ReGeo ISSN: 2177-3246

VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA PARA A PREVENÇÃO DO CÂNCER DE PÊNIS

TECHNOLOGY VALIDATION FOR THE PREVENTION OF PENILE CANCER

VALIDACIÓN DE TECNOLOGÍA PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE PENE

https://doi.org/10.56238/revgeov17n10-223

Data de submissão: 30/09/2026 **Data de publicação:** 30/10/2026

Marcelo Costa Vicente
Mestre em Saúde da Família
Instituição: Estácio de Sá
E-mail: enfmarcelovicente@gmail.com

Rodrigo Leite Locatelli
Doutorando em Saúde Coletiva
Instituição: Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
E-mail: rodrigolocatelli@hotmail.com

Lorrainy da Silva Rosa Schereder
Mestre em Enfermagem
Instituição: Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
E-mail: lorrainy.silva@faesa.br

Sabrina Lamas Costa
Mestre em Politicas Públicas e Desenvolvimento Local
Instituição: EMESCAM
E-mail: enf.sabrinalamas@gmail.com

Helena Luiza da Rocha Lopes
Mestre em Ciências Farmacêuticas
Instituição: Universidade de Vila Velha (UVV)
E-mail: rochahl@gmail.com

Leticia Waiandt
Pós-graduada em Oncologia e Hematologia
Instituição: Uninter
E-mail: letícia_w13@hotmail.com

Samara Maria Biet Coutinho Andrade
Pós-graduada em Oncologia e Hematologia
Instituição: Uninter
E-mail: samarabiet@hotmail.com

Felipe Santana Santos
Graduando em Enfermagem
Instituição: Centro Universitário FAESA
E-mail: felipessantos1102@gmail.com

RESUMO
Descrever o processo de desenvolvimento e validação de conteúdo de uma tecnologia educacional do tipo folder informativo para prevenção do câncer de pênis. Estudo metodológico, com abordagem qualitativa, desenvolvido em um centro universitário privado de Vitória, Espírito Santo, no período de junho a setembro de 2026. O estudo compreendeu três etapas: elaboração do conteúdo com base na literatura científica, construção do folder e validação de conteúdo por enfermeiros especialistas em oncologia. A legibilidade foi avaliada pelo Índice de Legibilidade de Flesch (ILF), e a concordância dos especialistas, pelo Índice de Validade de Conteúdo (IVC), considerando-se aceitáveis valores iguais ou superiores a 0,79. O folder intitulado "Câncer de pênis: um olhar para esse assunto!" foi organizado em sete seções, abordando conceito, fatores de risco, prevenção, sinais e sintomas, detecção, diagnóstico e tratamento. A média geral do ILF foi de 60,14%, indicando legibilidade razoavelmente fácil. A validação contou com nove enfermeiros especialistas em oncologia, e todos os tópicos obtiveram IVC igual ou superior a 0,888, demonstrando concordância satisfatória. As sugestões dos especialistas contribuíram para o aprimoramento do conteúdo, da linguagem e da abordagem educativa. O folder apresentou conteúdo considerado adequado pelos especialistas, constituindo um recurso potencial para ações de educação em saúde, promoção do autocuidado e prevenção do câncer de pênis. Estudos posteriores com o público-alvo são necessários para avaliar sua compreensão, aceitabilidade e efetividade.

Palavras-chave: Tecnologia Educacional. Educação em Saúde. Neoplasias Penianas.

ABSTRACT
To describe the process of developing and validating the content of educational technology in the form of an informative brochure for the prevention of penile cancer. A methodological study, with a qualitative approach, was conducted at a private university center in Vitória, Espírito Santo, from June to September 2026. The study comprised three stages: content development based on scientific literature, brochure construction, and content validation by oncology specialist nurses. Readability was assessed using the Flesch Readability Index (FLI), and specialist agreement was assessed using the Content Validity Index (CVI), with values equal to or greater than 0.79 considered acceptable. The brochure entitled "Penile Cancer: A Look at This Issue!" was organized into seven sections, addressing the concept, risk factors, prevention, signs and symptoms, detection, diagnosis, and treatment. The overall average FLI was 60.14%, indicating reasonably easy readability. The validation involved nine oncology specialist nurses, and all topics obtained a CVI (Content Validity Index) equal to or greater than 0.888, demonstrating satisfactory agreement. The specialists' suggestions contributed to improving the content, language, and educational approach. The brochure presented content considered adequate by the specialists, constituting a potential resource for health education actions, promoting self-care, and preventing penile cancer. Further studies with the target audience are necessary to evaluate its comprehension, acceptability, and effectiveness.

Keywords: Educational Technology. Health Education. Penile Neoplasms.

RESUMEN
Este estudio describe el proceso de desarrollo y validación de contenido de una tecnología educativa, específicamente un folleto informativo, para la prevención del cáncer de pene. Se trata de un estudio metodológico con un enfoque cualitativo, realizado en un centro universitario privado en Vitória, Espírito Santo, de junio a septiembre de 2026. El estudio comprendió tres etapas: desarrollo de contenido basado en literatura científica, construcción del folleto y validación de contenido por enfermeras especialistas en oncología. La legibilidad se evaluó utilizando el Índice de Legibilidad de

Flesch (ILF), y el acuerdo entre especialistas se evaluó utilizando el Índice de Validez de Contenido (IVC), considerándose aceptables los valores iguales o superiores a 0,79. El folleto, titulado “Cáncer de pene: ¡Una mirada a este tema!”, se organizó en siete secciones que abarcan el concepto, los factores de riesgo, la prevención, los signos y síntomas, la detección, el diagnóstico y el tratamiento. La puntuación media global del ILF fue del 60,14%, lo que indica una legibilidad razonablemente fácil. La validación involucró a nueve enfermeras especialistas en oncología, y todos los temas obtuvieron un Índice de Conformidad (IVC) igual o superior a 0,888, lo que demuestra un acuerdo satisfactorio. Las sugerencias de los especialistas contribuyeron a mejorar el contenido, el lenguaje y el enfoque pedagógico. El folleto presentó un contenido considerado adecuado por los especialistas, constituyendo un recurso potencial para acciones de educación para la salud, la promoción del autocuidado y la prevención del cáncer de pene. Se requieren estudios adicionales con el público objetivo para evaluar su comprensión, aceptación y eficacia.

Palabras clave: Tecnología Educativa. Educación para la Salud. Neoplasias de Pene.

1 INTRODUÇÃO

O câncer de pênis ou neoplasia peniana faz parte de um conjunto de mais de 100 patologias caracterizadas pelo crescimento celular desordenado que atinge órgãos e tecidos (INCA, 2026). Apesar de representar menos de 1% das neoplasias do homem nos países desenvolvidos, o seu aparecimento é mais comum após a sexta década de vida (INCA, 2021). Contudo, em países em desenvolvimento como o Brasil por exemplo, este tipo de câncer apresenta taxas relevantes sendo considerado um problema de saúde pública prevalente representando cerca de 2% de todos os casos de cânceres urogenitais em homens e cinco vezes mais prevalentes nas regiões Norte e Nordeste em comparação com as regiões Centro Oeste, Sul e Sudeste (Silva, *et al*, 2023).

A etiologia do câncer de pênis é multifatorial, no entanto estudos apontam que a higiene precária é um dos principais fatores de risco, sendo também associado com a falta de conhecimento, a fimose, o tabagismo, as infecções sexualmente transmissíveis (IST) e a associação com o Papilomavirus Humano (HPV) (Viegas, *et al*, 2022). Dessa maneira quando identificado precocemente o câncer de pênis possui um alto potencial de cura, uma vez que a demora no diagnóstico e na procura por tratamento específico é observada em mais de 50% dos casos (INCA, 2021).

O processo educativo em saúde apresenta-se como uma proposta e um instrumento de socialização de conhecimento, de promoção da saúde e de prevenção de doenças, principalmente no contexto do câncer de pênis, uma vez que os enfermeiros são constantemente desafiados a buscar opções que lhes ofereçam suporte para atuarem junto às pessoas, aos grupos e às comunidades, tendo as tecnologias educativas como fortes aliadas nesse processo. Todavia, para que esses profissionais utilizem essas ferramentas de maneira eficaz, é preciso que elas sejam desenvolvidas e validadas (Sá *et al*., 2019).

Dessa forma, o desenvolvimento de tecnologias educativas impressas, como manuais, folhetos, folders, livretos, álbum seriado e cartilhas constituem alternativas viáveis para informação e sensibilização da população, podendo abrir novos caminhos para a promoção da saúde por meio da participação da população, numa construção compartilhada de conhecimentos, além de reforçar orientações verbais, servindo inclusive como guia em casos de dúvidas e auxiliando as tomadas de decisão cotidianas (Ximenes *et al.,* 2019).

Nesse sentido, para se obter uma diminuição na ocorrência de câncer de pênis, é de extrema importância uma maior atenção à saúde do homem com pesquisas relacionadas ao desenvolvimento de tecnologias educacionais, visando fornecer informações precisas e seguras à população sobre medidas de prevenção do câncer de pênis. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi descrever o

processo de desenvolvimento de uma tecnologia educacional do tipo folder informativo para prevenção do câncer de pênis.

2 METODOLOGIA

Para o alcance do objetivo proposto foi realizado um estudo metodológico com abordagem qualitativa, caracterizado pelo desenvolvimento de métodos e avaliação de ferramentas tecnológicas, permitindo análises descritivas das opiniões de especialistas na área pesquisada (Salbego, *et al*, 2023).

O estudo foi desenvolvido em um Centro Universitário Privado localizada em Vitória Espírito Santo, junto ao departamento de enfermagem no período de junho a setembro de 2026 - construção da tecnologia e posteriormente de julho a setembro de 2026 - validação da tecnologia, sendo constituído por três etapas: 1) elaboração do conteúdo; 2) construção do folder informativo; e 3) validação de conteúdo e readaptação da tecnologia.

A primeira fase foi constituída pela seleção do conteúdo, foram utilizados artigos, legislações, manuais e livros textos de enfermagem sobre tecnologias educativas com foco na prevenção do câncer de pênis. Ressalta-se que foram encontrados poucos estudos referentes à temática proposta, o que torna a pesquisa relevante para o sistema de saúde pública.

Com base no conteúdo selecionado a segunda etapa, foi constituída pelo desenvolvimento e edição dos textos, ilustrações e diagramação, obedecendo a critérios relacionados ao conteúdo, estrutura/organização, linguagem, *layout* e *design*, sensibilidade cultural e adequação à população masculina. Ressalta-se que os conteúdos textuais do folder informativo foram revisados pelo grupo do Projeto de Extensão Releitores do Departamento de Línguas e Letras do Centro de Ciências Humanas e Naturais da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

Logo após as revisões textuais, buscando classificar o grau de facilidade na leitura dos textos apresentados, calculou-se o ILF (Índice de Legibilidade de *Flesch*), o qual avalia o grau de legibilidade dos textos em uma escala porcentual de zero a cem conforme a seguinte fórmula: 206.835 – (1.015 x ASL) – (84,6 x ASW), onde ASL significa cumprimento médio da sentença – o número de palavras dividido pelo número de sentenças, já ASW significa número médio de silabas por palavra – o número de silabas dividido pelo número de palavras.

Todos os textos foram selecionados e avaliados pelo programa de análise de textos do Microsoft Word para Microsoft 365. Quanto maior o valor do ILF, maior a facilidade de leitura do texto avaliado e menor o nível de instrução necessário. Um texto considerado padrão pelo ILF é aquele com porcentuais entre 60 a 70% (Marques, *et al*, 2021). Neste estudo, estabeleceu-se um ILF acima de 60% como aceitável para o folder informativo, o que permitiu classificar a leitura como razoavelmente fácil.

Em caso de índice inferior, o texto seria reelaborado novamente. Assim, devido as especificidades técnicas da tecnologia proposta, as ilustrações, diagramação, *layout* e *design* do folder foram elaborados por profissional design gráfico. A terceira etapa foi constituída pela validação de conteúdo e aparência por Enfermeiros especialistas em oncologia. Os critérios de inclusão foram: ser enfermeiro especialista em oncologia, com tempo de atuação de pelo menos dois anos na área de oncologia. Para a seleção dos especialistas utilizou-se duas estratégias: 1) indicação de "*expertos*" do universo relacional dos pesquisadores; e 2) técnica da "bola de neve".

O contato com os enfermeiros especialistas ocorreu pessoalmente com a entrega de uma carta-convite, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e dos instrumentos de coleta contendo as seguintes informações: caracterização dos enfermeiros e análise dos conteúdos referentes ao folder. Para a caracterização dos especialistas, solicitaram-se as seguintes informações: nome completo; sexo; idade; modelo de gestão em que atua; titulação; tempo de graduação e tempo de experiência na área de oncologia. No instrumento, os conteúdos foram distribuídos em sete tópicos seguindo a seguinte ordem: 1) O que é o câncer de pênis?; 2) Quais são os fatores de risco?; 3) Como prevenir?; 4) Quais são os sintomas; 5) Como detectar?; 6) como é feito o diagnóstico e 7) Tratamento.

Foi solicitado que os enfermeiros especialistas avaliassem com base no critério de adequação dos conteúdos, ou seja, o enfermeiro deveria assinalar com "X" uma das opções: Adequado; Necessita de adequação; Inadequado. Ainda, quando algum item necessitasse de adequação ou estivesse inadequado poderia expor sua justificativa e sugestões de modificação e/ou exclusão. Os instrumentos foram devolvidos no prazo de 15 dias.

Para avaliação do grau de concordância utilizou-se o índice de validade de conteúdo (IVC). As questões foram pontuadas na escala Likert, sendo 1-adequado; 2-Necessita de adequação; 3-Inadequado. Para o cálculo de IVC, foi utilizada a seguinte fórmula: IVC = ∑ respostas "1" / ∑ respostas "1" + "2" + "3". Para Carvalho, Cubas e Nóbrega (2017), na abrangência de seis ou mais juízes, os itens avaliados devem possuir IVC maior ou igual a 0,79. Os itens com IVC inferior a 0,79 foram readequados conforme sugestão dos juízes. A avaliação dos enfermeiros especialistas ocorreu nos meses de junho a setembro de 2026, e os dados foram organizados em uma planilha eletrônica, no programa EXCEL® versão 2013. Assim, com base nas oportunidades de melhoria sugeridas pelos especialistas, o folder informativo foi reavaliado.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa das Faculdades Integradas Espírito Santense do Estado do Espírito Santo, sob o número de CAAE 92896318.9.0000.5059. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo-se o sigilo

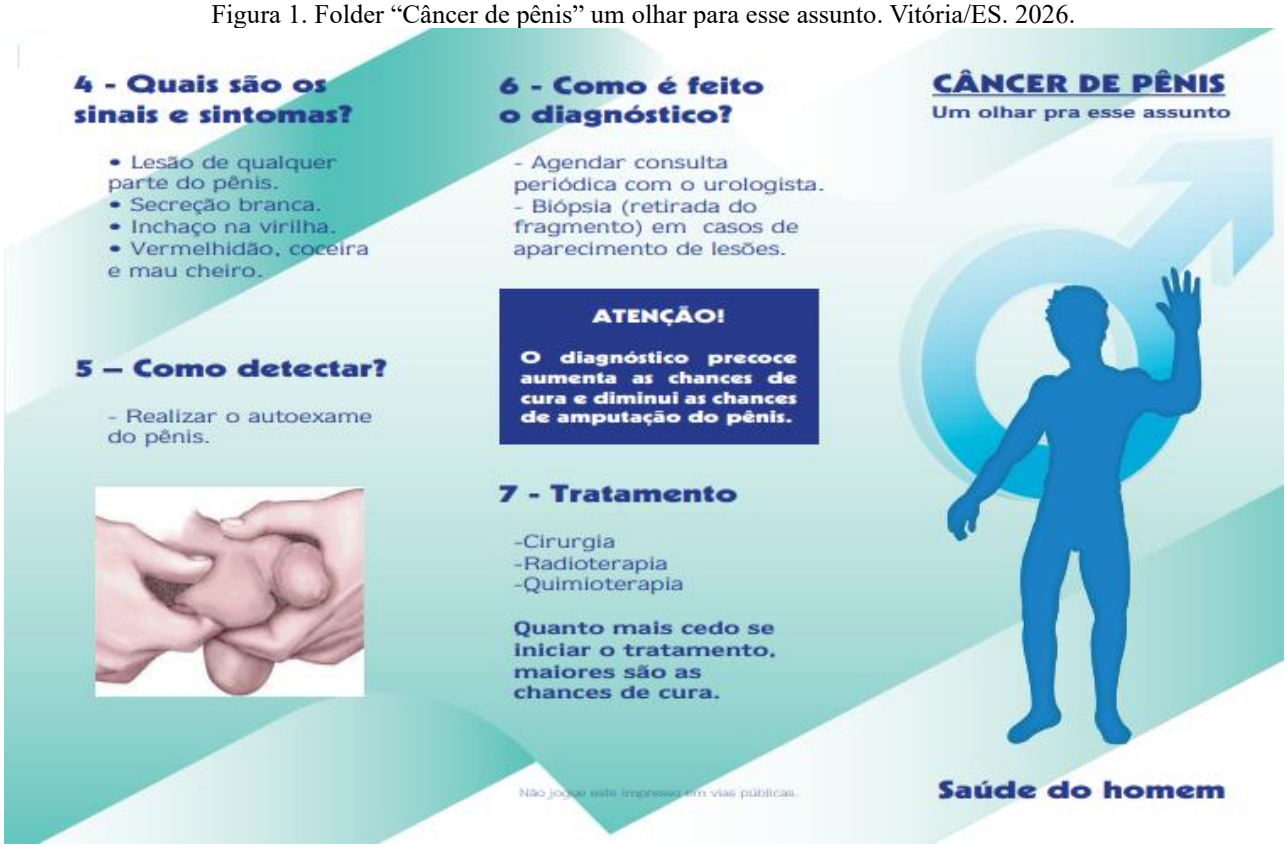
sobre suas respostas e também o anonimato de acordo com as resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

3 RESULTADOS

O folder denominado “Câncer de Pênis: um olhar sobre esse assunto?” em sua versão final (versão beta), foi composto por uma capa (Figura 1 e 2) e 2 páginas destinada a conteúdos, sendo 7 seções com informações e ilustrações sobre o câncer de pênis, com tamanho padrão de formatação de 20 cm de altura por 20 cm de largura. Cada página teve até três ilustrações no máximo, totalizando 5 ilustrações.

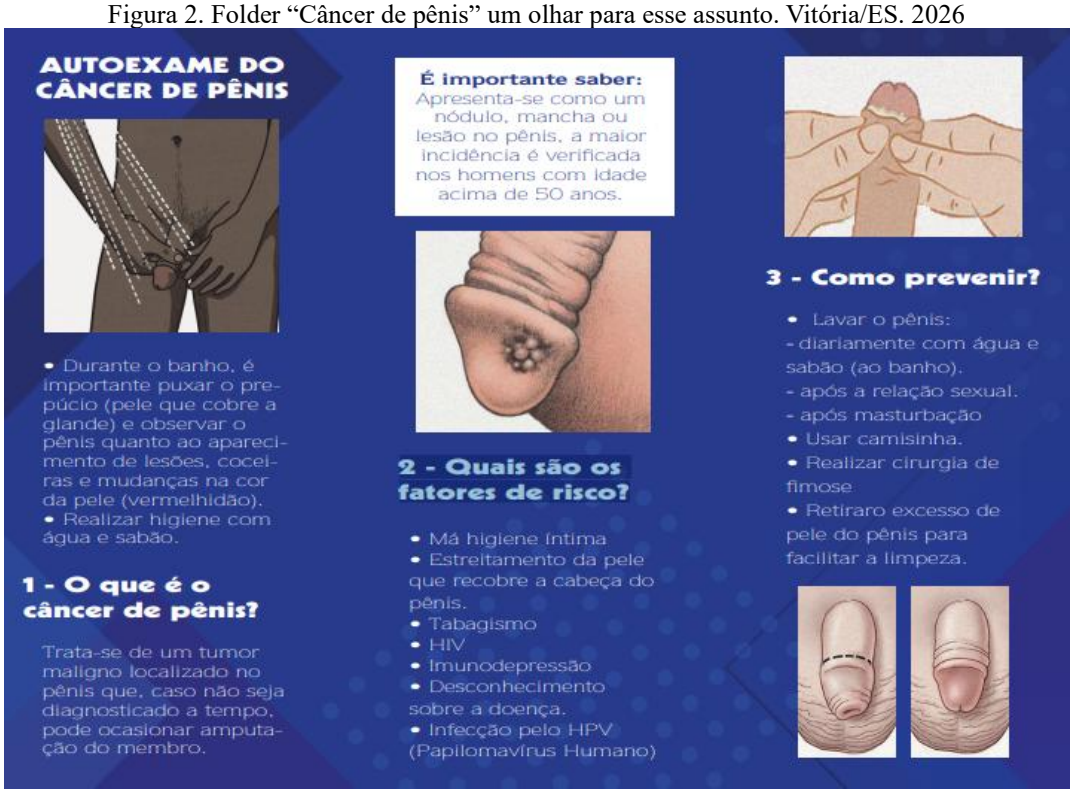
As cores predominantemente utilizadas foram verde, azul escuro e claro, uma vez que ambas estimulam a psicodinâmica cerebral, tornando o processamento e a cognição mais leve e agradável, favorecendo o aprendizado de conteúdos a *priori* considerados evitáveis em estímulos de leveza e consequentemente passíveis de aprendizado (Freitas, 2012), a figura 1 e 2 apresentam a tecnologia desenvolvida (versão beta).

Figura 1. Folder “Câncer de pênis” um olhar para esse assunto. Vitória/ES. 2026.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2026

Figura 2. Folder “Câncer de pênis” um olhar para esse assunto. Vitória/ES. 2026



Fonte: Elaborado pelos autores, 2026

Os conteúdos selecionados foram organizados em sete seções (Figura 01 e 02), a saber: 1-O que é o câncer de pênis; 2 – Quais são os fatores de risco; 3 – Como prevenir; 4-Quais são os sintomas; 5 – Como detectar?; 6 – Como é feito o diagnóstico?; 7 – Tratamento. Quanto ao conteúdo utilizado para construção da tecnologia educativa, em cada seção, foram incluídas aquelas informações necessárias para o leitor compreender e seguir cada mensagem; estas foram escritas em forma de perguntas e respostas, por meio da voz ativa, sentenças curtas e palavras com definições simples, além de analogias familiares ao público masculino, com o intuito de facilitar a compreensão das informações.

As ideias foram elucidadas pelas ilustrações elaboradas pelo profissional *design* gráfico, as mesmas se referiam ao autocuidado e identificação de possíveis anormalidades do pênis, seguindo uma sequência lógica de raciocínio. Nas ilustrações apresentadas, foram levados em consideração aspectos étnicos do público-alvo, tendo em vista que se tratava de uma patologia que acomete o público masculino. A respeito do estilo da escrita e design, utilizou-se as fontes Agency FB tamanho 11 para o título e 10 para texto. O uso de negrito foi empregado nos títulos.

As ilustrações foram dispostas o mais próximo possível dos textos aos quais elas se referiam, sendo empregados desenhos apropriados ao leitor, evitando-se ilustrar material dirigido ao público adulto/idoso com motivos infantojuvenis. Para tal, foram empregadas ilustrações de alta definição.

Todo o processo de elaboração quanto à diagramação, ilustração e *layout* da cartilha foram realizados por design gráfico.

Quanto à legibilidade, o Índice de Flesch, obteve-se média geral de (60,14%), considerada como leitura razoavelmente fácil (Padrão), conforme tabela 1.

Tabela 1. Resultado do Índice de Legibilidade de Flesch. Vitória/ES. 2026.

Seção	**Conteúdo submetido ao IF mediante as perguntas presentes no folder informativo.**	**Valor do IF (%)**	**Classificação da leitura**
01	O que é o câncer de pênis?	78%	Muito fácil
02	Quais são os fatores de risco?	54%	Fácil
03	Como prevenir?	85%	Muito fácil
04	Quais são os sintomas?	55%	Fácil
05	Como detectar?	71%	Fácil
06	Como é feito o diagnóstico?	50%	Fácil
07	Tratamento	28%	Difícil

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026

Cabe ressaltar que na seção sete, no item tratamento as palavras “quimioterapia” e “radioterapia” foram consideradas de difícil interpretação e leitura por meio da metodologia do ILF, no entanto, não foram encontrados sinônimos que substituíssem tais palavras, preservando o grau de facilidade e interpretação da leitura, nesse caso, mantiveram-se as palavras.

Quanto à validação de conteúdo, esta foi realizada por nove enfermeiros especialistas em oncologia, com mais de dois anos de experiência e média de idade de 32,2 anos, sendo seis mulheres e quatro homens. Apenas um possuía o doutorado como grau máximo de titulação; os demais eram especialistas (n=6) e mestres (n=2). Todos afirmaram possuir experiência assistencial em oncologia, em relação à concordância acerca do conteúdo do folder informativo o resultado do IVC para cada um dos 7 tópicos abordados encontra-se, na Tabela 2.

Tabela 2. Descrição do IVC referente a validação de conteúdo do folder informativo. Vitória/ES. 2026.

Conteúdo do folder em tópicos	**IVC**
• O que é o câncer de pênis?	1
• Quais são os fatores de risco?	0,888
• Como prevenir?	1
• Quais são os sintomas?	0,888
• Como detectar?	0,888
• Como é feito o diagnóstico?	0,888
• Tratamento	1

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026

De acordo com a tabela 2, todos os setes itens do folder obtiveram IVC maior que 0,79, quatro itens (57,14%) apresentaram IVC=0,888 e três (42,85%) apresentaram IVC = 1. Assim, apesar da validação, os conteúdos que obtiveram IVC=0,888 foram readequados conforme as sugestões dos juízes.

4 DISCUSSÃO

Sabe-se que as tecnologias educativas são necessárias e relevantes, pois são capazes de fornecer informações que melhoram o conhecimento e consequentemente as atitudes relacionadas à prevenção de doenças, principalmente o câncer de pênis (Ruthes, 2024)

O folder educativo denominado “Câncer de pênis: um olhar para esse assunto!” surgiu a partir da necessidade de elaboração de ferramentas tecnológicas que contemplem informações sobre o câncer de pênis, uma vez que estas são escassas na literatura, e por conseguinte, a abordagem frente a saúde do homem, quase inexistente nos serviços básicos de saúde (Brasil, 2024).

Neste estudo, a seleção do conteúdo sobre o câncer de pênis, a utilização de um referencial de diagramação, linguagem e *layout* e desenhos gráficos direcionados ao público-alvo, na avaliação final possibilitaram um material de fácil entendimento na prevenção do câncer de pênis. Pesquisas apontam que o conhecimento e as dúvidas dos usuários precisam ser considerados durante a elaboração de tecnologias educativas, soma-se a isso a estreita relação entre a qualidade do material educativo e o uso de princípios e formas definidas de elaboração (Kuhn, 2025).

Quanto ao Índice de Legibilidade Flesch, observou-se um porcentual satisfatório e, principalmente, coerente com relação ao conteúdo abordado no folder informativo. O grau de legibilidade de um material educativo é importante para impedir limitações de aprendizado em consequência do baixo nível de instrução da população alvo (Townsend; Gabriel, 2020).

No que se referiu à linguagem, esta pode facilitar ou dificultar a captação da mensagem veiculada. Deve ser dispensada atenção especial a esse quesito. A preparação textual deve estar adequada ao nível educacional e cultural do cliente a ser beneficiado pela tecnologia educativa construída (Kuhn, 2025).

Ratifica-se que, para assegurar maior acurácia à validação de conteúdo do folder informativo, teve-se o cuidado de se selecionar especialistas com experiência técnica-científico na área de oncologia.

Na literatura, não há um padrão estabelecido em relação aos critérios para a definição de um juiz e nem mesmo consenso em relação à quantidade necessária indivíduos para a etapa de

validação (Silva, *et al*, 2026). Destaca-se a importância da seleção de enfermeiros que possuam experiência clínica e conhecimento teórico no assunto estudado (Melo, *et al* 2024).

Para Silva, *et al*. (2024), na abrangência de seis ou mais juízes, os itens avaliados devem possuir IVC maior ou igual a 0,79. Os itens com IVC inferior a 0,79 foram readequados conforme sugestão dos juízes. A avaliação dos juízes ocorreu nos meses de junho a setembro de 2026, e os dados foram organizados em uma planilha eletrônica, no programa EXCEL® versão 2024.

A etapa de validação de conteúdo foi de fundamental importância para o aperfeiçoamento e confiabilidade do material informativo, uma das sugestões dos juízes foi a princípio foi à alteração do título "Câncer de Pênis: vamos tocar nesse assunto!" para "Câncer de pênis: um olhar para esse assunto", um estudo realizado por Turri e Faro (2018) analisou as crenças de homens em relação ao toque retal e constatou que as crenças negativas reforçam o estereótipo em relação aos aspectos negativos do exame. Contudo, Silva Júnior e colaboradores (2024) ao analisarem a saúde do homem na visão dos enfermeiros de uma unidade básica de saúde, perceberam a importância de se trabalhar um novo olhar pautado na ideia de invulnerabilidade do homem sobre o assunto.

Também foram reorganizadas a seção quatro do folder informativo, cujo texto citava apenas os sinais do câncer de pênis, ou seja, aquilo que pode ser percebido por outra pessoa sem a necessidade do relato do paciente, no entanto foi sugerido pelos especialistas, a inclusão da palavra sintoma, caracterizada pelo relato percebido do paciente (Brasil, 2024).

Quanto à seção dois, foi acrescentado junto aos fatores de risco existentes, os itens HIV e imunodeprimido, uma vez que o comprometimento da imunidade pode deixar o homem mais vulnerável a doenças oportunistas (Muneer, *et al.,* 2024).

De uma geral a concepção visual do folder informativo provoca no usuário um despertamento para a prevenção do câncer de pênis uma vez que as cores e o tipo de ilustração ajudam ao material ter certa leveza em abordar um assunto tão sério e estigmatizado pelo homem, além dedespertar o interesse pela leitura do material (figuras 1, 2, 3, 4, 5 e 6).

4.1 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Por se tratar de uma versão beta, isto é, ainda em estágio de desenvolvimento, mas considerada aceitável para ser lançada para o público, adequações podem ser realizadas com base no *feedback* e resultados de testes de aceitação pelos usuários.

4.2 CONTRIBUIÇÕES PARA A ÁREA

O folder “Câncer de Pênis: vamos tocar nesse assunto” é uma inovação tecnológica para a saúde, por ser o primeiro folder informativo móvel produzido no Brasil que se pauta em uma metodologia específica de construção, possibilitando o acesso rápido a informações precisas, conceitos e nomenclaturas típicas da população alvo. Constitui-se, portanto, uma ferramenta científica atualizada, educacional e profissional, que auxilia a população masculina no conhecimento e prevenção do câncer de pênis, possibilitando o acesso a informações em qualquer lugar, 24 horas por dia. Ademais, este folder informativo poderá contribuir para o cotidiano do ensino e da prática de enfermagem, visto que, considerando a complexidade dos conteúdos, coloca no bolso do homem uma ferramenta atualizada que os guiará no exercício da prevenção e promoção da saúde.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo possibilitou o desenvolvimento e a validação de conteúdo do folder informativo “Câncer de pênis: um olhar para esse assunto!”, elaborado com o propósito de ampliar o acesso a informações sobre a prevenção dessa neoplasia e estimular o autocuidado entre a população masculina. O material foi organizado em sete seções, abordando conceitos, fatores de risco, medidas preventivas, sinais e sintomas, detecção, diagnóstico e tratamento.

A avaliação da legibilidade apresentou média de 60,14% no Índice de Legibilidade de Flesch, indicando leitura razoavelmente fácil. Além disso, a validação realizada por nove enfermeiros especialistas em oncologia demonstrou concordância satisfatória, com índices de validade de conteúdo iguais ou superiores a 0,888 em todos os tópicos avaliados. As contribuições dos especialistas foram fundamentais para o aprimoramento da linguagem, da organização das informações e da adequação do material ao público-alvo.

Dessa forma, o folder configura-se como um recurso educativo potencial para subsidiar ações de educação em saúde, fortalecer a atuação dos profissionais de enfermagem e contribuir para a disseminação de conhecimentos sobre a prevenção do câncer de pênis. Destaca-se, ainda, a importância da integração entre os conhecimentos técnico-científicos da enfermagem e a expertise em design gráfico para o desenvolvimento de tecnologias educativas acessíveis e atrativas.

Como limitação, destaca-se que o material ainda necessita de avaliação junto ao público-alvo. Portanto, recomenda-se a realização de estudos posteriores para investigar sua compreensão, aceitabilidade e efetividade na promoção do conhecimento e do autocuidado, contribuindo para o fortalecimento das estratégias de prevenção e da atenção integral à saúde do homem.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Câncer de pênis. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/cancer-de-penis. Acesso em: 18 out. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Nota Técnica nº 5/2024-COSAH/CGACI/DGCI/SAPS/MS: orientações para a prevenção e o cuidado integral focado no câncer de pênis no Brasil. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2024/nota-tecnica-no-5-2024-cosah-cgaci-dgci-saps-ms/view. Acesso em: 18 out. 2026.

FREITAS, L.V., *et al.* Exame físico no pré-natal: construção e validação de hipermídia educativa para a Enfermagem. Acta paul. enferm., São Paulo, v. 25, n. 4, p. 581-588, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script= sci_arttext&pid=S0103-21002012000400016&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 27 set. 2026.

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Detecção precoce do câncer / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/deteccao-precoce-do-cancer.pdf. Acesso em: 18 out. 2026.

KUHN, H.F. Diretrizes para a construção de materiais educativos em saúde. Revista Brasileira de Terapias Cognitivas, 2025. DOI: https://doi.org/10.5935/1808-5687.20250566. Disponível em: https://www.rbtc.org.br/detalhe_artigo.asp?id=480. Acesso em: 18 out. 2026.

LIMA, S.G.G.; BRITO, C.; ANDRADE, C.J.C. O processo de incorporação de tecnologias em saúde no Brasil em uma perspectiva internacional. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 24, n. 5, p. 1709-1722, Mai, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019000501709&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 27 set. 2019.

MARQUES, V.A.; *et al.* Ele ficou mais legível? Evidências empíricas dos principais assuntos no relatório de auditoria independente. Revista Contabilidade & Finanças, São Paulo, v. 32, n. 87, p. 444–460, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/1808-057x202112990. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rcf/a/3NbV9dBdVjMbBHCZSypJLWP/. Acesso em: 18 out. 2026.

MELO, E.S.J., *et al.* Critérios de seleção de experts na avaliação de tecnologias educacionais na Enfermagem: revisão integrativa. Revista Rene, Fortaleza, v. 25, e92942, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.15253/2175-6783.20242592942. Acesso em: 18 out. 2026.

MUNEER, A. *et al.* Penile cancer: ESMO–EURACAN Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up. ESMO Open, v. 9, n. 7, art. 103481, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2024.103481. Acesso em: 18 out. 2026.

RUTHES, R.L.C. Educação em saúde como ferramenta para a prevenção e detecção precoce do câncer. Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida, v. 16, n. 1, art. 7, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.36692/V16N1-125R. Acesso em: 18 out. 2026.

SA, G.G.M.; *et al.* Tecnologias desenvolvidas para a educação em saúde de idosos na comunidade: revisão integrativa da literatura. Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 27, e3186, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692019000100607&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 27 set 2026.

SALBEGO, C *et al.* Elaboração e validação do Instrumento para Avaliação de Modelos metodológicos voltados ao Desenvolvimento de Tecnologias. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, DF, v. 76, supl. 4, e20230046, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0046pt. Disponível em: https://www.scielo.br/j/reben/a/WdZfZSpNrywmzfFtRVBxg9q/?lang=pt. Acesso em: 18 set. 2026.

SILVA JÚNIOR, J.A., *et al.* Saúde dos homens: processo de trabalho do enfermeiro na atenção primária à saúde. Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online, Rio de Janeiro, v. 14, e11098, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v14.11098. Acesso em: 18 out. 2026.

SILVA, *et al.* Participação de especialistas no processo de avaliação de tecnologias em saúde: revisão de escopo. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, DF, v. 79, 2026. DOI: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2025-0157pt. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2025-0157pt. Acesso em: 18 out. 2026.

SILVA, F.P., *et al.* Validação de tecnologia educacional como recurso didático no ensino de enfermagem em saúde mental. Texto contexto – enferm, v 33, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023-0248pt. Acesso em: 18 out. 2026.

SILVA, T.C.L *et al.* Estudo epidemiológico do câncer de pênis em um estado do Nordeste – Brasil. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 50, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20233586. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rcbc/a/wyLVKZ9zcwbmSQ38WHbYcZM/?lang=pt. Acesso em: 18 out. 2026.

TOWNSEND, S.A.M.; GABRIEL, R. Avaliação e adaptação de materiais informativos em saúde para população idosa e com baixo nível educacional: uma revisão integrativa. Letrônica, Porto Alegre, v. 13, n. 4, e37512, 2020. DOI: https://doi.org/10.15448/1984-4301.2020.4.37512. Disponível em: https://revistaseletronicas.pucrs.br/letronica/article/view/37512. Acesso em: 18 out. 2026.

TURRI, G.S.S.; FARO, A. Crenças em saúde acerca do exame do toque retal. Arq. bras. psicol., Rio de Janeiro, v. 70, n. 2, p. 49-64, 2018. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid =S1809-52672018000200005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 14 out. 2026.

VIEGAS, T. D. R.; *et al.* Etiologia, fatores de risco e particularidades do Câncer de pênis na região nordeste do Brasil. Brazilian Journal of Health Review, [S. l.], v. 5, n. 5, p. 20459–20479, 2022. DOI: 10.34119/bjhrv5n5-215. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/52988. Acesso em: 18 out. 2026.

XIMENES, Maria Aline Moreira *et al.* Construção e validação de conteúdo de cartilha educativa para prevenção de quedas no hospital. Acta paul. enferm., São Paulo, v. 32, n. 4, p. 433-441, ago. 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/ scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002019000400433&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 27 set. 2026.