



EFEITOS DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NO CONHECIMENTO, ATITUDE E PRÁTICA ACERCA DO PAPANICOLAOU: REVISÃO INTEGRATIVA

EFFECTS OF EDUCATIONAL TECHNOLOGIES ON KNOWLEDGE, ATTITUDE AND PRACTICE ABOUT THE PAP SMEAR: INTEGRATIVE REVIEW

Maria Rayssa do Nascimento Nogueira^{1*}, Luma Ravena Santos Monte¹, Antônia Carla Gomes da Silva Magalhães², Vanessa Emille Carvalho de Sousa Freire³, Anne Fayma Lopes Chaves³, Leilane Barbosa de Sousa³

¹Mestre e Discente de Doutorado do Programa de Pós-graduação em Enfermagem (PPGENF) da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB, Redenção (CE), Brasil; ²Enfermeira e Discente de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Enfermagem (PPGENF) da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB, Redenção (CE), Brasil; ³Doutora e Docente no Programa de Pós-graduação em Enfermagem (PPGENF) da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB, Redenção (CE), Brasil.

***Autor correspondente:** Maria Rayssa do Nascimento Nogueira –
Email: mariarayssadejesus@gmail.com

Recebido: 04 mar. 2025

Aceito: 23 jun. 2025

Editores-chefes: Dr. Leonardo Pestillo de Oliveira e Dr. Mateus Dias Antunes

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.



RESUMO: As Tecnologias Educacionais quando aplicadas em ações educativas podem potencializar transformações nos Conhecimentos, Atitudes e Práticas. Dessa forma, objetivou-se investigar o impacto da aplicação de Tecnologias Educacionais empregadas em intervenções de saúde para prevenção do Câncer do Colo do Útero nos Conhecimentos, Atitudes e Práticas relacionadas ao exame Papanicolaou. Trata-se de revisão integrativa da literatura. Realizou-se a busca em fevereiro de 2025 nas bases de dados Medline via PUBMED, LILACS, BDENF, IBECs, BIREME via BVS, Scielo, Scopus, Web of Science e Science Direct. Foram identificados 74 artigos, dos quais 9 compuseram a amostra final. As Tecnologias Educacionais encontradas forma: vídeos, sessões educativas orais, monitoramento via WhatsApp, quiosque multimídia, folhetos, aplicativo móvel e propaganda televisiva. As sessões educativas orais com acompanhamento via WhatsApp e vídeos informativos foram as únicas tecnologias que impactaram positivamente todas as dimensões da tríade CAP, devido à sua adequação ao contexto sociocultural, econômico e linguístico da população-alvo.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer de Colo Útero. Conhecimentos, Atitudes e Prática em Saúde. Teste de Papanicolaou. Tecnologia Educacional.

ABSTRACT: Educational Technologies, when applied in educational actions, can enhance transformations in Knowledge, Attitudes, and Practices. Thus, the objective was to investigate the impact of the application of Educational Technologies used in health interventions for the prevention of Cervical Cancer on Knowledge, Attitudes, and Practices related to the Pap smear. This is an integrative literature review. The search was carried out in February 2025 in the Medline databases via PUBMED, LILACS, BDENF, IBECs, BIREME via BVS, Scielo, Scopus, Web of Science, and Science Direct. A total of 74 articles were identified, of which 9 comprised the final sample. The Educational Technologies found were: videos, oral educational sessions, monitoring via WhatsApp, multimedia kiosk, leaflets, mobile application, and television advertising. Oral educational sessions with monitoring via WhatsApp and informative videos were the only technologies that positively impacted all dimensions of the CAP triad, due to their suitability to the sociocultural, economic and linguistic context of the target population.

KEYWORDS: Educational Technology. Health Knowledge, Attitudes, Practice. Papanicolaou Test. Uterine Cervical Neoplasms.

INTRODUÇÃO

O Câncer do Colo do Útero (CCU) é uma neoplasia maligna de evolução lenta e silenciosa que ocorre na cérvix uterina. O surgimento deste é associado à infecção recorrente do tipo 16 e 18 do Papilomavírus Humano (HPV)¹. Em 2020, essa patologia foi a segunda principal causa de mortalidade por câncer em pessoas com útero em 37 países². Atualmente, no cenário epidemiológico mundial, o câncer cervical é o quinto mais incidente e a quinta principal causa de mortalidade por câncer em pessoas com útero, excluindo o carcinoma basocelular².

Dada a incidência mundial, este câncer é tido como um problema de saúde pública global. Todavia, países em desenvolvimento e com baixo Índice Desenvolvimento Humano (IDH), exibem a neoplasia cervical como uma das principais causas de mortalidade entre pessoas com útero^{2,3}. Esse cenário advém da forte associação entre a vulnerabilidade social-econômica com o surgimento de novos casos e óbitos por CCU, uma vez que, esses indivíduos encontram maiores barreiras para o acesso aos serviços de saúde, o que dificulta a prevenção, o diagnóstico precoce e o tratamento oportuno dessa patologia.

Apesar dos elevados percentuais de incidência e mortalidade, este tipo de câncer é considerado quase completamente evitável quando as medidas de prevenção são bem implementadas. Dentre elas, o exame Papanicolaou, método eficaz para a prevenção e detecção precoce do câncer cervical, pois identifica as lesões precursoras⁴. Este deve ser disponibilizado para pessoas que possuem útero, com vida sexual ativa e com idade entre 25 e 64 anos⁵.

Contudo, a influência de Determinantes Sociais de Saúde (DSS) desfavoráveis, sobrepõe às dificuldades de acesso aos serviços de saúde e chegam a moldar os Conhecimentos, Atitudes e Práticas (CAP) acerca do exame Papanicolaou de indivíduos com úteros⁶. Evidências apontam que um baixo nível de letramento acerca de CCU e seus métodos preventivos, está significativamente associado a não adesão ao exame⁷. Isto ocorre, pois ao não entender a função do exame não é possível assimilar sua importância. Ademais, a presença de um baixo nível de conhecimento, modelam uma atitude negativa, formulada por tabus geracionais, vergonha e medo perpetuados por gerações, o que mantém a taxa de adesão ao Papanicolaou baixa⁴.

Estudos sugerem que a mudança desse cenário é possível por meio do desenvolvimento de ações que visem a educação em saúde sobre o CCU e o exame Papanicolaou^{7,8}. A realização dessas atividades educativas podem impactar positivamente as taxas de adesão do público-alvo ao exame, o que pode resultar na redução da taxa de mortalidade, devido à identificação precoce da doença⁷.

O uso de Tecnologias Educacionais (TE) em ações educativas tem se mostrado como uma abordagem eficaz que potencializa transformações neste cenário, pois favorecem o repasse de conhecimento e a mudança de um quadro específico^{7,9}. De fato, dados revelam que o uso dessas tecnologias para a educação sobre a prevenção do CCU aumentaram os níveis de Conhecimento, Atitude e Prática sobre o Exame Papanicolaou¹⁰.

Tendo em vista o exposto, este estudo mostra-se relevante devido à necessidade de reunir as TE que demonstraram efeitos positivos sobre os CAP relacionadas ao exame Papanicolaou. A identificação dessas estratégias é fundamental, pois pode contribuir para o aumento das taxas de adesão ao exame preventivo. Justifica-se, portanto, pela importância do câncer cervical no cenário epidemiológico mundial, o que torna essencial identificar intervenções eficazes que promovam a adesão ao rastreamento, favorecendo o diagnóstico precoce e a redução do impacto da doença.

Dessa forma, este estudo tem como objetivo investigar o impacto da aplicação de Tecnologias Educacionais empregadas em intervenções de saúde para prevenção do Câncer do Colo do Útero nos Conhecimentos, Atitudes e Práticas relacionadas ao exame Papanicolaou. A hipótese deste estudo

propõe que o uso de TE que atuam nos Conhecimento, Atitude e Prática apresentam maior eficácia no crescimento das taxas de adesão do exame Papanicolaou.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Para a construção desse estudo, o percurso metodológico baseou-se na execução de sete etapas: 1) Formulação da pergunta de pesquisa; 2) Definição dos critérios de inclusão e exclusão; 3) Aplicação da estratégia de busca; 4) Seleção dos artigos através da avaliação dos títulos e resumos; 5) Seleção dos artigos com base na leitura integral; 6) Avaliação da qualidade dos estudos incluídos; 7) Síntese da amostra selecionada¹³.

A formulação da questão de pesquisa foi formulada no constructo da estratégia PICO¹⁴, acrônimo para População (Mulheres), Interesse (Tecnologias Educacionais empregadas em intervenções de saúde para prevenção do Câncer do Colo do Útero) e Contexto (modificação dos Conhecimentos, Atitudes e Práticas relacionadas ao exame Papanicolaou). Dessa forma, a pergunta norteadora formulada foi: “Quais são as implicações do uso de Tecnologias Educacionais empregadas em intervenções de saúde para prevenção do Câncer do Colo do Útero nos Conhecimentos, Atitudes e Práticas relacionadas ao exame Papanicolaou?”

Foram incluídos neste estudo artigos originais completos, sem restrição temporal, publicados em qualquer idioma. Artigos duplicados e que não responderam à questão de pesquisa foram excluídos.

As buscas foram realizadas em fevereiro de 2025 nas seguintes bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via PubMed, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados da Enfermagem (BDENF), Índice Bibliográfico Espanhol em Ciências da Saúde (IBECS), Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME) via Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), *Scopus*, *Web of Science*, e no buscador acadêmico *Science Direct*. O acesso às fontes de pesquisa foi realizado remotamente via Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), através do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do Ministério da Educação (MEC).

A construção da estratégia de busca incluiu os seguintes descritores controlados: “Câncer do Colo do Útero”, “Tecnologia Educacional”, “Conhecimentos, Atitudes e Prática em Saúde”, “Exame Papanicolaou” extraídos dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS); e “*Uterine Cervical Neoplasms*”, “*Educational Technology*”, “*Health Knowledge, Attitudes, Practice*” e “*Papanicolaou Test*”, extraídos do *Medical Subject Headings* (MeSH). Esses descritores foram combinados de diferentes formas com o operador booleano “AND”, por meio do uso da busca avançada nas fontes supracitadas. As combinações realizadas em cada base de dados e que resultaram em uma maior quantidade de artigos, estão descritas no Quadro 1.

Os artigos resultantes da estratégia de busca foram extraídos das bases de dados e exportados para o Rayyan¹³. A seleção dos estudos ocorreu em duas etapas: 1) leitura dos títulos e resumos; 2) leitura integral dos artigos para a seleção da amostra final. Esse processo seguiu as recomendações do checklist PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*)¹² e foi realizado por dois revisores independentes, sendo que, um terceiro pesquisador foi incluído para resolução de conflitos.

Para a coleta, organização e análise dos dados dos estudos, foi criada uma planilha no *software Microsoft Excel* a fim de extrair as informações. Os dados foram processados no programa *Epi Info*, versão 7.2.1.0, para obtenção das frequências relativas e absolutas das variáveis relevantes. Para apresentação dos dados, as informações bibliográficas dos estudos, no qual se referem aos autores,

título, desenho de estudo, nível de evidência, idioma, ano, periódico e base de dados dos artigos, foram descritos com valores frequenciais e apresentados em um quadro. Os efeitos das Tecnologias Educacionais sobre os Conhecimentos, Atitudes e Práticas relacionadas ao Papanicolaou, serão apresentados em um quadro e tabela.

Quadro 1. Estratégias de busca utilizadas nas fontes de pesquisa. Redenção, CE, Brasil, 2025.

Base de Dados	Estratégias
LILACS, BDENF, IBECs, BIREME	(Neoplasias do Colo do Útero) AND (Tecnologia Educacional) AND (Conhecimentos, Atitudes e Prática em Saúde) AND (Exame Papanicolaou)
Medline	(Uterine Cervical Neoplasms) AND (educational technology) AND (Health Knowledge, Attitudes, Practice) AND (Papanicolaou Test)
Web Of Science	Educational Technology AND Papanicolaou Test
Science Direct, Scopus e Scielo	Uterine Cervical Neoplasms AND Educational Technology AND Health Knowledge, Attitudes, Practice AND Papanicolaou Test

LILACS - Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde; BDENF - Base de Dados da Enfermagem; IBECs - Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud; BIREME - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde; MEDLINE - Medical Literature Analysis and Retrieval System Online; SCIELO - Scientific Electronic Library Online. Fonte: elaboração própria.

A avaliação do nível de evidência dos estudos seguiu a categorização proposta por *Melnyk e Fineout-Overholt*, que classifica os estudos em seis níveis: I – metanálise de estudos controlados e randomizados; II – estudo experimental; III – estudo quase-experimental; IV – estudo descritivo/não experimental ou com abordagem qualitativa; V – relato de caso ou experiência; VI – consenso e opinião de especialistas¹⁵.

O presente estudo dispensa submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) por se tratar de uma revisão integrativa e adotar somente dados secundários e sem informações de identificação, conforme as regras da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS)¹⁶.

RESULTADOS

A aplicação das estratégias de busca nas fontes de pesquisa resultou no encontro de 74 artigos. Na fase de identificação dos artigos, foram encontradas seis duplicatas. Estas foram excluídas, o que resultou em um total de 68 artigos para análise de título e resumo. Durante a leitura na fase da triagem, foram identificados 57 artigos que não atenderam aos critérios de inclusão e 11 artigos elegíveis para leitura completa. Durante a fase final, a inclusão, identificou-se que nove artigos responderam à questão de pesquisa, número que representa o cenário amostral da revisão (Figura 1).

Todos os artigos incluídos foram publicados no idioma inglês (100% - n= 9) em periódicos internacionais, no qual 66,66% (n= 6) estavam indexados na Medline e 33,33% (n= 3) na Scopus. A análise do nível de evidência das pesquisas, revelou que predominaram de forma igual ensaios clínicos (Nível II), estudos quase-experimentais (Nível III) e pesquisas transversais (Nível IV), representando, cada, o valor de 33,33% (n= 3).

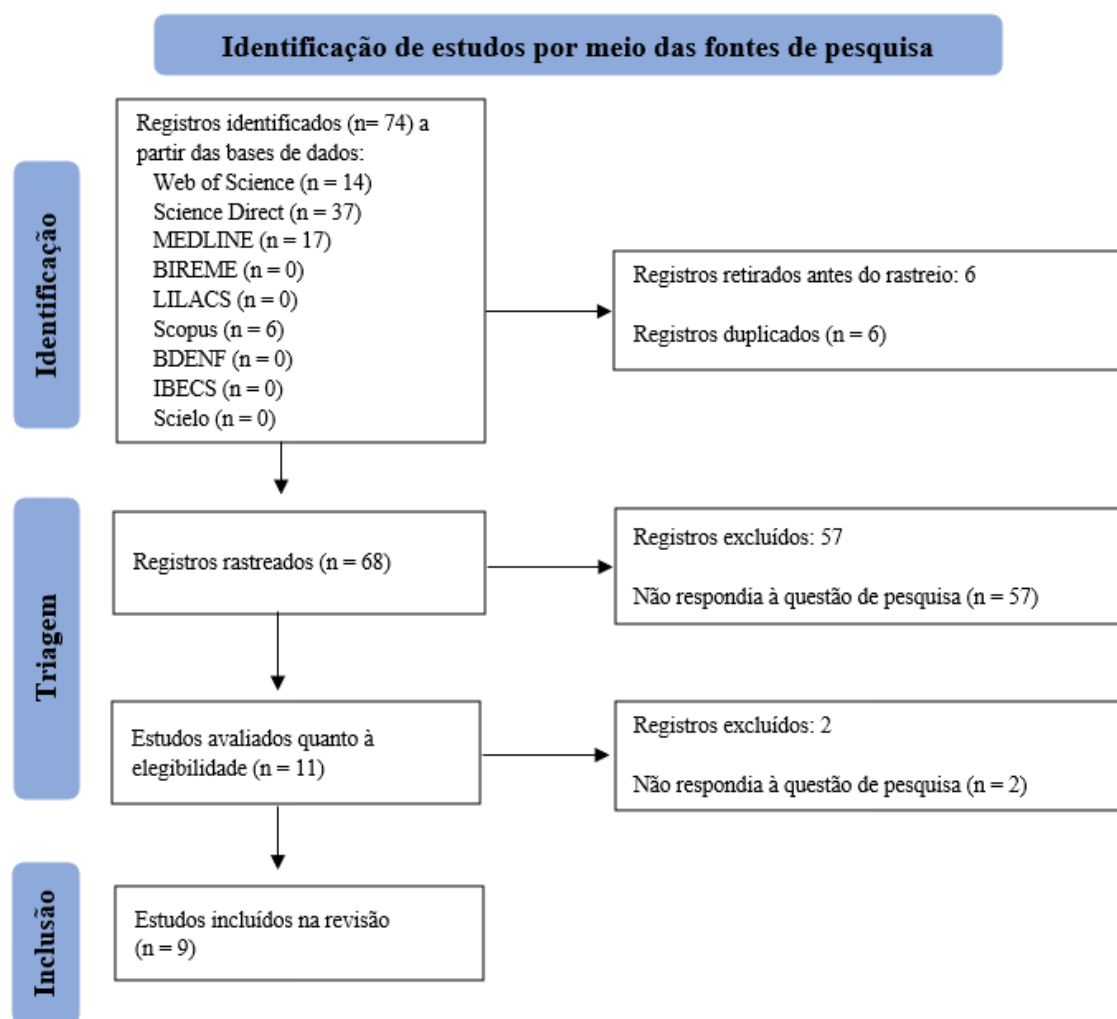


Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos estudos incluídos na revisão, de acordo com *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA). Legenda: LILACS - Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde; BDENF - Base de Dados da Enfermagem; IBECS - Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud; BIREME - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde; MEDLINE - Medical Literature Analysis and Retrieval System Online; SCIELO - Scientific Electronic Library Online. Fonte: adaptação do modelo PRISMA statement 2020.

O país em que houve predomínio foi os Estados Unidos da América, com 33,33% das pesquisas (n= 3). Os outros países identificados foram África do Sul, Malásia, Gana, Taiwan-China, Índia e Austrália, cada um com apenas um artigo, o equivalente a 11,11% da amostra (Quadro 02).

Quadro 2. Dados bibliográficos dos estudos incluídos na amostra. Redenção, CE, Brasil, 2025.

C*	Autores / Ano / Idioma	Título	População / País	Base de Dados/ Periódico	Desenho / Nível de Evidência
A1 ¹⁴	Ducray et al., 2021-Inglês	Cervical cancer knowledge and screening uptake by marginalized population of women in inner-city Durban, South Africa: Insights into the need for increased health literacy	109 mulheres de baixa renda da África do Sul	Medline / Women's Health	Estudo transversal misto NE IV
A2 ¹⁵	Mohammad et al., 2022-Inglês	The Effects of Theory-Based Educational Intervention and WhatsApp Follow-up on Papanicolaou Smear Uptake Among Postnatal Women in Malaysia: Randomized Controlled Trial	401 mulheres da Malásia	Scopus / JMIR Mhealth Uhealth	Ensaio Clínico Controlado NE II

C*	Autores / Ano / Idioma	Título	População / País	Base de Dados/ Periódico	Desenho / Nível de Evidência
A3 ¹⁶	Sheila et al., 2015- Inglês	Comparing the Relative Efficacy of Narrative vs Nonnarrative Health Messages in Reducing Health Disparities Using a Randomized Trial	704 mulheres de etnia branca não-hispânica, mexicanas, americanas e afro-americanas dos Estados Unidos da América	Medline / American Journal of Public Health	Ensaio Clínico Controlado NE II
A4 ¹⁷	Fret et al., 2016-Inglês	Get Vaccinated! & Get Tested!: Developing Primary and Secondary Cervical Cancer Prevention Videos for a Haitian Kreyòl-speaking Audience	32 participantes imigrantes haitianos moradores dos Estados Unidos da América, 30 mulheres e 2 homens, de localidades urbanas e rurais	Medline / J Health Commun	Estudo quase-experimental NE III
A5 ¹⁸	Drokow et al., 2021-Inglês	The Impact of Video-Based Educational Interventions on Cervical Cancer, Pap Smear and HPV Vaccines	645 mulheres de Gana	Scopus / Frontiers in Public Health	Estudo transversal NE IV
A6 ¹⁹	Valdez et al., 2018- Inglês	A Randomized Controlled Trial of a Cervical Cancer Education Intervention for Latinas delivered through Interactive, Multimedia Kiosks	943 mulheres latinas de baixa renda dos Estados Unidos da América	Scopus / J Cancer Edu	Ensaio Clínico Controlado NE II
A7 ²⁰	Lee et al., 2016-Inglês	The Effects of an Educational Intervention on Preventing Cervical Cancer Among Vietnamese Women in Southern Taiwan	260 mulheres imigrantes vietnamita moradoras de Taiwan	Medline / J Canc Educ	Estudo quase-experimental NE III
A8 ²¹	Hombaiah et al., 2022- Inglês	Effects of mobile Health (mHealth) application on cervical cancer prevention knowledge and screening among women social support groups with low-socioeconomic status in Mysuru city, Southern India	102 mulheres de baixo nível econômico da Índia	Medline / PLoS ONE	Estudo quase-experimental NE III
A9 ²²	Mullins et al., 2007-Inglês	Encouraging the right women to attend for cervical cancer screening: results from a targeted television campaign in Victoria, Australia	1000 mulheres entre 25 e 65 anos da Austrália	Medline / Oxford University Press.	Estudo transversal misto NE IV

Fonte: Elaboração própria.

No que se refere às tecnologias educacionais encontradas, observou-se que todos os estudos (100% - n= 9) fizeram uso de tecnologias leve-dura. Destes, 77,77% (n= 7) fizeram uso apenas de uma tecnologia leve-dura, enquanto 22,23% a associaram com uma tecnologia leve. O uso de vídeos obteve destaque e foi implementado em 33,33% (n= 3) dos artigos. Seguindo deste, obteve-se a implementação de sessões educativas orais, com 22,22% (n= 2) de representatividade, contudo estas foram associadas a outros métodos, como panfletos e acompanhamento via WhatsApp. Outras tecnologias usadas foram, quiosque multimídia (11,11% - n= 1), folheto (11,11% - n= 1), aplicativo móvel (11,11% - n= 1) e propagando televisiva (11,11% - n= 1) (Quadro 3).

Quadro 3. Resultados da aplicação de Tecnologias Educacionais nos Conhecimentos, Atitudes e Práticas de mulheres relacionadas ao exame Papanicolaou. Redenção, CE, Brasil, 2025.

C*	Tecnologia	Descrição da Intervenção	Efeitos sobre os Conhecimentos, Atitudes e Práticas	Conclusão
A1	Sessão Educativa Oral e panfletos: Tecnologia leve e leve-dura	Design da Intervenção: As participantes receberam uma sessão educativa sobre saúde reprodutiva, no qual utilizou modelos instrucionais e panfletos, com ênfase na anatomia cervical, fatores de risco do câncer do colo do útero, sintomas, prevenção, triagem e tratamento. Após a ação, foi ofertado o exame preventivo. Foi ministrada em inglês e isiZulu, conforme a necessidade das participantes.	Neste estudo, antes da implementação da ação educativa, apenas 30% das mulheres haviam realizado exames para detecção do câncer cervical. No entanto, após a intervenção educacional, a adesão ao exame Papanicolaou aumentou significativamente, com 64% (n = 70) das participantes aproveitando a oportunidade do exame gratuito. Apesar do aumento na realização dos testes, os resultados revelaram que apenas 14 (20%) dos exames apresentaram resultados normais. Os conhecimentos e atitudes após intervenção, não foram avaliados.	A iniciativa de ações para sensibilização comunitária, específicas para cada gênero e realizadas em centros acessíveis à comunidade no qual oferta a combinação de intervenções educativas na língua materna dos participantes com a disponibilização gratuita do exame Papanicolaou, ajudam a aumentar a adesão ao rastreamento, especialmente entre as populações mais marginalizadas e vulneráveis de um país.
A2	Sessão Educativa Oral com acompanhamento via WhatsApp: Tecnologia leve e leve-dura	Design da Intervenção: A intervenção foi realizada em duas fases. A primeira fase foi presencial, conduzida por um médico, e incluiu uma palestra de 15 minutos sobre anatomia dos órgãos reprodutivos femininos, CCU, diagnóstico precoce e a importância do exame de Papanicolaou, seguida por uma discussão em grupo de 15 a 30 minutos com 10-15 participantes para levantar questões sobre o tema. A segunda fase consistiu em acompanhamento via WhatsApp por quatro semanas, com sessões semanais de 1 hora às terças-feiras, onde os participantes compartilharam informações, preocupações e questões sobre o câncer cervical e o exame de Papanicolaou. O grupo WhatsApp foi privado e acessível apenas pelos participantes e pesquisadores, garantindo a confidencialidade. O grupo controle recebeu o cuidado de rotina, apenas aconselhamento pessoal sobre o teste e folhetos. Os efeitos foram investigados por meio da comparação entre um pré-teste e quatro pós-testes, sendo um aplicado imediatamente após a sessão educativa, e 4, 8 e 12 semanas após a sessão.	Os resultados mostraram que a proporção de exames de Papanicolaou foi significativamente maior no grupo de intervenção em comparação com o grupo de controle após 12 semanas de seguimento. Após a intervenção, observou-se entre os participantes do grupo de intervenção que os escores de conhecimento (F1,1171 = 14,946, $P < 0,001$), atitude (F1,1171 = 14,946, $P < 0,001$) e adesão ao exame (F1,1171 = 10,432, $P < 0,001$) tiveram uma melhora expressiva, evidenciando o impacto positivo da intervenção sobre esses aspectos.	A combinação de uma sessão educativa e o acompanhamento via WhatsApp modificaram os scores de conhecimentos, atitudes e práticas acerca do Papanicolaou e teve mais efetividade que o cuidado de rotina.
A3	Vídeo: tecnologia Leve-dura	Design da Intervenção: As participantes foram designadas aleatoriamente para assistir a um filme narrativo ou um filme não narrativo, ambos contendo as mesmas informações sobre como o	Curto Prazo (2 semanas): Ambos os filmes (narrativo e não narrativo) produziram um aumento significativo no conhecimento e nas atitudes relacionadas ao câncer do colo do	O filme narrativo teve um impacto mais forte e duradouro no aumento do conhecimento, na melhoria das atitudes e na promoção das práticas

C*	Tecnologia	Descrição da Intervenção	Efeitos sobre os Conhecimentos, Atitudes e Práticas	Conclusão
		câncer cervical pode ser prevenido ou detectado. Os efeitos foram avaliados após duas semanas e após seis meses.	útero. No entanto, os efeitos foram significativamente maiores para o grupo que assistiu ao filme narrativo. Longo Prazo (6 meses): Após 6 meses, os espectadores de ambos os filmes mantiveram um nível de conhecimento e atitudes superiores à linha de base (antes de assistir aos filmes). Especificamente, as mulheres que assistiram ao filme narrativo continuaram a apresentar atitudes mais positivas em relação ao teste de Papanicolaou comparadas às que assistiram ao filme não narrativo, como também estavam significativamente mais propensas a ter realizado ou agendado um teste de Papanicolaou.	relacionadas à prevenção do câncer do colo do útero, especialmente na realização do teste de Papanicolaou, comparado ao filme não narrativo.
A4	Vídeo: tecnologia Leve-dura	Design da Intervenção: Dois vídeos narrativos, um com foco na prevenção primária (vacina contra HPV) e o outro com foco na prevenção secundária (exame Papanicolaou), foi exibido para três grupos focais, dois eram compostos de mulheres e homens que viviam no meio urbano, e um tinham mulheres do meio rural. Os efeitos foram avaliados por meio de discussão guiada pré e após a exibição do vídeo.	As conclusões das discussões nos grupos focais indicam que os vídeos aumentam o conhecimento sobre a patogênese do câncer do colo do útero, melhoram as atitudes em relação à vacina contra o HPV e influenciam positivamente a intenção de realizar rastreamentos e vacinação. O estudo não avaliou as práticas dos participantes.	Os vídeos criados têm a capacidade de ressoar, informar e educar seu público-alvo, com potencial para influenciar comportamentos futuros de triagem e vacinação, conforme as intenções declaradas pelos participantes, contudo, faz mister a investigação sobre sua influência no comportamento das mulheres.
A5	Vídeo: tecnologia Leve-dura	Design da Intervenção: Um vídeo educativo de 15 minutos baseado no Modelo de Crenças em Saúde e no Modelo Transteórico contendo informações sobre o exame Papanicolaou, vacina contra o HPV, incidência, fatores de risco e sintomas do CCU e sua progressão visual, foi reproduzido duas vezes para as participantes. Os efeitos foram investigados por meio da comparação entre um pré-teste e um pós-testes 6 meses depois.	Antes da intervenção, 84,2% das participantes tinham algum conhecimento sobre o câncer do colo do útero, mas após a intervenção, 100% tomaram conhecimento, representando um aumento de 15,8%. A disposição para fazer o exame de Papanicolaou aumentou de 35,8% para 94,2%, enquanto a vontade de ser vacinado subiu de 47,5% para 81,7%. Seis meses após a intervenção, 42,2% dos participantes realizaram o exame de Papanicolaou e 32% iniciaram o ciclo de vacinação contra o HPV.	O vídeo contribuiu não apenas com o aumento dos scores de conhecimentos, atitudes e práticas frente ao exame Papanicolaou, como também aumentou a adesão a vacina contra o HPV.
A6	Quiosques multimídia: Tecnologia Leve-dura	Design da Intervenção: A intervenção de quiosques multimídia visou preencher lacunas de conhecimento e corrigir conceitos errados sobre o câncer do colo do útero na comunidade latina. Os	Comparado com o grupo de controle, o grupo que recebeu a intervenção apresentou um nível de conhecimento mais elevado e atitudes mais positivas durante o acompanhamento. No entanto,	O estudo indica que quiosques interativos com tela sensível ao toque são eficazes para educar latinas em situação de vulnerabilidade sobre o

C*	Tecnologia	Descrição da Intervenção	Efeitos sobre os Conhecimentos, Atitudes e Práticas	Conclusão
		módulos interativos, apresentados em quiosques com tela sensível ao toque e adaptados por idioma e faixa etária, abordaram as seguintes temáticas: O que é o câncer do colo do útero? Transmissão do HPV; Métodos de rastreamento e prevenção; Fatores de risco; Exame de Papanicolaou; Agendamento e acompanhamento de resultados; Interpretação de resultados anormais; Perguntas para médicos e informações para quem não tem seguro ou médico regular. As participantes puderam navegar livremente pelo conteúdo, pausar, voltar e imprimir informações específicas, recebendo uma dose média de 24 minutos em inglês e 28 minutos em espanhol. O grupo de controle recebeu um folheto informativo sobre cânceres ginecológicos.	não houve diferenças significativas entre os grupos na proporção de pessoas que conseguiram agendar ou realizar um exame de Papanicolaou durante o acompanhamento.	câncer. A intervenção melhorou o conhecimento e as atitudes sobre o rastreamento do câncer do colo do útero entre mulheres latinas que não buscavam cuidados médicos. Embora não tenha havido uma diferença significativa no comportamento de rastreio entre os grupos, os quiosques forneceram informações suficientes para encorajar algumas mulheres do grupo de controle a realizar o exame.
A7	Folheto educativo: Tecnologia leve-dura	Design da Intervenção: Um folheto educativo contendo informações acerca da incidência, sinais e sintomas, grupos de risco para o CCU, exame Papanicolaou, clínicas médicas e sexo do profissional que o realizam e condições de pagamento, mais a disponibilidade via ligação telefônica, para resolução de dúvidas foram ofertados para o grupo intervenção, enquanto o grupo controle recebeu apenas o folheto. Os efeitos foram investigados por meio da comparação entre um pré-teste e dois pós-testes, sendo esses aplicados 3 e 6 meses depois.	Comparado ao grupo de controle, o grupo intervenção apresentou, em ambos os momentos, maior conhecimento sobre o câncer cervical e o exame Papanicolaou, atitudes mais positivas em relação ao rastreio, menos barreiras para realizar o teste e maior intenção de realizá-lo nos próximos anos. O estudo não avaliou as práticas dos participantes.	Devido os folhetos possuírem mobilidade geográfica e a possibilidade de serem guardado e revisitados ao longo do tempo, é uma ação educativa eficaz. Dessa forma deve ser uma alternativa a ser considerada em ações educativas comunitárias.
A8	Aplicativo móvel: Tecnologia leve-dura	Design da Intervenção: Aplicativo móvel com voz interativa contendo pré e pós-teste, tópicos educativos acerca do CCU (fatores de risco, sinais e sintomas, vacina contra o HPV e prevenção), autotriagem acerca da realização do exame Papanicolaou, orientações acerca de instituições de saúde que realizam o exame e lembretes quanto a necessidade e importância do exame, foi disponibilizado para mulheres de grupos sociais de baixa renda. Os efeitos foram avaliados em três momentos: Imediatamente após a intervenção; Um mês após a intervenção; Dois meses após a intervenção.	Após a intervenção, o conhecimento sobre os sinais e sintomas, fatores de risco e vacina contra o HPV cresceram 18x, 20x e 30x, respectivamente. Acerca da prática, no que se refere a adesão ao exame Papanicolaou, cresceu 5% entre as participantes. O estudo não avaliou os efeitos sobre as atitudes.	O uso de aplicativo móvel com voz interativa para mulheres em situação econômica desfavorável auxiliou no aumento de conhecimento acerca do CCU, contudo, teve pouco influência no comportamento prático das participantes.
A9	Propaganda televisiva:	Design da Intervenção: A campanha televisiva foi passada em três canais	Entre os anos de 2002 e 2004, a adesão ao exame Papanicolaou	Para populações cujo conhecimento acerca do

C*	Tecnologia	Descrição da Intervenção	Efeitos sobre os Conhecimentos, Atitudes e Práticas	Conclusão
	Tecnologia leve-dura	televisivos abertos, durante o horário de programas cuja maior audiência eram mulheres entre 40 e 64 anos, de julho de 2002 a agosto de 2004. Está continha informações sobre a importância da superação de barreiras emocionais frente a realização do exame e a necessidade de adesão no tempo correto para mulheres em atraso. Os efeitos foram avaliados no último ano da propaganda por meio da realização de telefonemas para mulheres entre 25 e 65 anos.	cresceu 18%, quando analisados dados do ano de 2021. O estudo não avaliou os efeitos sobre o conhecimento e atitudes.	CCU é adequado, esta tecnologia mostra-se efetiva para regularização do tempo adequado para adesão ao exame Papanicolaou.

Fonte: elaboração própria.

A implementação de vídeo informativo e a sessão educativa oral associada ao acompanhamento via WhatsApp, foram as únicas tecnologias que modificaram positivamente os Conhecimentos, atitudes e práticas relacionadas ao exame Papanicolaou (Tabela 01).

Tabela 1. Tecnologias educativas e os seus efeitos sobre a tríade CAP. Redenção, CE, Brasil, 2024.

TECNOLOGIA EDUCATIVA	CONHECIMENTO	ATITUDE	PRÁTICA	ARTIGO
Sessão Educativa Oral + Panfleto	Não ^a	Não ^a	Sim	A1
Sessão Educativa Oral + WhatsApp	Sim	Sim	Sim	A2
Vídeo narrativo	Sim	Sim	Não ^a	A3
Vídeo narrativo	Sim	Sim	Não ^a	A4
Vídeo informativo	Sim	Sim	Sim	A5
Quiosque multimídia	Sim	Sim	Não ^a	A6
Folheto	Sim	Sim	Não ^a	A7
Aplicativo Móvel	Sim	Não ^a	Sim	A8
Propaganda Televisiva	Não ^a	Não ^a	Sim	A9

^aNão se propuseram a avaliar. Fonte: elaboração própria.

DISCUSSÃO

As TEs emergem como elementos cruciais na orientação das práticas de saúde e na formulação de políticas públicas, pois desempenham um importante papel na promoção do autocuidado tanto individual quanto coletivo¹⁷. Este estudo apresenta o resultado do uso de TEs como aliadas estratégicas, em intervenções de saúde, e evidencia seu potencial para transformar Conhecimentos, Atitudes e Práticas de indivíduos com útero acerca do exame Papanicolaou. A modulação positiva dessa tríade tem sido relacionada às melhores taxas de prevenção do CCU em países desenvolvidos e em desenvolvimento¹⁴.

Essas tecnologias contribuem para um maior engajamento dos participantes no cuidado da saúde, auxiliam na superação de barreiras dentro dos serviços de saúde, e são eficazes no desenvolvimento da tríade CAP¹⁵. Nesse ínterim, possibilitam o aprimoramento do desempenho e o fortalecimento do papel dos pacientes, permitindo que eles assumam uma posição ativa em seu

processo de saúde-doença, enquanto facilitam o acesso a informações de saúde e eliminam obstáculos no percurso¹⁵.

Neste estudo, os resultados ressaltam a importância do uso das TEs na promoção do cuidado do CCU, especialmente em países de baixa renda, onde os desafios para a prevenção desse tipo de câncer são significativos¹⁸. Vale ressaltar que embora os Estados Unidos não sejam classificados como um país de baixa renda, é importante destacar que as tecnologias desenvolvidas majoritariamente neste país, como mostra os achados deste estudo, foram direcionadas para superar desafios enfrentados por populações vulneráveis, como os imigrantes, evidenciando as profundas desigualdades existentes¹⁸.

Efetivamente, evidências recentes apontam uma redução nas taxas de morbidade e mortalidade por câncer cervical nas últimas décadas em países desenvolvidos, como nos Estados Unidos e no Reino Unido¹⁹. No entanto, também destacam fatores como desigualdades sociais, recursos disponíveis, e o nível de conhecimento sobre o CCU, seus fatores de risco e estão fortemente associados à baixa adesão aos programas de rastreamento nesses países¹⁹.

Por conseguinte, indivíduos com útero mais informados demonstram, estatisticamente, uma maior probabilidade de participarem destes programas, o que sublinha a necessidade de intervenções educacionais direcionadas para reduzir disparidades no acesso e na utilização dos serviços de saúde²⁰.

Em consonância com os achados deste estudo, a abordagem centrada no acesso à informação demonstrou-se superior ao cuidado de rotina, evidenciando um impacto positivo mais acentuado na promoção da saúde preventiva. De fato, as intervenções educacionais são de suma importância no empoderamento de um público-alvo, tornando este membro atuante no processo de cuidar²¹.

No entanto, é essencial considerar os fatores culturais e sociais que influenciam essas mudanças. Um estudo realizado no Irã, com o uso de dispositivos móveis baseado no modelo I-CHANGE demonstrou que intervenções educacionais virtuais fundamentadas na teoria da mudança comportamental podem melhorar práticas preventivas contra o câncer de colo do útero e aumentar a intenção de realizar o exame de Papanicolaou²².

A perceptível disparidade entre estudos, que propuseram a implementação de tecnologias educacionais orais, impulsionam uma reflexão quanto a necessidade de medidas de acompanhamento que se mostrem efetivas, sobretudo meios dinâmicos que estimulem a comunicação entre os profissionais e a população²³.

É importante reconhecer que a eficácia das metodologias de transmissão de informação pode variar em relação à modificação do CAP. Portanto, ao implementar uma tecnologia educacional, é essencial que o autor tenha um objetivo definido e compreenda bem o perfil da população-alvo. A mudança na tríade CAP de indivíduos com útero acerca da adesão ao exame Papanicolaou pode estar diretamente ligada à abordagem adotada pelos profissionais de saúde durante as consultas. Assim, é fundamental acolher o paciente, compreender suas motivações e corrigir possíveis equívocos sobre o propósito do exame²⁴.

Além da abordagem educativa adotada pelos profissionais de saúde durante as consultas, fatores estruturais e organizacionais também desempenham um papel fundamental na adesão ao exame Papanicolaou. Nesse sentido, um estudo buscou avaliar a qualidade da assistência e ações de monitoramento para o CCU, seus resultados indicaram estratégias de busca e divulgação para o público-alvo elevam as taxas de adesão ao Papanicolaou²³.

Os estudos desta revisão destacaram o uso de vídeos como ferramentas educacionais, seus resultados evidenciaram que o uso de TEs do tipo vídeos educativos são efetivos para modificação no conhecimento, atitude e prática. Enfatizando que vídeos são essenciais para aprimorar o rastreamento do Câncer de Colo do Útero²⁵. Tais tecnologias buscam o repasse de informações para um grupo acerca

de determinado assunto. No modelo metodológico e audiovisual dos vídeos narrativos o conteúdo educacional é inserido por meio de um relato, com a criação de uma história ou personagem inseridas apresentam resultados mais positivos quando comparados com vídeos informativos²².

Frente a possibilidade do público se identificar com o personagem apresentado no vídeo narrativo e associar a história narrada com as informações cruciais de repasse, os vídeos narrativos apresentam maior efetividade na melhoria do conhecimento, atitude e prática de pessoas com útero quanto ao CCU²².

Os achados do estudo poderão contribuir para o desenvolvimento e implementação de tecnologias educacionais acerca do câncer cervical auxiliando os pesquisadores elucidar os métodos preventivos para esta patologia. Entretanto, a realização desta pesquisa apresentou como limitação a escassez de estudo com uso de tecnologia dura, seja seu uso isolado ou associado. Além disso, houve o predomínio de autores que não se propuseram a avaliar todos os eixos do CAP, onde 11,11% das tecnologias propuseram avaliação isolada do conhecimento, 44,44% dos estudos buscaram analisar o conhecimento e atitude, 22,22% observaram apenas a prática e 11,11% mensuraram alterações no conhecimento e prática e apenas 22,22% avaliaram os três eixos.

Diante do exposto, os resultados deste estudo reforçam a relevância das TEs como estratégias eficazes para a promoção da saúde e a ampliação do acesso à informação sobre o exame Papanicolaou. Ademais, a aplicação dessas tecnologias em treinamentos para profissionais e em programas de educação em saúde podem contribuir para a qualificação da abordagem educativa durante as consultas e potencializar a adesão ao rastreamento do CCU, principalmente entre populações vulneráveis com barreiras de acesso aos serviços de saúde.

Portanto, recomenda-se que políticas públicas de saúde considerem o uso dessas ferramentas como parte integrante das estratégias de prevenção do CCU, para que assim possa favorecer uma abordagem mais inclusiva e acessível.

CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou o impacto de TEs na promoção e aprimoramento de Conhecimento, Atitudes e Práticas relacionados ao exame Papanicolaou. Embora todas as tecnologias tenham se mostrado positivas em pelo menos uma vertente da tríade CAP, vale destacar que a sessão educativa oral combinada com o acompanhamento via WhatsApp e o uso de vídeos informativos baseados em teorias comportamentais, foram as únicas intervenções que conseguiram modificar positivamente todas as dimensões.

Dessa forma, o impacto positivo das tecnologias na tríade CAP esteve diretamente associado à sua adequação ao contexto econômico, sociocultural e linguístico da população-alvo. Essa adaptação possibilitou mudanças significativas, promovendo a autonomia dos pacientes no cuidado da saúde ginecológica e resultando em maior adesão ao exame Papanicolaou. Portanto, destaca-se a necessidade de pesquisas que avaliem o uso contínuo das tecnologias educacionais na promoção de comportamentos preventivos entre indivíduos com útero, especialmente no que se refere à adesão contínua ao exame de Papanicolaou.

Nesse sentido, futuras pesquisas devem aprofundar a compreensão sobre a efetividade das tecnologias educacionais ao longo do tempo, considerando diferentes realidades socioeconômicas e culturais. Adicionalmente, a incorporação sistemática em estratégias de educação em saúde pode fortalecer a adesão a práticas preventivas. E nesse sentido, podem contribuir para a redução das

desigualdades no acesso ao exame Papanicolaou e, conseqüentemente, para a detecção precoce e prevenção do câncer do colo do útero.

REFERÊNCIAS

1. Carvalho NS de, Silva RJ de C da, Val IC do, Bazzo ML, Silveira MF da. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecção pelo papilomavírus humano (HPV). Epidemiol Serv Saúde [Internet]. 2021;30(spe1):e2020790. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-4974202100014.esp1>
2. Bray, F., Laversanne, M., Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Soerjomataram, I., & Jemal, A.. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. [Internet] 2024 [citado 2025 mar 30]; 74 (3). DOI: <https://doi.org/10.3322/caac.21834>
3. Bray F, Jemal A, Grey N, Ferlay J, Forman D. Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008–2030): a population-based study. The Lancet Oncology. [Internet] 2012 [citado 2025 mar 30];13(8):790–801. DOI: 10.1016/S1470-2045(12)70211-5
4. World Health Organization (WHO). 'Best buys' and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases: updated Appendix 3 of the Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013-2020. [Internet] 2020. [citado 2024 ago 9]. Disponível em :<https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NVI-17.9>
5. Ferreira M de L da SM. Motivos que influenciam a não-realização do exame de papanicolaou segundo a percepção de mulheres. Esc Anna Nery. [Internet] 2009 [citado 2024 ago 8]; 13(2) <https://doi.org/10.1590/S1414-81452009000200020>
6. Viana JN, Moysés RPC, Espir TT, Sousa GA de, Barcellos JFM, Alves M da GP. Determinantes sociais da saúde e prevenção secundária do câncer do colo do útero no Estado do Amazonas, Brasil. Medicina (Ribeirão Preto) [Internet]. 2019 Jul 5 [cited 2025 mar 30]; 52(2):110–20. <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v52i2p110-120>
7. Cunha AG, Pimenta AGD, Braga ALS, Cardoso AJ da S, Santos BL, Rocha C de PS da, et al. Papanicolaou e a saúde da mulher: importância do fomento à prevenção do câncer de colo uterino. Research, Society and Development. [Internet] 2021 [citado 2024 ago 10]; 10(3). <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.12818>
8. Brito LMO, Chein MB da C, Brito LGO, Amorim ÂMM, Marana HRC. Conhecimento, prática e atitude sobre o autoexame das mamas de mulheres de uma cidade do Nordeste do Brasil. Rev Bras Ginecol Obstet. [Internet] 2010 [citado 2024 ago 8]; 32(5). <https://doi.org/10.1590/S0100-72032010000500007>
9. Borges JBR, Belintani MVG, Miranda PF, Camargo ACM, Guarisi R, Maia EMC, Gollop TR. Impacto das palestras educativas no conhecimento das adolescentes em relação às doenças sexualmente transmissíveis e câncer do colo uterino em Jundiaí, SP. Einstein (Sao Paulo). [Internet] 2010 [citado 2025 mar 30]; 8(3):285-90. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010AO1544>
10. Bueno LMMR, D'Alessandro AAB, Pedreira LE, Sousa AB de, Lima MG de, Duarte GER, Duarte EAR, Santos IA dos, Brito DEA de. Análise dos programas de educação em saúde e das lacunas na prevenção do câncer de colo de útero: uma revisão sistemática. Cad. Pedagógico [Internet]. 2024 [citado 2025 mar 30]; 21(13):e12284. <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n13-301>
11. Johnson N, Phillips M. Rayyan for systematic reviews. Journal of Electronic Resources Librarianship. [Internet] 2018; [citado 2024 mai 15]; 30(1). <https://doi.org/10.1080/1941126X.2018.1444339>
12. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ. [Internet] 2021 [citado em 2024 mai 15]; 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
13. Melnik BM, Fineout-Overholt E. Making the case for evidence-based practice and cultivating a spirit of inquiry. In: Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.

14. SILVA, J. de O. N. da; CAMACHO, A. C. L. F. Tecnologias educacionais na promoção do envelhecimento ativo: revisão integrativa. Cuadernos de Educación y Desarrollo, [S. l.]. [Internet] 2024 [citado 2024 mai 14]; 16(6): <https://doi.org/10.55905/cuadv16n6-067>
15. Ghasemi-Gujani M, Savabi-Esfahani M, Noroozi M, Satari M. Desenvolvimento de aplicativo móvel para rastreamento do câncer do colo do útero em mulheres: Protocolo de um estudo multifásico. J Educ Health Promot. [Internet] 2024 [citado 2024 mai 16]; 13(5):. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1603_22.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. [Internet]. Diário Oficial da União. Brasília, nº 12, p. 59, 13 jun 2013 [citado 2025 mar 30]. Seção 1. Disponível: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/acesso-a-informacao/legislacao/resolucoes/2012/resolucao-no-466.pdf/view>
17. Pavinati G, Lima LV de, Soares JPR, Nogueira IS, Jaques AE, Baldissera VDA. TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE EDUCAÇÃO NA SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. Arq. Ciênc. Saúde Unipar [Internet]. 2022 [citado 2025 mar 31]; 26(3). <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v26i3.2022.8844>
18. Jallah JK, Anjankar A, Nankong FA. Abordagem de Saúde Pública na Eliminação e Controle do Câncer do Colo do Útero: Uma Revisão. Cureus. [Internet] 2023 [citado em 2024 mai 18]; 15(9):e44543. <https://doi.org/10.7759/cureus.44543>.
19. Mahas R, Neale AV, Cervical cancer prevention in the United States and United Kingdom: where are we now and what's next?. Family Practice. [Internet] 2022 [citado em 2024 mai 18]; 39(6):e1183–1186. DOI: <https://doi.org/10.1093/fampra/cmac018>
20. Cardoso NM, Almeida PD, Araújo Filho ACA, Gomes MCA, Paz EPA, Araújo TME. Tecnologias educativas para adesão ao exame Papanicolau: revisão integrativa. J. nurs. health. [Internet] 2024 [citado 2025 mar 31]; 14(3):e1427534. <https://doi.org/10.15210/jonah.v14i3.27534>
21. Ramos R da S, Aguiar MF de, Silva ECG da, Caetano CM, Pina RMP, Neves JC, et al.. Educational technology to empower patients as participants in their care. Rev Bras Enferm [Internet]. 2024;77(6):e20230359. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0359>
22. Isabel K. Video digital na educação : aplicação da narrativa audiovisual. Unicamp.br. [s.n.]; [Internet] 2024 [citado 2024 ago 10]. <https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2009.446165>
23. Anjos EF dos, Martins PC, Prado NMB de L, Bezerra VM, Almeida PF de, Santos AM dos. MONITORING OF CERVICAL CANCER CONTROL ACTIONS AND ASSOCIATED FACTORS. Texto contexto - enferm. [Internet] 2021 [citado 2024 set 06]; 30:e20200254. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0254>
24. Hausiku, L., Kouame, K. & Aboua, Y.G. Perceptions and attitude of women of Luderitz, Namibia on Pap smear and cervical cancer prevention. BMC Women's Health. [Internet] 2022 [citado 2024 set 06]; 22(126). <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01698-x>
25. Arrivillaga M, Bermúdez PC, García-Cifuentes JP, Botero J. Innovative prototypes for cervical cancer prevention in low-income primary care settings: A human-centered design approach. PLOS ONE. [Internet] 2020 [citado 2024 ago 10]; 15(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238099>