

SUPORTE EDUCACIONAL E AUTOCUIDADO EM ONCOLOGIA POR MEIO DE UM WEB/APP

EDUCATIONAL SUPPORT AND SELF-CARE IN ONCOLOGY VIA THE ONCOCARE APPLICATION

APOYO EDUCATIVO Y AUTOCUIDADO EN ONCOLOGÍA MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB/MÓVIL

Leandro Oliveira dos Reis¹
Katy Conceição Cataldo Muniz Domingues²
Daniel de Oliveira³

RESUMO Esse artigo buscou descrever o desenvolvimento e a aplicabilidade do ONcoCare, uma tecnologia educacional digital voltada à promoção do cuidado estético seguro e do autocuidado em oncologia. Trata-se de um estudo metodológico para o desenvolvimento de uma tecnologia educacional fundamentada na Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer e no Design Instrucional Contextualizado. Inicialmente, realizou-se uma revisão narrativa da literatura com a finalidade de identificar as necessidades educacionais relacionadas aos cuidados estéticos destinados a pacientes oncológicos e profissionais da saúde. A plataforma foi desenvolvida na modalidade Progressive Web App, utilizando as tecnologias React, TypeScript, Tailwind CSS e Shadcn/UI. Os resultados evidenciaram escassez de materiais educativos voltados aos cuidados estéticos em oncologia, justificando o desenvolvimento do ONcoCare, que reúne conteúdos científicos sobre o manejo dos efeitos adversos estéticos decorrentes dos tratamentos antineoplásicos, autocuidado e uso seguro de produtos. A plataforma contempla áreas específicas para pacientes e profissionais da saúde, favorecendo o acesso à informação qualificada, a educação permanente e o fortalecimento da autonomia dos usuários. Conclui-se que o ONcoCare apresenta potencial para qualificar práticas educativas e assistenciais em oncologia por meio de uma abordagem humanizada e baseada em evidências, embora sua validação preliminar ainda esteja em andamento.

Palavras-chave: Oncologia. Educação em Saúde. Tecnologia Digital.

¹Mestre em Ensino de Ciências e Saúde - Afya Universidade Unigranrio. Coordenador de Educação Permanente em Saúde no Município de São João de Meriti e professor na Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, Brasil.

²Doutora em Educação, Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Docente do Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Saúde (PPGECS) na Afya Universidade Unigranrio - Campus Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brasil.

³Doutor em Engenharia de Produção e Sistemas pela Universidade Federal de Santa Catarina. Docente colaborador do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Saúde da Afya Universidade Unigranrio, Brasil.

ABSTRACT: This article sought to describe the development and applicability of ONcoCare, a digital educational technology designed to promote safe aesthetic care and self-care in oncology. This methodological study was based on the Brazilian National Policy for Cancer Prevention and Control and the Contextualized Instructional Design framework. Initially, a narrative literature review was conducted to identify educational needs related to aesthetic care for oncology patients and healthcare professionals. ONcoCare was developed as a Progressive Web Application (PWA) using React, TypeScript, Tailwind CSS, and Shadcn/UI. The findings revealed a scarcity of educational resources addressing aesthetic care in oncology, supporting the development of ONcoCare as a platform that provides scientific information on the management of treatment-related aesthetic adverse effects, self-care practices, and the safe use of cosmetic products. The platform includes dedicated sections for healthcare professionals and patients, facilitating access to reliable information, continuing education, and user empowerment. It is concluded that ONcoCare has the potential to strengthen educational and healthcare practices in oncology through a humanized, evidence-based approach, although its preliminary validation is still in progress.

Keywords: Oncology. Health Education. Digital Technology.

RESUMEN: Este artículo tuvo como objetivo describir el desarrollo y la aplicabilidad de ONcoCare, una tecnología educativa digital orientada a promover el cuidado estético seguro y el autocuidado en oncología. Se trata de un estudio metodológico fundamentado en la Política Nacional de Prevención y Control del Cáncer de Brasil y en el modelo de Diseño Instruccional Contextualizado. Inicialmente, se realizó una revisión narrativa de la literatura para identificar las necesidades educativas relacionadas con los cuidados estéticos dirigidos a pacientes oncológicos y profesionales de la salud. ONcoCare fue desarrollado como una Aplicación Web Progresiva (Progressive Web Application, PWA) utilizando React, TypeScript, Tailwind CSS y Shadcn/UI. Los resultados evidenciaron la escasez de recursos educativos sobre cuidados estéticos en oncología, lo que justificó el desarrollo de ONcoCare como una plataforma que reúne contenidos científicos sobre el manejo de los efectos adversos estéticos asociados a los tratamientos antineoplásicos, las prácticas de autocuidado y el uso seguro de productos cosméticos. La plataforma dispone de secciones específicas para profesionales de la salud y pacientes, facilitando el acceso a información confiable, la educación continua y el fortalecimiento de la autonomía de los usuarios. Se concluye que ONcoCare presenta potencial para fortalecer las prácticas educativas y asistenciales en oncología mediante un enfoque humanizado y basado en la evidencia, aunque su validación preliminar aún se encuentra en desarrollo.

Palabras clave: Oncología. Educación en Salud. Tecnología Digital.

INTRODUÇÃO

O câncer constitui uma das principais causas de morbidade e mortalidade no mundo, configurando-se como um importante desafio para a saúde pública. No Brasil, estimam-se aproximadamente 704 mil novos casos anuais para o triênio 2023–2025, evidenciando sua elevada magnitude epidemiológica (INCA, 2023).

Embora as ações em oncologia estejam tradicionalmente voltadas à prevenção, ao diagnóstico precoce e ao tratamento da doença, reconhece-se que as terapias antineoplásicas podem provocar efeitos adversos que extrapolam a dimensão biológica, afetando aspectos estéticos, emocionais e sociais dos pacientes (BRASIL. Ministério da Saúde, 2023). Alterações como alopecia, ressecamento cutâneo, hiperpigmentação, alterações ungueais e comprometimento das mucosas repercutem diretamente na autoimagem, na autoestima e na qualidade de vida, podendo influenciar a adesão ao tratamento (PROIETTI I, et al., 2021; BELZER A, et al., 2024).

Nesse contexto, a Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC) reforça a necessidade de uma assistência integral e humanizada, reconhecendo a educação em saúde como componente estratégico para qualificar o cuidado. Paralelamente, o avanço das tecnologias digitais tem ampliado as possibilidades de desenvolvimento de recursos educacionais capazes de favorecer o acesso à informação científica, estimular o autocuidado e apoiar a atuação dos profissionais de saúde (PROIETTI I, et al., 2021; KULAKSIZ T, et al., 2023).

Evidências demonstram que intervenções estéticas realizadas de forma segura e supervisionada podem contribuir para a redução de sintomas cutâneos, para a melhora da percepção corporal, para o fortalecimento da autoestima e para o aumento da qualidade de vida de pacientes oncológicos, especialmente durante o tratamento sistêmico (OLIVERI S, et al., 2019; PROIETTI I, et al., 2021). Sob essa perspectiva, os cuidados estéticos constituem uma estratégia complementar ao tratamento oncológico, integrando aspectos físicos, emocionais e sociais do cuidado e contribuindo para uma abordagem centrada no paciente (BONASSA EMA e GATO MIR, 2012; CARVALHO MF, 2014).

Apesar desses avanços, observa-se escassez de materiais educativos específicos, acessíveis e fundamentados em evidências científicas sobre cuidados estéticos em oncologia, tanto para pacientes quanto para profissionais da saúde. Essa lacuna evidencia a necessidade do desenvolvimento de tecnologias educacionais que organizem e disponibilizem informações confiáveis, atualizadas e aplicáveis à prática clínica e ao autocuidado. Nesse sentido, o Design Instrucional Contextualizado (DIC) constitui um referencial adequado para a construção de recursos educacionais adaptados às necessidades do público-alvo, favorecendo processos de aprendizagem significativos (FILATRO A e PICONEZ SCB, 2004).

Diante desse cenário, foi desenvolvido o ONcoCare, uma tecnologia educacional digital que integra conhecimentos de oncologia, farmacologia e cosmetologia aplicada, disponibilizando conteúdos voltados ao manejo seguro dos efeitos adversos estéticos relacionados aos tratamentos antineoplásicos. A proposta está alinhada aos princípios da Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC) e da Política Nacional de Humanização (PNH), buscando ampliar o acesso à informação qualificada e fortalecer práticas educativas voltadas ao cuidado integral.

Assim, este estudo teve como objetivo descrever o desenvolvimento e a aplicabilidade do ONcoCare como tecnologia educacional destinada à promoção do cuidado estético seguro e humanizado de pacientes oncológicos e ao apoio às práticas educativas dos profissionais de saúde.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico voltado ao desenvolvimento e à validação preliminar da tecnologia educacional digital ONcoCare, fundamentado no referencial metodológico de Pasquali, que compreende as etapas teórica, empírica e analítica, destinadas ao desenvolvimento e à avaliação de instrumentos e tecnologias em saúde (PASQUALI L, 2010; POLIT DF e BECK CT, 2011).

4

A etapa teórica consistiu em uma revisão narrativa da literatura, realizada entre agosto de 2024 e dezembro de 2025, com o objetivo de identificar evidências científicas relacionadas ao cuidado integral em oncologia, aos efeitos adversos estéticos dos tratamentos antineoplásicos, à autoestima, à imagem corporal, ao autocuidado e ao uso de tecnologias educacionais na educação em saúde. As buscas foram realizadas nas bases de dados PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando descritores dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), do Medical Subject Headings (MeSH) e termos livres relacionados ao tema. Foram incluídos artigos publicados em português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra e alinhados aos objetivos da pesquisa, sendo excluídos estudos duplicados, editoriais, cartas ao editor, resumos de eventos e publicações sem relação direta com a proposta da tecnologia educacional. As evidências obtidas subsidiaram a definição da estrutura pedagógica, dos conteúdos e das funcionalidades do ONcoCare.

O ONcoCare foi desenvolvido como uma Progressive Web Application (PWA), utilizando React, TypeScript, Tailwind CSS e Shadcn/UI. A plataforma foi estruturada para

acesso por dispositivos móveis e computadores, reunindo conteúdos científicos fundamentados em evidências sobre o manejo dos efeitos adversos estéticos relacionados ao tratamento oncológico, orientações para o autocuidado e informações sobre o uso seguro de produtos, organizados em ambientes específicos para profissionais da saúde e pacientes.

A etapa empírica compreende a validação de conteúdo da tecnologia educacional por amostragem intencional, composta por 15 a 25 especialistas da área da saúde com experiência em oncologia atuando em um hospital público do Rio de Janeiro, com tempo mínimo de 6 a 10 anos de atuação na área, selecionados com base na formação acadêmica e experiência profissional.

A avaliação é realizada por meio de instrumento estruturado em escala do tipo Likert, contemplando aspectos relacionados à clareza, pertinência, relevância, organização e adequação do conteúdo. Os resultados serão analisados mediante o cálculo do Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC), adotando-se valor mínimo de 0,80 para aceitação dos itens. Quando necessário, serão realizadas adequações no material e nova rodada de avaliação, seguindo procedimento Delphi modificado, até obtenção de consenso entre os especialistas.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Unigranrio, sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 90868125.8.0000.5283, sendo conduzido em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os especialistas participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes do início da etapa de validação.

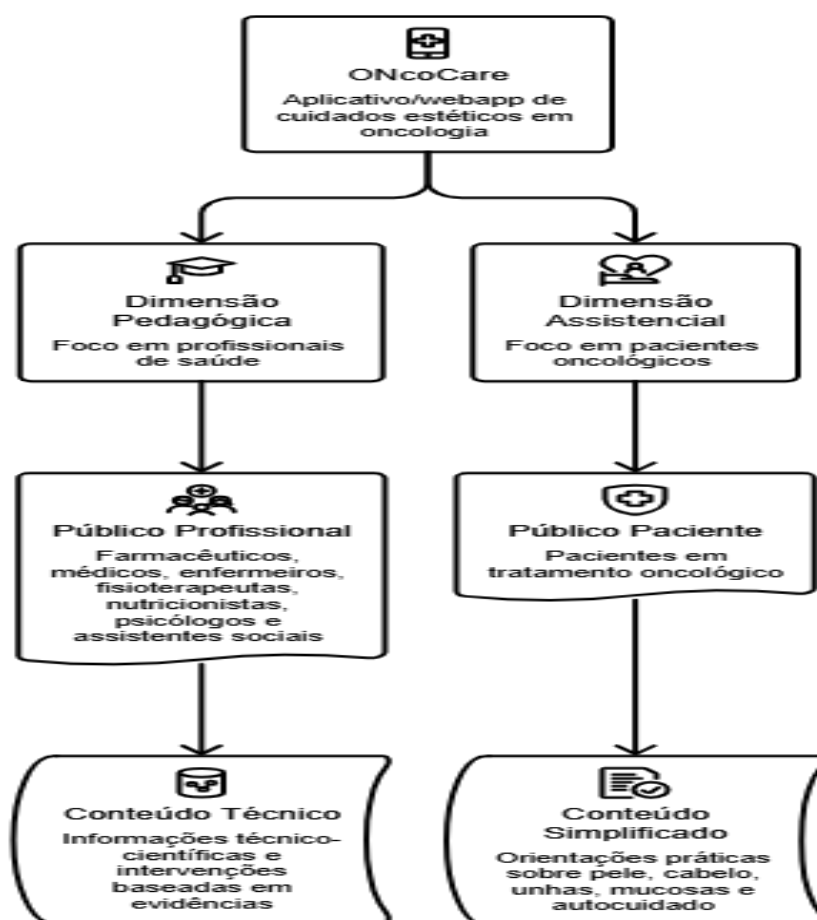
5

RESULTADOS

A revisão narrativa da literatura identificou escassez de materiais educativos estruturados e fundamentados em evidências científicas sobre cuidados estéticos voltados ao contexto oncológico, especialmente aqueles direcionados simultaneamente a profissionais da saúde e pacientes.

Como resultado do estudo, foi desenvolvido o ONcoCare, uma tecnologia educacional digital estruturada como Progressive Web Application (PWA), destinada ao apoio às ações de ensino em saúde e ao autocuidado em oncologia. A plataforma foi organizada em dois ambientes distintos: um direcionado aos profissionais da saúde, contendo conteúdos técnico-científicos sobre os efeitos adversos estéticos dos tratamentos antineoplásicos e estratégias de cuidado baseadas em evidências; e outro destinado aos pacientes, composto por orientações educativas em linguagem acessível sobre autocuidado durante o tratamento oncológico (Figura 1).

Figura 1 - Estrutura organizacional da tecnologia educacional ONcoCare



Fonte: REIS LO,et al., 2026. Figura elaborada pelos autores com auxílio de ferramenta de inteligência artificial generativa (Napkin AI), a partir de dados da pesquisa.

Os conteúdos disponibilizados no ONcoCare foram organizados de forma interdisciplinar, integrando conhecimentos de oncologia, farmacologia, dermatologia e cosmetologia aplicada. A plataforma contempla informações sobre os principais efeitos adversos dermatológicos associados aos tratamentos antineoplásicos, incluindo alterações cutâneas, capilares, ungueais e das mucosas, além de orientações relacionadas aos cuidados gerais, ao autocuidado e ao uso seguro de produtos cosméticos.

A estrutura da tecnologia foi planejada para atender diferentes perfis de usuários, contemplando conteúdos específicos para profissionais da equipe multiprofissional e para pacientes oncológicos, de acordo com as necessidades de cada público.

No momento da elaboração deste manuscrito, encontra-se em fase de validação do conteúdo pelos especialistas em oncologia, com avaliação de critérios como clareza, relevância, organização, navegabilidade, aplicabilidade e adequação dos conteúdos.

DISCUSSÃO

Os achados deste estudo evidenciam a existência de uma lacuna na produção de materiais educativos estruturados e baseados em evidências científicas voltados ao cuidado estético no contexto oncológico, especialmente aqueles direcionados simultaneamente a pacientes e profissionais de saúde. Essa lacuna sugere fragilidade na integração entre educação em saúde, oncologia e práticas de cuidado estético, com impacto direto no desenvolvimento de tecnologias educacionais aplicadas ao cuidado integral.

Diante desse cenário, o desenvolvimento do ONcoCare como tecnologia educacional digital em formato Progressive Web Application (PWA) constitui uma resposta estruturada às necessidades identificadas. A organização em dois ambientes distintos — profissionais de saúde e pacientes — representa uma estratégia funcional e pedagógica que possibilita adequação do nível de complexidade da informação, respeitando diferentes níveis de letramento em saúde e reduzindo sobrecarga cognitiva. Essa estrutura é compatível com princípios contemporâneos de design instrucional e arquitetura da informação em saúde digital (FILATRO A; PICONEZ SCB, 2004; KULAKSIZ T et al., 2023).

A literatura indica que tecnologias digitais aplicadas à educação em saúde em oncologia têm potencial para ampliar o autocuidado, fortalecer a autonomia do paciente e melhorar a compreensão dos efeitos adversos relacionados ao tratamento antineoplásico (KULAKSIZ T et al., 2023; PROIETTI I et al., 2021). Entretanto, ainda são limitadas as iniciativas que abordam de forma sistematizada os efeitos estéticos adversos e suas estratégias de manejo dentro de plataformas educacionais estruturadas, o que evidencia o caráter inovador da proposta apresentada.

A integração interdisciplinar dos conteúdos do ONcoCare (oncologia, farmacologia e cosmetologia aplicada) está alinhada à complexidade dos efeitos adversos dermatológicos associados às terapias antineoplásicas. Essas manifestações incluem alterações cutâneas, capilares, ungueais e de mucosas, com repercussões significativas na autoimagem, na qualidade de vida e no bem-estar psicossocial dos pacientes, exigindo abordagens educativas ampliadas e

não restritas ao modelo biomédico tradicional (OLIVERI S et al., 2019; PROIETTI I et al., 2021; BELZER A et al., 2024).

A estrutura da tecnologia voltada a diferentes perfis de usuários reforça a importância da adequação comunicacional em intervenções digitais em saúde. Evidências apontam que a personalização do nível de linguagem e profundidade técnica das informações é determinante para a efetividade de ferramentas educacionais em contextos clínicos, especialmente em populações em tratamento oncológico (KULAKSIZ T et al., 2023).

Como limitação do estudo, destaca-se que a validação de conteúdo do ONcoCare encontra-se em andamento, o que impede a avaliação definitiva de sua qualidade, usabilidade e impacto clínico e educacional. Soma-se a isso o uso de revisão narrativa da literatura, que pode limitar a abrangência e sistematização das evidências utilizadas (FILATRO A; PICONEZ SCB, 2004).

Como perspectivas futuras, recomenda-se a finalização do processo de validação com especialistas em oncologia e pacientes oncológicos, bem como a realização de estudos de usabilidade e avaliação em contexto real de cuidado. Sugere-se ainda investigar o impacto da tecnologia em desfechos relacionados ao autocuidado, manejo de efeitos adversos e qualidade de vida, além de ampliar estudos sobre a interface entre estética, oncologia e tecnologias educacionais (PROIETTI I et al., 2021; KULAKSIZ T et al., 2023).

CONCLUSÃO

O presente estudo descreveu o desenvolvimento do ONcoCare, uma tecnologia educacional digital estruturada como Progressive Web Application (PWA), voltada ao apoio ao ensino em saúde e ao autocuidado de pacientes oncológicos. A proposta foi fundamentada em evidências científicas e estruturada a partir de uma revisão narrativa da literatura, evidenciando a necessidade de recursos educativos que integrem informações sobre cuidados estéticos no contexto da oncologia.

A organização da plataforma em dois ambientes distintos mostrou-se adequada ao propósito educativo, permitindo a adaptação da linguagem e da complexidade das informações conforme o perfil do usuário, o que favorece o letramento em saúde e o acesso qualificado ao conhecimento.

Os achados reforçam a relevância de tecnologias educacionais interdisciplinares na promoção do cuidado integral em oncologia, integrando conhecimentos de oncologia,

farmacologia, dermatologia e cosmetologia aplicada. Essa integração contribui para o enfrentamento dos efeitos adversos estéticos associados aos tratamentos antineoplásicos e suas repercussões na qualidade de vida, autoimagem e bem-estar dos pacientes.

Como limitação, destaca-se que a validação de conteúdo da tecnologia encontra-se em andamento, o que impede a avaliação definitiva de sua qualidade, usabilidade e impacto. Além disso, o uso de revisão narrativa pode restringir a abrangência da síntese das evidências disponíveis.

Por fim, recomenda-se a conclusão do processo de validação com especialistas em oncologia e pacientes oncológicos, bem como a realização de estudos futuros voltados à avaliação de usabilidade, aplicabilidade em contexto real de cuidado e impacto clínico e educacional da tecnologia desenvolvida.

REFERÊNCIAS

BELZER A, PACH JJ, VALIDO K, LEVENTHAL JS. The impact of dermatologic adverse events on quality of life in oncology patients: a review of the literature. *American Journal of Clinical Dermatology*, v. 25, p. 435-445, 2024. DOI: 10.1007/s40257-024-00847-2.

BONASSA EMA, GATO MIR. *Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos*. 4. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer*. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

CARVALHO MF. A estética como dimensão humanizadora do cuidado em saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 67, n. 6, p. 958-964, 2014.

DOLTO F. *A imagem inconsciente do corpo*. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1992.

FILATRO A, PICONEZ SCB. Design instrucional contextualizado. In: *Congresso Internacional de Educação a Distância*, 11., 2004, Salvador. *Anais [...]*. Salvador: ABED, 2004.

HOLLAND JC. History of psycho-oncology: overcoming attitudinal and conceptual barriers. *Psychosomatic Medicine*, v. 64, p. 206-221, 2002.

INCA. *Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, 2023.

KOBAYASHI M, et al. Dermatologic toxicities of cancer treatment and patient-reported outcomes: a cross-sectional study. *Journal of Oncology Practice*, v. 20, n. 3, 2024.

KULAKSIZ T, STEINBACHER J, KALZ M. Technology-enhanced learning in oncology education: a systematic literature review. *Journal of Cancer Education*, v. 38, n. 5, p. 1743-1751, 2023.

LE BRETON D. *Antropologia da dor*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2023.

OLIVERI S, FACCIO F, PIZZOLI S, et al. A pilot study on aesthetic treatments performed by qualified aesthetic practitioners: efficacy on health-related quality of life in breast cancer patients. *Quality of Life Research*, v. 28, n. 6, p. 1543-1553, 2019. DOI: 10.1007/s11136-019-02133-9.

PASQUALI L. *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação*. Petrópolis: Vozes, 2010.

POLIT DF, BECK CT. *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para prática de enfermagem*. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PROIETTI I, et al. Aesthetic treatments in cancer patients: a systematic review. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, v. 14, p. 1831-1837, 2021.

YAHAYA NA, et al. Effects of self-care education intervention program on psychological distress and treatment-related concerns of breast cancer patients. *International Journal of Nursing Sciences*, v. 9, n. 2, p. 126-134, 2022.