



TECNOLOGIAS EDUCATIVAS NO CUIDADO AO PACIENTE COM DOENÇA RENAL CRÔNICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE CARE OF PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE: AN INTEGRATIVE REVIEW

TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS EN EL CUIDADO DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: UNA REVISIÓN INTEGRATIVA

DOI: 10.5281/zenodo.20390295



Felipe Bruno Batista de Castro¹
Geraldo Magella Teixeira²

RESUMO

A doença renal crônica configura-se como um importante problema de saúde pública, exigindo estratégias educativas que favoreçam o autocuidado e a adesão ao tratamento. Objetivo: Sintetizar evidências científicas sobre tecnologias educativas utilizadas no cuidado de pessoas com doença renal crônica. Métodos: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida conforme as etapas propostas por Whitemore e Knafl (2005). A questão norteadora foi elaborada com base na estratégia PICO. A busca foi realizada entre fevereiro e abril de 2026 nas bases de dados PubMed, LILACS, SciELO e Google Scholar, combinados com operadores booleanos (AND/OR), visando ampliar a

1 Mestrando em Ensino Saúde e Tecnologia - Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL. E-mail: felipe.castro@academico.uncisal.edu.br

2 Doutor em Ciências - Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL. E-mail: geraldo.magella@uncisal.edu.br





sensibilidade e especificidade na recuperação dos estudos. O principal cruzamento utilizado nas bases de dados foi: (“Chronic Kidney Disease” OR “Renal Insufficiency, Chronic”) AND (“Patient Education” OR “Health Education” OR “Educational Technology” OR “Teaching Materials”) AND (“Self Care” OR “Health Literacy” OR “Treatment Adherence” OR “Health Knowledge, Attitudes, Practice”). Foram incluídos estudos primários publicados entre 2015 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol. A análise dos dados foi realizada de forma descritiva e sistematizada. Resultados: Foram incluídos 23 estudos, com predominância de publicações brasileiras e delineamentos metodológicos classificados como nível de evidência VI. As tecnologias educativas identificadas incluíram vídeos (n=6), aplicativos móveis (n=5), cartilhas (n=5), jogos educativos (n=2), além de caderneta, cordel, infográfico, podcast, folheto e curso on-line. De modo geral, os estudos demonstraram que essas tecnologias contribuem para a melhoria do conhecimento em saúde, promoção do autocuidado, aumento da adesão ao tratamento e redução de dúvidas e ansiedade. No entanto, observaram-se limitações recorrentes, como amostras reduzidas, ausência de seguimento longitudinal e escassez de avaliação de impacto clínico a longo prazo. Conclusão: As tecnologias educativas configuram-se como estratégias relevantes no cuidado de pessoas com doença renal crônica, com destaque para o uso crescente de recursos digitais. Contudo, ainda há lacunas quanto à avaliação de sua efetividade em longo prazo e à sua implementação em contextos reais de cuidado, sendo necessários estudos com maior rigor metodológico e foco na aplicabilidade clínica.

Palavras-chave: Doença Renal Crônica; Educação em Saúde; Tecnologia Educacional.

ABSTRACT

Chronic Kidney Disease (CKD) represents a significant public health challenge, requiring educational strategies that promote self-care and treatment adherence. Objective: To synthesize scientific evidence on educational technologies used in the care of individuals with chronic kidney disease. Methods: This is an integrative literature review conducted according to the stages proposed by Whittemore and Knafl (2005). The guiding question was developed based on the PICO strategy. The search was performed between February and April 2026 across the PubMed, LILACS, SciELO, and Google Scholar databases, using Boolean operators (AND/OR) to enhance sensitivity and specificity in study retrieval. The primary search string used was: (“Chronic Kidney Disease” OR “Renal Insufficiency, Chronic”) AND (“Patient Education” OR “Health Education” OR “Educational Technology” OR “Teaching Materials”) AND (“Self Care” OR “Health Literacy” OR “Treatment Adherence” OR “Health Knowledge, Attitudes, Practice”). Primary studies published between 2015 and 2025 in Portuguese, English, and Spanish were included. Data analysis was performed in a descriptive and systematized manner. Results: A total of 23 studies were included, with a predominance of Brazilian publications and methodological designs classified as Level VI evidence. The educational technologies identified included videos (n=6), mobile applications (n=5), booklets (n=5), and educational games (n=2), as well as logbooks, *cordel* literature, infographics, podcasts, leaflets, and online courses. Overall, the studies demonstrated that these technologies contribute to improved health literacy, the promotion of self-care, increased treatment adherence, and the reduction of doubts and anxiety. However, recurring limitations were observed, such as small sample sizes, a lack of longitudinal follow-up, and a scarcity of long-term clinical impact assessments. Conclusion:

Revista *OWL Journal*, Campina Grande - PB, v.4 n.5 (2026) - ISSN 2965-2634

A Revista *OWL Journal* está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY)





Educational technologies are relevant strategies in the care of people with chronic kidney disease, highlighting the increasing use of digital resources. However, gaps remain regarding the evaluation of their long-term effectiveness and implementation in real-world care settings, necessitating studies with greater methodological rigor and a focus on clinical applicability.

Keywords: Chronic Kidney Disease; Health Education; Educational Technology.

RESUMEN

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) representa un importante desafío de salud pública que requiere estrategias educativas que promuevan el autocuidado y la adherencia al tratamiento. **Objetivo:** Sintetizar la evidencia científica sobre las tecnologías educativas utilizadas en el cuidado de personas con enfermedad renal crónica. **Métodos:** Se trata de una revisión integradora de la literatura, realizada según las etapas propuestas por Whitemore y Knafl (2005). La pregunta orientadora se elaboró con base en la estrategia PICO. La búsqueda se realizó entre febrero y abril de 2026 en las bases de datos PubMed, LILACS, SciELO y Google Scholar, utilizando operadores booleanos (AND/OR) para aumentar la sensibilidad y especificidad en la recuperación de los estudios. La cadena de búsqueda principal utilizada fue: (“Chronic Kidney Disease” OR “Renal Insufficiency, Chronic”) AND (“Patient Education” OR “Health Education” OR “Educational Technology” OR “Teaching Materials”) AND (“Self Care” OR “Health Literacy” OR “Treatment Adherence” OR “Health Knowledge, Attitudes, Practice”). Se incluyeron estudios primarios publicados entre 2015 y 2025 en portugués, inglés y español. El análisis de los datos se realizó de forma descriptiva y sistematizada. **Resultados:** Se incluyeron 23 estudios, con predominio de publicaciones brasileñas y diseños metodológicos clasificados con un nivel de evidencia VI. Las tecnologías educativas identificadas incluyeron videos (n=6), aplicaciones móviles (n=5), cartillas (n=5) y juegos educativos (n=2), además de libretas de registro, literatura de cordel, infografías, podcasts, folletos y cursos en línea. En general, los estudios demostraron que estas tecnologías contribuyen a la mejora de la alfabetización en salud, la promoción del autocuidado, el aumento de la adherencia al tratamiento y la reducción de dudas y ansiedad. Sin embargo, se observaron limitaciones recurrentes, como muestras reducidas, ausencia de seguimiento longitudinal y escasez de evaluaciones del impacto clínico a largo plazo. **Conclusión:** Las tecnologías educativas constituyen estrategias relevantes en el cuidado de personas con enfermedad renal crónica, destacando el uso creciente de recursos digitales. No obstante, persisten lagunas en cuanto a la evaluación de su efectividad a largo plazo y su implementación en contextos reales de cuidado, siendo necesarios estudios con mayor rigor metodológico y enfoque en la aplicabilidad clínica.

Palabras clave: Enfermedad Renal Crónica; Educación en Salud; Tecnología Educativa.





INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica (DRC) é considerada um grave problema de saúde pública, com repercussões significativas sobre a qualidade de vida dos pacientes, especialmente daqueles que dependem de terapia renal substitutiva, como a hemodiálise ou a diálise peritoneal. Nesse contexto, a magnitude epidemiológica da DRC representa um importante desafio para a saúde pública, tanto no Brasil quanto no mundo, em virtude do elevado número de pessoas afetadas, da progressão silenciosa da doença e das consequências econômicas e sociais associadas ao seu tratamento. Segundo dados da Sociedade Brasileira de Nefrologia, mais de 173 mil pacientes encontram-se em tratamento hemodialítico no país, evidenciando a elevada demanda por serviços especializados e a sobrecarga imposta ao sistema de saúde (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2024).

Em âmbito global, estima-se que mais de 3 milhões de pessoas recebam terapias de substituição renal, como a hemodiálise, demonstrando a magnitude da condição em diferentes regiões do mundo e a necessidade de políticas públicas eficazes para prevenção, diagnóstico precoce e cuidado integral dos pacientes (KIDNEY INTERNATIONAL, 2023). Discutir a saúde renal é imprescindível diante do seu expressivo impacto na saúde pública e na vida dos pacientes e de seus familiares, bem como por seu potencial de fortalecimento das ações de educação e promoção da saúde em um contexto marcado por limitações biológicas, sociais e econômicas.

Nesse contexto, a educação em saúde desponta como um recurso potente para favorecer o aprendizado significativo e a autonomia dos usuários (FREIRE, 1996), configurando-se como elemento essencial no apoio aos pacientes quanto à compreensão da doença e ao desenvolvimento de habilidades de autocuidado. A educação em saúde, especialmente sob a perspectiva da educação popular, apresenta-se como estratégia fundamental para o fortalecimento do protagonismo dos usuários. Paulo Freire (1996) defende uma prática educativa dialógica, na qual o sujeito é reconhecido como produtor de saberes, e não mero receptor de informações. Essa abordagem valoriza a experiência de vida dos





participantes e promove o aprendizado significativo, construído a partir da realidade concreta e das necessidades sociais dos indivíduos.

No âmbito das tecnologias educativas em saúde, o uso de diferentes estratégias comunicacionais e recursos interativos tem se mostrado relevante na mediação do conhecimento, especialmente em contextos que envolvem informações complexas e públicos com diferentes níveis de letramento (WHO, 2022). Assim, torna-se relevante sistematizar as evidências disponíveis sobre recursos educativos voltados a pacientes com doença renal crônica, contribuindo para o aprimoramento das estratégias educativas utilizadas nos serviços de saúde e para o fortalecimento do cuidado centrado no paciente.

O letramento em saúde constitui um componente fundamental no cuidado de pessoas com doença renal crônica, uma vez que envolve a capacidade dos indivíduos de acessar, compreender, avaliar e aplicar informações em saúde para a tomada de decisões relacionadas ao autocuidado. Nesse sentido, níveis adequados de letramento estão diretamente associados à melhor adesão ao tratamento e à maior autonomia dos pacientes no manejo da doença (Nutbeam, 2000). Assim, o desenvolvimento e a utilização de recursos educativos devem considerar o nível de letramento da população-alvo, incorporando linguagem acessível, recursos visuais e estratégias pedagógicas adequadas, de modo a favorecer o aprendizado significativo e promover a equidade no acesso à informação em saúde.

Segundo Santos e Warren (2020), a construção de produtos educacionais possibilita alcançar públicos diversos, ampliando o acesso à informação e favorecendo processos educativos mais inclusivos. Nesse contexto, o desenvolvimento de tecnologias educativas, especialmente aquelas que utilizam linguagem acessível e recursos multimodais, contribui para facilitar a compreensão de conteúdos em saúde, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e significativo. Além disso, esses recursos favorecem o engajamento dos usuários, apoiam a construção do conhecimento e fortalecem a autonomia no autocuidado, especialmente em populações com diferentes níveis de letramento.





Diante do exposto, a realização desta revisão integrativa justifica-se pela necessidade de identificar e sistematizar os produtos educacionais disponíveis voltados às pessoas com doença renal crônica, reunindo evidências sobre educação em saúde e contribuindo para o aprimoramento das práticas assistenciais. Apesar do crescimento no uso de tecnologias educativas na DRC, ainda não está claramente estabelecido quais estratégias apresentam maior efetividade, tampouco as lacunas existentes na literatura. Nesse contexto, a presente revisão busca subsidiar o desenvolvimento de estratégias educativas mais eficazes e alinhadas às necessidades desse público.

OBJETIVO

Sintetizar evidências científicas sobre recursos educativos destinados a pacientes com doença renal crônica.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método que possibilita reunir, avaliar e sistematizar evidências de forma abrangente acerca do fenômeno investigado, permitindo a inclusão de diferentes delineamentos metodológicos. Conforme proposto por Whittemore e Knafl (2005), o percurso metodológico foi composto pelas seguintes etapas: identificação do problema de pesquisa, busca na literatura, avaliação dos estudos incluídos, análise dos dados e apresentação da revisão.

Para a elaboração da questão norteadora, adotou-se a estratégia PICO (Patient, Intervention, Comparison, Outcomes), amplamente utilizada na construção de perguntas de pesquisa em saúde. Assim, delimitou-se a seguinte questão: quais tecnologias educativas têm sido utilizadas para promover o conhecimento em saúde de pacientes com doença renal crônica e quais resultados têm sido descritos na literatura? Os elementos da estratégia PICO foram definidos como: pacientes com doença renal crônica (P), tecnologias educativas (I), não





se aplicando comparação específica (C), e cuidado em saúde relacionado à doença renal crônica (O).

A busca dos estudos primários ocorreu de fevereiro a abril de 2026, nas seguintes bases de dados: PubMed (National Library of Medicine), Google Scholar, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO).

Os descritores controlados foram selecionados a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e do Medical Subject Headings (MeSH). Foram utilizados os seguintes termos no idioma inglês: “Chronic Kidney Disease”, “Patient Education”, “Health Education” e “Educational Technology”, bem como termos relacionados.

A estratégia de busca foi estruturada com o uso de operadores booleanos (AND/OR), visando ampliar a sensibilidade e especificidade na recuperação dos estudos. O principal cruzamento utilizado nas bases de dados foi: (“Chronic Kidney Disease” OR “Renal Insufficiency, Chronic”) AND (“Patient Education” OR “Health Education” OR “Educational Technology” OR “Teaching Materials”) AND (“Self Care” OR “Health Literacy” OR “Treatment Adherence” OR “Health Knowledge, Attitudes, Practice”). As estratégias de busca foram adaptadas conforme as especificidades de cada base de dados.

Foram estabelecidos como critérios de inclusão estudos primários de abordagem quantitativa, qualitativa ou de métodos mistos, que abordassem recursos educacionais voltados a pacientes com doença renal crônica, publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol, disponíveis na íntegra, veiculados em periódicos científicos e publicados nos últimos 10 anos (2015-2025). Foram excluídos estudos do tipo revisão de literatura, editoriais, cartas ao editor e respostas, bem como publicações sem acesso ao texto completo.



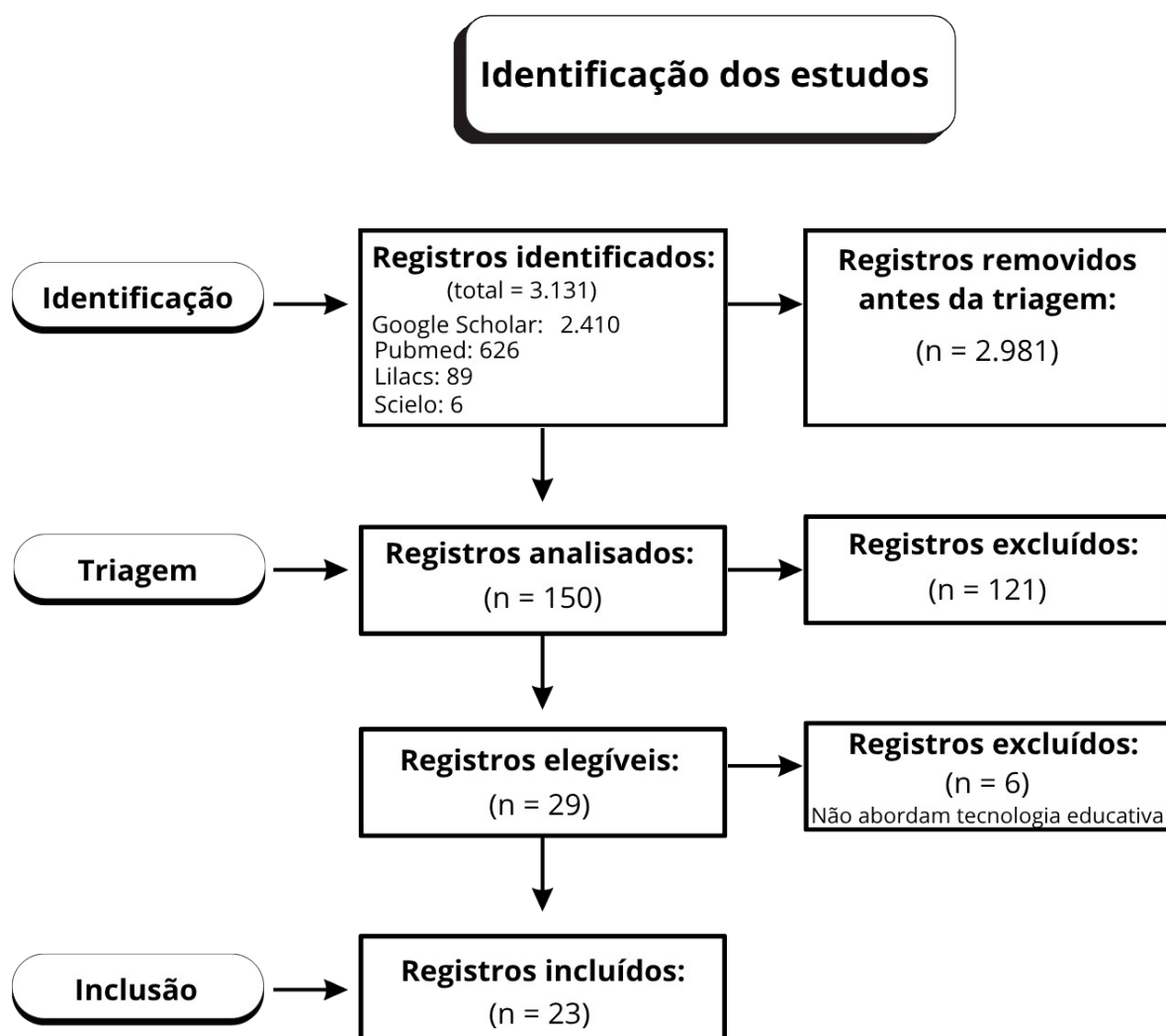


Figura 1 - Fluxo da seleção dos estudos primários incluídos na revisão integrativa conforme diretrizes PRISMA.

A estratégia de busca identificou 3.131 registros nas bases de dados consultadas. Após a remoção de registros antes da triagem (n = 2.981), permaneceram 150 estudos, que foram submetidos à triagem por leitura de títulos e resumos. Durante essa etapa, 121 estudos foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão previamente estabelecidos. Assim, 29 artigos foram considerados elegíveis para leitura na íntegra. Após essa avaliação, 6 estudos foram excluídos por não explicitar o tipo de tecnologia educacional, totalizando 23 estudos incluídos na revisão final.



A extração dos dados foi realizada por meio de instrumento estruturado, elaborado pelos autores e adaptado do modelo proposto por Ursi e Galvão (2006), contemplando as variáveis: título, autor/ano, país, objetivo, delineamento metodológico, características da população, tipo de recurso educativo, cenário de aplicação, principais resultados e limitações.

O nível de evidência dos estudos incluídos foi classificado conforme a hierarquia proposta por Melnyk e Fineout-Overholt (2011), considerando o delineamento metodológico de cada estudo, a saber: nível I – evidências provenientes de revisões sistemáticas ou metanálises de ensaios clínicos randomizados; nível II – evidências derivadas de pelo menos um ensaio clínico randomizado bem delineado; nível III – ensaios clínicos sem randomização; nível IV – estudos de coorte e caso-controle bem delineados; nível V – revisões sistemáticas de estudos descritivos e qualitativos; nível VI – estudos descritivos ou qualitativos; e nível VII – opiniões de especialistas ou relatos de comitês.

A análise dos resultados foi realizada de forma descritiva e sistematizada, permitindo a síntese das evidências provenientes dos estudos incluídos. Foram considerados aspectos relacionados às características dos produtos educacionais, ao rigor metodológico, aos principais achados e às limitações, possibilitando uma compreensão crítica do conjunto das evidências.

RESULTADOS

Foram incluídos 23 estudos na presente revisão integrativa, conforme demonstrado no fluxograma de seleção dos estudos (Figura 1).

Para melhor organização e compreensão dos dados, os resultados foram sistematizados em duas tabelas. A Tabela 1 apresenta a caracterização dos estudos incluídos, considerando autoria, ano de publicação, país de realização, delineamento metodológico, população e nível de evidência. A Tabela 2 sintetiza as tecnologias educativas identificadas, bem como seus cenários de aplicação, principais resultados e limitações.





Observou-se predominância de publicações oriundas do Brasil, seguido por países como Estados Unidos, Índia e Canadá, evidenciando maior produção científica nacional sobre tecnologias educativas voltadas a pacientes com doença renal crônica, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização dos estudos incluídos (n=23)

Autor/Ano	País	Delineamento	População	Nível
Pessoa (2024)	Brasil	Ensaio clínico randomizado e controlado	Adultos	II
Yasari (2024)	Irã	Intervenção prospectiva	Adultos e idosos	III
Munjewar (2024)	Índia	Quase-experimental	Adultos	III
Cordeiro (2024)	Brasil	Metodológico	Idosos	VI
Teixeira (2023)	Brasil	Metodológico	Infantojuvenil	VI
Oliveira (2022)	Brasil	Metodológico	Idosos	VI
Silva (2022)	Brasil	Metodológico	Idosos	VI





Matsubara (2022)	Brasil	Desenvolvimento	Pacientes/ cuidadores	VI
Barbosa (2022)	Brasil	Qualitativo	Transplantados	VI
Benites (2022)	Brasil	Qualitativo descritivo	Paciente renais	VI
Rocha (2022)	Brasil	Metodológico	Profissionais de Enfermagem / Transplantados renais	VI
Alonso (2021)	Brasil	Metodológico / Qualitativo	Pacientes renais	VI
Magalhães (2021)	Brasil	Qualitativo	Pacientes renais	VI
Sirimalla (2021)	Índia	Prospectivo	Pacientes renais não dialíticos	III
Santos (2021)	Brasil	Metodológico	Pacientes renais não dialíticos	VI



Mansell (2021)	Canadá	Ensaio clínico randomizado controlado	Pré-transplante	II
Bowman (2020)	EUA	Mixed-methods	DRC estágios 3–5	VI
Vasconcelos Filho (2020)	Brasil	Desenvolvimento	Adolescentes transplantados	VI
Lucca (2020)	Brasil	Metodológico	Idosos em hemodiálise	VI
Barros (2020)	Portugal	Observacional, Transversal	Adultos em hemodiálise	VI
Freitas (2019)	Brasil	Metodológico	Paciente renais	VI
Oller (2017)	Brasil	Ensaio clínico randomizado controlado	Adultos em hemodiálise	II
Santos (2017)	Brasil	Metodológico	Adultos	VI

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).





Em relação ao período de publicação, verificou-se maior concentração de estudos nos anos mais recentes, com destaque para 2022 e 2023, indicando crescimento do interesse pela temática ao longo do tempo.

Quanto ao delineamento metodológico, conforme a classificação de Melnyk e Fineout-Overholt (2011), houve predominância de estudos metodológicos e descritivos, classificados majoritariamente como nível de evidência VI, seguidos por ensaios clínicos randomizados (nível II) e estudos quase-experimentais (nível III). Também foram identificados estudos qualitativos e de métodos mistos, conforme descrito na Tabela 1.

No que se refere ao público-alvo, a maioria dos estudos foi direcionada a pacientes em hemodiálise, incluindo adultos e idosos, seguidos por indivíduos em pré-diálise, transplantados renais e, em menor proporção, crianças e adolescentes. Alguns estudos também incluíram cuidadores e familiares no processo educativo.

As tecnologias educativas identificadas foram variadas, com destaque para materiais impressos (cartilhas, folhetos e literatura de cordel), tecnologias digitais (aplicativos móveis, vídeos educativos, softwares e podcasts) e estratégias lúdicas/interativas (jogos educativos), conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Tecnologias Educativas, Resultados e Limitações (n=23)

Autor/Ano	Tecnologia	Cenário	Resultados	Limitações
Pessoa (2024)	Vídeo	Clínica de hemodiálise	Melhora na atitude e prática do autocuidado	Amostra pequena e de um único centro
Yasari (2024)	Vídeo	Centro Médico	Aumento do conhecimento e	Centro único/ Ausência





			Melhora metabólica	de grupo controle
Munjewar (2024)	Vídeo	Hospital	Aumento no nível de conhecimento sobre fadiga	Amostra pequena
Cordeiro (2024)	Cordel	Clínica de hemodiálise	Facilita compreensão do processo terapêutico	Sem avaliação de impacto. Não validado.
Teixeira (2023)	App	Hospital	Linguagem acessível. Validado por juízes especialistas.	Sem aplicação prática e teste de usabilidade / protótipo
Oliveira (2022)	Cartilha	Clínica de hemodiálise	Alta validação / IVC obteve pontuação de 0,88	Foco em validade de conteúdo e aparência, sem seguimento para avaliar usabilidade
Silva (2022)	Infográfico	Clínica de hemodiálise	Melhor compreensão sobre a rotina domiciliar	Limitação visual e cognitiva





Matsubara (2022)	App	Clínica de hemodiálise	Organização do cuidado renal	Dependência tecnológica / baixa escolaridade / protótipo
Barbosa (2022)	Caderneta	Ambulatório de transplante	Organização e orientação pós transplante	Sem validação
Benites (2022)	Cartilha	Clínica de hemodiálise	Orientação para o autocuidado	Sem validação
Rocha (2022)	Curso	On-line	Alta validação de conteúdo	Não avaliado usabilidade
Alonso (2021)	App	Clínica de hemodiálise	Orientação dos direitos sociais	Protótipo
Magalhães (2021)	Podcast	On-line	Auxilia na compreensão da cronicidade e autonomia dos pacientes	Alcance digital





Sirimalla (2021)	Folheto	Departamento de hemodiálise	Conteúdo acessível e aceitável	Amostra pequena
Santos (2021)	Cartilha	Ambulatório de Nefrologia	Alta validade conteúdo por juízes especialistas	Não validada com público-alvo para testar aplicabilidade
Mansell (2021)	Vídeo	Centro de transplante	Aumento significativo do conhecimento	Curto prazo de avaliação após intervenção
Bowman (2020)	App	Escola de Medicina	Pontuação de 84,1 na escala SUS	Amostra pequena
Vasconcelos Filho (2020)	Jogo	Universidade de Fortaleza	Alto índice de concordância entre os juízes	Sem avaliação com público-alvo
Lucca (2020)	Jogo	Centro de hemodiálise	Obteve um IVC global de 0,96	Amostra pequena
Barros (2020)	App	Centro de hemodiálise	Obteve pontuação de usabilidade de 82,5 - Escala SUS	Literacia digital





Freitas (2019)	Cartilha	Centro de hemodiálise	Obteve um IVC de 0,92	Sem validação clínica de usabilidade
Oller (2017)	Vídeo	Centro de hemodiálise	Aumento significativo na percepção sobre a capacidade de controlar ingestão de líquidos.	O estudo avaliou o impacto imediato e em curto prazo da intervenção.
Santos (2017)	Cartilha	Universidade Federal de Juiz de Fora	Obteve um IVC de 0,98 e utilizado Teste de Avaliação do Letramento em Saúde - TALES	Não foi testado usabilidade da cartilha

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

De modo geral, os estudos apontaram que o uso desses recursos educativos contribuiu para a melhora do conhecimento em saúde, promoção do autocuidado, aumento da adesão ao tratamento e redução de dúvidas e ansiedade dos pacientes.

Entretanto, foram identificadas limitações recorrentes, como amostras reduzidas, ausência de seguimento longitudinal, dependência de letramento digital e escassez de avaliações de impacto clínico a longo prazo, conforme sintetizado na Tabela 2.

A distribuição dos tipos de produtos educacionais identificados nos estudos incluídos encontra-se apresentada na tabela 3.





Tabela 3 - Quantitativo de Produtos Educacionais por Categoria (n=23)

Categoria do Produto	Quantidade
Vídeo	6
Aplicativo (App)	5
Cartilha	5
Jogos	2
Caderneta	1
Cordel	1
Infográfico	1



Podcast	1
Folheto Informativo	1
Curso	1
Total	23

Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

Observa-se predominância de tecnologias digitais, especialmente vídeos educativos e aplicativos móveis, seguidas por materiais impressos, como cartilhas e cadernetas. Recursos lúdicos, como jogos educativos, foram menos frequentes entre os estudos analisados.

DISCUSSÃO

O presente estudo evidenciou que as tecnologias educativas voltadas ao cuidado de pessoas com doença renal crônica (DRC) têm se diversificado, com predominância de recursos digitais, especialmente vídeos e aplicativos móveis. Esse achado reflete a crescente incorporação das tecnologias da informação e comunicação em saúde e ampliação do acesso à informação.

Entre as tecnologias identificadas, os vídeos educativos destacaram-se como uma das estratégias mais utilizadas e com resultados mais consistentes. Estudos nacionais, como os de Pessoa (2024) e Cordeiro (2024), evidenciaram melhora significativa no conhecimento, no

Revista *OWL Journal*, Campina Grande - PB, v.4 n.5 (2026) - ISSN 2965-2634

A Revista *OWL Journal* está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição (CC BY)





comportamento e nas práticas de autocuidado dos pacientes. Em consonância com esses achados, estudos internacionais, como os de Mansell (2021) e Yasari (2024), também demonstram que intervenções baseadas em vídeos contribuem para o aumento do conhecimento em saúde e para melhores desfechos clínicos, reforçando a efetividade desse recurso em diferentes contextos assistenciais e culturais.

Ao comparar os achados dos estudos nacionais e internacionais, observa-se que, embora haja convergência quanto à efetividade das tecnologias educativas na promoção do conhecimento e do autocuidado, existem diferenças relevantes no que se refere ao tipo de tecnologia empregada e ao estágio de desenvolvimento dessas intervenções. No contexto brasileiro, verifica-se maior predominância de estudos voltados à construção e validação de materiais educativos, especialmente impressos, como cartilhas e folhetos, além de tecnologias culturalmente adaptadas, como a literatura de cordel. Em contrapartida, a literatura internacional apresenta maior diversidade de tecnologias digitais e maior número de estudos com intervenções aplicadas e avaliação de desfechos clínicos.

No que se refere às tecnologias digitais interativas, como aplicativos móveis, os achados apontam potencial relevante para o fortalecimento da autonomia e do engajamento dos pacientes no cuidado. Estudos como o de Bowman et al. (2020) e Vasconcelos Filho et al. (2020) demonstraram elevados níveis de usabilidade e validade de conteúdo, indicando que essas ferramentas podem favorecer o acesso contínuo à informação e apoiar o autocuidado fora do ambiente institucional. Contudo, uma análise crítica revela que grande parte dessas tecnologias ainda se encontra em fase de desenvolvimento ou validação inicial, conforme observado em estudos como o de Teixeira (2023) e Matsubara (2022), o que evidencia um distanciamento entre a produção científica e a implementação efetiva na prática clínica.

Além disso, a dependência de letramento digital e de acesso a dispositivos tecnológicos emerge como um fator limitante importante. Estudos como os de Barros (2020) e Matsubara (2022) destacam que variáveis como baixa escolaridade, idade avançada e dificuldades de acesso à internet podem comprometer a utilização desses produtos educativos, potencialmente ampliando desigualdades em saúde. Nesse sentido, a adoção exclusiva de





estratégias digitais pode não ser suficiente para atender à diversidade de perfis dos pacientes com DRC.

Em contraposição, os materiais impressos, como cartilhas, folhetos e cadernetas, mantêm sua relevância, especialmente em contextos de maior vulnerabilidade social. Estudos como os de Santos (2021), Oliveira (2022) e Freitas (2019) evidenciaram elevados índices de validade de conteúdo, reforçando o rigor metodológico na construção desses materiais. No entanto, assim como observado nas tecnologias digitais, identifica-se uma lacuna importante relacionada à avaliação de sua efetividade na prática, uma vez que a maioria dos estudos se concentra em etapas iniciais de validação, sem análise de impacto em desfechos clínicos ou comportamentais.

A análise dos estudos evidenciou que parte das tecnologias educativas foi desenvolvida a partir da escuta ativa dos pacientes e da identificação de suas necessidades, dúvidas e representações sobre o processo de adoecimento e tratamento. No estudo de Cordeiro (2024), a construção de um cordel informativo voltado para pessoas idosas em hemodiálise foi fundamentada nas representações sociais dos participantes, identificadas por meio da evocação livre de palavras, permitindo que o conteúdo refletisse elementos centrais como cura, tratamento, fé e aceitação. De modo semelhante, Barbosa (2022) utilizou entrevistas semiestruturadas com pacientes transplantados renais para subsidiar a elaboração de uma caderneta de saúde, garantindo que o material fosse alinhado às necessidades reais desse público. Já Matsubara (2022), ao desenvolver o aplicativo “Renal Fácil”, partiu de uma análise exploratória das principais dúvidas dos usuários, especialmente relacionadas à alimentação e ao tratamento, orientando a construção de um produto digital interativo e contextualizado.

Esses achados reforçam a importância de abordagens metodológicas participativas na construção de tecnologias educativas em saúde, nas quais o paciente deixa de ser um receptor passivo de informações e passa a ocupar posição central no processo educativo. Tal perspectiva dialoga diretamente com o referencial da educação problematizadora de Paulo Freire (1996), que defende o conhecimento como construção coletiva, fundamentada na





realidade concreta dos sujeitos. Para o autor, o processo educativo deve emergir do diálogo e da valorização dos saberes prévios, possibilitando maior significado e aplicabilidade do conteúdo.

Nesse sentido, recursos educativos desenvolvidos a partir da escuta qualificada tendem a apresentar maior potencial de compreensão, adesão e efetividade, especialmente no contexto da doença renal crônica, que exige mudanças contínuas no estilo de vida e elevado grau de autocuidado. Por outro lado, a ausência dessa etapa em alguns estudos pode limitar a adequação dos materiais às reais demandas dos pacientes, comprometendo seu impacto no cuidado.

Alinhadas a essa perspectiva dialógica e problematizadora, as estratégias lúdicas e inovadoras, como jogos educativos, cordéis e podcasts, embora menos frequentes, demonstraram potencial significativo para promover engajamento, aprendizagem e humanização do cuidado. Estudos como os de Lucca et al. (2020), Vasconcelos Filho et al. (2020) e Magalhães (2021) indicam que essas tecnologias podem favorecer a construção de vínculos, o apoio emocional e a ressignificação da experiência de adoecimento, ampliando o cuidado para além de aspectos estritamente biomédicos.

Ao analisar comparativamente os estudos incluídos, observa-se que tecnologias digitais, especialmente vídeos e aplicativos móveis, apresentaram resultados mais consistentes na melhoria do conhecimento em saúde e no apoio ao autocuidado, sobretudo em estudos com delineamentos quase-experimentais e ensaios clínicos (Yasari et al., 2024; Munjewar et al., 2024; Pessoa et al., 2024; Mansell et al., 2021; Oller et al., 2017). Em contrapartida, as tecnologias impressas, como cartilhas e folhetos, foram predominantemente avaliadas em estudos metodológicos, evidenciando uma lacuna quanto à sua efetividade em desfechos clínicos (Santos et al., 2021; Oliveira et al., 2022; Freitas et al., 2019).

Do mesmo modo, verifica-se que intervenções digitais apresentam desafios relacionados ao letramento digital e ao acesso tecnológico, enquanto materiais impressos tendem a maior aplicabilidade em contextos de vulnerabilidade social (Barros et al., 2020; Matsubara et al., 2022). Em conjunto, esses achados reforçam que, apesar do potencial das





tecnologias educativas, ainda predomina uma base de evidências de baixo nível, marcada por limitações metodológicas recorrentes, como amostras reduzidas e ausência de seguimento longitudinal, indicando a necessidade de investigações mais robustas e orientadas à implementação na prática clínica.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

A presente revisão integrativa apresenta limitações que devem ser consideradas na interpretação dos achados. A análise inicial evidenciou a predominância de estudos com baixo nível de evidência, especialmente pesquisas de delineamento metodológico e descritivo, o que reduz a robustez das conclusões e limita a generalização dos resultados para diferentes contextos assistenciais. Cabe ressaltar, ainda, a inexistência de metanálise, o que dificulta a síntese quantitativa dos resultados e a estimativa mais precisa do efeito das tecnologias educativas sobre os desfechos analisados, restringindo a força das inferências produzidas.

Adicionalmente, a heterogeneidade dos estudos incluídos, tanto no que se refere aos tipos de tecnologias educativas quanto aos desfechos analisados, dificultou a realização de comparações mais aprofundadas e a identificação de padrões consistentes de efetividade. Observa-se, ainda, que grande parte das tecnologias foi avaliada em fases iniciais de desenvolvimento e validação, havendo escassez de investigações que explorem sua aplicabilidade em cenários reais de cuidado e seus impactos a longo prazo.

No que concerne às limitações metodológicas desta revisão, ressalta-se que, embora a estratégia de busca tenha sido abrangente, houve restrição aos idiomas português, inglês e espanhol, o que pode ter resultado na exclusão de evidências relevantes publicadas em outras línguas. Além disso, a inclusão do Google Scholar, apesar de ampliar a sensibilidade da busca, pode introduzir vieses relacionados à indexação, à duplicidade de registros e à qualidade metodológica dos estudos recuperados.

Por fim, não se pode destacar a possibilidade de viés de seleção e de interpretação, uma vez que a identificação, elegibilidade e inclusão dos estudos dependeram da





disponibilidade de acesso ao texto completo e do julgamento dos pesquisadores, podendo influenciar a composição final da amostra e a síntese dos achados.

CONTRIBUIÇÕES PARA ÁREA DA SAÚDE

O estudo oferece contribuições relevantes para a área da saúde ao sistematizar evidências sobre o uso de tecnologias educativas no cuidado de pessoas com doença renal crônica, evidenciando sua aplicabilidade em diferentes contextos assistenciais e perfis populacionais. Ao reunir e analisar criticamente os achados, o estudo contribui para a qualificação das práticas educativas em saúde, subsidiando a tomada de decisão de profissionais e gestores quanto à escolha de estratégias mais adequadas ao perfil dos usuários.

No campo da educação em saúde, os achados indicam a importância da utilização de recursos diversificados e adaptados às necessidades dos usuários. Materiais impressos, como cartilhas validadas por especialistas (Santos, 2021; Oliveira, 2022), permanecem relevantes, especialmente para populações com limitações no uso de tecnologias digitais. Essa diversidade de recursos contribui para a ampliação do acesso à informação e para a promoção de uma educação em saúde mais inclusiva.

No âmbito da prática clínica, os achados subsidiam a incorporação de tecnologias educativas como ferramentas complementares no cuidado multiprofissional, especialmente em serviços de nefrologia, contribuindo para a qualificação da assistência e para a centralidade do cuidado no paciente. Para a gestão em saúde, os resultados apontam para a necessidade de investimento no desenvolvimento, validação e implementação de estratégias educativas acessíveis, considerando aspectos como letramento em saúde, inclusão digital e determinantes sociais.

Por fim, no campo científico, esta revisão evidencia lacunas importantes na literatura, especialmente quanto à avaliação da efetividade das tecnologias educativas em longo prazo e em contextos reais de aplicação, incentivando o desenvolvimento de estudos com delineamentos metodológicos mais robustos e foco na implementação dessas estratégias na prática assistencial.





CONCLUSÃO

A síntese das evidências revelou que as tecnologias educativas constituem estratégias relevantes no cuidado de pessoas com doença renal crônica, contribuindo para o aprimoramento do conhecimento em saúde, fortalecimento do autocuidado e maior adesão ao tratamento. Observou-se predominância de recursos digitais, especialmente vídeos e aplicativos móveis, os quais apresentaram resultados mais consistentes, sobretudo na melhoria de desfechos relacionados ao conhecimento e comportamento dos pacientes.

Entretanto, a análise crítica dos estudos revelou que a produção científica ainda se concentra majoritariamente em fases iniciais de desenvolvimento e validação dessas tecnologias, com limitações metodológicas importantes, como amostras reduzidas, ausência de seguimento longitudinal e escassez de avaliação de impacto clínico em longo prazo. Além disso, fatores como letramento em saúde, acesso às tecnologias digitais e condições socioeconômicas emergem como elementos determinantes para a efetividade dessas intervenções.

Nesse contexto, destaca-se a necessidade de desenvolvimento de estudos com maior rigor metodológico, que avaliem não apenas a validade e usabilidade dos recursos educativos, mas também sua aplicabilidade em cenários reais de cuidado e seus efeitos sustentados ao longo do tempo. Ademais, reforça-se a importância da adoção de abordagens educativas centradas no paciente, que considerem suas necessidades, experiências e contextos socioculturais, favorecendo práticas mais inclusivas, equitativas e efetivas.

Por fim, os achados deste estudo contribuem para subsidiar a prática clínica, a gestão em saúde e a produção científica, ao evidenciar potencialidades e lacunas no uso de tecnologias educativas no cuidado à pessoa com doença renal crônica, orientando o desenvolvimento de intervenções mais qualificadas e alinhadas às demandas contemporâneas da educação em saúde.





REFERÊNCIAS

ALONSO, Carolina do Val. *O desenvolvimento de um software-protótipo acerca dos direitos dos pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico*. 2021. 63 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/unirio/13694>. Acesso em: 05 fev. 2026.

BARBOSA, Karla Cristina. *Construção da caderneta de saúde para pessoas submetidas ao transplante renal*. 2022. 105 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Práticas de Saúde e Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/server/api/core/bitstreams/099eb705-8593-41ed-8b22-3f9090ed44f7/content>. Acesso em: 08 mar. 2026.

BARROS, João Pedro Gomes. *Desenvolvimento de uma aplicação para smartphone: autogestão da doença renal crônica terminal*. 2020. Dissertação (Mestrado em Informática Médica) – Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, 2020. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/131176>. Acesso em: 12 mar. 2026.

BENITES, Gabriela de Oliveira et al. *Desenvolvimento de tecnologia educacional para o autocuidado de pessoas com doença renal crônica em hemodiálise*. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 11, n. 2, p. e14711222269, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/22269>. Acesso em: 12 fev. 2026. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i2.22269>.

BOWMAN, C. et al. *A patient safety educational tool for patients with chronic kidney disease: development and usability study*. JMIR Formative Research, v. 4, n. 5, e16137, 2020. DOI: 10.2196/16137.

CORDEIRO, Rafaella Lígia Roque. *Cordel informativo para pessoa idosa em diálise*. 2024. 91 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/34899>. Acesso em: 11 fev. 2026.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.





FREITAS, L. R. et al. *Guidebook for renal dialysis patients: care of central venous catheters and arteriovenous fistula*. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 72, n. 4, p. 896–902, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0131>. Acesso em: 10 mar. 2026.

KIDNEY INTERNATIONAL. *Global facts about kidney disease*. 2023. Disponível em: <https://www.kidney.org/global-facts-about-kidney-disease>. Acesso em: 26 fev. 2026.

LUCCA, D. C. et al. *Game of attitudes: educational gerontotechnology for the elderly undergoing hemodialysis*. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 73, supl. 3, e20180694, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0694>. Acesso em: 10 fev. 2026.

MAGALHÃES, Milena da Silva. “*Falando sobre vida renal*”: cronicidade, subjetividade e legitimação em um podcast de saúde. 2021. 97 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <http://www.bdtd.uerj.br/handle/1/17613>. Acesso em: 20 mar. 2026.

MANSELL, H. et al. *A randomized controlled trial of a pretransplant educational intervention in kidney patients*. Transplant Direct, v. 7, n. 10, e753, 2021. DOI: 10.1097/TXD.0000000000001202. Acesso em: 27 fev. 2026.

MATSUBARA, Rosely Riki. *Protótipo RENALFÁCIL: melhorando o dia-a-dia de pacientes renais crônicos*. 2021. 52 f. Dissertação (Mestrado em Promoção da Saúde) – UniGuairacá Centro Universitário, Guarapuava, 2021. Disponível em: <http://repositorioguaiaca.com.br/jspui/handle/23102004/489>. Acesso em: 10 fev. 2026.

MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. *Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice*. 2. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/101525396>. Acesso em: 05 fev. 2026.

MUNJEWAR, P. et al. *Assessment of the effectiveness of video-assisted teaching on knowledge regarding the management of post-hemodialysis fatigue*. Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences, v. 16, supl. 4, p. S3452–S3455, 2024. DOI: 10.4103/jpbs.jpbs_916_24.

NUTBEAM, Don. *Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century*. Health Promotion International, v. 15, n. 3, p. 259–267, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>.





OLIVEIRA, F. G. L. O. et al. *Evidências de validade de cartilha educativa sobre cuidados com acessos vasculares para hemodiálise*. Texto & Contexto Enfermagem, v. 32, e20230212, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023-0212>.

OLLER, Graziella Allana Serra Alves de Oliveira. *Impacto de uma intervenção educativa e motivacional para o controle da ingestão hídrica de pacientes em tratamento hemodialítico*. 2017. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017. DOI: 10.11606/T.22.2018.tde-28032018-163138.

PAGE, M. J. et al. *The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews*. BMJ, v. 372, n. 71, 2021. DOI: 10.26633/RPSP.2022.112. PMID: 36601438; PMCID: PMC9798848.

PESSOA, Natália Ramos Costa et al. *Vídeo educacional para autocuidado com a fístula*. Enfermagem – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/47232>. Acesso em: 17 mar. 2026.

ROCHA, Cintia Capistrano Teixeira. *Construção e validação de tecnologia educacional para cuidados de enfermagem em transplantados renais*. 2022. 130 f. Tese (Doutorado em using best practices in health literacy. Jornal Brasileiro de Nefrologia, v. 39, n. 1, p. 55–58, 2017. DOI: 10.5935/0101-2800.20170009.

SANTOS, A.A.; WARREN, E.M.C.- *Método CTM3 Como Dispositivo de Ensino, Aprendizagem e Comunicação em Produtos Educacionais* In: Educação em saúde: trabalhando com produtos educacionais - Maceió: Editora Hawking, 2020, v. 2, p.12-29. Disponível em: https://91fbf4a0-dc05-49d0-afc9-6960dc0ef465.filesusr.com/ugd/8cc331_5f8e4e5d371f4a4ab49e3ff2831e69d7.pdf

SANTOS, F. G. T. et al. *Tecnologia educacional para pessoas com doença renal crônica: construção e validação de conteúdo*. Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online, v. 13, p. 517–523, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.9263>.

SANTOS, L. T.; BASTOS, M. G. *Developing educational material on chronic kidney disease arteriovenosa de pacientes renais: ensaio clínico randomizado*. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 32, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6949.4186>.





SBN – SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. *Censo da SBN 2022: perfil dos pacientes em diálise no Brasil*. São Paulo: SBN, 2022. Disponível em: <https://sbn.org.br>. Acesso em: 26 fev. 2026.

SILVA, Cassandra Alves de Oliveira. *Infográfico aos pacientes idosos que fazem hemodiálise: orientações a serem cumpridas em casa*. 2022. 108 f. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/30211>. Acesso em: 11 fev. 2026.

SIRIMALLA, Shivaprasad et al. *Development, validation, readability testing, translation, and design of a patient information leaflet for chronic kidney disease patients not on dialysis*. *Pharmaceutical Technology Journal*, v. 39, n. 6, p. 274–280, 2023. DOI: 10.1177/87551225231198988.

TEIXEIRA, Sheilla Cristina Maia. *Construção de protótipo de aplicativo móvel para auxiliar no autocuidado do paciente infantojuvenil portador de doença renal crônica*. 2023. 99 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/54480>. Acesso em: 20 mar. 2026.

URSI, Elizabeth Silva; GALVÃO, Cristina Maria. *Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura*. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 14, n. 1, p. 124–131, jan./fev. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0104-11692006000100017>. Acesso em: 05 fev. 2026.

VASCONCELOS FILHO, José Eurico de et al. *Teen Tx: um jogo sério para educação em saúde e mudança de comportamento de adolescentes transplantados renais*. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL (SBGames), 19., 2020, Recife. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2020. p. 1017–1026. Disponível em: <https://www.sbgames.org/proceedings2020/JogosSaudeFull/209565.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2026.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. *The integrative review: updated methodology*. *Journal of Advanced Nursing*, v. 52, n. 5, p. 546–553, 2005. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x. PMID: 16268861.





WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Health literacy development for the prevention and control of noncommunicable diseases*. Geneva: World Health Organization, 2022. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/364203>.

YASARI, F. et al. *The effect of an educational video about healthy diet on metabolic control of patients on hemodialysis*. BMC Nephrology, v. 25, n. 1, p. 262, 2024. DOI: 10.1186/s12882-024-03693-w.

Recebido em: 13/04/2026

Aprovado em: 01/05/2026

Publicado em: 26/05/2026

