ESTIMA
Brazilian Journal of Enterostomal Therapy

ARTIGO ORIGINAL
https://doi.org/10.30886/estima.v23.1580_PT

Validação de tecnologia educativa para cuidado de feridas em membros inferiores

Tifanny Horta Castro[1]*, Camila Barroso Martins[1], Beatriz Alves de Oliveira[1], Thalia Alves Chagas Menezes[2], Victorya Leitão Lopes Teixeira[1], Nataly Pereira Pontes[3], Mariana Cavalcante Martins[1], Fabiane do Amaral Gubert[1], Manuela de Mendonça Figueirêdo Coelho[1], Viviane Mamede Vasconcelos Cavalcante[1]

RESUMO

Objetivo: Desenvolver e validar o Diário da Ferida para pacientes em cuidados de estomaterapia, com foco em feridas crônicas de pele nos membros inferiores. **Método:** Trata-se de um estudo metodológico. A avaliação seguiu um processo estruturado de validação de conteúdo e aparência para verificar a adequação dos objetivos, conteúdo, estilo, organização e imagens do material. A validação foi conduzida por juízes especialistas na área, que atribuíram pontuações com base na relevância, clareza e aplicabilidade do diário. Os dados foram analisados por meio do índice de validação de conteúdo (IVC). **Resultados:** A validação indicou que o Diário da Ferida apresentou IVC superior a 0,75 e coeficiente Kappa acima de 0,63 em todos os critérios avaliados, demonstrando alta concordância entre os especialistas. Esses resultados evidenciaram a adequação e a relevância do material para fornecer informações pertinentes aos pacientes e estimular o autocuidado. **Conclusão:** O Diário da sua Ferida de Membros Inferiores foi considerado válido pelos especialistas, abrangendo todos os tópicos avaliados. Além disso, ressalta-se a relevância da integração de tecnologias educativas e educação em saúde para atender às necessidades dos pacientes com lesões crônicas de pele, melhorando sua qualidade de vida e promovendo uma colaboração eficaz entre pacientes e profissionais de saúde.

DESCRITORES: Ferimentos e lesões. Estudo de validação. Tecnologia educacional. Estomaterapia.

Validation of educational technology for wound care in lower limbs

ABSTRACT

Objective: To develop and validate the Wound Diary for patients undergoing enterostomal therapy, focusing on chronic skin wounds in the lower limbs. **Method:** This was a methodological study. The evaluation followed a structured process of content and appearance validation to assess the appropriateness of the objectives, content, style, organization, and images of the material. Validation was conducted by expert judges in the field, who rated the diary based on relevance, clarity, and applicability. Data were analyzed using the Content Validity Index (CVI). **Results:** Validation indicated that the Wound Diary achieved a CVI higher than 0.75 and a Kappa coefficient above 0.63 across all evaluated criteria, demonstrating a high level of agreement among experts. These results showed the material's adequacy and relevance for providing patients with pertinent information

[1]Universidade Federal do Ceará – Fortaleza (CE), Brasil.
[2]Instituto do Câncer do Ceará, Hospital Haroldo Juaçaba – Fortaleza (CE), Brasil.
[3]Universidade de Fortaleza – Fortaleza (CE), Brasil.
*Autora correspondente: tifannyhortacastro@gmail.com

Editor de Seção: Manuela de Mendonça F. Coelho
Recebido: Maio 18, 2024 | Aceito: Abr. 22, 2025
Como citar: Castro TH, Martins CB, Oliveira BA, Menezes TAC, Teixeira VLL, Pontes NP, et al. Validação de tecnologia educativa para cuidado de feridas em membros inferiores. ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther., São Paulo, v23, e1580, 2025. https://doi.org/10.30886/estima.v23.1580_PT

CC BY

and encouraging self-care. **Conclusion:** The Lower Limb Wound Diary was considered valid by the experts, covering all assessed topics. Additionally, the study highlighted the relevance of integrating educational technologies and health education to meet the needs of patients with chronic skin lesions, improving their quality of life and promoting effective collaboration between patients and healthcare professionals.

DESCRIPTORS: Wounds and injuries. Validation study. Educational technology. Enterostomal therapy.

Validación de una tecnología educativa para el cuidado de heridas en miembros inferiores

RESUMEN

Objetivo: Desarrollar y validar el Diario de heridas para pacientes en cuidados de estomaterapia, con enfoque en heridas crónicas de piel en los miembros inferiores. **Método:** Se trata de un estudio metodológico. La evaluación siguió un proceso estructurado de validación de contenido y apariencia para verificar la adecuación de los objetivos, el contenido, el estilo, la organización y las imágenes del material. La validación fue realizada por jueces expertos en el área, quienes asignaron puntuaciones basadas en la relevancia, claridad y aplicabilidad del diario. Los datos fueron analizados mediante el índice de validación de contenido (IVC). **Resultados:** La validación indicó que el Diario de Heridas alcanzó un IVC superior a 0,75 y un coeficiente Kappa superior a 0,63 en todos los criterios evaluados, demostrando una alta concordancia entre los expertos. Estos resultados resaltan la adecuación y relevancia del material para proporcionar información pertinente a los pacientes y fomentar el autocuidado. **Conclusión:** El Diario de sus heridas de miembros inferiores fue considerado válido por los especialistas, abarcando todos los temas evaluados. Además, se destaca la importancia de integrar las tecnologías educativas y la educación en salud para satisfacer las necesidades de los pacientes con lesiones cutáneas crónicas, mejorando su calidad de vida y promoviendo una colaboración eficaz entre pacientes y profesionales de la salud.

DESCRIPTORES: Heridas y lesiones. Estudio de validación. Tecnología educacional. Estomaterapia.

INTRODUÇÃO

As lesões crônicas de pele são definidas como a descontinuidade tecidual, decorrente de um dano associado ao processo de cicatrização desorganizado que impede ou retarda o retorno da integralidade e funcionalidade da pele por período maior que três meses[1]. No Brasil, aproximadamente 3% da população apresenta algum tipo de ferida, configurando como preocupante problema de saúde pública[2].

As feridas complexas, associadas a comorbidades, como hipertensão arterial, diabetes e insuficiência venosa[3,4], geram morbidade significativa, custos elevados de tratamento e impacto substancial na qualidade de vida[5,6].

Lesões por pressão (LPs), úlceras vasculogênicas crônicas (UVC) e úlcera do pé em pessoas com diabetes são tipos comuns de feridas de difícil cicatrização, frequentemente relacionadas a longos períodos de terapia e recidivas, acarretando complicações graves, se não tratadas adequadamente[7,8]. Osidosos são especialmente afetados por causa das mudanças no envelhecimento, que predispõem a comorbidades[9].

Indivíduos com feridas crônicas enfrentam desafios emocionais, físicos e sociais, impactando a autoimagem, mobilidade, autocuidado e qualidade de vida[6]. Fatores sociais, econômicos e culturais, como vulnerabilidade socioeconômica e hábitos precários de higiene, também influenciam na ocorrência e cronicidade das lesões[4].

O tratamento de feridas crônicas deve ser abrangente, considerando fatores sistêmicos e psicossociais. E o enfermeiro desempenha um papel crucial, envolvendo prevenção, avaliação, tratamento, educação e coordenação com a equipe multiprofissional[10], incluindo metas que perpassam desde a cicatrização, prevenção de complicações até educação em saúde, para promover o autocuidado[10,11].

Sendo assim, a estomaterapia, especialização exclusiva da Enfermagem, concentra-se principalmente na atenção e cuidado a pessoas com estomias, lesões de pele e incontinências. Requer competências específicas de enfermeiros qualificados para proporcionar atendimento complexo e de qualidade nessas áreas[12].

Desta forma, a integração de tecnologias educativas e educação em saúde emerge como ferramenta para envolver o paciente no autocuidado, considerando suas necessidades e evidências científicas[13], por meio de uma avaliação rigorosa de especialistas, o que é essencial para garantir a validade e a eficácia dessas tecnologias[14].

A escassez de materiais educativos de fácil acesso com validação adequada impulsionou a busca por soluções inovadoras, levando à validação da tecnologia Diário da Ferida, destinada para os pacientes preencherem e os profissionais de saúde acompanharem. Essa tecnologia visa não apenas facilitar o autocuidado do paciente, mas também proporcionar ao enfermeiro informações mais precisas e abrangentes para a condução eficaz do tratamento.

OBJETIVOS

Desenvolver e validar uma tecnologia educativa destinada a pacientes com feridas de difícil cicatrização em cuidados de serviços de estomaterapia.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico, o qual é um tipo de pesquisa que envolve investigações sobre métodos, organização e análise de dados[15] para produção e validação da tecnologia educativa intitulada Diário da Ferida, destinada ao cuidado de pessoas com feridas em membros inferiores (MMII).

O estudo teve duas fases principais: na primeira, ocorreu a construção da tecnologia educativa, fundamentada em uma revisão bibliográfica sobre feridas crônicas em membros inferiores (MMII), que serviu de base para o desenvolvimento do conteúdo e da estrutura do Diário da Ferida. Na segunda fase, foi validado o material construído.

A revisão bibliográfica foi realizada na base de dados *National Library of Medicine (PubMed)*, buscando orientações sobre identificação de problemas em pessoas com feridas e monitoramento em MMII, a partir de uma revisão narrativa. Para isso, utilizou-se uma estratégia de busca estruturada com os seguintes descritores controlados e palavras-chave: ("Wounds and injuries") AND ("Lower extremity" OR "Leg ulcer") AND ("Self-care" OR "Wound healing"). Foram incluídos artigos publicados nos últimos cinco anos, em todos os idiomas e disponíveis em texto completo. Após a busca, os títulos e resumos foram analisados por dois pesquisadores independentes, e os estudos selecionados passaram por leitura integral para extração e categorização das informações relevantes para a construção do Diário da Ferida.

Logo em seguida, avaliou-se o índice de leiturabilidade de forma a identificar se as informações apresentadas no diário são compreensíveis ao público-alvo. A legibilidade é o quanto o texto pode ser lido e compreendido pelo leitor e é um ponto-chave para o material educativo sobre saúde, sendo assim, para obter o índice de legibilidade, o diário foi verificado novamente, usando a ideia de alfabetização em saúde, pensando em coisas como quão difíceis são as palavras e como as frases são construídas. A maneira usada aqui foi por meio da contagem de partes do texto, como de letras inteiras, sílabas, palavras e frases, o que permite o uso de fórmulas definidas, como índice de legibilidade *Flesch*, que verifica quão simples é ler com base nesses fatores.

Ressaltamos que os títulos, subtítulos, especificações de figuras, tabelas e listas foram considerados normais ao cálculo da facilidade de leitura do texto, portanto, foram retirados antes da aplicação da análise. Essa remoção foi essencial para focar apenas na parte principal do texto — onde a orientação e os esclarecimentos aos leitores são colocados —, sem nenhuma imagem ou elemento de *layout* que, de outra forma, distorceria o resultado.

Foram avaliadas também as seguintes métricas: nível de escolaridade de Flesch-Kincaid (*Flesch-Kincaid Grade Level*), índice de nebulosidade de Gunning (Gunning fog index), índice de leiturabilidade automatizado (*automated readability index (ARI)*) e índice de Coleman-Liau (*Coleman-Liau index*). Essas análises foram realizadas no Programa de Análise de

Legibilidade Textual (ALT) disponível em: https://legibilidade.com. Dos quatro índices, é calculada a média aritmética que vai apontar o nível de leiturabilidade do texto (alta leiturabilidade <13 pontos; média leiturabilidade eitura<17 pontos e baixa leiturabilidade eiturabilida

Após a criação do diário, houve a busca dos especialistas. Os dados dos especialistas foram coletados na Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, por meio da ferramenta "Busca de currículo", em "Bavançada", com o uso do descritor "Estomaterapia" e selecionado o filtro de doutores e mestres, usando a escala de Fehring[16] adaptada para selecionar profissionais qualificados. Foram encontrados 410 doutores e 413 mestres. Para selecionar os profissionais que comporiam o banco de dados de especialistas, foi utilizada a escala de Fehring adaptada com os seguintes indicativos:

- Ser doutor em enfermagem: 4 pontos;
- Ser mestre em enfermagem, com dissertação na área de interesse: 1 ponto;
- Ter pesquisas publicadas sobre o tema em estudo ou conteúdo relevante: 2 pontos;
- Ter doutorado na área de estudo: 2 pontos;
- Ter artigo publicado sobre o assunto: 2 pontos;
- Ter prática clínica recente de, no mínimo, um ano na temática abordada: 2 pontos;
- Ter capacitação (especialização) em área clínica do interesse: 2 pontos.

Foi considerado juiz o profissional que totalizou 5 pontos ou mais. Foram identificados 225 especialistas com esses aspectos, que compuseram um banco de dados no Excel, contendo as informações coletadas, como nome e e-mail, identificados em artigos dos profissionais, e pontuação de acordo com a escala de Fehring.

Para definição da amostra, considerou-se a proporção final dos sujeitos relacionada a uma variável dicotômica e à máxima diferença aceita dessa proporção, utilizada a equação (Eq. 1): $n=Z\alpha 2\times P\times(1-P)/d2(1)$, em que $Z\alpha$ significa o nível de significância ou de confiança, estabelecido em 95%; p é definido como a proporção de participantes que concordaram com a pertinência de tecnologias educativas para o autocuidado, sendo adotada a proporção de 85% de concordância para os itens avaliados; e por último d, representando a diferença de proporção considerada aceitável, obtendo-se o total de 15%. Foram definidos 22 juízes para validar a aparência e o conteúdo[17].

Considerando o que é abordado na literatura, nossa coleta dos dados da etapa de validação foi realizada on-line, por meio do *Google Forms*, e contou com a participação de 57 juízes, os quais avaliaram a tecnologia em relação a seis critérios: objetivo, conteúdo, relevância, figuras, estilo da escrita e, por último, organização. Utilizou-se a escala Likert e foi oferecido espaço para sugestões e críticas.

Na análise dos dados, o índice Kappa foi utilizado para avaliar a concordância dos juízes em relação à persistência dos itens da tecnologia, sendo considerado adequado um valor acima de 0,61, indicando concordância substancial dos avaliadores. Já o índice de validade de conteúdo (IVC) foi empregado para analisar a representatividade dos itens e a adequação do conteúdo, com IVC global considerado aceitável quando igual ou superior a 0,75. O cálculo desse índice foi baseado na proporção de juízes que classificaram os itens como muito adequados ou adequados, garantindo a validação do material[18].

Aspectos éticos foram considerados de acordo com a Resolução n.o 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará sob o protocolo de número 4.026.647.

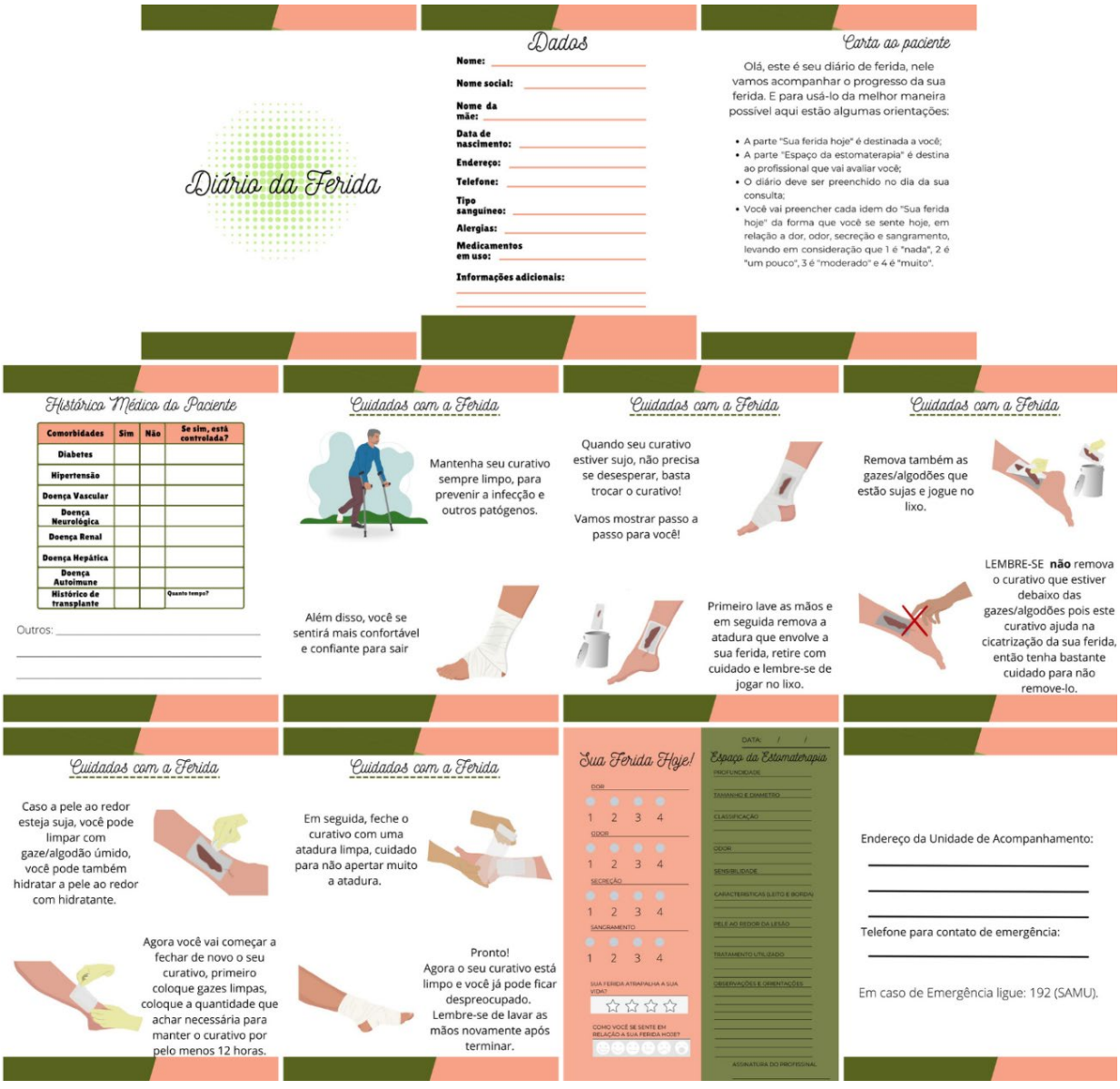
RESULTADOS

Construção da tecnologia

A primeira fase do desenvolvimento foi guiada por uma revisão bibliográfica que direcionou os temas: "Classificação de feridas", "Orientações sobre cuidados com o curativo em feridas de membros inferiores (MMII)" e "Qualidade de vida de pessoas com feridas em MMII". Esses temas fundamentaram o conteúdo do diário ao abordar aspectos,

como cuidados profissionais, impacto emocional no paciente e instruções para o curativo, apresentados de forma clara, objetiva e acessível.

Da análise bibliográfica e construção do arcabouço teórico, resultou a versão para validação, composta por 11 páginas, incluindo capa, com dimensões de 15,45 cm x 20 cm, escolhidas para facilitar a impressão em serviços de saúde, e dez ilustrações. As imagens, intuitivas e organizadas sequencialmente, foram criadas em um programa de *design* gráfico, visando facilitar a compreensão sobre os cuidados com os curativos. Quanto à formatação do texto, optou-se pelas fontes *Times New Roman* e *Montserrat*, com tamanhos 25 para textos e 40 para títulos, de forma a facilitar a legibilidade (Figura 1).



Fonte: elaboração própria.

Figura 1. Imagem da primeira versão do Diário da Ferida. Fortaleza (CE), Brasil, 2022.

A primeira página consiste na capa, na qual se situa o nome Diário da Ferida. A segunda página é dedicada à apresentação do usuário, incluindo informações essenciais, como alergias e medicamentos. Na página 3, existe uma Carta ao Paciente, que foi redigida de forma clara, explicando a natureza da tecnologia. Para que houvesse maior

conhecimento sobre a saúde do paciente, a página 4 contém uma tabela para ser preenchida de acordo com o histórico médico do paciente.

Os cuidados com a ferida, abordando como trocar o curativo, para prevenir infecções e promover a cicatrização, são detalhados nas páginas de 5 a 9, utilizando imagens e textos para uma compreensão universal. A página 10, destinada a consultas, é dividida entre o paciente e o profissional de saúde, permitindo classificações e avaliações. A última página visa fortalecer o vínculo do paciente com a unidade de saúde, incluindo espaço para endereço e telefone.

Na Tabela 1, apresentam-se os dados descritivos, bem como a pontuação das métricas apresentadas no Programa de Análise de Legibilidade Textual.

Tabela 1. Dados descritivos e métricas apresentadas do Diário da Ferida. Fortaleza (CE), Brasil, 2022.

Resumo descritivo	Pontuação
Letras	1.324
Sílabas	599
Palavras	282
Sentenças	19
Letras/palavras	4,7
Sílabas/palavras	2,1
Palavras/sentenças	14,8
Métrica	
Índice de nebulosidade de Gunning (*Gunning fog index*)	12,2
Índice de legibilidade automatizado (*automated readability index (ARI)*)	8,1
Índice de Coleman-Liau (*Coleman-Liau index*)	9,9
Resultado — média aritmética	10,0 – alta legibilidade*

*Mesmo a literatura atual indicando que o termo correto seria leiturabilidade, manteve-se na tabela o termo legibilidade, pois é utilizado no *Software* ATL.

Processo de validação

Na fase de validação da tecnologia, 57 juízes responderam, sendo 53 (93,0%) mulheres com idade entre 26 e 71 anos (média de 43,1 anos). O tempo médio de formação dos profissionais foi de 17,8 anos — todos eram estomaterapeutas, com tempo de formação na especialidade variando de 1 a 26 anos. Das titulações acadêmicas, 22 (38,6%) eram mestres e 25 (43,9%) doutores.

Na avaliação dos critérios , todos os itens alcançaram IVC maior que 0,75 e índice Kappa maior que 0,63, conforme apresentado na Tabela 2. O critério "Objetivo" foi subdividido em quatro subtópicos, todos atingindo IVC acima de 0,90 e índice Kappa acima de 0,80, avaliando se a tecnologia apresenta conteúdo relevante e útil para o público-alvo.

Já o critério "Conteúdo" foi dividido em cinco subtópicos, com IVC variando entre 0,82 e 0,94 e índice Kappa entre 0,64 e 0,88, avaliando a coerência, completude, veracidade, conformidade com a realidade dos serviços e pertinência do conteúdo. O critério "Relevância" abrangeu a importância do diário para o acompanhamento da ferida, cuidado com feridas e construção de conhecimentos, com IVC variando de 0,91 a 0,92 e índice Kappa de 0,82 a 0,84. O critério "Estilo de escrita" avaliou a acessibilidade da escrita, sendo dividido em quatro subtópicos, todos com IVC acima de 0,89 e índice Kappa acima de 0,78. O critério "Organização" abordou a atratividade da capa e o tamanho adequado do título e tópicos, alcançando IVC de 0,94 e índice Kappa de 0,88.

Os resultados indicam alta concordância entre os juízes, demonstrando a validação e aceitação da tecnologia Diário da Ferida na área de cuidados com feridas em membros inferiores. No entanto, foram consideradas as sugestões de aprimoramento (Quadro 1) dos especialistas para melhorar a tecnologia.

As observações dos avaliadores foram consideradas e as reformulações sugeridas por eles realizadas, configurando assim a versão final da tecnologia (Figura 2).

Tabela 2. Índice de validação do conteúdo e coeficiente Kappa avaliados nesta pesquisa. Fortaleza (CE), Brasil, 2022.

Critérios/Itens	IVC	Kappa
1. Objetivos		
1.1 As informações/conteúdos apresentados no diário são ou estão coerentes com as necessidades cotidianas da pessoa que vive com feridas.	0,94	0,88
1.2 Convida e/ou instiga a mudanças de comportamento e atitude.	0,96	0,92
1.3 Pode circular no meio científico.	0,92	0,84
1.4 Atendem aos objetivos de profissionais e instituições que atendem/trabalham com pacientes com feridas.	0,92	0,84
2. Conteúdo		
2.1 O conteúdo atinge com precisão a abordagem do tema.	0,89	0,78
2.2 O conteúdo está disposto de forma completa e abrangente.	0,82	0,64
2.3 As informações apresentadas estão corretas.	0,89	0,78
2.4 As simulações estão compatíveis com a realidade.	0,94	0,88
2.5 O conteúdo é adequado para ser trabalhado com pacientes com feridas.	0,87	0,74
3. Relevância		
3.1 Os itens ilustram aspectos importantes para o acompanhamento da evolução da ferida dos pacientes.	0,92	0,84
3.2 A tecnologia apresenta aspectos-chave que devem ser observados em pessoas que têm feridas.	0,92	0,84
3.3 A tecnologia propõe a construção de conhecimentos.	0,91	0,82
4. Estilo de escrita		
4.1 A escrita está em estilo adequado.	0,94	0,88
4.2 O texto é interessante, o tom é amigável.	0,96	0,92
4.3 O vocabulário é acessível.	0,91	0,82
4.4 O estilo da redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo.	0,89	0,78
5. Organização		
5.1 A capa é atraente e indica o conteúdo do material.	0,94	0,88
5.2 O tamanho do título e do conteúdo nos tópicos está adequado.	0,94	0,88

Fonte: elaborado pelos autores, 2022.

Quadro 1. Reformulação dos itens de acordo com as sugestões dos juízes. Fortaleza (CE), Brasil, 2021.

Sugestões	Reformulações
Destaca-se que o diário foi feito para curativos que permanecem por um tempo. Então vale colocar como nota aqueles curativos que precisam ser trocados diariamente, já que a ferramenta somente inclui os curativos que podem permanecer na ferida por mais tempo.	Foi colocado um tópico no Espaço da Estomaterapia nomeado de "Tempo de troca".
"Sugiro colocar uma capa que traga uma imagem que remeta mais à proposta de um diário. Também sugiro trocar a fonte dos títulos, visto que podem existir pessoas com baixo letramento, e letras cursivas podem atrapalhar a compreensão." "A capa poderia chamar mais atenção. Ser mais atrativa. Talvez alguma figura que demonstre cuidado."	Foram realizadas as trocas sugeridas pelo especialista.
"Para mim, não ficou claro se é um tipo de lesão específica ou não. Pela ilustração, parece ser apenas de lesões de MMII; deve estar um pouco mais claro." "Sugiro trabalhar um título que corresponsabilize a pessoa com ferida. Que o usuário entenda que refere ao tratamento da "sua ferida"'.	Mudamos o título para Diário da sua Ferida de Membros Inferiores.
"Sugiro revisão gramatical e ortográfica (encontrei alguns erros de digitação, como ausência de pontos e vírgulas, dentre outros) e adequação da linguagem com a substituição de termos, como 'patógenos', 'remover'."	Foi realizada uma correção gramatical e gráfica de toda a tecnologia.
"Poderia substituir odor por cheiro. Poderia retirar o "não precisa se desesperar", pois isso também pode ser um sinal de que a lesão está infectada e realmente causa um desespero no paciente."	Foram realizadas as trocas sugeridas pelo especialista.
"Sugiro que as imagens sejam mãos sem luva, já que é a ideia do paciente realizando."	Foram trocadas as imagens, apresentando mãos sem luva.
"Senti falta da avaliação do *layout* quanto às cores. Penso que o tom de verde dificulta um pouco a leitura do texto. Poderia ser um tom mais claro, que favoreça a melhor visualização."	As cores da tecnologia foram trocadas por cinza-claro e rosa-claro
"Sugiro trocar a fonte dos títulos, visto que podem ter pessoas com baixo letramento, e letras cursivas podem atrapalhar a compreensão."	Foi trocada a fonte em toda a tecnologia, além de aumentado o seu tamanho.

Fonte: elaborado pelos autores, 2022.

Fonte: elaboração própria.

Figura 2. Imagem da versão final do Diário da Ferida. Fortaleza (CE), Brasil, 2022.

DISCUSSÃO

A tecnologia proposta neste trabalho foi avaliada em seu conteúdo e aparência, adotando-se os ajustes recomendados pelos juízes *experts* na temática, seguindo assim os princípios básicos propostos pela literatura para a eficácia de um instrumento. A validação acompanhou um processo estruturado, utilizando um instrumento de análise baseado no IVC, a fim de avaliar critérios como relevância, clareza, coerência e aplicabilidade do diário para o público-alvo. O processo contou com a participação de especialistas na área, garantindo a confiabilidade da ferramenta.

Promover tecnologias que ajudem a monitorização das lesões por parte dos profissionais e estimulem o autocuidado do paciente. Esse estímulo por meio de informações lúdicas é essencial, tendo em vista que essas estratégias servem de arcabouço para empoderamento do autocuidado. Diversos estudos trabalharam com tecnologias com esse objetivo em diversas áreas, como exemplo tecnologias educacionais direcionadas ao paciente e aos familiares. Pesquisas indicam que desenvolver, testar e utilizar materiais educativos têm gerado impactos favoráveis[19-22].

O autocuidado é realizado de forma consciente e intencional, envolvendo escolhas em cenários de vida específicos, dizendo à pessoa que necessita de cuidados o que ela precisa fazer para manter sua segurança e bem-estar[20,22]. Nesse sentido, o Diário da sua Ferida de Membros Inferiores foi desenvolvido para ser utilizado diretamente pelo paciente como um registro contínuo de sua ferida. Ele deve ser fornecido regularmente pelo próprio paciente ou seu cuidador, de acordo com a orientação do profissional de saúde. Recomenda-se que o preenchimento ocorra nos dias de consulta, auxiliando na monitorização e possibilitando intervenções precoces. O diário deve ser levado às consultas, como instrumento de apoio para a avaliação clínica e a tomada de decisões pelo profissional de saúde.

Os enfermeiros precisam conhecer o perfil do paciente e se ele teve uma lesão recente ou de longa duração. Essa informação é crucial porque permite o conhecimento da etiologia das lesões e as comorbidades prévias, sendo assim, faz-se necessário o desenvolvimento e aplicação de medidas de prevenção aos pacientes pertencentes a todos os níveis de atenção à saúde, tendo como foco o estímulo ao autocuidado[22].

O diário trouxe a proposta de acompanhamento dos pacientes com feridas em MMII. A avaliação do paciente pode trazer informações necessárias para identificar possíveis complicações. Essa é uma etapa importante para o profissional de saúde, que pode obter dados necessários para a construção de um plano de cuidados adequado.

Para produzir tecnologias educativas, é fundamental conhecer a leiturabilidade do material de forma a garantir que este seja compreensível ao destinatário e assim atinja o objetivo proposto. Sabe-se que sentenças complexas prejudicam o entendimento do conteúdo, e para evitar isso, devem ser utilizadas palavras curtas e simples de forma a fomentar a leiturabilidade do material[23].

O histórico médico do paciente com lesão deve ser feito de forma criteriosa, caso contrário, pode causar sérios problemas para o médico ou enfermeiro pela falta de dados cruciais para o acompanhamento do tratamento[24]. É importante que os profissionais estejam atentos às complicações que podem surgir ao negligenciar essa etapa da consulta, para que possam valorizá-las antes de prosseguir. Todo o histórico médico do paciente deve ser revisado pelo profissional, incluindo quaisquer doenças ou cirurgias anteriores, medicamentos atuais e alergias[25].

A avaliação da ferida pode ser definida por meio das informações obtidas pelo exame físico e clínico, juntamente com perguntas direcionadas ao paciente. Uma avaliação fornece um ponto de partida para rastrear a progressão da ferida e o impacto no bem-estar e na qualidade de vida do paciente[26].

O acompanhamento da evolução da lesão é fundamental para o planejamento do cuidado adequado, crucial para o monitoramento contínuo do progresso da ferida e da eficácia do tratamento. A padronização dos procedimentos nas instituições de saúde pode ser alcançada por meio da utilização de instrumentos na avaliação da ferida, pois informa ao avaliador quais aspectos devem ser enfatizados e quais padrões devem ser seguidos[25].

A significativa morbidade e prevalência das feridas crônicas dos MMIIs preocupam os profissionais de saúde, principalmente os enfermeiros, pelo maior contato com esses acidentados durante as internações ou curativos de enfermagem[22]. Portanto, a tecnologia deste estudo é de grande relevância, pois avalia o impacto das feridas crônicas de membros inferiores na qualidade de vida e no autocuidado dos pacientes, identificando assim fatores que podem interferir na melhor adesão ao tratamento e em seu bem-estar.

A tecnologia inclui apenas as informações mais essenciais, com base nas limitações, e os detalhes relevantes para seu funcionamento. O diário contém orientação destinada ao paciente e/ou acompanhante sobre preenchimento de informações na tecnologia, devendo ser explicada pelo profissional na consulta. Os profissionais de saúde devem fornecer mais detalhes, se necessários, com base nas deficiências identificadas[19-25].

A tecnologia deve ser utilizada como ferramenta de apoio para monitorar feridas, fornecer informações e esclarecimentos e ajudar a orientar as discussões. Deve estar disponível tanto ao paciente quanto ao seu acompanhante para ser utilizada como ferramenta de educação e interação[18]. Sendo assim, após as reformulações, a tecnologia foi rebatizada como Diário da sua Ferida de Membros Inferiores, a qual foi validada conforme os critérios estabelecidos pela literatura.

Este estudo possuiu como limitação a quantidade de juízes, pois embora o número seja representativo dentro da área, uma amostra maior e mais diversificada poderia fornecer uma visão ainda mais ampla das necessidades e percepções de diferentes grupos de profissionais. Além disso, a validação foi conduzida com foco exclusivo em feridas de membros inferiores, o que limita sua aplicabilidade a outros tipos de feridas ou condições crônicas.

Por fim, recomenda-se a aplicação e avaliação do uso da tecnologia diretamente com os pacientes e seus cuidadores para verificar a compreensão, a aceitação e a praticidade no uso diário, além de coletar possíveis *feedbacks* sobre melhorias. É importante também investigar como o uso contínuo do diário pode impactar o autocuidado do paciente e a adesão ao tratamento ao longo do tempo. Além disso, com o avanço das tecnologias digitais, seria benéfico explorar a possibilidade de integrar o Diário da Ferida com aplicativos ou plataformas digitais, facilitando o acompanhamento remoto pelos profissionais de saúde e o monitoramento do autocuidado pelos pacientes.

CONCLUSÃO

A tecnologia Diário da sua Ferida de Membros Inferiores foi construída e considerada válida quanto ao conteúdo por juízes especialistas na temática no tocante a objetivos, conteúdo, estilo, organização, aparência e substância. Sua reformulação foi baseada nos comentários e sugestões de diversos profissionais que participaram dessa avaliação, os quais consideram suas experiências vivenciadas no cotidiano de trabalho.

Assim, a validação demonstrou que a tecnologia é uma ferramenta relevante para fornecer informações educativas e estimular o autocuidado, além de reforçar a importância da integração de tecnologias educativas e educação em saúde para aprimorar a qualidade de vida dos pacientes e fortalecer a colaboração entre profissionais de saúde e usuários.

Como limitações, consideramos que o número de juízes, embora representativo dentro da área, poderia ter sido maior e mais diversificado para fornecer uma visão ainda mais ampla das necessidades e percepções de diferentes grupos de profissionais. Além disso, a validação foi conduzida com foco exclusivo em feridas de membros inferiores, o que limita sua aplicabilidade a outros tipos de feridas ou condições crônicas.

Agradecimentos: Não se aplica.

Contribuições dos autores: THC: administração do projeto, análise formal, conceituação, curadoria de dados, escrita – primeira redação, investigação, metodologia, software, validação, visualização. CBM: análise formal, curadoria de dados, investigação. BAO: análise formal, curadoria de dados, investigação. TACM: análise formal, curadoria de dados, investigação, software. VLLT: análise formal, curadoria de dados, investigação. NPP: análise formal, curadoria de dados, investigação. MCM: administração do projeto, análise formal, conceituação, curadoria de dados, escrita – primeira redação, investigação, metodologia, obtenção de financiamento, recursos, supervisão, validação, visualização. FAG: escrita – revisão e edição, supervisão. MMFC: administração do projeto, escrita – revisão e edição, metodologia, obtenção de financiamento, recursos, supervisão, validação, visualização. VMVC: análise formal, conceituação, curadoria de dados, escrita – primeira redação, investigação, supervisão, validação, visualização.

Disponibilidade de dados de pesquisa: Todos os dados foram gerados ou analisados no presente estudo.

Financiamento: Não se aplica.

Conflito de interesses: Nada consta.

REFERÊNCIAS

1. Santos NM, Veras ALR, Carvalho AMR, Santos Filho JNB, Rabelo ACMC, Galvão APFC, et al. Assistência de enfermagem a pacientes com feridas crônicas: revisão de literatura. Rev Foco. 2023;16(11):e3391. https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n11-134
2. Melo LHA, Bernardo THL, Macedo JKSS, Francisco LCFL, Barros AC. Application of Orem's theory on wounds: an integrative review. ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther. 2020;18:e0920. https://doi.org/10.30886/estima.v18.821_IN
3. Kreling MCGD, Volpato MP, Nishikawa MCY, Baricat CCA, Karino ME, Ribeiro BMSS. Perfil de portadores de feridas crônicas sob a ótica da enfermagem assistencial. Cuid Enferm. 2021 jan-jun;15(1):67-73.
4. Silva EC, Raposo CBR, Reis IM, Xavier IF, Silva SL, Rocha RM. Profile of people with chronic injuries followed by a family health unit. Braz J Dev. 2021;7(8):77388-400. https://doi.org/10.34117/bjdv7n8-111

5. Cortez DN, Moraes JT, Ferreira IR, Silva EL, Lanza FM. Costs of treating skin lesions in Primary Health Care. ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther. 2020;17:e2419. https://doi.org/10.30886/estima.v17.824_IN

6. Oliveira AC, Rocha DM, Bezerra SMG, Andrade EMLR, Santos AMR, Nogueira LT. Qualidade de vida de pessoas com feridas crônicas. Acta Paul Enferm. 2019;32(2):194-201. https://doi.org/10.1590/1982-0194201900027

7. Peixôto Júnior AB, Sousa ATO, Nogueira MF, Andrade LL. Perfil clínico e terapêutico de pacientes internados com úlceras de membros inferiores. Rev Enferm Atual In Derme. 2020;92(30):79-87. https://doi.org/10.31011/reaid-2020-v.92-n.30-art.613

8. Meshkin DH, Zolper EG, Chang K, Bryant M, Bekeny JC, Evans KK, et al. Long-term mortality after nontraumatic major lower extremity amputation: a systematic review and meta-analysis. J Foot Ankle Surg. 2021;60(3):567-76. https://doi.org/10.1053/j.jfas.2020.06.027

9. Silva DSM, Assumpção D, Francisco PMSB, Yassuda MS, Neri AL, Borim FSA. Chronic non-communicable diseases considering sociodemographic determinants in a cohort of older adults. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2022;25(5):e210204. https://doi.org/10.1590/1981-22562022025.210204.en

10. Resende GS, Ribeiro WA, Virgens TM, Dias LLC, Barros LMC, Muribeca LSL, et al. Protagonismo do enfermeiro no processo de cicatrização das feridas crônicas: um ensaio da literatura. RECIMA21. 2021;2(4):e24250. https://doi.org/10.47820/recima21.v2i4.250

11. Chaves FS, Brito JDQ, Oliveira NR, Lauriano JS, Landim KSD. Importância do cuidado de enfermagem para melhoria da saúde e qualidade de vida de portadores de lesão crônica. E-Acadêmica. 2021;2(1):e012116. https://doi.org/10.52076/eacad-v2i1.16

12. Costa CCP, Oliveira NVDS, Peres EM, Vieira MLC, Santos JC, Cardoso RSP. The senses of being an enterostomal therapist nurse: complexities involved in the specialty. ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther. 2020;18:e0620. https://doi.org/10.30886/estima.v18.825_IN

13. Arruda C, Boell JEW, Silva DMGV, Lopes SGR, Lauterte P, Junkes C. Tecnologia educativa para cuidados e prevenção do pé diabético. Ciênc Cuid Saúde. 2021;20:e50115. https://doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v20i0.50115

14. Santos AMD, Resende EB, Rodrigues CCFM, Alves KYA, Oliveira LV, Salvador PTCO. Validation of educational technologies in health care: scoping review protocol. Res Soc Dev. 2021;10(17):e75101724342. https://doi.org/10.33448/rsd-v10i17.24342

15. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 9ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2019.

16. Fehring RJ. The Fehring model. In: Carrol-Jonhnson RM, Paquete M, editors. Classification of nursing diagnoses: proceedings of the Tenth Conference. Filadélfia: J. B. Lippincott; 1994. p. 55-62.

17. Arango HG. Bioestatística: teórica e computacional. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.

18. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. Ciênc Saúde Coletiva. 2011;16(7):3061-8. https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006

19. Ferreira SL, Barbosa IV, Alexandre SG, Abreu RNDC, Mota CFA, Cabral JFF, et al. Construction and validation of educational technology for family members of people with venous ulcers. Rev Bras Enferm. 2022;75(5):e20210555. https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0555

20. Menezes BRM, Souza LSR, Caetano LCO, Souza MJP, Campos CS, Santos KB. Construction and validation of an educational booklet for the prevention of foot injuries in people with diabetes. ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther. 2023;21:e1407. https://doi.org/10.30886/estima.v21.1407_IN

21. Barcellos SR, Joras AR, Constanzi AP, Souza EN. Construction and validation of an educational booklet for patients in the postoperative period of cardiac surgery: a methodological study. Rev Bras Enferm. 2023;76(6):e20220621. https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0621

22. Gomes FP, Galvão NS, Albuquerque AD. Perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes com lesões agudas e crônicas em atendimento ambulatorial. REAS. 2021;13(2):e5196. https://doi.org/10.25248/reas.e5196.2021

23. Moreno GCL, Souza MPM, Hein N, Hein AK. ALT: um software para análise de legibilidade de textos em língua portuguesa. Policromias – Revista de Estudos do Discurso, Imagem e Som. 2023;8(1):91-128. https://doi.org/10.61358/policromias.v8i1.54352

24. Zanoti MDU. Acompanhamento de pacientes com feridas crônicas em uma unidade básica de saúde do interior paulista. Cuid Enferm. 2021;15(2):196-204.

25. Teixeira AKS, Silva LF, Silva ANC. Validation of the content of an instrument for nursing consultation for people with venous ulcer. ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther. 2022;20:e3522. https://doi.org/10.30886/estima.v20.1303_IN

26. Neri CFS, Felis KC, Sandim LS. Úlceras venosas: a abordagem do enfermeiro na consulta de enfermagem. Braz J Dev. 2020;6(5):30682-94. https://doi.org/10.34117/bjdv6n5-505