3).

A consciência de que o doador precisa ser o mais fidedigno possível e responder com clareza as perguntas relacionadas à triagem clínica é evidenciado a partir dos seguintes fragmentos de texto:

“Nos meus interrogatórios (Triagem clínica) logicamente eu tenho que falar totalmente a verdade, porque não posso esconder a informação, eu tenho que ser bem claro nas informações que eu vou dar pra minha segurança pessoal” (Doador 10).

Além disso, há alguns mitos envolvendo o processo de doação de sangue, o que acaba contribuindo para o baixo número de doadores no Brasil, ficando evidenciado na seguinte fala:

“Olha, têm muitas pessoas que eu converso que elas não têm noção, ah se eu doar meio litro de sangue não vai fazer falta pra mim? É claro que não! Isso é falta de informação que tu tens” (Doador 10).

A triagem clínica como papel identificador dos fatores de risco para a doação de sangue

Alguns indivíduos buscam o serviço para doação de sangue pela primeira vez e não são orientados acerca dos principais fatores que impedem a doação.

Isso é um elemento contribuinte para altos índices de inaptidão na triagem clínica, isso pode ser observado a partir das seguintes falas:

“Durante a triagem eu fiz o teste e determinou que eu estava com a hemoglobina baixa, a moça informou que eu poderia estar com o início de uma anemia, eu cheguei a pesquisar na internet mais ou menos sobre a alimentação que eu poderia comer que melhorasse” (Doador 11).

Alguns motivos são de conhecimento dos doadores, e até compreendido como motivo de inaptidão, tais como processos infecciosos recentes que impedem a doação temporariamente, isto pode ser observado nas palavras dos seguintes doadores:

“Eu tinha ficado gripado há uns quinze dias atrás, tomei antibiótico e quando eu cheguei aqui à menina (Triadora) falou que eu tinha que esperar pelo menos mais uma semana pra sair do sangue, pra eu esperar mais um pouco” (Doador 3).

Em outro momento, observou-se o motivo endoscopia em um período inferior a seis meses como ressaltado pelos fragmentos das respostas:

“Eu tinha feito uma endoscopia e tem que ter um prazo não lembro exatamente se são 2 meses, 3 meses, 6 meses depois que pode doar sangue” (Doador 4).

Outro motivo levantado e que emergiu nas falas, foi à realização de vacinas recentemente, a qual dependendo da vacina, também pode impedir a doação temporariamente, como se observou na seguinte fala:

“A primeira vez, foi por causa da vacina, tem que passar no mínimo sete dias” (Doador 5).

A hipertensão arterial sistêmica também foi observada com fator impeditivo da doação no momento da triagem clínica, sendo também citada pelos doadores de sangue, como se observa a seguir:

“Eu não pude doar por esse motivo da pressão, aí eles me deram vinte minutos igual hoje, mas continuou a mesma coisa não baixou nada entendeu? Deu alto e eu nem tinha problema de pressão” (Doador 9).

Comportamento de risco a partir da percepção dos doadores como fator de risco para doação de sangue

Outro motivo levantado e que emergiu nas falas dos participantes, foi o fato de não se concretizar a doação devido ao número de parceiros sexuais, portanto caracterizando como comportamento de risco, segundo a legislação brasileira, isto foi comentado na seguinte fala:

“Ele (Triador) perguntou se eu já tinha mantido relação sexual com mais de uma pessoa num período lá, eu falei que sim, aí eu não consegui doar por causa disso, ele (Triador) me falou que eu não estava apto” (Doador 1).

Os doadores relacionam também o comportamento de risco ao fato da prática da relação sexual com múltiplos parceiros ao aumento da probabilidade de se contrair Infecção Sexualmente Transmissível (IST), como evidenciado a partir:

“A pessoa se relacionando com várias pessoas aumenta o seu risco a ter uma doença sexualmente transmissível, tipo aquela mulher que tem vários parceiros não deixa de ser um risco de doenças, as pessoas não podem doar por terem vários parceiros (Doador 8).

Uso de medicamentos como fator impeditivo para a doação de sangue

A não efetivação da doação, devido ao desconhecimento quanto ao uso de algumas medicações também foi lembrada pelos doadores entrevistados, sendo evidenciado, principalmente, nas falas a seguir:

“Uma das vezes pela qual eu não consegui doar foi porque, eu estava tomando antibiótico e a pessoa que me atendeu (Triador) disse que não seria possível realizar a doação” (Doador 2).

“Antes de doar sangue e ser rejeitada por causa do remédio eu não sabia que tinham remédios que não poderiam doar se você tivesse tomando” (Doador 7).

Porém, outros doadores relatam ter o conhecimento de que por estarem fazendo uso de alguma medicação não poderia realizar a doação e teriam que aguardar o momento do seu término para tentar doar novamente, como demonstrado a partir:

“Eu tenho um problema de Retocolite e estava fazendo tratamento, tomando a Mesalazina e eu não pude vir porque, eu sabia que não poderia doar tomando antibiótico, antiinflamatório” (Doador 4).

Processo de construção da tecnologia educativa sobre a doação de sangue

Ao se levantar os principais motivos de inaptidão em triagem clínica (comportamento de risco, hemoglobina baixa, hipertensão arterial sistêmica, uso de medicamentos, vacinação recente e endoscopia inferior a seis meses) através do Sistema de Banco de Sangue (SBS WEB) utilizado pelo hemocentro onde ocorreu o estudo, corresponderam a mais de cinquenta por cento do total dos motivos de inaptidões do período levantado.

Após isso, elaborou-se um perfil sóciodemográfico relacionado a sexo, idade, procedência, estado civil e raça dos doadores de sangue assim como o seu perfil hematológico referente a dados como grupo ABO, fator Rh, se era fenotipado, número de doações, tipo de doação (espontânea, específica ou reposição) e tipo de doador (primeira vez ou de repetição).

Posteriormente, ocorreram 16 entrevistas com doadores de sangue aleatórios que compareceram ao hemocentro de referência localizado no Estado do Pará que passaram pela triagem clínica e realizaram a doação de sangue sem intercorrências os quais expuseram sobre quais os motivos já os tinham impedido de concretizarem a doação anteriormente, se havia sido explicado a eles o porquê de serem considerados inaptos naquele momento e se haviam compreendidos realmente esse motivo exposto pelo triador.

A partir do conteúdo levantado nos dois momentos anteriores se deu a construção da tecnologia no qual se optou pelo formato de vídeo educativo animado de dois minutos e dezenove segundos elaborado através dos softwares online PowToon Web e Quik versão Android para o público-alvo em questão, dividido em oito telas contendo algumas informações claras e sucintas acerca dos principais motivos de inaptidão em triagem clínica encontrados na pesquisa auxiliado pelas principais dúvidas relatadas pelos doadores por meio das entrevistas com o intuito de informar e sanar possíveis inseguranças relacionadas a doação, objetivando assim aumentar o número de doadores aptos aos hemocentros.

DISCUSSÃO

A doação de sangue é um procedimento que deve ser voluntário, anônimo e altruísta, não devendo o doador, de forma direta ou indireta, receber qualquer remuneração ou benefício em virtude da sua realização e consentir em doar o seu sangue para utilização em qualquer paciente que dele necessite; além de serem realizados todos os testes de laboratório exigidos pelas leis e normas técnicas vigentes (BRASIL, 2018).

A triagem clínica é um processo que implica em uma abordagem clínica e física do candidato à doação para que esta transcorra de forma segura para o doador evitando possíveis reações adversas evitáveis como a transmissão de diversos tipos de infecções pelo sangue através de uma triagem clínica de qualidade (BRASIL, 2018).

Uma triagem clínica adequada é essencial para a segurança transfusional. Além disso, a gestão controlada de doadores requer um conhecimento completo do perfil desse doador para que as atividades de captação ou retenção possam ser desenvolvidas. Assim como também permite a comparação com a população em geral e fornece informações sobre o percentual desse público que atualmente é doador (PESSONI LL, et al., 2021).

Nessa etapa o doador pode ser considerado apto ou inapto à doação de sangue. Consideram-se, portanto, a história clínica e epidemiológica, bem como o estado de saúde em geral, hábitos de vida e

comportamentos sexuais fornecendo assim mais segurança e confiabilidade para o processo de doação de sangue, tanto para o doador, quanto para o receptor (MONTEIRO LAS, et al., 2021).

Sendo assim, os profissionais responsáveis pela triagem clínica dos doadores precisam informar de forma simples e clara o motivo e o tempo de inaptidão sendo ela temporária ou definitiva, com o objetivo de fazer com que aquele doador a compreenda e retorne para tentar doar novamente caso esteja inapto temporariamente. Ao ser considerado inapto esse doador pode internalizar um sentimento de recusa às futuras doações, o que ocasiona o afastamento do serviço (MONTEIRO LAS, et al., 2021).

Alguns motivos clínicos impedem a doação de sangue de acordo com PRT MS/GM 158/2016, Art. 1º como podemos verificar alguns critérios importantes e significativos inviabilizam uma doação segura referentes à aferição da pressão arterial sistólica que não deve ser maior que 180 mmHg e a pressão diastólica não deve ser maior que 100 mmHg (BRASIL, 2020). Além dos valores mínimos aceitáveis do nível de hemoglobina para mulheres: Hb:12,5g/dL e para homens: Hb:13,0g/dL. Assim como em qualquer procedimento endoscópico o tempo de inaptidão é de 6 meses (BRASIL, 2020).

No caso de infecções e uso de antibióticos, o candidato estará apto à doação duas semanas após o fim do tratamento e desaparecimento dos sintomas. Sendo que os doadores serão questionados sobre situações ou comportamentos que levem a risco acrescido para Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), sendo considerado inapto temporário, por doze meses após a cura, o candidato a doador que apresentou alguma dessas infecções (BRASIL, 2020).

Entende-se por comportamento de risco situações em que traga ao indivíduo perigo à saúde, como, por exemplo, uso de drogas lícitas/ilícitas, tabagismo, sexo desprotegido e/ou múltiplos parceiros, entre outros. Por isso, a importância de ser realizada uma triagem clínica minuciosa para que esses tipos de riscos sejam identificados contribuindo assim para a segurança no processo do ciclo do sangue (MONTEIRO LAS, et al., 2021).

Além do candidato que tenha feito sexo em troca de dinheiro ou de drogas ou seus respectivos parceiros sexuais, que tenha tido relação sexual com pessoa portadora de infecção pelo HIV, hepatite B, hepatite C ou outra infecção de transmissão sexual e sanguínea. Assim como a história terapêutica recente, em relação ao uso de medicamentos pelo candidato, receberá avaliação especial por parte do médico, uma vez que a indicação quanto ao próprio tratamento pode motivar a inaptidão do candidato à doação (BRASIL, 2020).

Algumas vacinas como a Tríplice Viral - que protege contra a Caxumba, Sarampo e Rubéola - Febre Amarela e Sarampo impedem a doação de sangue por quatro semanas e a do Tétano, Hepatite B Recombinante e Influenza por até 48 horas. Em relação às vacinas contra a Covid-19, é necessário aguardar 7 dias após cada dose para as vacinas: Oxford/Astrazeneca/Fiocruz, Pfizer/BioNtec/Fosun Pharma e Janssen-Cilag e 48 horas após cada dose da Coronovac, da Sinovac/Butantan (BRASIL, 2022).

Esses fatores contribuem para a diminuição no número de doadores, sendo que, se houvesse maior divulgação e conscientização acerca dessas inadequações, diversas delas poderiam ser revertidas antes da doação, como nas anemias e hipertensão não controlada, como observadas no estudo. Orientar sobre as inaptidões é papel crucial dos profissionais de saúde, pois é necessário a maior divulgação, e tratamento adequado das mesmas, para que esses doadores estejam aptos para futuras doações (MOURA MFB, et al., 2023).

Diversas estratégias vêm sendo empregadas em algumas regiões do Brasil visando estimular a doação de sangue através da implementação de tecnologias comunicacionais em hemocentros mesclando ações educativas e de saúde.

Essas estratégias produzem resultados favoráveis à divulgação de informações sobre esse ato e reforçam a necessidade de mais estudos sobre essas tecnologias e seus efeitos na doação de sangue. Um dos grandes motivos para que se concretize é a necessidade por parte de familiares e amigos, proporcionada pela distribuição eficaz e pelo acesso à informação sobre o assunto (SILVA JR, et al., 2018).

A carência no que diz respeito ao acesso à informação pode favorecer o baixo número de doações, pois dificulta a divulgação de esclarecimentos relativos ao processo da doação de sangue, influenciando o ato de doar. A população em geral ainda desconhece a importância e necessidade crescente por transfusão de sangue logo, ações educativas e de sensibilização precisam ser desenvolvidas, de forma que despertem a solidariedade desses indivíduos (MESQUITA NF, et al., 2021).

Essas ações precisam estar voltadas para desmistificar medos, tabus e falsas informações, permitindo assim a reflexão crítica com o objetivo de educar, mobilizar e captar novos doadores, levando-os a participar de forma consciente e responsável do processo de doação de sangue, visando incorporar esse ato na rotina cultural da população brasileira

Desse modo, as tecnologias estão sendo cada vez mais utilizadas pela sua multiplicidade de funções como: vídeos, sons, áudios, aplicativos, softwares que oferecem condições atrativas de emissão e recepção de conteúdo. Sendo assim, podem contribuir positivamente de acordo com a forma que o profissional de saúde utilize essas ferramentas, levando em consideração a sua metodologia pedagógica (SOUZA GSL e RIBEIRO MRR, 2017).

As tecnologias também podem gerar outra perspectiva nos profissionais de saúde ao envolver o processo de trabalho, visando à melhoria do serviço prestado ao usuário. Os pesquisadores da saúde classificam as tecnologias educacionais em um conjunto sistemático de conhecimento científico que permite planejar, executar, controlar e acompanhar o processo educacional formal ou informal, e, assim, favorecer a construção e reconstrução do conhecimento como cartilhas, folhetos e vídeos (SILVA NVN, et al., 2019).

Produzir um material educativo demanda tempo de coleta de dados, pesquisa bibliográfica, escolha de imagens assim como é necessário escolher a forma técnica adequada para se construir o material desejado ao envolver uma equipe de profissionais diversificados e custos significativos, no qual é recomendado o desenvolvimento em projetos de maior duração e financiamento (SOUZA GSL e RIBEIRO MRR, 2017).

Inserir o usuário no processo de construção da tecnologia é fundamental já que somente o público-alvo pode indicar o que precisa ser melhorado partindo do pressuposto que ele se identifique com o material que estar sendo apresentado. Posteriormente, essa tecnologia precisa ser validada considerando aspectos como conteúdo, estrutura e organização garantindo que o produto produzido esteja adequado para ser distribuído amplamente ao público-alvo (GIGANTE VCG, et al., 2021).

Os softwares utilizados para a elaboração do vídeo educativo foram o PowToon que é uma plataforma gratuita que permite a criação de apresentações e vídeos animados apresentando diversas cores, imagens, personagens animados, efeitos, texto e som para cada etapa da animação além de ser de fácil manipulação para quem tem pouca experiência com esse tipo de ferramenta (SILVA ASR, et al., 2020).

Já o Quik versão para Android é um aplicativo gratuito que permite a edição de fotos e vídeos apresentando manuseio simples, interativo e intuitivo principalmente relacionado a edições de corte e adição de músicas além de seus trabalhos poderem ser compartilhados em redes sociais como o Youtube (FEYH F, 2021).

CONCLUSÃO

A partir da análise realizada dos principais eixos do estudo foi possível a construção de uma tecnologia educativa, do tipo vídeo animado, que pudesse mediar o processo educativo dos doadores de sangue visando minimizar, principalmente, o índice de doadores inaptos na triagem clínica e a divulgação de informações sobre os principais motivos de inaptidão encontrados durante a pesquisa. Acreditando-se que após o processo de validação e implementação dessa tecnologia, esta possa ser utilizada pelos hemocentros para mitigar os casos de inaptidão por desinformação acerca dos principais motivos de inaptidão clínica para que a partir da utilização desse vídeo se consiga ter uma doação de sangue mais efetiva em que se reduzam os casos de inaptidão ainda na triagem clínica pelo esclarecimento desses

motivos impeditivos que inviabilizariam a doação de sangue. Desse modo, é de fundamental importância a criação de uma tecnologia educativa que vise divulgar informações sobre essas inaptidões para que se possa aumentar o número de doadores aptos aos hemocentros.

REFERÊNCIAS

1. ARRUDA ABL, et al. Fatores das triagens pré-clínica e clínica que impedem a doação de sangue. *Brazilian Journal of Health Review*, 2019; 2(6): 5078-5090.
2. BRASIL. Portaria de consolidação Nº 5, de 28 de setembro de 2017. Política, 2018; 20(08).
3. BRASIL. Guia para inclusão de critérios na triagem clínica e epidemiológica de candidatos a doação de sangue baseados em práticas individuais acrescidas de risco para infecções transmissíveis pelo sangue. 2020; 34.
4. BRASIL. Plano Nacional de Operacionalização da vacinação contra a Covid-19. 2022; 189.
5. BARROS E JL, et al. Gerontotecnologia educativa voltada ao idoso estomizado à luz da complexidade. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 2012; 33(2): 95-101.
6. BARDIN L. *Análise de conteúdo*. 1. ed. São Paulo: Edições 70; 2016: 223.
7. FEYH F. GoPro lança atualização do app Quik com várias novidades e otimizações. Disponível em: <https://mundoconectado.com.br/noticias/v/17782/gopro-lanca-atualizacao-do-app-quick-com-varias-novidades-e-otimizacoes>. Acessado em: 02 de dezembro de 2021.
8. GIGANTE VCG, et al. Construção e validação de tecnologia educativa sobre consumo de álcool entre universitários. *Cogitare Enfermagem*, 2021; 26(1): 71208.
9. MESQUITA NF, et al. Dificuldades e estratégias relacionadas com a doação de sangue em um serviço de hemoterapia. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, 2021; 22: 70830.
10. MONTEIRO LAS, et al. Seleção de doador em serviço de hemoterapia: desafios da equipe de assistência ao paciente no processo de triagem clínica. *Revista Mineira de Enfermagem*, 2021; 25(1): 1358.
11. MOURA MFB, et al. Análise dos principais fatores de inaptidão clínica à doação de sangue no Centro de Hemoterapia de Sergipe. *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*, 2023; 45(S4): s939.
12. NUNES HAS, et al. Importância da triagem clínica de doadores de sangue: uma revisão de literatura. *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*, 2023; 45(S4): s669.
13. OLIVEIRA PCAJ. *Análise das práticas de voto de autoexclusão e da recusa subjetiva na segurança transfusional no Hemopa [Dissertação]*. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2017; 91.
14. PESSONI LL, et al. Redução de doações de sangue: a importância da doação de campanha em Goiânia, estado de Goiás, Brasil. *Revista Saúde e Pesquisa*, 2021; 14(1): 153-160.
15. REINERT M. *Alceste une méthodologie d'analyse des données textuelles et une application: Aurelia de Gerard de Nerval*. *Bulletin of Sociological Methodology*, 1990; 26(1): 24-54.
16. SILVA JP, et al. A hipertensão arterial na mídia impressa: análise da revista Veja. *Psicologia e Saber Social*, 2013; 2(2): 191-203.
17. SILVA ASR, et al. *Produção de aulas remotas: tutoriais e guias didáticos*. 2020.
18. SOUZA GSL e RIBEIRO MRR. *Construção de manual sobre cirurgia segura para profissionais de saúde*. *Cogitare Enfermagem*, 2017; 22(1): 01-05
19. SILVA NVN, et al. Tecnologias em saúde e suas contribuições para a promoção do aleitamento materno: uma revisão integrativa da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2019; 24(2): 589-603.
20. SILVA JR, et al. Redes sociais e promoção da saúde: utilização do facebook no contexto da doação de sangue. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 2018; 30(12): 107-122.
21. SILVA JR, et al. Aplicativo de apoio à doação de sangue: contribuições de especialistas sobre a funcionalidade da ferramenta. *Ciência & Saúde Coletiva*, 202; 26(2): 493-503.