REVISTA ENFERMAGEM ATUAL IN DERME

TECNOLOGIA EDUCATIVA PARA O AUTOCUIDADO APOIADO EM FERIDAS TUMORAIS MALIGNAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

EDUCATIONAL TECHNOLOGY FOR SUPPORTED SELF-CARE IN MALIGNANT FUNGATING WOUNDS: AN EXPERIENCE REPORT

TECNOLOGÍA EDUCATIVA PARA O AUTOCUIDADO APOYADO EN HERIDAS TUMORALES MALIGNAS: RELATO DE EXPERIENCIA

[1]Larissa Cristina de Castro
[2]Giovanna Pimentel Pereira
[3]Karina de Araújo Alves Silva
[4]Cecília Silva Santos
[5]Gabriela Gonçalves Amaral
[6]Fernando de Pilla Varotti
[7]Danilo Donizetti Trevisan
[8]Silmara Nunes Andrade

1Discente do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São João del-Rei. Divinópolis, Brasil. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3190-8260
2Discente do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São João del-Rei. Divinópolis, Brasil. ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8117-5192
3Discente do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São João del-Rei. Divinópolis, Brasil. ORCID: https://orcid.org/0009-0001-5515-1864
4Enfermeira, doutoranda em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São João del-Rei. Divinópolis, Brasil. ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6875-582X
5Enfermeira, Doutora em Ciências pela USP, docente na Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, Brasil. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9629-2815
6Biólogo, Doutor em Farmacologia pela UFMG, docente do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de São João del-Rei. Divinópolis, Brasil. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2939-7780
7Enfermeiro, Doutor em Ciências da Saúde pela UNICAMP, docente do curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São João del-Rei. Divinópolis, Brasil. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6998-9166
8Enfermeira, Doutora em Ciências da Saúde pela UFSJ, docente do curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São João del-Rei. Divinópolis, Brasil. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1975-0827

Autor correspondente
Silmara Nunes Andrade
Rua Sebastião Gonçalves Coelho, 400 - Bairro Chanadour - Divinópolis, MG – Brasil. CEP: 35501-296. Telefone: +55(37) 3229-2000

E-mail: silmaranunesandrade@ufsj.edu.br

Submissão: 06-07-2026
Aprovado: 19-10-2026

RESUMO

Introdução: As feridas tumorais malignas (FTMs) impõem desafios complexos ao cuidado oncológico, impactando severamente a qualidade de vida dos pacientes. No Brasil, a estimativa do Instituto Nacional de Câncer (INCA) para cada ano do triênio 2026-2028 é de aproximadamente 781 mil novos casos de câncer, cenário que ratifica a necessidade de tecnologias educativas voltadas à orientação de pacientes e cuidadores. O presente estudo teve como objetivo relatar a experiência da construção de uma tecnologia educativa, no formato de guia informativo (*folder*), voltada ao manejo de feridas tumorais malignas, com o intuito de fortalecer o autocuidado apoiado e disseminar informações para pacientes e cuidadores, contribuindo para a educação em saúde no cenário oncológico. **Relato do caso:** Trata-se de um relato de experiência de projeto de extensão universitária (Enfermagem/UFSJ), desenvolvido entre março e julho de 2025, em parceria com um serviço de oncologia de referência. O percurso metodológico integrou: levantamento bibliográfico; elaboração textual com transposição didática; revisão técnica e validação interna; e diagramação gráfica. Como resultado, desenvolveu-se um guia informativo fundamentado no Sistema de Apoio-Educação de Orem, abordando etiologia, identificação precoce e manejo de sinais e sintomas. A tecnologia demonstrou potencial para elevar o letramento em saúde e a agência de autocuidado. Conclui-se que o guia constitui uma tecnologia educativa importante para a educação em saúde, com potencial para fortalecer a autonomia dos pacientes e qualificar o cuidado em oncologia.

Palavras-chave: Educação em Saúde; Enfermagem Oncológica; Autocuidado; Tecnologia Educacional.

ABSTRACT

Introduction: Malignant Fungating Wounds (MFW) impose complex challenges to oncological care, severely impacting patients' quality of life. In Brazil, estimates from the National Cancer Institute (INCA) for each year of the 2026-2028 triennium point to approximately 781,000 new cancer cases, a scenario that confirms the need for educational technologies aimed at guiding patients and caregivers. This study aimed to report the experience of developing an educational technology, in the form of an information guide (*folder*), focused on the management of malignant fungating wounds, intending to strengthen supported self-care and health education in the oncological setting. **Experience Report:** This is an experience report of a university extension project (Nursing/UFSJ), developed between March and July 2025, in partnership with a reference oncology service. The methodological path integrated: bibliographic survey; textual elaboration with didactic transposition; technical review and internal validation; and graphic design. As a result, an information guide based on Orem's Supportive-Educative System was developed, addressing etiology, early identification, and management of signs and symptoms. The technology demonstrated potential to enhance health literacy and self-care agency. It is concluded that the guide constitutes an important educational technology, with the potential to strengthen patient autonomy and qualify oncological care.

Keywords: Health Education; Oncology Nursing; Self Care; Educational Technology.

RESUMEN

Introducción: Las heridas tumorales malignas (HTM) imponen desafíos complejos al cuidado oncológico, impactando severamente la calidad de vida de los pacientes. En Brasil, la estimación del Instituto Nacional del Cáncer (INCA) para cada año del trienio 2026-2028 es de aproximadamente 781 mil nuevos casos de cáncer, escenario que ratifica la necesidad de tecnologías educativas orientadas a la orientación de pacientes y cuidadores. El presente estudio tuvo como objetivo relatar la experiencia de la construcción de una tecnología educativa, en formato de guía informativa (folleto), orientada al manejo de heridas tumorales malignas, con el fin de fortalecer el autocuidado apoyado y contribuir a la educación en salud en el escenario oncológico. **Relato de Experiencia:** Se trata de un relato de experiencia de un proyecto de extensión universitaria (Enfermería/UFSJ), desarrollado entre marzo y julio de 2025, en colaboración con un servicio de oncología de referencia. El recorrido metodológico integró: levantamiento bibliográfico; elaboración textual con transposição didática; revisión técnica y validación interna; y diseño gráfico. Como resultado, se desarrolló una guía informativa fundamentada en el Sistema de Apoyo-Educación de Orem, abordando la etiología, la identificación temprana y el manejo de signos y síntomas. La tecnología demostró potencial para elevar la alfabetización en salud y la agencia de autocuidado. Se concluí que la guía constituye una tecnología educativa importante, con potencial para fortalecer la autonomía de los pacientes y cualificar el cuidado en oncología.

Palabras clave: Educación en Salud; Enfermería Oncológica; Autocuidado; Tecnología Educativa.

CC BY

REVISTA ENFERMAGEM ATUAL IN DERME

INTRODUÇÃO

O câncer configura-se como uma das principais causas de morbidade e mortalidade no mundo, representando um dos maiores desafios contemporâneos de saúde pública. No Brasil, as estimativas para o triênio 2026-2028 apontam para aproximadamente 781 mil novos casos anuais, o que evidencia a magnitude da carga epidemiológica no país [1-2]. Esta doença complexa, resultante da proliferação celular anômala e da ruptura de mecanismos regulatórios, caracteriza-se pela divisão celular desordenada, insensibilidade a fatores inibitórios e elevado potencial invasivo e metastático [2-3].

A progressão da oncogênese, compreendendo as etapas de iniciação, promoção e progressão maligna, desencadeia respostas metabólicas e inflamatórias sistêmicas que culminam em alterações estruturais nos tecidos [2]. Nesse contexto, as feridas tumorais malignas (FTMs), decorrentes da infiltração de células neoplásicas nas estruturas cutâneas, configuram-se como uma complicação de difícil manejo clínico. Estima-se que essas lesões acometam entre 5% e 15% dos pacientes com câncer avançado, podendo atingir uma prevalência de até 50% em pacientes sob cuidados paliativos exclusivos em fase terminal [4].

As FTMs podem apresentar crescimento exofítico, ulcerativo ou uma associação de ambos os padrões. Essas lesões são frequentemente marcadas por necrose tumoral, exsudato abundante, sangramento e odor fétido, tornando-se focos de contaminação bacteriana e gerando severo impacto na autoimagem e na qualidade de vida do paciente [3,5].

Diante da complexidade do cenário oncológico, a Enfermagem desempenha papel central em todo o *continuum* assistencial, desde a prevenção até o manejo especializado de lesões, conforme regulamentado pelas Resoluções COFEN nº 569/2018[6] e nº 787/2025[7]. Contudo, a eficácia clínica está intrinsecamente ligada à acessibilidade à informação e ao letramento em saúde. A orientação adequada para o controle de sintomas e o autocuidado apoiado das FTMs não constituem apenas estratégias de redução de danos, mas imperativos éticos fundamentados nos princípios da autonomia e da não maleficência [5,7].

Apesar da relevância do tema, observa-se uma lacuna de instrumentos educativos que traduzam a densidade científica em linguagem acessível para pacientes e cuidadores. Sob essa ótica, a elaboração de tecnologias educativas, como guia informativo (*folder*), emerge como uma intervenção estratégica para promover o empoderamento do binômio paciente-família e a sistematização do cuidado. Assim, o presente trabalho objetiva relatar a experiência da construção de uma tecnologia educativa, no formato de guia informativo (*folder*), voltada ao manejo de feridas tumorais malignas, com o intuito de fortalecer o autocuidado apoiado e disseminar informações para pacientes e cuidadores, contribuindo para a educação em saúde no cenário oncológico.

CC BY

REVISTA ENFERMAGEM ATUAL IN DERME

MÉTODOS

Trata-se de um relato de experiência referente à construção de uma tecnologia educativa, no formato de guia informativo (*folder*), destinada à orientação de pacientes com feridas tumorais malignas e seus cuidadores. A iniciativa é fruto de um projeto de extensão universitária desenvolvido por docentes e discentes da Universidade Federal de São João del Rei (UFSJ), Campus Centro-Oeste Dona Lindu, em Divinópolis, Minas Gerais.

A equipe de elaboração foi composta por três discentes e quatro docentes do curso de Enfermagem, além de três enfermeiros externos à instituição, com expertise em oncologia e estomaterapia. A demanda emergiu da articulação com profissionais de um hospital de grande porte da região, que identificaram a escassez de materiais instrucionais acessíveis para subsidiar o autocuidado apoiado no domicílio.

O processo de construção ocorreu entre março e julho de 2025, estruturado em quatro etapas interdependentes:

Etapa 1: Levantamento Bibliográfico e Síntese de Evidências (Março/2025)

Realizou-se busca de alta sensibilidade em bases de dados (PubMed, SciELO e LILACS) e documentos norteadores do Ministério da Saúde, Organização Mundial da Saúde (OMS) e Instituto Nacional de Câncer (INCA). Utilizaram-se os descritores controlados (DeCS/MeSH): "Neoplasias/Neoplasms", "Cuidados de Enfermagem/Nursing Care", "Tecnologia Educacional/Educational Technology" e "Manuais como Assunto/Handbooks as Topic", interconectados pelos operadores booleanos *AND* e *OR*. A síntese das evidências focou na fisiopatologia, controle de sinais e sintomas (odor, exsudato, dor), higiene e identificação de sinais de alerta.

Etapa 2: Elaboração Textual e Transposição Didática (Março a Abril/2025)

Os conteúdos científicos foram transpostos para uma linguagem clara e inclusiva, visando atender a diferentes níveis de letramento em saúde. Priorizou-se o uso de frases curtas, voz ativa e organização em tópicos autoexplicativos. Nesta fase, o conteúdo foi estruturado para abordar desde a etiologia da lesão até orientações práticas de manejo cotidiano.

Etapa 3: Revisão Técnica e Validação Interna (Maio a Junho/2025)

O material foi submetido à revisão por um comitê de especialistas composto pelos docentes e enfermeiros colaboradores do projeto. Os critérios avaliados incluíram precisão científica, adequação pedagógica e aparência. As sugestões resultaram no aumento da fonte tipográfica para facilitar a leitura por pacientes idosos e no ajuste semântico do tópico sobre a etiologia das lesões ("o que pode levar ao surgimento da ferida"), visando simplificar conceitos complexos sem perda da essência técnica.

Etapa 4: Organização Gráfica e Diagramação Final (Julho/2025)

CC BY

REVISTA ENFERMAGEM ATUAL IN DERME

A diagramação foi realizada utilizando a ferramenta online e intuitiva de criação de *design* gráfico Canva®. A identidade visual utilizou cores vibrantes (laranja e amarelo) em contraste com tons sóbrios (cinza e branco) para potencializar a legibilidade. Os elementos visuais provêm de desenhos gráficos previamente disponíveis no Canva®. Após revisão ortográfica final, o produto foi encaminhado para apreciação institucional e posterior distribuição.

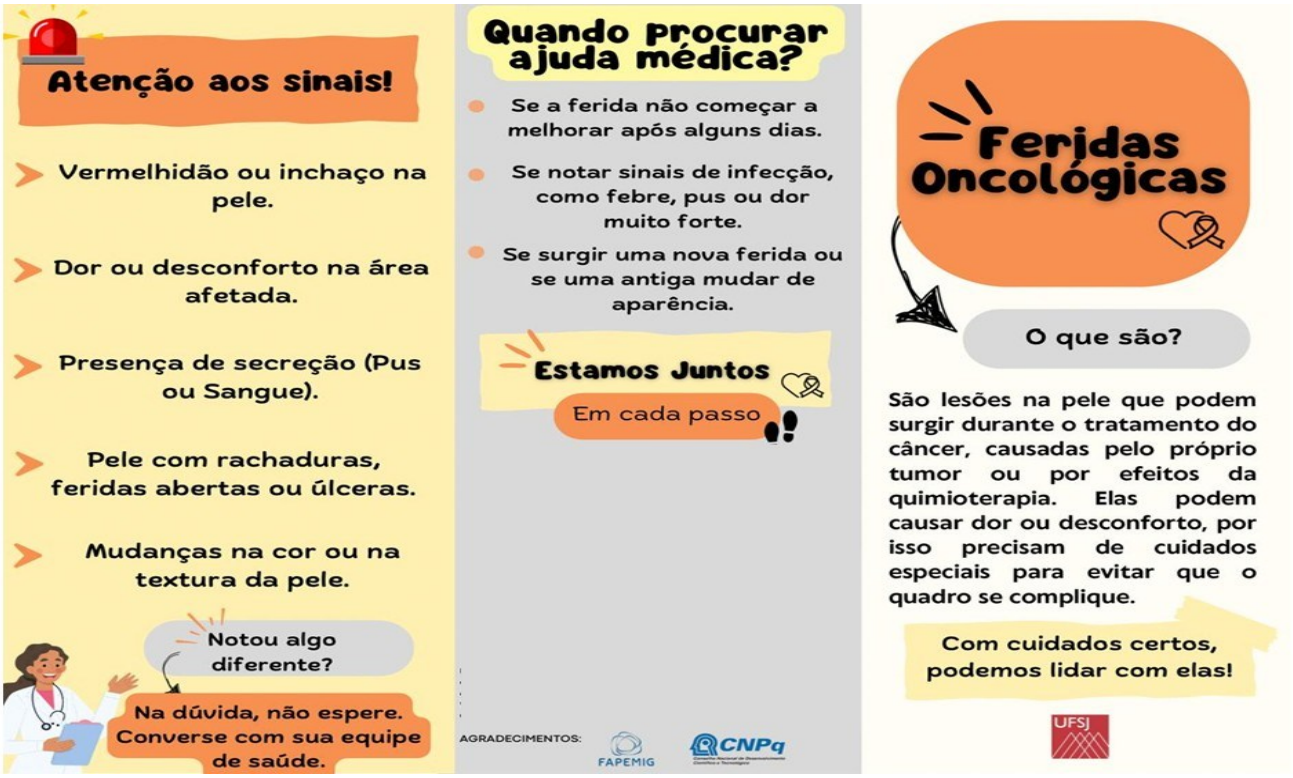
Aspectos Éticos

Por tratar-se de um relato de experiência de extensão, voltado à elaboração de tecnologia educativa sem coleta de dados primários ou intervenção direta com seres humanos, o estudo prescinde de aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução CNS nº 466/2012 e complementares.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

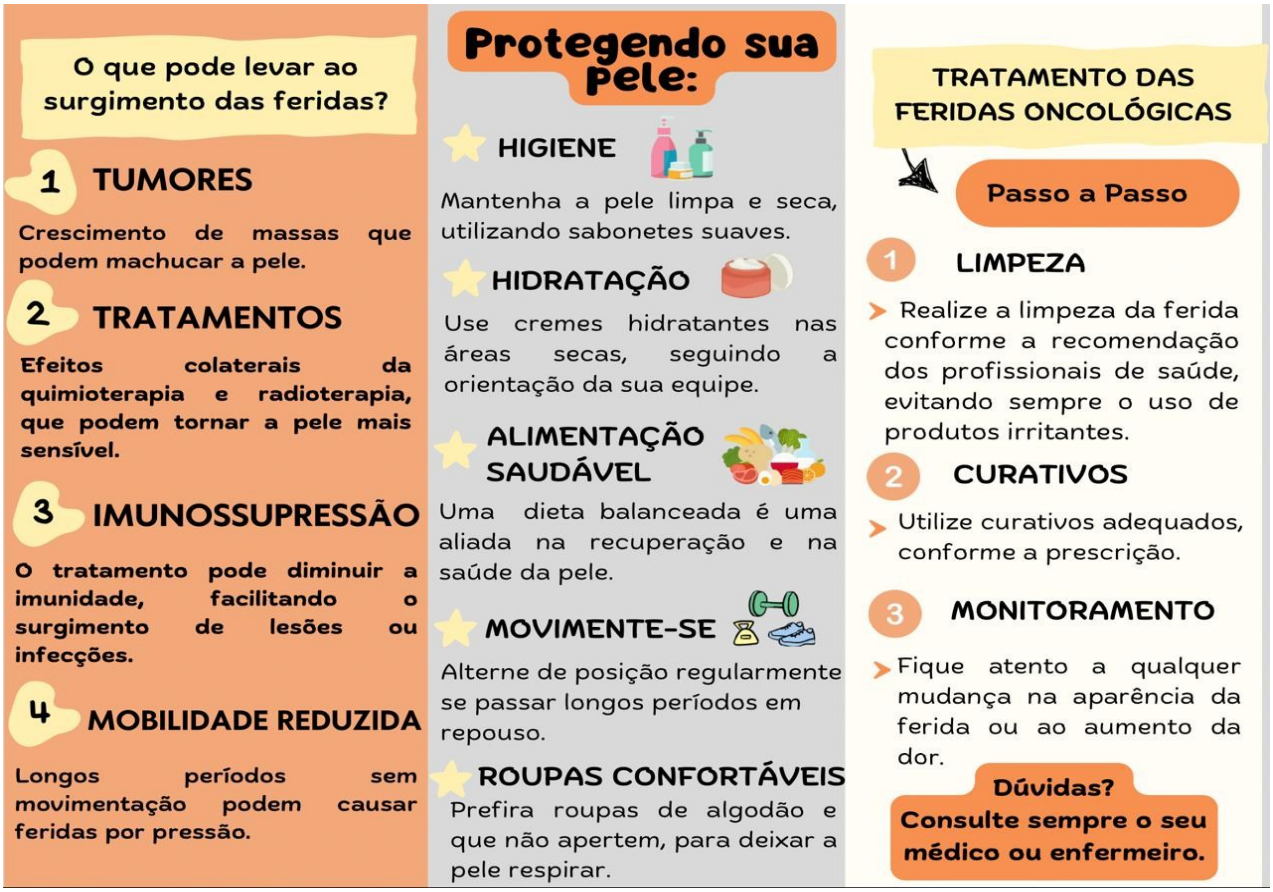
A tecnologia educativa, intitulada "Feridas Oncológicas" (Figura 01), foi desenvolvida sob o formato de guia informativo (*folder*), consolidou-se como uma tecnologia educativa de baixa complexidade e alta aplicabilidade clínica priorizando uma estrutura lógica e dialógica para facilitar a mediação do conhecimento entre profissional, paciente e cuidador. O material foi organizado em seis eixos estratégicos: 1) "O que são?"; 2) "O que pode levar ao surgimento das feridas?"; 3) "Protegendo sua pele"; 4) "Tratamento das feridas oncológicas"; 5) "Atenção aos sinais" e 6) "Quando procurar ajuda médica?".

Figura 01 – Representação gráfica da Tecnologia Educativa “Feridas Oncológicas" (2025).



CC BY

REVISTA ENFERMAGEM ATUAL IN DERME



Fonte: Elaborado pelos autores utilizando o Canva® (2025).

O conteúdo do guia foi estruturado para transpor a densidade científica do manejo de FTMs para uma linguagem acessível, fundamentando-se no conceito de letramento em saúde para pacientes e familiares. Nesse contexto, o acesso à informação qualificada constitui o pilar do autocuidado apoiado, reduzindo a ansiedade e fortalecendo o enfrentamento da doença [8-9]. Sob a ótica da Teoria do Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem [10], a tecnologia configura-se como um Sistema de Apoio-Educação, no qual o enfermeiro fornece os subsídios necessários para mitigar as limitações do paciente, promovendo o desenvolvimento de competências para o manejo clínico e a restauração da autonomia [11]. A compreensão acerca da fisiopatologia das FTMs é essencial para a redução de estigmas, visto que sinais como odor fétido, exsudação e sangramento impactam severamente a autoimagem e favorecem o isolamento social do paciente [8].

A fundamentação teórica do guia destaca que as FTMs derivam da infiltração de células neoplásicas nas estruturas cutâneas, rompendo a integridade tecidual a partir de tumores primários ou metástases. Adicionalmente, as terapias antineoplásicas impõem toxicidade dermatológica que fragiliza os tecidos adjacentes [8]. O material enfatiza que o manejo dessas

CC BY

REVISTA ENFERMAGEM ATUAL IN DERME

lesões deve considerar a fragilidade tecidual exacerbada pelos tratamentos, além de fatores de risco como a imunossupressão e a mobilidade reduzida, comuns em estágios avançados. Nesse contexto, os mecanismos de reparo ficam comprometidos, contribuindo para a cronicidade das lesões [12].

No que tange à execução técnica, o guia orienta o manejo das FTMs focado no controle de sinais e sintomas. A limpeza criteriosa da lesão é apresentada como etapa fundamental para o controle da carga bacteriana e redução de complicações [12-13]. A abordagem holística do guia reafirma que o cuidado deve estar centrado na pessoa, abrangendo a manutenção da hidratação cutânea, nutrição equilibrada e alternância de decúbito para preservação da integridade da pele, estimulando o protagonismo do cuidador e do paciente no cuidado diário. A tecnologia também alerta para a identificação precoce de sinais de agravamento, capacitando o cuidador e paciente a reconhecer precocemente sinais de agravamento e estimulando a busca oportuna por atendimento especializado [14].

A implementação desta tecnologia ocorreu mediante a entrega do guia à gestão de oncologia do hospital de referência. A democratização do conhecimento e o compromisso com o impacto social da extensão universitária são assegurados pela indexação do material no repositório digital de acesso público sob o DOI [https://doi.org/10.17632/2n4vkzph94.2] [15]. Este processo respeitou os protocolos de anonimato institucional e as diretrizes éticas vigentes.

A principal limitação deste estudo reside na ausência de validação externa por juízes especialistas e pelo público-alvo, tendo o material sido submetido, até o momento, à validação interna pela equipe de elaboração. Não obstante, a tecnologia desenvolvida representa uma contribuição relevante para a Enfermagem oncológica ao suprir a escassez de materiais instrucionais específicos para o manejo de FTMs, promovendo a democratização do saber científico. As implicações para a prática clínica são expressivas, sendo que o guia informativo atua como facilitador do autocuidado apoiado, mitigando barreiras de comunicação por meio da transposição didática. Assim, ao instrumentalizar pacientes e cuidadores, a tecnologia potencializa a segurança do paciente no ambiente domiciliar, favorece a identificação precoce de intercorrências e direciona a busca oportuna por atendimento especializado, minimizando potenciais agravos à saúde e assegurando um cuidado centrado na dignidade do paciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração da tecnologia educativa "Feridas Oncológicas" consolidou-se como uma estratégia de transposição didática eficaz, convertendo evidências científicas complexas em recursos de letramento em saúde para o contexto oncológico. O estudo demonstra que a integração entre extensão universitária e serviços de saúde

CC BY

REVISTA ENFERMAGEM ATUAL IN DERME

potencializa a qualificação do cuidado domiciliar e a agência de autocuidado do paciente.

O material desenvolvido atua como um Sistema de Apoio-Educação fundamentado na Teoria de Orem, oferecendo um suporte estruturado que favorece a autonomia e a dignidade do paciente no manejo de sinais e sintomas críticos. Conclui-se que a tecnologia representa um avanço para a enfermagem oncológica ao disponibilizar um recurso prático, humanizado e validado, que reafirma a educação em saúde como eixo central da assistência integral e pilar para a segurança do paciente e do cuidador no cenário domiciliar.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer (BR). Estimativa 2026: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2026.

2. Silva MC, Souza PC, Silveira LB, Bezerra JNA, Santos EL, Paixão GP. Atuação da enfermagem na assistência paliativa a pacientes com feridas neoplásicas. Rev Enferm Atual In Derme. 2025;99(3):e025108. Available from: https://doi.org/10.31011/reaid-2025-v.99-n.3-art.2583

3. Zhang M, Li J, Wang X, Liu Y, Chen Z, Zhao H. Advances in cancer immunotherapy: historical perspectives, current developments, and future directions. Mol Cancer. 2025;24:136. Available from: https://doi.org/10.1186/s12943-025-02305-x

4. Nigrelli D, Gambalunga F, Anastasi G, Peghetti A, Durante S, Giusti M, et al. Malignant fungating wounds assessment in palliative care: a scoping review. Front Public Health. 2025 Jun 12;13:1602493. doi: https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1602493

5. Starace M, Carpanese MA, Pampena R, Gurioli C, Bruni F, D'Antuono A, et al. Management of malignant cutaneous wounds in oncologic patients. Support Care Cancer. 2022;30:7615-23. Available from: https://doi.org/10.1007/s00520-022-07194-0

6. Conselho Federal de Enfermagem (Brasil). Resolução COFEN nº 569, de 19 de fevereiro de 2018. Aprova o Regulamento Técnico da Atuação dos Profissionais de Enfermagem em Quimioterapia Antineoplásica. Diário Oficial da União. 20 fev 2018. Available from: https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-569-2018/

7. Conselho Federal de Enfermagem (BR). Resolução COFEN nº 787/2025. Regulamenta a atuação da Equipe de Enfermagem no cuidado aos pacientes com feridas. Brasília-DF: COFEN; 2025.

8. Árbol-Guerrero L, García-Mayor S, Morales-Asencio JM, León-Campos Á, Kaknani-Uttumchandani S, Martí-García C. Effect of patient education in improving quality of life, fatigue and anxiety in people diagnosed with lung cancer: systematic review. Support Care Cancer. 2026;34:159. Available from: https://doi.org/10.1007/s00520-026-10331-8

9. Silva DCCF, Baía AMC, Lima DEOB, Carvalho DS, Santana ME, Silva MJRB. Nurses' perceptions of mental health care for patients with malignant wounds. Rev Bras Enferm. 2026;79:e20250116. doi: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2025-0116pt

10. Orem DE. Nursing: Concepts of practice. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2001.

11. Dantas JS, Gomes YLM, Ramos ACMF, Vasconcelos SC, Freire MEM. Determinant Factors of Self-Care Deficit in People With Chronic Wounds: A Scoping Review. J Adv Nurs. 2026 Apr 30. doi: https://doi.org/10.1111/jan.70628.

12. Instituto Nacional de Câncer (BR). Guia para manejo da ferida tumoral maligna cutânea no câncer avançado. Rio de Janeiro: INCA; 2025. Available from: https://ninho.inca.gov.br/jspui/handle/123456789/17714

13. Rodrigues LF, Eloy AVA, Feitosa RP, Nepomuceno AMT, Carvalho AA, Silva MLS, et al. Cuidados Paliativos em feridas neoplásicas: como qualificar a assistência em saúde? Rev Sustinere. 2024;12:9-15. Available from: https://doi.org/10.12957/sustinere.2024.80209

CC BY

14. Santana LS, Baleeiro LS, Silva MC, Santos EL, Paixão GP, Silveira LB. Extensão universitária como ponte entre saberes acadêmicos e transformação social. Rev Aracê. 2025;7(6):35082-97. Available from: https://doi.org/10.56238/arev7n6-346

15. Castro LC, Silva KA, Pereira GP, Oliveira F, Machado RN, Trevisan DD, et al. Feridas oncológicas: orientações para pacientes e cuidadores. Mendeley Data. 2026;v2. doi: https://doi.org/10.17632/2n4vkzph94.2

Fomento e Agradecimento

À FAPEMIG (processo APQ- 02890/24) e ao CNPq (processo 402860/2023-3) pelo fomento financeiro que viabilizou este projeto.

Declaração de conflito de interesses

Nada a declarar.

Declaração de disponibilidade de dados

Não foram gerados bancos de dados neste estudo. As informações apresentadas estão descritas no corpo do artigo

Critérios de autoria (contribuições dos autores)

Os autores do presente artigo contribuíram substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo; na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados; assim como na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Editor Científico: Ítalo Arão Pereira Ribeiro. Orcid: https://orcid.org/0000-0003-0778-1447

CC BY