



B1

ISSN: 2595-1661

ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>

ISSN: 2595-1661

Revista JRG de
Estudos Acadêmicos

Aplicação da realidade virtual na reabilitação oncológica: uma revisão integrativa da literatura

Application of virtual reality in oncology rehabilitation: an integrative literature review

DOI: 10.55892/jrg.v9i20.3316

ARK: 57118/JRG.v9i20.3316

Recebido: 08/05/2026 | Aceito: 11/05/2026 | Publicado *on-line*: 12/05/2026

Renata Sampaio Rodrigues Soutinho¹

<https://orcid.org/0000-0003-2889-3958>

<http://lattes.cnpq.br/8610425263438310>

Centro Universitário Cesmacl, AL, Brasil

E-mail: renata.sampaio@cesmac.edu.br

Gabriela Marques de Souza²

<https://orcid.org/0009-0001-5542-0761>

<http://lattes.cnpq.br/9921957904125759>

Centro Universitário Cesmacl, AL, Brasil

E-mail: gabrielamarquestrabalho@gmail.com

Adélia Cristina Bomfim de Araújo³

<https://orcid.org/0009-0002-0007-570X>

<http://lattes.cnpq.br/4287183773230845>

Centro Universitário Cesmacl, AL, Brasil

E-mail: cristina-araujo@hotmail.com



Resumo

O presente estudo constitui uma revisão integrativa da literatura que analisa as evidências científicas sobre a aplicação da realidade virtual (RV) na reabilitação de pacientes oncológicos, abrangendo aspectos físicos e psicológicos. A pesquisa teve como objetivo sintetizar os achados disponíveis sobre o uso dessa tecnologia como ferramenta terapêutica complementar no contexto oncológico. A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, utilizando descritores: "Virtual Reality", "Cancer Rehabilitation", "Oncology", "Neoplasms", "Immersive Technology", "Cancer Patients" combinados pelo operador booleano AND e OR, com as seguintes combinações: ("Virtual Reality" OR "Immersive Technology") AND ("Cancer Rehabilitation" OR "Oncology" OR "Neoplasms" OR "Cancer Patients"). Foram incluídos ensaios clínicos randomizados, estudos de coorte e estudos observacionais prospectivos publicados nos últimos 5 anos, em português e inglês. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade e a remoção de duplicatas, a amostra final compreendeu 9 artigos. Os resultados demonstram que a RV imersiva promove redução significativa do dor, da ansiedade e do estresse em pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia, radioterapia e cuidados paliativos, além de contribuir para a melhoria funcional na reabilitação pós-operatória e para o alívio de efeitos colaterais

¹ Graduada em Fisioterapia; Mestra em Pesquisa em Saúde; Doutora em Distúrbios do Desenvolvimento.

² Graduanda em Fisioterapia

³ Graduanda em Fisioterapia.



como náusea e fadiga. Os estudos evidenciam alta segurança e boa acessibilidade da tecnologia, sem registro de efeitos adversos graves. Contudo, observa-se heterogeneidade nos protocolos de intervenção, amostras predominantemente pequenas e escassez de seguimento a longo prazo. A revisão conclui que a RV representa uma ferramenta promissora e segura para integração aos programas de reabilitação oncológica multidisciplinar, embora sejam necessários novos estudos com amostras maiores e protocolos padronizados para consolidar sua aplicação na prática clínica.

Palavras-chave: Realidade virtual; Reabilitação oncológica; Câncer; Qualidade de vida; Fisioterapia.

Abstract

This study is an integrative literature review that analyzes the scientific evidence on the application of virtual reality (VR) in the rehabilitation of cancer patients, encompassing physical and psychological aspects. The research aimed to synthesize the available findings on the use of this technology as a complementary therapeutic tool in the oncology setting. The bibliographic search was conducted in the PubMed database using the following descriptors: "Virtual Reality", "Cancer Rehabilitation", "Oncology", "Neoplasms", "Immersive Technology", and "Cancer Patients", combined with the Boolean operators AND and OR, with the following search strategy: ("Virtual Reality" OR "Immersive Technology") AND ("Cancer Rehabilitation" OR "Oncology" OR "Neoplasms" OR "Cancer Patients"). Randomized clinical trials, cohort studies, and prospective observational studies published within the last five years, in Portuguese and English, were included. After applying the eligibility criteria and removing duplicates, the final sample comprised 9 articles. The results demonstrate that immersive VR promotes significant reduction in pain, anxiety, and stress in cancer patients undergoing chemotherapy, radiotherapy, and palliative care, in addition to contributing to functional improvement in postoperative rehabilitation and to the relief of side effects such as nausea and fatigue. The studies show high safety and good accessibility of technology, with no reports of serious adverse events. However, heterogeneity in intervention protocols, predominantly small sample sizes, and a lack of long-term follow-up were observed. The review concludes that VR represents a promising and safe tool for integration into multidisciplinary oncology rehabilitation programs, although further studies with larger samples and standardized protocols are needed to consolidate its application in clinical practice.

Keywords: Virtual reality. Cancer rehabilitation. Cancer. Quality of life. Physical therapy.

1. Introdução

O câncer constitui um dos maiores desafios de saúde pública da atualidade, representando a segunda principal causa de morte no mundo. No Brasil, de acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), estima-se que o país registrará 781 mil novos casos de câncer por ano no triênio 2026–2028. Quando excluídos os tumores de pele não melanoma, a projeção é de aproximadamente 518 mil casos anuais (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2026).

Esses números confirmam que o câncer vem se consolidando como uma das principais causas de adoecimento e morte no país, aproximando-se das doenças cardiovasculares. Os dados refletem o envelhecimento populacional, as desigualdades regionais e os desafios persistentes no acesso à prevenção, ao diagnóstico precoce e ao tratamento oportuno, evidenciando a necessidade de estratégias que contemplem não



apenas o diagnóstico e o tratamento, mas também a reabilitação e a qualidade de vida dos pacientes oncológicos.

O tratamento do câncer, embora cada vez mais eficaz, produz efeitos adversos que comprometem a qualidade de vida dos pacientes. Os mais comuns incluem dor, fadiga, neuropatia periférica e sofrimento emocional, podendo manifestar-se de forma aguda durante o tratamento ou persistir como efeitos tardios meses ou anos após a conclusão da terapia. Após o término do tratamento oncológico, inicia-se uma nova fase de cuidado na qual o acompanhamento permanece essencial. Nesse período, os pacientes frequentemente apresentavam dúvidas relacionadas à saúde física, emocional e ao retorno às atividades cotidianas, sendo necessário um cuidado contínuo e estruturado. As diretrizes da NCCN para Sobrevivência recomendam que o cuidado ao sobrevivente de câncer inclua monitoramento dos efeitos a longo prazo, prevenção e detecção de efeitos tardios e coordenação entre provedores de cuidados primários e especialistas (NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK, 2026).

Nesse contexto, a abordagem multidisciplinar constitui pilar fundamental da reabilitação oncológica, entendida como um cuidado centrado no paciente que otimiza o estado funcional e a qualidade de vida por meio de intervenções preventivas, restauradoras, de suporte e paliativas, devendo estar disponível desde o diagnóstico e de forma contínua ao longo do tratamento, da vigilância e, quando aplicável, até o fim da vida. A equipe de reabilitação oncológica inclui diversos profissionais, dentre eles fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos, podendo ser ampliada conforme as necessidades individuais do paciente (AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS, 2024).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), por meio da iniciativa Reabilitação 2030, lançada em 2017, designou a oncologia como área prioritária para o acesso global à reabilitação, definindo-a como um conjunto de medidas que auxiliam os indivíduos a alcançar e manter um funcionamento ótimo em interação com seu ambiente (WHO, 2017). Nessa perspectiva, a reabilitação oncológica multidisciplinar é reconhecida como componente necessário do cuidado de sobrevivência, voltada à abordagem das sequelas multidimensionais do câncer e à melhoria do funcionamento físico, psicológico e social dos pacientes. Em 2023, na 76ª Assembleia Mundial da Saúde, os 194 Estados-membros adotaram por unanimidade a primeira resolução sobre reabilitação, consolidando-a como prioridade global de saúde (OMS, 2023).

A realidade virtual (RV) surge como ferramenta inovadora com potencial terapêutico na reabilitação oncológica, podendo ser integrada à abordagem multidisciplinar. Com base no grau de especialização, os sistemas de RV podem ser classificados em imersivos e não imersivos. Os sistemas não imersivos são aqueles em que o usuário interage com uma tela de computador convencional, enquanto os sistemas imersivos proporcionam a sensação de estar completamente inseridos no ambiente virtual, por meio de dispositivos como head-mounted displays ou ambientes específicos (DEPARTMENT OF VETERANS AFFAIRS; DEPARTMENT OF DEFENSE, 2024). Embora essa classificação tenha sido originalmente descrita no contexto da reabilitação neurológica, sua aplicação tem sido amplamente aplicada em diversas áreas da saúde, incluindo a oncologia.

Apesar dos resultados promissores na literatura, observa-se heterogeneidade nos protocolos de intervenção, amostras predominantemente pequenas e escassez de seguimento a longo prazo. Além disso, há predominância de estudos em câncer de mama e carência de análises de custo-efetividade.



Diante da relevância do tema, este estudo tem como objetivo geral analisar e sintetizar as evidências científicas sobre a utilização da RV como ferramenta de reabilitação em pacientes com câncer, abrangendo aspectos físicos, cognitivos e psicológicos, justificando-se pela necessidade de consolidar o conhecimento sobre uma tecnologia em rápida evolução e fornecer subsídios para a prática clínica.

2. Metodologia

Esta pesquisa trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada no período de janeiro de 2026 a abril de 2026, nas bases de dados PubMed, onde buscou-se responder à questão norteadora: quais os efeitos da realidade virtual na reabilitação de pacientes oncológicos?

Os dados foram coletados por meio de busca eletrônica nas referidas bases de dados utilizando os seguintes descritores: "Virtual Reality", "Cancer Rehabilitation", "Oncology", "Neoplasms", "Immersive Technology", "Cancer Patients". A pesquisa foi realizada usando os operadores de lógica booleanos AND e OR, com as seguintes combinações: ("Virtual Reality" OR "Immersive Technology") AND ("Cancer Rehabilitation" OR "Oncology" OR "Neoplasms" OR "Cancer Patients").

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados nos últimos cinco anos, que abordavam a temática da aplicação de realidade virtual em pacientes oncológicos, em português e inglês, do tipo ensaios clínicos randomizados, estudos de coorte e estudos observacionais prospectivos.

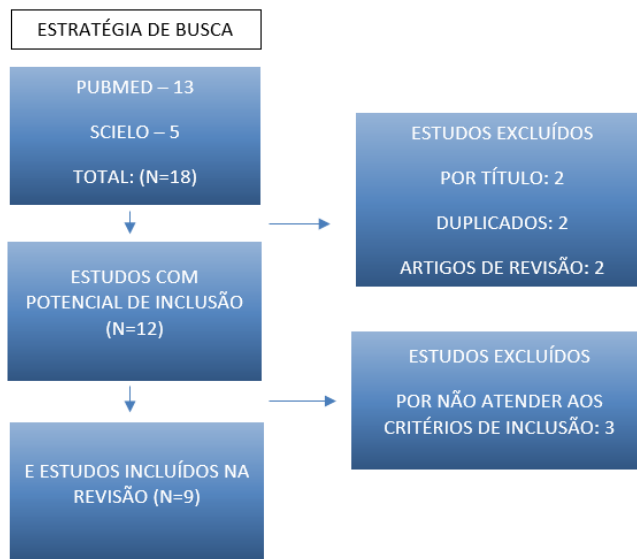
Excluíram-se as publicações encontradas nas bases de dados que fossem revisões sistemáticas, meta-análises, revisões narrativas, estudos de viabilidade e aceitabilidade focados exclusivamente em taxas de adesão, usabilidade ou cybersickness, editoriais, cartas ao editor, relatórios de pesquisa, guidelines, resumos publicados em conferências nacionais e internacionais, estudos com experimentação animal, artigos de opinião de especialistas e publicações governamentais.

A triagem inicial consistiu na leitura dos títulos, excluindo-se aqueles que não se enquadravam no objetivo da pesquisa. Posteriormente, procedeu-se a leitura do resumo, excluindo-se aqueles que também não contemplavam a temática ou que se tratava de estudos de viabilidade sem desfechos clínicos relevantes. Por fim, para a seleção final, os textos resultantes foram lidos na íntegra e selecionados os artigos a serem utilizados na discussão desta pesquisa.

As informações foram extraídas pela leitura do texto completo e organizadas em planilha eletrônica com a coleta dos seguintes dados: identificação do artigo original (autor e ano de publicação), tipo de estudo e objetivo, características metodológicas (tamanho amostral, população estudada, tipo de intervenção de realidade virtual utilizada), desfechos mensurados e principais resultados encontrados, bem como as conclusões dos autores. Após a coleta realizou-se uma análise descritiva dos conteúdos e metodologias dos artigos.

3. Resultados e Discussão

Ao final da seleção, resultaram 9 artigos para a discussão desta revisão pelas estratégias usadas com os descritores, e os resultados deste processo em cada etapa segue ilustrado na figura 1.



Fonte: Dados da pesquisa, 2026

Nesta seção os artigos selecionados serão apresentados e discutidos de forma descritiva em seus aspectos teóricos e metodológicos para o alcance da resposta à pergunta norteadora desta pesquisa conforme demonstrado na Tabela 1

Tabela 1 - Caracterização dos estudos e suas informações de identificação e método (continua).

Autor e Ano	Tipo de Estudo e Objetivo	Resultados	Conclusão
Fabi et al., 2022	Ensaio clínico randomizado de 2 braços. Avaliar o impacto da RV imersiva como intervenção de distração não farmacológica em pacientes com câncer de mama ou ovário precoce durante sessões de quimioterapia.	Quarenta e quatro pacientes foram randomizados. O braço RV apresentou redução estatisticamente significativa da ansiedade de estado ao longo do tempo, efeito não observado no grupo controle. A duração percebida da sessão de quimioterapia foi significativamente mais curta no grupo RV. Observou-se também tendência de redução da astenia no grupo intervenção.	A RV influenciou positivamente os níveis de ansiedade de estado e a percepção temporal durante a quimioterapia, apoiando a investigação contínua sobre RV como estratégia de distração não farmacológica em oncologia.
Shin et al., 2023	Ensaio clínico randomizado. Avaliar os efeitos da RV imersiva na redução da ansiedade em pacientes com câncer de mama submetidas a planejamento e radioterapia adjuvante.	Cento e noventa e seis pacientes foram randomizadas. O grupo RV apresentou redução imediata significativamente maior da ansiedade em comparação ao controle, além de melhores escores de conhecimento sobre o procedimento de radioterapia e maior	A RV imersiva aplicada ao planejamento de radioterapia reduz significativamente a ansiedade situacional em pacientes com câncer de mama, com benefícios adicionais na educação do paciente e na satisfação com o tratamento.



Autor e Ano	Tipo de Estudo e Objetivo	Resultados	Conclusão
		satisfação com a experiência. Trata-se do maior ECR publicado nesta área temática.	
Abdelmoniem Ibrahim et al., 2024	Ensaio clínico randomizado. Explorar os efeitos de um programa de exercícios terapêuticos com RV (sistema Pablo) na função do membro superior, força, amplitude de movimento, fadiga, dor, atividades de vida diária (AVD) e ansiedade em mulheres no pós-operatório de câncer de mama.	Quarenta participantes (21 intervenção + tratamento padrão; 19 controle) foram acompanhadas por 8 semanas. O grupo intervenção apresentou redução significativa de dor, ansiedade e fadiga, além de melhora na função do membro superior, AVD, força de preensão e amplitude de movimento do punho. Os benefícios foram mantidos no seguimento de 2 meses após o término da intervenção.	A adição de exercícios com RV (sistema Pablo) à reabilitação padrão de pacientes pós-cirúrgicas de câncer de mama promove melhora significativa e sustentada na função motora, força, amplitude de movimento, fadiga, dor e independência nas AVD.
Aydin et al., 2024	Estudo quase-experimental com grupo controle. Avaliar os efeitos da RV imersiva na redução da ansiedade e do estresse em pacientes com câncer de mama durante sessões de radioterapia.	Sessenta pacientes foram divididos em grupo intervenção e controle. As pacientes do grupo RV assistiram a cenários de floresta tranquila com sons de pássaros e música de meditação durante cada sessão de radioterapia. Após a intervenção, ansiedade e estresse diminuíram significativamente no grupo RV em comparação ao controle. Conforto e satisfação com o tratamento foram superiores no grupo RV.	A RV imersiva com ambientes naturais pode ser utilizada como solução prática e acessível para aliviar ansiedade e estresse em pacientes oncológicos durante sessões de radioterapia, promovendo maior conforto e satisfação.
Gautama et al., 2024	Ensaio clínico randomizado. Avaliar a eficácia da RV baseada em smartphone (SVR) para melhorar o conforto e reduzir ansiedade e dor em pacientes durante sessões de quimioterapia.	Noventa e nove pacientes foram randomizados. O grupo SVR assistiu a 10 minutos de vídeos 360° de cenários naturais. Observou-se conforto significativamente superior, redução de ansiedade e dor no grupo intervenção. Entre 66% e 96% dos participantes não apresentaram cybersickness.	A RV baseada em smartphone é uma alternativa promissora, acessível e de baixo custo para melhorar o conforto e reduzir ansiedade e dor durante a quimioterapia, com boa tolerabilidade e mínimos efeitos adversos.
Giannelli et al., 2024	Ensaio clínico randomizado. Avaliar os efeitos comparativos da RV imersiva versus tablet em pacientes com câncer avançado	Cinquenta e três pacientes foram acompanhados durante 4 dias em domicílio. A ansiedade diminuiu significativamente no grupo RV após 4 dias. Na escala ESAS,	Ferramentas tecnológicas como RV e tablets podem ser integradas às intervenções psicológicas tradicionais para melhorar ansiedade e sintomas em pacientes com



Autor e Ano	Tipo de Estudo e Objetivo	Resultados	Conclusão
	assistidos em domicílio sobre ansiedade, depressão, dor e sintomas psicofísicos.	houve melhoria significativa em cansaço no grupo RV. O grupo tablet também apresentou melhoria em dor, cansaço e ansiedade, sugerindo benefício de ambas as tecnologias.	câncer avançado em ambiente domiciliar, com a RV demonstrando vantagem adicional na redução da ansiedade.
Groninger et al., 2024	Ensaio clínico randomizado. Avaliar o impacto da RV imersiva na gestão não farmacológica da dor em pacientes hospitalizados com câncer e dor moderada a grave.	Cento e vinte e oito pacientes foram randomizados (RV imersiva vs. imagens guiadas 2D por 10 minutos). O grupo RV apresentou maior redução da dor imediatamente após a sessão e em 24 horas, além de melhora significativa no incômodo causado pela dor e no estresse geral. O benefício analgésico foi sustentado por 24 horas após a intervenção.	A RV imersiva proporcionou alívio não farmacológico da dor superior ao controle ativo (imagens guiadas 2D), com benefício clinicamente relevante e sustentado por 24 horas, representando uma opção complementar valiosa no manejo da dor oncológica.
Czech et al., 2025	Estudo experimental comparativo. Avaliar o impacto da terapia imersiva com RV (ambiente de jardim virtual) no bem-estar psicológico e físico de mulheres com câncer de mama em diferentes fases do tratamento oncológico.	Cinquenta e seis mulheres foram distribuídas em 4 grupos (diagnóstico, perioperatório, radioterapia e pós-tratamento) e realizaram 10 sessões de RV. Houve melhora significativa em ansiedade, depressão, atividade física e qualidade do sono em todos os grupos, sem diferenças significativas entre as fases do tratamento.	A terapia imersiva com RV apoia eficazmente o bem-estar mental e físico em mulheres com câncer de mama, independentemente da fase do tratamento oncológico, sugerindo aplicabilidade transversal ao longo de toda a trajetória terapêutica.
Niki et al., 2025	Ensaio clínico randomizado de 2 braços. Investigar a eficácia da RV imersiva na gestão de efeitos secundários da quimioterapia em pacientes com câncer ginecológico.	O grupo RV realizou sessões de aproximadamente 10 minutos/dia por 7 dias. A náusea foi significativamente menor no dia 4. A proporção de pacientes que necessitaram de antiemético adicional foi significativamente menor no grupo RV. A ansiedade reduziu de 43,8 para 34,8.	A RV imersiva pode reduzir significativamente a náusea induzida por quimioterapia e a ansiedade em pacientes com câncer ginecológico, com potencial para diminuir a necessidade de medicação antiemética de resgate.

Fonte: Dados da pesquisa, 2026

Esta revisão integrativa declarou que o uso da realidade virtual tem efeitos positivos em diversos sintomas físicos e psicológicos de pacientes oncológicos. Os estudos selecionados sugerem que essa modalidade de terapia pode ser incorporada à reabilitação oncológica, melhorando avanços como fadiga, níveis de ansiedade e depressão, funcionalidade e dor.

A redução da ansiedade foi o estágio mais frequentemente avaliado e com resultados mais uniformes entre os estudos incluídos. Seis dos nove artigos reportaram



melhorias significativas nesse domínio, abrangendo contextos clínicos distintos como radioterapia, quimioterapia, pós-operatório e cuidados paliativos, o que sugere um efeito transversal da RV sobre o sofrimento psicológico ao longo da trajetória oncológica.

No contexto da radioterapia, Shin et al. (2023), no maior ECR incluído nesta revisão, descobriu que a imersiva RV prejudica significativamente a ansiedade situacional em pacientes com câncer de mama, com benefícios adicionais na satisfação do paciente. Aydin et al. (2024) corroboraram esses achados em um estudo com 60 pacientes, observando redução significativa da ansiedade e do estresse durante sessões de radioterapia.

No contexto da quimioterapia, Fabi et al. (2022), no estudo Patient's Dream com 44 pacientes com câncer de mama ou ovário, aumentou significativamente a ansiedade de estado exclusivamente no braço RV, além de percepção temporal da sessão significativamente mais curta, mostrando que o mecanismo de distração atencional contribui para a experiência subjetiva do tratamento. Gautama et al. (2024), em ECR com 99 pacientes, confirmaram a redução da ansiedade utilizando RV baseada em smartphone, demonstrando que resultados comparáveis podem ser obtidos com soluções de baixo custo. Niki et al. (2025) também relataram redução significativa da ansiedade em pacientes com câncer ginecológico durante quimioterapia.

Tcheco et al. (2025) trouxeram uma perspectiva diferenciada ao avaliar 56 mulheres com câncer de mama em quatro fases do tratamento. Após 10 sessões de RV, houve melhora significativa em ansiedade, depressão, estratégias de enfrentamento, atividade física e qualidade do sono em todos os grupos, sem diferenças entre as fases. Esse achado sugere que os benefícios da RV podem ser transversais à trajetória terapêutica, embora a distribuição em subgrupos pequenos limite o poder estatístico para detectar diferenças intergrupos.

O manejo do dor foi avaliado em três estudos, com resultados predominantemente positivos, porém com variações na magnitude e na sustentabilidade do efeito.

Groninger et al. (2024) conduziram o estudo mais robusto nesse domínio, randomizando 128 pacientes com câncer e dor moderada a grave para RV imersiva versus controle ativo. O grupo RV apresentou redução significativamente maior da dor imediatamente após a sessão, com benefício interrompido por 24 horas. A utilização do controle ativo fortalece a validade interna, indicando que o efeito analgésico do RV vai além da simples distração fornecida por qualquer estímulo visual.

Abdelmoniem Ibrahim et al. (2024) sugeriu redução da dor na reabilitação pós-cirúrgica de câncer de mama, com manutenção dos benefícios no seguimento de dois meses, o maior período de acompanhamento entre os estudos incluídos. Esse achado sugere que, quando um RV é utilizado como plataforma de exercício terapêutico ativo, os efeitos são mais duradouros do que quando empregado como ferramenta de distração passiva. Gautama et al. (2024) observaram redução da dor com tamanho de efeito pequeno a moderado durante a quimioterapia.

Abdelmoniem Ibrahim et al. (2024) foram os únicos a avaliar os estágios de reabilitação funcional motora. Utilizando o sistema Pablo, um dispositivo de RV gamificado para exercícios terapêuticos de membros superiores, os autores randomizaram 40 mulheres pós-cirúrgicas de câncer de mama por oito semanas. A intervenção do grupo apresentou melhorias significativas na função do membro superior, força de preensão, amplitude de movimento do punho, fadiga, dor e independência nas atividades de vida diária, com manutenção dos ganhos após dois meses.

Este estudo representa uma abordagem qualitativamente diferente das demais, nas quais a RV foi utilizada predominantemente como ferramenta de distração ou



relaxamento. A escassez de estudos com essa abordagem evidencia uma lacuna importante na literatura, uma vez que as sequelas motoras do tratamento oncológico são queixas frequentes e impactantes na qualidade de vida, e a investigação da RV como plataforma de reabilitação funcional merece prioridade em pesquisas futuras.

Niki et al. (2025) ampliaram o espectro de desfechos ao investigar o efeito da RV sobre a náusea causada por quimioterapia em pacientes com câncer ginecológico. A náusea foi significativamente menor no grupo RV no dia 4, e a proporção de pacientes que necessitaram de antiemético de resgate foi significativamente menor. Esse achado demonstra que a RV pode atuar sobre sintomas físicos induzidos pela quimioterapia, e não apenas sobre desfechos psicológicos, possivelmente por meio da modulação da ansiedade antecipatória, fator reconhecido na gênese da náusea e vômitos quimioinduzidos. A redução na necessidade de antiemético de resgate sugere potencial para diminuir a polifarmácia durante o tratamento.

Fabi et al. (2022) também observaram tendência de redução da astenia no grupo RV durante a quimioterapia, embora sem significância estatística. A convergência parcial entre os dois estudos sugere que essa é uma área promissora que merece investigação com amostras maiores.

No contexto dos cuidados paliativos, Giannelli et al. (2024) conduziram um ECR com controle ativo (tablet) em 53 pacientes com câncer avançado em domicílio. A preocupação diminuiu significativamente no grupo RV, com melhoria em cansaço. No entanto, o grupo tablet também apresentou melhoria em dor, cansaço e ansiedade, indicando que parte do efeito pode ser atribuída ao engajamento tecnológico em si, e não exclusivamente à participação. A demonstração de orientação domiciliar é particularmente relevante, pois muitos pacientes em cuidados paliativos são assistidos em casa. Esse achado reforça a possibilidade de integrar ferramentas tecnológicas às intervenções psicológicas tradicionais no ambiente domiciliar, ampliando o alcance do cuidado paliativo.

Nenhum dos nove estudos relatados eventos adversos graves associados ao RV. Gautama et al. (2024) avaliaram sistematicamente a doença cibernética e relataram que entre 66% e 96% dos participantes não apresentavam sintomas. Tcheco et al. (2025) realizaram dez sessões consecutivas sem efeitos adversos, com boa tolerância mesmo com exposição repetida. Essa consistência na segurança é relevante considerando que pacientes oncológicos frequentemente apresentam fragilidade, fadiga e sensibilidade sensorial. A boa tolerabilidade observada em contextos clínicos diversos sustenta a correção da implementação clínica da RV nessa população.

Diversas especificações metodológicas devem ser consideradas. As amostras foram predominantemente pequenas, com a maioria dos estudos incluindo menos de 60 pacientes. Apenas Shin et al. (2023) e Groninger et al. (2024) coletaram amostras com poder estatístico adequado.

Observe-se a ausência de padronização nos protocolos de intervenção, com diferenças substanciais no tipo de conteúdo de RV, nos dispositivos utilizados, na duração das sessões e na frequência de exposição. A maioria dos estudos avaliou apenas efeitos imediatos, e somente Abdelmoniem Ibrahim et al. (2024) realizaram sequência de dois meses. A predominância de estudos em pacientes com câncer de mama (cinco dos nove artigos) limita a generalização para outros tipos de câncer. A impossibilidade de cegamento dos participantes representa risco de vida, e apenas Groninger et al. (2024) e Giannelli et al. (2024) utilizaram controles ativos. Nenhum estudo realizou análise de custo-efetividade.



4. Conclusão

Em síntese, os dez estudos incluídos nesta revisão integrativa convergem ao demonstrar que a RV é uma intervenção segura, bem tolerada e com potencial terapêutico significativo na reabilitação de pacientes oncológicos. A ansiedade e a dor são os desfechos com evidência mais consistente de benefício, enquanto a reabilitação funcional motora, o manejo de náusea induzida por quimioterapia e o suporte em cuidados paliativos representam aplicações promissoras que necessitam de maior investigação.

Os resultados apontaram melhora significativa nos escores de ansiedade, dor e bem-estar geral, acompanhada por maior conforto durante os tratamentos e, em alguns casos, redução na necessidade de medicamentos de suporte. Esses efeitos foram observados tanto em avaliações imediatas quanto em seguimentos de curto e médio prazo, evidenciando a efetividade da RV como recurso complementar. A demonstração de que soluções de baixo custo, como a RV baseada em smartphone, podem produzir efeitos significativos amplia o potencial de implementação em contextos com recursos limitados.

Nenhum dos estudos revisados relatou eventos adversos graves, o que reforça a segurança e tolerabilidade da RV para uso clínico e domiciliar, mesmo em populações vulneráveis como pacientes terminais. Entretanto, a heterogeneidade nos protocolos empregados limita a comparação direta entre os estudos e dificulta a padronização de um protocolo ideal, sugerindo a necessidade de novos ensaios clínicos com parâmetros mais uniformes.

A principal conclusão desta revisão é que a RV pode ser integrada como ferramenta complementar aos protocolos de reabilitação oncológica convencionais, contribuindo para uma abordagem mais abrangente e centrada no paciente. A consolidação dessa evidência depende da superação das limitações metodológicas identificadas e da realização de estudos de maior rigor, escala e duração.

Referências

ABDELMONIEM IBRAHIM, A. et al. Realidade virtual para reduzir a ansiedade e o sofrimento em pacientes com câncer de mama: ensaio clínico randomizado controlado. *Journal of Clinical Medicine*, v. 13, n. 24, p. 7609, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm13247609>

American College of Surgeons. *Recursos ideais para o tratamento do câncer*. Chicago: ACS, 2024.

AYDIN, A.; USLU, GH; GURSOY, A. Realidade virtual imersiva como ferramenta para reduzir a ansiedade e o sofrimento em pacientes com câncer de mama durante a radioterapia. *Cancer Nursing*, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000001391>.

Tcheco, O. et al. Efeitos da terapia virtual imersiva no bem-estar psicológico e físico de mulheres com câncer de mama em diferentes estágios da doença e condições de tratamento: um estudo experimental comparativo. *Frontiers in Oncology*, v. 15, p. 1581604, 2025. DOI: <https://doi.org/10.3389/fonc.2025.1581604>.



- DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS DE VETERANOS; DEPARTAMENTO DE DEFESA. Diretriz de Prática Clínica VA/DoD para o Manejo da Reabilitação de Acidente Vascular Cerebral . Washington, DC: VA/DoD, 2024.
- FABI, A. et al. Experiência realidade durante precoce Estudo " do Paciente ". Fronteiras em Oncologia .A experiência imersiva da realidade virtual durante a quimioterapia em pacientes com câncer de mama e de ovário em estágio inicial: o estudo Patient's Dream. *Frontiers in Oncology* , v. 12, p. 960387, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3389/fonc.2022.960387> .
- GAUTAMA, MSN e outros. Relaxamento em realidade virtual (RVV) para aumentar o conforto de pacientes com câncer submetidos à quimioterapia: um estudo .Eficácia do relaxamento em realidade virtual baseado em smartphone (RVS) para aumentar o conforto em pacientes com câncer submetidos à quimioterapia: um ensaio clínico randomizado controlado. *Supportive Care in Cancer* , v. 32, n. 12, p. 824, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00520-024-09036-7> .
- GIANNELLI, A. et al . Realidade virtual para pacientes com câncer avançado assistidos em casa: um estudo intervencional controlado randomizado. *Psico-Oncologia* , v. 33, n. 7, p. e6368, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1002/pon.6368> .
- GRONINGER, H.; VIOLANTI, D.; METE, M. Realidade virtual para o controle da dor em pacientes hospitalizados com câncer: um ensaio clínico randomizado controlado. *Cancer* , v. 130, n. 14, p. 2552–2560, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1002/cncr.35282> .
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Estimativa 2026–2028: incidência de câncer no Brasil . Rio de Janeiro: INCA, 2026.
- Rede Nacional Abrangente de Câncer (NCCN). Diretrizes de Prática Clínica em Oncologia da NCCN: Sobrevivência . Versão 2. Reunião de Plymouth: NCCN, 2026.
- NIKI, K. et al . Efeito da realidade virtual imersiva nos efeitos colaterais relacionados à quimioterapia em pacientes recebendo paclitaxel-carboplatina com ou sem bevacizumabe: ensaio clínico randomizado de dois braços. *Journal of Medical Internet Research* , v. 27, p. e65924, 2025. DOI: <https://doi.org/10.2196/65924> .
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Reforçar a reabilitação nos sistemas de saúde . Resolução WHA76.6. Genebra: OMS, 2023.
- SHIN, J. et al . Investigação do efeito da realidade virtual no alívio da ansiedade em pacientes com câncer de mama submetidas à radioterapia: um ensaio clínico randomizado controlado. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics* , v. 117, n. 5, p. 1191–1199, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2023.06.275> .
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Reabilitação 2030: um apelo à acção . Genebra: OMS, 2017. Disponível em: <https://www.who.int/initiatives/rehabilitation-2030> . Acesso em: 29 abr. 2026.