

EDUCAÇÃO EM SAÚDE E AUTONOMIA DA PESSOA COM DIABETES MELLITUS TIPO 1 E TIPO 2: CONTRIBUIÇÕES DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

HEALTH EDUCATION AND AUTONOMY OF PEOPLE WITH TYPE 1 AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS: CONTRIBUTIONS OF THE MULTIPROFESSIONAL TEAM

EDUCACIÓN EN SALUD Y AUTONOMÍA DE LA PERSONA CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 Y TIPO 2: CONTRIBUCIONES DEL EQUIPO MULTIPROFESIONAL

Elis Regina de Oliveira Ferreira¹
Maria de Lourdes Coelho Leite²
Alissonmedes Fernandes³
Luís Domingos Ramos Costa⁴
Adriano Nogueira da Cruz⁵
Nayane Regina Silva Araújo⁶
Christiany Christiny Freitas Andrade⁷
Helena Baptista Alves de Oliveira⁸
Fernanda Balestrin Pastro Harkovtzeff⁹
Carinas Luzyan Nascimento Faturi¹⁰
Yasmin de Freitas Dias¹¹
Juliana Lopes de Freitas¹²
Luma Melo Barreto¹³

RESUMO: A educação em saúde constitui componente estruturante do cuidado à pessoa com diabetes mellitus, uma vez que a gestão cotidiana da doença ocorre majoritariamente fora dos serviços de saúde. Este estudo teve como objetivo analisar as evidências científicas sobre as contribuições da educação em saúde conduzida pela equipe multiprofissional para a promoção da autonomia, do autocuidado e da adesão terapêutica de pessoas com diabetes mellitus tipo 1 e tipo 2. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida conforme as seis etapas propostas por Whitemore e Knafl (2005), com relato orientado pelas recomendações do PRISMA 2020 e classificação do nível de evidência segundo o Joanna Briggs Institute. A busca foi realizada nas bases PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase, Biblioteca Virtual em Saúde, LILACS e SciELO, com descritores DeCS e MeSH combinados por operadores booleanos, no recorte de 2015 a 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol. A questão norteadora foi elaborada pela estratégia PICO. Foram incluídos 12 estudos, conduzidos em oito países, com predomínio de ensaios clínicos randomizados. As intervenções educativas foram lideradas por enfermeiros, nutricionistas, farmacêuticos, agentes comunitários de saúde e líderes pares, isoladamente ou em modelos de equipe. Os efeitos mais consistentes ocorreram

1

¹Pós-Graduação em MBA em Gestão Municipal do SUS, Faculdade de Gestão, Educação e de Saúde.

²Pós-graduação em Saúde Pública e Saúde da Família, Faculdade Aberta de Tocantins – FAT.

³Pós-graduação em Atenção Primária, UFPE.

⁴Graduado em Medicina, UFMA.

⁵Graduado em Enfermagem, UEMA-CESC.

⁶Mestrado em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador UFU, Universidade Federal de Uberlândia,

⁷Graduanda em Enfermagem, UNOPAR.

⁸Graduanda em Enfermagem, Estácio de Sá.

Mestrado em ciências Pneumológicas, Hospital de clínicas de Porto Alegre.

¹⁰Pós-graduação em Terapia Intensiva, UFRGS.

¹¹Pós-graduação em Terapia Intensiva, UFRGS.

¹²Pós-graduação em Atenção ao Paciente Crítico, HCPA.

¹³Graduanda em Medicina, Faculdade Zarns.

sobre autocuidado, autoeficácia, conhecimento e comportamentos de saúde; os efeitos sobre a hemoglobina glicada foram favoráveis, porém heterogêneos em magnitude e duração, com resultados nulos em intervenções de baixa intensidade ou sem suporte continuado. Conclui-se que a educação em saúde promove autonomia quando é estruturada, teoricamente fundamentada, longitudinal e articulada em equipe, ao passo que ações pontuais e unidisciplinares produzem ganhos limitados e não sustentados.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Educação em Saúde. Autocuidado. Autonomia Pessoal. Equipe de Assistência ao Paciente.

ABSTRACT: Health education is a structuring component of care for people with diabetes mellitus, since the daily management of the disease occurs mostly outside health services. This study aimed to analyse scientific evidence on the contributions of health education delivered by the multiprofessional team to the promotion of autonomy, self-care and treatment adherence among people with type 1 and type 2 diabetes mellitus. This is an integrative literature review conducted according to the six stages proposed by Whittemore and Knafl (2005), reported in accordance with PRISMA 2020 guidelines, with levels of evidence classified according to the Joanna Briggs Institute. Searches were carried out in PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase, the Virtual Health Library, LILACS and SciELO, using DeCS and MeSH descriptors combined through Boolean operators, covering studies published between 2015 and 2026 in Portuguese, English or Spanish. The guiding question was structured using the PICO strategy. Twelve studies from eight countries were included, predominantly randomised controlled trials. Educational interventions were led by nurses, dietitians, pharmacists, community health workers and peer leaders, either individually or within team-based models. The most consistent effects were observed on self-care, self-efficacy, knowledge and health behaviours; effects on glycated haemoglobin were favourable but heterogeneous in magnitude and duration, with null findings in low-intensity interventions or those lacking continued support. It is concluded that health education fosters autonomy when it is structured, theoretically grounded, longitudinal and delivered through team-based arrangements, whereas isolated, single-discipline actions yield limited and non-sustained gains.

2

Keywords: Diabetes Mellitus. Health Education. Self Care. Personal Autonomy. Patient Care Team.

RESUMEN: La educación en salud constituye un componente estructurante del cuidado de la persona con diabetes mellitus, dado que la gestión cotidiana de la enfermedad ocurre mayoritariamente fuera de los servicios de salud. El objetivo de este estudio fue analizar la evidencia científica sobre las contribuciones de la educación en salud realizada por el equipo multiprofesional para la promoción de la autonomía, el autocuidado y la adherencia terapéutica de personas con diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2. Se trata de una revisión integradora de la literatura, conducida según las seis etapas propuestas por Whittemore y Knafl (2005), con reporte orientado por las recomendaciones del PRISMA 2020 y clasificación del nivel de evidencia según el Joanna Briggs Institute. La búsqueda se realizó en las bases PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase, Biblioteca Virtual en Salud, LILACS y SciELO, con descriptores DeCS y MeSH combinados mediante operadores booleanos, en el período de 2015 a 2026, en portugués, inglés y español. La pregunta orientadora fue elaborada mediante la estrategia PICO. Se incluyeron 12 estudios, realizados en ocho países, con predominio de ensayos clínicos aleatorizados. Las intervenciones educativas fueron lideradas

por enfermeros, nutricionistas, farmacéuticos, agentes comunitarios de salud y líderes pares, de forma aislada o en modelos de equipo. Los efectos más consistentes ocurrieron sobre el autocuidado, la autoeficacia, el conocimiento y los comportamientos de salud; los efectos sobre la hemoglobina glicosilada fueron favorables, aunque heterogéneos en magnitud y duración, con resultados nulos en intervenciones de baja intensidad o sin apoyo continuado. Se concluye que la educación en salud promueve autonomía cuando es estructurada, fundamentada teóricamente, longitudinal y articulada en equipo, mientras que las acciones puntuales y unidisciplinarias producen ganancias limitadas y no sostenidas.

Palabras clave: Diabetes Mellitus. Educación en Salud. Autocuidado. Autonomía Personal. Grupo de Atención al Paciente.

INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus consolidou-se, nas últimas três décadas, como um dos desafios sanitários mais persistentes do século XXI, não apenas pela magnitude epidemiológica que alcançou, mas pela natureza do cuidado que exige. Trata-se de uma condição crônica cuja gestão cotidiana ocorre, majoritariamente, fora dos serviços de saúde, nas escolhas alimentares, na aplicação de insulina, na automonitorização glicêmica, no manejo de intercorrências e na organização da vida laboral e afetiva. Dessa característica decorre a centralidade que a educação em saúde adquiriu no campo: não como atividade acessória à terapêutica farmacológica, mas como componente estruturante do cuidado, na medida em que é ela que instrumentaliza o

3

sujeito para decidir sobre o próprio tratamento nas incontáveis situações em que nenhum profissional estará presente.

A dimensão do problema é expressiva. A análise do *Global Burden of Disease 2021* estimou que 529 milhões de pessoas viviam com diabetes no mundo em 2021, com projeção de que esse contingente ultrapasse 1,3 bilhão até 2050, sendo o diabetes mellitus tipo 2 (DM2) responsável por mais de 90% dos casos e o índice de massa corporal elevado o principal fator de risco atribuível (Ong *et al.*, 2023). As estimativas do Atlas da Federação Internacional de Diabetes convergem nessa direção, indicando prevalência global crescente e forte concentração da carga em países de baixa e média renda, onde os sistemas de saúde dispõem de menor capacidade instalada para o cuidado longitudinal (Sun *et al.*, 2022). Em paralelo, o diabetes mellitus tipo 1 (DM1), historicamente subdimensionado nas estatísticas globais, foi objeto de modelagem que estimou 8,4 milhões de pessoas vivendo com a condição em 2021, com projeção de 13,5 a 17,4 milhões em 2040 e mediana de idade ao diagnóstico situada na vida adulta, contrariando a percepção corrente de que se trata de doença exclusivamente pediátrica (Gregory *et al.*, 2022). Esse dado tem implicação educativa direta: adultos com DM1 constituem população numerosa,

com necessidades formativas próprias, relacionadas ao ajuste flexível de doses, ao manejo da hipoglicemia e à contagem de carboidratos.

O impacto do diabetes sobre a saúde pública não se esgota na prevalência. Ele se manifesta na incidência de complicações microvasculares e macrovasculares, nas internações evitáveis, na perda de anos de vida ajustados por incapacidade e nos custos diretos e indiretos que recaem sobre sistemas universais como o Sistema Único de Saúde. É nesse ponto que a educação em saúde deixa de ser um valor abstrato e passa a ser uma intervenção com efeitos mensuráveis. A revisão sistemática de Norris, Engelgau e Narayan (2001), ainda hoje referência metodológica no campo, demonstrou que o treinamento para autogestão produzia efeitos favoráveis sobre o controle glicêmico, mas alertava para a heterogeneidade das intervenções e para o decaimento dos ganhos após a interrupção do contato educativo, advertência que, como se verá, permanece atual mais de duas décadas depois.

A resposta institucional a esse acúmulo de evidências foi a padronização da educação em diabetes. O documento de consenso sobre *Diabetes Self-Management Education and Support* (DSMES), subscrito conjuntamente por associações de medicina, enfermagem, nutrição e farmácia, estabeleceu quatro momentos críticos em que a educação estruturada deve ser ofertada ao diagnóstico, anualmente, na emergência de fatores complicadores e nas transições de cuidado, e definiu explicitamente que a entrega desse cuidado é responsabilidade compartilhada entre categorias profissionais (Powers *et al.*, 2020). Os padrões nacionais para o DSMES, por sua vez, formalizaram critérios de qualidade, conteúdo e avaliação dos programas educativos, deslocando a educação em diabetes do terreno da improvisação para o da prática baseada em evidências (Beck *et al.*, 2017). A concepção subjacente a esses documentos é a de que o objetivo da educação não é a transmissão de informação, mas a construção de competência decisória, o que remete diretamente à noção de autonomia.

Autonomia, autocuidado, adesão e empoderamento são conceitos frequentemente empregados como sinônimos na literatura, embora designem fenômenos distintos e hierarquizados. O autocuidado refere-se ao conjunto de comportamentos aprendidos e executados pela pessoa em seu próprio benefício; a adesão terapêutica descreve a correspondência entre o comportamento observado e a recomendação pactuada; o empoderamento designa o processo pelo qual o sujeito adquire recursos cognitivos, emocionais e sociais para influenciar as decisões que o afetam; e a autonomia, categoria mais ampla, expressa a capacidade efetiva de deliberar e agir segundo razões próprias, informadas e

refletidas. A distinção não é retórica. Um programa educativo pode elevar a adesão sem produzir autonomia, o que ocorre quando a mudança comportamental é obtida por vigilância, medo ou dependência do profissional e, inversamente, uma pessoa autônoma pode legitimamente recusar parte do plano terapêutico proposto. Reconhecer essa diferença é condição para avaliar criticamente uma literatura que tende a medir autonomia por meio de desfechos substitutos, como a hemoglobina glicada (HbA_{1c}) e os escores de autoeficácia (Sherifali; Jones; Mullan, 2013).

Nesse cenário, a alfabetização em saúde (*health literacy*) emergiu como variável mediadora decisiva. Estudo transversal conduzido com pessoas idosas com DM2 demonstrou que a alfabetização em saúde específica para diabetes associa-se à autoeficácia e aos comportamentos de autocuidado, com repercussão sobre o controle glicêmico, sugerindo que a competência para compreender, avaliar e aplicar informação em saúde é pré-requisito e não consequência do autocuidado eficaz (Ong-Artborirak *et al.*, 2023). Ademais, uma Revisão sistemática de ensaios clínicos que testaram intervenções orientadas pela alfabetização em saúde reforçou esse achado, evidenciando efeitos favoráveis sobre a HbA_{1c} e sobre desfechos de autogestão, com melhores resultados em intervenções individualizadas, conduzidas por enfermeiros ou por agentes comunitários (Butayeva *et al.*, 2023). Complementarmente, investigação que associou alfabetização em saúde e avaliação do estado nutricional ao controle glicêmico mostrou que a competência informacional não opera isoladamente, mas em interação com determinantes nutricionais e sociais (Hashim *et al.*, 2020). O conjunto dessas evidências desloca o problema educativo: não basta ofertar informação; é preciso adequá-la ao repertório do sujeito, sob pena de a educação em saúde aprofundar, em vez de reduzir, as iniquidades.

É precisamente nesse ponto que a atuação multiprofissional se justifica teoricamente. As necessidades educativas de uma pessoa com diabetes distribuem-se por domínios que nenhuma categoria profissional isolada domina integralmente: a fisiopatologia e o ajuste medicamentoso, a terapia nutricional, a farmacoterapia e a gestão da polifarmácia, o sofrimento psíquico e o diabetes *distress*, a prescrição de exercício físico seguro, o cuidado com os pés, a articulação com a rede e o suporte social. Além disso, em um estudo brasileiro sobre a atenção primária às pessoas com diabetes, ancorado no Modelo de Atenção às Condições Crônicas, evidenciou que o cuidado ofertado permanece fragmentado e centrado em consultas episódicas, com baixa incorporação do autocuidado apoiado e da lógica interprofissional (Salci; Meirelles; Silva, 2017), diagnóstico que dialoga com a realidade de boa parte dos serviços do SUS.

A incorporação de tecnologias educativas e de telemonitoramento acrescentou uma camada de complexidade ao debate. Metanálise de 43 ensaios clínicos randomizados, envolvendo 9.328 participantes, concluiu que intervenções de DSMES entregues por mobile health produzem efeito benéfico, porém modesto, sobre a HbA_{1c}, com escassa investigação de desfechos relatados pelo próprio paciente (Versluis *et al.*, 2025). Outrossim, um ensaio clínico de comparador ativo demonstrou que a telessaúde abrangente combinando telemonitoramento, suporte à autogestão, orientação dietética e de atividade física, manejo medicamentoso e suporte para sintomas depressivos foi superior ao telemonitoramento simples em pessoas com DM2 persistentemente descompensado (Crowley *et al.*, 2022). Diante disso, a tecnologia, por si, não educa; ela amplifica ou dilui o desenho pedagógico e a densidade profissional que a sustentam.

Contudo, persistem lacunas relevantes na literatura atual. Primeiro, a literatura concentra-se desproporcionalmente no DM2, restando escassa a produção sobre educação estruturada para adultos com DM1, sobretudo fora dos países de alta renda. Segundo, os desfechos privilegiados são bioquímicos e comportamentais, enquanto autonomia, participação decisória e liberdade de escolha raramente são operacionalizadas e medidas. Terceiro, a maior parte dos estudos testa intervenções conduzidas por uma única categoria profissional, o que impede estimar o efeito incremental do trabalho em equipe. Quarto, a sustentabilidade dos ganhos ao longo do tempo é pouco investigada. Quinto, a produção latino-americana, ainda que crescente, é sub-representada nas sínteses internacionais, o que limita a transferibilidade das evidências para contextos como o brasileiro.

6

Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo analisar as evidências científicas disponíveis sobre as contribuições da educação em saúde conduzida pela equipe multiprofissional para a promoção da autonomia, do autocuidado e da adesão terapêutica de pessoas com diabetes mellitus tipo 1 e tipo 2.

MÉTODOS

Este estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, método de investigação que permite a identificação, avaliação e síntese de evidências científicas oriundas de diferentes tipos de pesquisas. Essa abordagem favorece uma análise abrangente e crítica do fenômeno investigado, possibilitando a integração de resultados provenientes de estudos com distintos delineamentos metodológicos. Além de contribuir para a sistematização do conhecimento

disponível, a revisão integrativa auxilia na identificação de lacunas científicas e na proposição de direcionamentos para futuras investigações (Whittemore; Knafl, 2005).

A condução do estudo seguiu as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA 2020), conforme descrito por Page *et al.* (2021), com o objetivo de garantir rigor metodológico, transparência e reprodutibilidade em todas as etapas do processo de revisão. A hierarquização das evidências seguiu os níveis propostos pelo Joanna Briggs Institute (2024), com apoio dos referenciais de Prática Baseada em Evidências de Melnyk e Fineout-Overholt (2023).

Estratégia de pesquisa

A formulação da questão norteadora fundamentou-se na estratégia PICO, ferramenta amplamente utilizada para estruturar os componentes centrais da investigação e direcionar a construção da estratégia de busca na literatura científica. A aplicação desse método possibilitou a definição clara dos elementos da pesquisa, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1. Aplicação da estratégia PICO

ACRÔNIMO	DEFINIÇÃO	APLICAÇÃO
P	População	Pessoas com diabetes mellitus tipo 1 ou tipo 2, de qualquer faixa etária, em qualquer nível de atenção à saúde
I	Intervenção	Educação em saúde/educação para autogestão conduzida por profissionais da equipe multiprofissional (enfermagem, medicina, nutrição, farmácia, psicologia, educação física, agentes comunitários de saúde), isoladamente ou em equipe
C	Comparação	Cuidado usual, ausência de intervenção educativa estruturada ou estratégias educativas de menor intensidade
O	Desfechos	Autonomia, autocuidado, autoeficácia, empoderamento, alfabetização em saúde, adesão terapêutica e controle metabólico (hemoglobina glicada)

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

A partir dessa estrutura, foi definida a seguinte questão norteadora:

“Quais as contribuições da educação em saúde desenvolvida pela equipe multiprofissional para a promoção da autonomia, do autocuidado e da adesão terapêutica de pessoas com diabetes mellitus tipo 1 e tipo 2?”

Fontes de dados e critérios de busca

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), LILACS e SciELO. Para a construção das estratégias de busca, foram utilizados descritores controlados dos vocabulários DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e MeSH (Medical Subject Headings), associados a termos livres, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, com uso de truncamento e de aspas para expressões exatas.

Os descritores MeSH empregados foram: Diabetes Mellitus; Diabetes Mellitus, Type 1; Diabetes Mellitus, Type 2; Health Education; Patient Education as Topic; Self Care; Self-Management; Personal Autonomy; Patient Participation; Health Literacy; Patient Care Team; Medication Adherence. Os descritores DeCS correspondentes foram: Diabetes Mellitus; Diabetes Mellitus Tipo 1; Diabetes Mellitus Tipo 2; Educação em Saúde; Educação de Pacientes como Assunto; Autocuidado; Autogestão; Autonomia Pessoal; Participação do Paciente; Letramento em Saúde; Equipe de Assistência ao Paciente; Adesão à Medicação.

A estratégia principal, adaptada às sintaxes específicas de cada base, estruturou-se em quatro blocos combinados pelo operador AND: (1) população (“Diabetes Mellitus” OR “Type 1 Diabetes” OR “Type 2 Diabetes”); (2) intervenção (“Health Education” OR “Patient Education” OR “Self-Management Education” OR “Structured Education” OR “DSMES”); (3) desfechos (“Self Care” OR “Self-Management” OR “Personal Autonomy” OR “Empowerment” OR “Health Literacy” OR “Medication Adherence”); e (4) contexto profissional (“Patient Care Team” OR “Multidisciplinary” OR “Multiprofessional” OR “Interprofessional” OR “Nurse-led” OR “Pharmacist-led” OR “Dietitian-led”).

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos artigos originais publicados em periódicos científicos revisados por pares e indexados, publicados entre janeiro de 2015 e o limite da busca, disponíveis em texto completo, nos idiomas português, inglês ou espanhol, cuja população fosse constituída por pessoas com DM1 e/ou DM2, e que descrevessem intervenção educativa conduzida por profissional de saúde ou analisassem, com dados primários, a relação entre educação/alfabetização em saúde e desfechos de autocuidado, adesão ou controle metabólico.

Foram excluídos editoriais, cartas ao editor, comentários, protocolos de pesquisa e resumos de congresso; revisões narrativas, sistemáticas e metanálises, utilizadas apenas como literatura de apoio na discussão; teses, dissertações, monografias, trabalhos de conclusão de

curso e demais formas de literatura cinzenta; estudos cuja intervenção não contemplasse componente educativo identificável; estudos exclusivamente sobre prevenção primária em população sem diagnóstico de diabetes; e publicações duplicadas.

Seleção dos estudos

A seleção dos estudos ocorreu de forma sequencial e sistematizada, em três etapas: a) leitura dos títulos; b) leitura dos resumos; c) leitura completa dos textos potencialmente elegíveis. A triagem foi conduzida por dois revisores de forma independente e às cegas, de acordo com os critérios previamente estabelecidos, sendo as divergências resolvidas por consenso ou por um terceiro revisor. O processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão foi organizado por meio de fluxograma adaptado das recomendações do PRISMA 2020.

Extração e análise dos dados

Os dados extraídos foram organizados em uma matriz analítica contendo: autores, ano de publicação, título, método, principais desfechos e nível de evidência. A organização e a análise seguiram as orientações metodológicas do Joanna Briggs Institute (2024), sendo conduzidas por meio de abordagem descritiva e interpretativa. A síntese dos resultados ocorreu de forma narrativa, com identificação de categorias temáticas relacionadas à educação estruturada e ao controle metabólico, à autonomia e à autoeficácia, às contribuições específicas por categoria profissional, às tecnologias educativas e aos desafios da educação em saúde no diabetes.

9

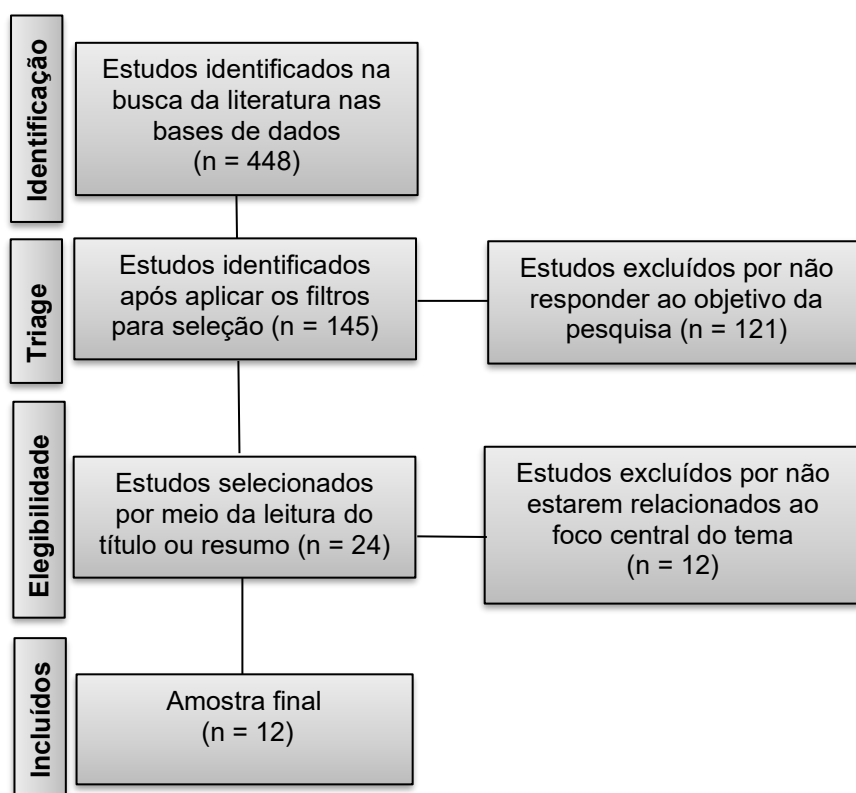
Aspectos éticos

Por caracterizar-se como uma pesquisa de natureza bibliográfica, desenvolvida exclusivamente a partir de estudos previamente publicados, esta investigação não envolveu a participação direta de seres humanos, não sendo, portanto, necessária sua apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa. Tal procedimento está em conformidade com a Resolução nº 580/2018 do Conselho Nacional de Saúde e com a Lei nº 14.874/2024. Ademais, todas as etapas da pesquisa foram conduzidas de acordo com os princípios éticos que regem a produção científica, assegurando a correta atribuição das fontes consultadas, a integridade dos dados apresentados e o compromisso com a honestidade acadêmica, sem ocorrência de fabricação, falsificação, manipulação ou omissão de informações.

RESULTADOS

A Figura 1 apresenta o fluxograma do processo de seleção dos estudos, elaborado conforme as recomendações do PRISMA 2020. O diagrama descreve, de forma sistemática, todas as etapas conduzidas nesta revisão integrativa, incluindo a identificação dos registros nas bases de dados, a triagem dos estudos, a avaliação da elegibilidade e a composição da amostra final. Essa representação gráfica contribui para a compreensão do percurso metodológico adotado, assegurando maior transparência na condução da pesquisa e favorecendo sua reprodutibilidade, em conformidade com as diretrizes estabelecidas por Page *et al.* (2021).

Figura 01. Fluxograma de seleção dos artigos incluídos na revisão. Brasil, 2026.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2026.

De maneira complementar, o Quadro 2 reúne a caracterização dos estudos selecionados para esta revisão integrativa, dispostos em ordem cronológica decrescente e identificados por códigos alfanuméricos (A1, A2, A3...). Foram sintetizadas informações relevantes, incluindo autoria, ano de publicação, título, delineamento metodológico, principais resultados e nível de

evidência. Essa forma de organização facilita a comparação entre as pesquisas, permitindo identificar semelhanças, diferenças, tendências e lacunas nos achados científicos analisados.

Foram incluídos 12 estudos primários, publicados entre 2015 e 2024, conduzidos nos Estados Unidos (quatro), na China (dois), na Escócia, na Etiópia, no Brasil, na Tailândia, no Nepal e nos Emirados Árabes Unidos. Predominaram os ensaios clínicos randomizados (oito), seguidos de coorte com medida pré e pós-intervenção (um), estudo transversal analítico (um) e análises de desfechos secundários de ensaio randomizado (dois). Onze estudos abordaram o DM2 e um, o DM1. Registra-se, por transparência, que os estudos A6 e A11 correspondem a dois relatos de um mesmo ensaio clínico (Peer-AID), com desfechos distintos, comportamental e glicêmico, respectivamente, tendo sido ambos mantidos por trazerem contribuições complementares à questão norteadora.

Quadro 02. Descrição dos estudos selecionados na revisão sistemática. Brasil, 2026.

Nº	AUTOR (ANO)	TÍTULO	MÉTODOS	DESFECHOS	NÍVEL DE EVIDÊNCIA (JBI)
A1	El-Deyarbi <i>et al.</i> , 2024	Os efeitos de um protocolo multifatorial de intervenção liderada por farmacêutico sobre a otimização e a adesão medicamentosa em pacientes com diabetes tipo 2.	Ensaio clínico randomizado (n = 192; Emirados Árabes Unidos)	O cuidado farmacêutico estruturado, com aconselhamento presencial, material individualizado e aplicativo móvel, elevou a adesão medicamentosa composta (MPRt 0,95 ± 0,09 vs. 0,92 ± 0,09; diferença 0,03; IC95% 0,01-0,06; p = 0,02) em 12 meses, com melhora consistente em todos os regimes (p < 0,01).	Nível 1
A2	Ong-Artborirak <i>et al.</i> , 2023	Alfabetização em saúde, autoeficácia, comportamentos de autocuidado e controle glicêmico em idosos com diabetes tipo 2.	Estudo transversal analítico (Tailândia)	A alfabetização em saúde associou-se à autoeficácia e aos comportamentos de autocuidado, com influência sobre o controle glicêmico, indicando que a competência informacional é pré-requisito — e não consequência — do autocuidado eficaz.	Nível 3
A3	Sunuwar <i>et al.</i> , 2023	Efetividade de intervenção conduzida por nutricionista na redução da hemoglobina glicada em pessoas com diabetes tipo 2 no Nepal.	Ensaio clínico randomizado, aberto (n = 156; 136 concluíram)	Redução ajustada da HbA1c de 0,61% (IC95% -1,04 a -0,17; p = 0,006) em seis meses, com melhora do escore PAID (sofrimento relacionado ao diabetes), do conhecimento e da adesão dietética.	Nível 1
A4	Crowley <i>et al.</i> , 2022	Efeito de intervenção abrangente de telessaúde versus telemonitoramento e coordenação do	Ensaio clínico randomizado de comparador	A telessaúde abrangente (telemonitoramento, suporte à autogestão, orientação dietética e de atividade física, manejo medicamentoso e suporte à	Nível 1

		cuidado em diabetes tipo 2 persistentemente descompensado.	ativo (n = 200; Estados Unidos)	depressão) reduziu a HbA _{1c} em 1,59% versus 0,98% do comparador, com melhora do diabetes distress, do autocuidado e da autoeficácia.	
A5	Yu <i>et al.</i> , 2022	Efeitos de programa de educação estruturada liderado por enfermeiros sobre comportamentos de autogestão em pessoas recém-diagnosticadas com diabetes tipo 2.	Ensaio clínico randomizado (n = 128; China)	Redução significativa da HbA _{1c} de 0,32% (p < 0,001) em relação ao controle, acompanhada de melhora dos comportamentos de autogestão e da autoeficácia.	Nível 1
A6	Gray <i>et al.</i> , 2021	Melhora da atividade física e de comportamentos alimentares em intervenção de autogestão liderada por agentes comunitários de saúde em adultos de baixa renda.	Ensaio clínico randomizado (desfechos comportamentais do estudo Peer-AID; Estados Unidos)	Houve melhora da atividade física e de parte dos comportamentos alimentares no grupo intervenção, evidenciando ganhos comportamentais mensuráveis mesmo quando o efeito glicêmico global é modesto.	Nível 1
A7	Moreira <i>et al.</i> , 2020	Efeito do grupo operativo no ensino do autocuidado com os pés de diabéticos: ensaio clínico randomizado.	Ensaio clínico controlado e cego (n = 109; 55 tratados e 54 controles; Brasil)	A intervenção educativa por grupo operativo, com orientação escrita, exposição dialogada e role-playing, melhorou os escores de risco do pé diabético no grupo tratado, estimulando o autocuidado e reduzindo o risco potencial.	Nível 1
A8	Guo <i>et al.</i> , 2019	Viabilidade e eficácia do manejo em equipe liderado por enfermeiros para melhorar a autogestão de pessoas com diabetes tipo 2 em comunidade chinesa.	Ensaio clínico randomizado (China)	A intervenção produziu impacto de significância prática sobre a autogestão e mostrou-se benéfica para o controle da HbA _{1c} , demonstrando viabilidade do modelo em contextos com escassez de médicos generalistas.	Nível 1
A9	Hailu <i>et al.</i> , 2018	Educação para autogestão do diabetes liderada por enfermeiros melhora parâmetros clínicos na Etiópia.	Ensaio clínico (Etiópia)	A educação para autogestão conduzida por enfermeiros melhorou parâmetros clínicos em comparação ao cuidado usual, demonstrando viabilidade e efetividade em contexto de recursos limitados.	Nível 1
A10	Walker <i>et al.</i> , 2018	Educação estruturada por meio do programa Dose Adjustment for Normal Eating (DAFNE) reduz a HbA _{1c} e sua variabilidade a longo prazo.	Coorte retrospectiva com medida pré e pós-intervenção (n = 687; Escócia; diabetes tipo 1)	Redução mediana da HbA _{1c} de 0,3% aos 12 meses, mantida aos 60 meses (0,1%), com redução da variabilidade da HbA _{1c} (coeficiente de variação de 0,08 para 0,07; p = 0,002) — desfecho associado a morbimortalidade.	Nível 2

A11	Nelson <i>et al.</i> , 2017	Ensaio clínico randomizado de intervenção de suporte à autogestão conduzida por agentes comunitários de saúde em adultos de baixa renda com diabetes.	Ensaio clínico randomizado (estudo Peer-AID; Estados Unidos)	Não houve diferença significativa na HbA1c na população total; a diferença ajustada foi significativa apenas no subgrupo com HbA1c superior a 10% ($p = 0,046$), sugerindo necessidade de estratificação de risco.	Nível 1
A12	Tang <i>et al.</i> , 2015	Abordagem de empoderamento conduzida por pares para o autogerenciamento do diabetes (PLEASED): ensaio clínico randomizado em comunidade afro-americana.	Ensaio clínico randomizado ($n = 106$; Estados Unidos)	Ausência de mudança na HbA1c aos 3 e aos 15 meses em ambos os grupos; o grupo com suporte continuado por pares manteve os fatores de risco cardiovascular, enquanto o grupo-controle apresentou piora aos 15 meses.	Nível 1

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

DISCUSSÃO

A educação em saúde estruturada produz efeito favorável sobre o controle metabólico, mas de magnitude mais modesta do que o discurso profissional costuma sugerir. As reduções de hemoglobina glicada situaram-se, majoritariamente, entre 0,3% e 0,6% (Yu *et al.*, 2022; Sunuwar *et al.*, 2023; Walker *et al.*, 2018). Essa faixa é consistente com a metanálise de intervenções de DSMES entregues por mobile health, que estimou efeito agrupado de aproximadamente 0,2% a 0,4% (Versluis *et al.*, 2025), e com a advertência já formulada por Norris, Engelgau e Narayan (2001) quanto à heterogeneidade e ao decaimento dos efeitos. A exceção, a redução de 1,59% obtida por Crowley *et al.* (2022) ocorreu justamente no estudo cuja intervenção foi a mais intensiva e a mais densamente multiprofissional, o que sugere relação dose-resposta entre densidade de cuidado e efeito metabólico.

A divergência mais instrutiva vem dos estudos que não encontraram efeito glicêmico. Tang *et al.* (2015) não observaram mudança da HbA1c aos 3 nem aos 15 meses em nenhum dos braços do ensaio; Nelson *et al.* (2017) só detectaram diferença significativa no subgrupo com HbA1c superior a 10%. Tais resultados nulos não devem ser lidos como fracasso da educação em saúde, mas como delimitação de seu alcance. Em populações com controle metabólico basal razoável, o efeito de teto reduz a capacidade de detecção de melhora, o que reforça a necessidade de estratificação de risco na oferta de programas educativos. Ademais, a hemoglobina glicada é um desfecho substituto para autonomia, e não sua medida: Tang *et al.* (2015) mostraram que o suporte por pares preservou fatores de risco cardiovascular enquanto o grupo-controle piorava,

e evitar a deterioração é um desfecho clinicamente relevante, ainda que invisível em uma análise focada exclusivamente na glicemia.

Os achados convergem fortemente quanto à cadeia causal que liga educação a desfecho clínico. Ong-Artborirak *et al.* (2023) demonstraram que a alfabetização em saúde associa-se à autoeficácia e aos comportamentos de autocuidado, com repercussão sobre o controle glicêmico. Butayeva *et al.* (2023) confirmaram que intervenções orientadas pela alfabetização em saúde produzem efeitos sobre a HbA_{1c} e a autogestão, com melhor desempenho em abordagens individualizadas. Hashim *et al.* (2020) acrescentaram a essa equação a dimensão nutricional, e Yu *et al.* (2022) mediram a autoeficácia como desfecho secundário, encontrando melhora concomitante à do comportamento de autogestão. A leitura conjunta desses estudos sustenta um modelo em que a educação atua sobre a alfabetização em saúde, que sustenta a autoeficácia, que viabiliza o autocuidado, que em condições favoráveis se traduz em controle metabólico. Cada elo dessa cadeia é atenuador do efeito, o que explica por que intervenções educativas raramente produzem grandes reduções da HbA_{1c}: o desfecho está a quatro passos da intervenção.

Essa constatação tem implicação conceitual relevante para a enfermagem e a saúde coletiva: a autonomia não pode ser inferida a partir do controle glicêmico. Uma pessoa pode apresentar HbA_{1c} dentro da meta por rigidez, medo ou dependência do profissional, o oposto da autonomia e outra pode exercer autonomia plena e, ainda assim, apresentar controle subótimo por determinantes que escapam à sua deliberação, como insegurança alimentar, jornada de trabalho ou custo do insumo. A operacionalização da autonomia como desfecho, por meio de instrumentos validados de empoderamento e de participação decisória, permanece a lacuna mais evidente da literatura revisada (Sherifali; Jones; Mullan, 2013).

No que se refere às contribuições por categoria profissional, a enfermagem apresenta a produção mais robusta. Guo *et al.* (2019) demonstraram que o manejo em equipe liderado por enfermeiros melhora a autogestão e beneficia o controle da HbA_{1c}, em modelo desenhado para compensar a escassez de médicos generalistas na atenção primária. Yu *et al.* (2022) confirmaram o efeito de programa estruturado liderado pela enfermagem em pessoas recém-diagnosticadas, e Hailu, Hjortdahl e Moen (2018) evidenciaram, na Etiópia, que a educação para autogestão conduzida por enfermeiros melhora parâmetros clínicos em contexto de recursos limitados. No Brasil, Moreira *et al.* (2020) demonstraram, em ensaio clínico cego, que o grupo operativo, dispositivo pedagógico de matriz dialógica, com exposição dialogada e role-playing, reduziu o

risco potencial para o pé diabético. Dessa forma, a enfermagem não é apenas executora de programas educativos concebidos por outrem, mas a categoria que estrutura, conduz e coordena a educação em diabetes.

A contribuição da nutrição é igualmente nítida. Sunuwar *et al.* (2023) demonstraram que intervenção dietética conduzida por nutricionista reduziu a HbA_{1c} em 0,61% em seis meses, com melhora concomitante do escore de sofrimento relacionado ao diabetes, do conhecimento e da adesão dietética. Além disso, a inclusão desse escore é metodologicamente relevante, pois desloca o desfecho do plano bioquímico para o do sofrimento psíquico, dimensão que a educação nutricional, quando reduzida à prescrição de dieta, tende a agravar em vez de mitigar. No campo da farmácia, El-Deyarbi *et al.* (2024) demonstraram que protocolo multifatorial de cuidado farmacêutico melhora a adesão medicamentosa de forma estatisticamente significativa, ainda que a magnitude do efeito seja pequena, exigindo leitura cautelosa. Trata-se, contudo, de domínio a gestão da polifarmácia em que nenhuma outra categoria profissional possui competência equivalente.

Já no campo da psicologia, a categoria aparece sub-representada, pois nenhum dos estudos incluídos testou intervenção psicológica isolada; o componente psicológico surge embutido em intervenções multiprofissionais, como no pacote de telessaúde de Crowley *et al.* (2022), que incluiu suporte para sintomas depressivos entre seus cinco componentes e mediu o diabetes distress como desfecho secundário, encontrando melhora. Essa lacuna é tanto mais grave quanto se sabe que o sofrimento relacionado ao diabetes e a depressão são preditores robustos de não adesão, o que sugere que a autonomia é comprometida não apenas por déficit de conhecimento, mas por sobrecarga emocional. Situação análoga verifica-se quanto à educação física: Gray *et al.* (2021) constituem a única evidência direta de melhora da atividade física, obtida em intervenção liderada por agentes comunitários, sendo ausente qualquer estudo com o profissional de educação física como condutor — lacuna expressiva no contexto brasileiro, no qual essa categoria integra formalmente as equipes multiprofissionais da atenção primária.

Ademais, os agentes comunitários de saúde e os líderes pares merecem destaque específico. Nelson *et al.* (2017), Gray *et al.* (2021) e Tang *et al.* (2015) sustentam que essas figuras produzem ganhos comportamentais e protegem contra a deterioração clínica, ainda que os efeitos glicêmicos sejam modestos ou restritos a subgrupos. Evidências prévias convergem: Lorig *et al.* (2009) demonstraram viabilidade e efeito de programas de autogestão conduzidos

por pares, e Prezio *et al.* (2013) mostraram efetividade de programa de educação culturalmente adaptado conduzido por agentes comunitários em população não segurada. O achado tem implicação direta para o SUS: o agente comunitário de saúde não é um recurso de segunda linha para a educação em diabetes, mas, em populações vulneráveis, o vetor com maior potencial de alcance e de vínculo territorial.

Quanto às tecnologias educativas, a evidência é convergente em um ponto e divergente em outro. Converte ao demonstrar que intervenções digitais produzem efeito real, porém pequeno (Versluis *et al.*, 2025; Pal *et al.*, 2013; Hood *et al.*, 2016). Diverge quanto à condição de eficácia: Crowley *et al.* (2022) demonstraram que a telessaúde só supera o telemonitoramento simples quando incorpora educação, suporte dietético e de atividade física, manejo medicamentoso e cuidado da saúde mental, ou seja, quando a tecnologia é o veículo de uma intervenção multiprofissional, e não seu substituto. Essa distinção é decisiva para o planejamento de serviços: a tentação de substituir o encontro educativo pelo aplicativo é orçamentariamente atraente e clinicamente ingênua, além de arriscar aprofundar iniquidades, pois populações com menor alfabetização em saúde e menor letramento digital, precisamente aquelas com pior controle metabólico, estas são as menos favorecidas por intervenções exclusivamente tecnológicas.

Sintetizando as convergências, verifica-se que a educação estruturada é superior ao cuidado usual em praticamente todos os desfechos comportamentais avaliados; que a alfabetização em saúde é mediadora robusta entre educação e desfecho clínico; que a intensidade e a continuidade da intervenção predizem a magnitude e a durabilidade do efeito; e que modelos multiprofissionais superam intervenções unidisciplinares quando comparados diretamente. Entre as divergências, destacam-se a variação do efeito sobre a HbA_{1c} de nulo (Tang *et al.*, 2015; Nelson *et al.*, 2017) a 1,59% (Crowley *et al.*, 2022), e a contestação quanto à durabilidade dos ganhos, uma vez que Walker *et al.* (2018) demonstraram sustentação por cinco anos no DM1, enquanto vários estudos sugerem decaimento em doze meses.

O principal desafio identificado é a distância entre o consenso normativo, que define a educação em diabetes como responsabilidade multiprofissional e continuada (Powers *et al.*, 2020; Beck *et al.*, 2017), e a realidade dos serviços, marcada por fragmentação do cuidado, baixa incorporação do autocuidado apoiado e persistência da lógica de consultas episódicas na atenção primária (Salci; Meirelles; Silva, 2017). A esse desafio somam-se a escassez de instrumentos validados para medir autonomia, a sub-representação da produção latino-americana e africana

nas sínteses internacionais e a ausência quase completa de estudos econômicos que estimem o custo-efetividade de arranjos multiprofissionais educativos em sistemas universais. Como perspectivas futuras, emergem três agendas: ensaios clínicos que adotem a autonomia e a participação decisória como desfechos primários; ensaios de superioridade que testem diretamente arranjos multiprofissionais versus intervenções unidisciplinares; e estudos conduzidos em sistemas universais de saúde, com populações de alta vulnerabilidade social, capazes de responder se a educação em saúde reduz ou reproduz as iniquidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências reunidas nesta revisão sustentam que a educação em saúde conduzida pela equipe multiprofissional contribui de modo consistente para o autocuidado, a autoeficácia, a alfabetização em saúde e a adesão terapêutica de pessoas com diabetes mellitus tipo 1 e tipo 2, com efeito favorável, porém modesto e heterogêneo, sobre o controle metabólico. Os melhores resultados foram obtidos por intervenções estruturadas, teoricamente fundamentadas, longitudinais e conduzidas por mais de uma categoria profissional, ao passo que ações pontuais, de baixa intensidade ou unidisciplinares produziram ganhos limitados e não sustentados.

A autonomia, embora invocada como finalidade última da educação em diabetes, permanece raramente mensurada de forma direta, sendo inferida a partir de desfechos substitutos. Essa lacuna conceitual e metodológica constitui, ao mesmo tempo, o principal limite da literatura disponível e a agenda mais urgente para a pesquisa em enfermagem e saúde coletiva. Para os serviços, o achado com maior valor prático é que a densidade multiprofissional da intervenção, e não a tecnologia empregada nem a intensidade isolada de qualquer categoria é o que melhor prediz o benefício obtido.

Como limitações, reconhecem-se a restrição idiomática a português, inglês e espanhol, a exclusão da literatura cinzenta, que favorece o viés de publicação, e a heterogeneidade das intervenções e dos instrumentos de mensuração, especialmente no que se refere à operacionalização da autonomia e do empoderamento, o que limita a comparabilidade direta entre os estudos.

REFERÊNCIAS

BECK, J. *et al.* 2017 National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support. **Diabetes Care**, v. 40, n. 10, p. 1409-1419, 2017. DOI: <https://doi.org/10.2337/dci17-0025>.

BUTAYEVA, J. *et al.* The impact of health literacy interventions on glycemic control and self-management outcomes among type 2 diabetes mellitus: a systematic review. **Journal of Diabetes**, v. 15, n. 9, p. 724-735, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1111/1753-0407.13436>.

CROWLEY, M. J. *et al.* Effect of a comprehensive telehealth intervention vs telemonitoring and care coordination in patients with persistently poor type 2 diabetes control: a randomized clinical trial. **JAMA Internal Medicine**, v. 182, n. 9, p. 943-952, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2022.2947>.

EL-DEYARBI, M. *et al.* The effects of multifactorial pharmacist-led intervention protocol on medication optimisation and adherence among patients with type 2 diabetes: a randomised control trial. **F1000Research**, v. 13, p. 284, 2024. DOI: <https://doi.org/10.12688/f1000research.146517.2>.

GRAY, K. E. *et al.* Improvements in physical activity and some dietary behaviors in a community health worker-led diabetes self-management intervention for adults with low incomes: results from a randomized controlled trial. **Translational Behavioral Medicine**, v. 11, n. 12, p. 2144-2154, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1093/tbm/ibab113>.

GREGORY, G. A. *et al.* Global incidence, prevalence, and mortality of type 1 diabetes in 2021 with projection to 2040: a modelling study. **The Lancet Diabetes & Endocrinology**, v. 10, n. 10, p. 741-760, 2022. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(22\)00218-2](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(22)00218-2).

GUO, Z. *et al.* Feasibility and efficacy of nurse-led team management intervention for improving the self-management of type 2 diabetes patients in a Chinese community: a randomized controlled trial. **Patient Preference and Adherence**, v. 13, p. 1353-1362, 2019. DOI: <https://doi.org/10.2147/PPA.S213645>.

HAILU, F. B.; HJORTDAHL, P.; MOEN, A. Nurse-led diabetes self-management education improves clinical parameters in Ethiopia. **Frontiers in Public Health**, v. 6, p. 302, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00302>.

HASHIM, S. A. *et al.* Association of health literacy and nutritional status assessment with glycemic control in adults with type 2 diabetes mellitus. **Nutrients**, v. 12, n. 10, p. 3152, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu12103152>.

HOOD, M. *et al.* What do we know about mobile applications for diabetes self-management? A review of reviews. **Journal of Behavioral Medicine**, v. 39, n. 6, p. 981-994, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10865-016-9765-3>.

JOANNA BRIGGS INSTITUTE. **JB1 Manual for Evidence Synthesis**. Adelaide: JBI, 2024. DOI: <https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-01>.

LORIG, K. *et al.* Community-based peer-led diabetes self-management: a randomized trial. **The Diabetes Educator**, v. 35, n. 4, p. 641-651, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1177/0145721709335006>.

MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. **Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice**. 5. ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2023.

MOREIRA, J. B. *et al.* Efeito do grupo operativo no ensino do autocuidado com os pés de diabéticos: ensaio clínico randomizado. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, e03624, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019005403624>.

NELSON, K. *et al.* Randomized controlled trial of a community health worker self-management support intervention among low-income adults with diabetes, Seattle, Washington, 2010-2014. **Preventing Chronic Disease**, v. 14, E15, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5888/pcd14.160344>.

NORRIS, S. L.; ENGELGAU, M. M.; NARAYAN, K. M. V. Effectiveness of self-management training in type 2 diabetes: a systematic review of randomized controlled trials. **Diabetes Care**, v. 24, n. 3, p. 561-587, 2001. DOI: <https://doi.org/10.2337/diacare.24.3.561>.

ONG, K. L. *et al.* Global, regional, and national burden of diabetes from 1990 to 2021, with projections of prevalence to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. **The Lancet**, v. 402, n. 10397, p. 203-234, 2023. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)01301-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)01301-6).

ONG-ARTBORIRAK, P. *et al.* Health literacy, self-efficacy, self-care behaviors, and glycemic control among older adults with type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study in Thai communities. **BMC Geriatrics**, v. 23, n. 1, p. 297, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04010-0>.

PAGE, M. J. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, p. n71, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>.

PAL, K. *et al.* Computer-based diabetes self-management interventions for adults with type 2 diabetes mellitus. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 3, CD008776, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008776.pub2>.

POWERS, M. A. *et al.* Diabetes self-management education and support in adults with type 2 diabetes: a consensus report. **Diabetes Care**, v. 43, n. 7, p. 1636-1649, 2020. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc20-0023>.

PREZIO, E. A. *et al.* Community Diabetes Education (CoDE) for uninsured Mexican Americans: a randomized controlled trial of a culturally tailored diabetes education and management program led by a community health worker. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 100, n. 1, p. 19-28, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.01.027>.

SALCI, M. A.; MEIRELLES, B. H. S.; SILVA, D. M. G. V. Atenção primária às pessoas com diabetes mellitus na perspectiva do modelo de atenção às condições crônicas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, e2882, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1474.2882>.

SHERIFALI, D.; JONES, H.; MULLAN, Y. Diabetes self-management: what are we really talking about? **Canadian Journal of Diabetes**, v. 37, n. 1, p. 2-3, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2013.01.003>.

SUN, H. *et al.* IDF Diabetes Atlas: global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 183, p. 109119, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109119>.

SUNUWAR, D. R. *et al.* Effectiveness of a dietician-led intervention in reducing glycated haemoglobin among people with type 2 diabetes in Nepal: a single centre, open-label, randomised controlled trial. **The Lancet Regional Health – Southeast Asia**, v. 18, p. 100285, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lansea.2023.100285>.

TANG, T. S. *et al.* Peer-led, empowerment-based approach to self-management efforts in diabetes (PLEASED): a randomized controlled trial in an African American community. **Annals of Family Medicine**, v. 13, supl. 1, p. S27-S35, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1370/afm.1819>.

VERSLUIS, A. *et al.* Diabetes self-management education and support delivered by mobile health (mHealth) interventions for adults with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. **Diabetic Medicine**, v. 42, n. 5, e70002, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1111/dme.70002>.

WALKER, G. S. *et al.* Structured education using Dose Adjustment for Normal Eating (DAFNE) reduces long-term HbA1c and HbA1c variability. **Diabetic Medicine**, v. 35, n. 6, p. 745-749, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1111/dme.13621>.

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

YU, X. *et al.* The effects of a nurse-led integrative medicine-based structured education program on self-management behaviors among individuals with newly diagnosed type 2 diabetes: a randomized controlled trial. **BMC Nursing**, v. 21, n. 1, p. 217, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00970-7>.