

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

Júlia Vieira de Assis Lima

**ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS NAS ESCOLHAS ALIMENTARES E
ADESÃO NUTRICIONAL DE PACIENTES COM DIABETES MELLITUS
USUÁRIOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: revisão de escopo**

Juiz de Fora

2024

Júlia Vieira de Assis Lima

**ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS NAS ESCOLHAS ALIMENTARES E
ADESÃO NUTRICIONAL DE PACIENTES COM DIABETES MELLITUS
USUÁRIOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: revisão de escopo**

Defesa de Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem, na área de concentração: Cuidado em Saúde e Enfermagem.

Orientador: Prof^o Dr. André Luiz Silva Alvim

Juiz de Fora

2024

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Lima , Júlia Vieira de Assis .

Estratégias educativas nas escolhas alimentares e adesão nutricional de pacientes com diabetes mellitus usuários da Atenção Primária à Saúde: revisão de escopo / Júlia Vieira de Assis Lima . -- 2024.

51 f.

Orientador: André Luiz Silva Alvim

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2024.

1. Atenção Primária à Saúde. 2. Consumo alimentar . 3. Controle glicêmico . 4. Diabetes mellitus . 5. Educação alimentar e nutricional.
I. Alvim, André Luiz Silva , orient. II. Título.

Júlia Vieira de Assis Lima

Estratégias educativas nas escolhas alimentares e adesão nutricional de pacientes com diabetes mellitus usuários das Atenção Primária à Saúde: revisão de escopo

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Área de Concentração: Cuidado em Saúde e Enfermagem

Aprovada em 25 de março de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. André Luiz Silva Alvim – Orientador
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^a. Dr^a. Bianca Bacelar Assis Araújo
Centro Universitário Newton Paiva

Prof^a. Dr^a. Adélia Dayane Guimarães Fonseca
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^a. Dr^a. Meire Cavalieri de Almeida
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde

Prof. Dr. Fábio da Costa Carbogim
Universidade Federal de Juiz de Fora

Juiz de Fora, 12/03/2024.



Documento assinado eletronicamente por **Meire Cavaliere de Almeida, Usuário Externo**, em 25/03/2024, às 16:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Bianca Bacelar Assis Araújo, Usuário Externo**, em 25/03/2024, às 18:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **André Luiz Silva Alvim, Professor(a)**, em 25/06/2024, às 11:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adelia Dayane Guimaraes Fonseca, Professor(a)**, em 25/06/2024, às 15:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1748098** e o código CRC **F1CD4F51**.

AGRADECIMENTOS

À Deus, pelo privilégio do acesso a educação e pesquisa, por sempre ser meu acalento e força, além de proporcionar sabedoria, paciência e persistência neste período desafiador diante das dificuldades encontradas. À minha devoção à Santa Rita de Cássia, por ser meu alicerce e iluminar os caminhos que pareciam impossíveis.

Aos meus avôs, Yêda e Idylio pelo incentivo ao estudo e aprendizado, sempre com muito carinho e dedicação. Meu avô estará eternizado em meu coração!

Aos meus pais, Ivison e Flávia, por lutarem ao meu lado incansavelmente em todas as minhas decisões, os quais são os meus maiores motivadores. À minha mãe, pela escuta, companheirismo e força em todas as etapas do mestrado. Obrigada por todo amor!

Agradecer minha família sempre ao meu lado, destacando as minhas irmãs, Isabel e Luisa, pela cumplicidade nos momentos mais difíceis, incentivo e por todo carinho. À minha madrinha Lilian com seu companheirismo e afeto. Muito obrigada! Amo vocês!

Ao meu namorado, Matheus, que mesmo distante trilhou junto comigo essa trajetória. Obrigada pelo apoio incondicional, compreensão e amor.

Agradecer imensamente ao meu orientador Prof^o Dr. André Luiz Silva Alvim, pelo acolhimento, carinho, incentivo e por sempre acreditar no meu potencial. Minha eterna admiração! Ao coordenador Prof^o Dr. Fábio da Costa Carbogim, pela confiança e aprendizado. Exemplo de profissional e ser humano. Agradeço à Deus e à Santa Rita de Cássia, por vocês trilharem o meu caminho e mudarem a minha trajetória acadêmica. Muito obrigada!

Ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da UFJF, os colaboradores e docentes do curso. Juntamente aos docentes que constituíram a banca de qualificação e defesa do mestrado.

Enfim, agradeço a todos que contribuíram de alguma maneira para a conclusão deste trabalho e a realização deste sonho.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB	- Atenção Básica
ACE	- Agente de Combate às Endemias
ACS	- Agente Comunitário de Saúde
APS	- Atenção Primária à Saúde
BVS	- Biblioteca Virtual em Saúde
DM	- Diabetes Mellitus
DM2	- Diabetes Mellitus tipo 2
ECR	- Ensaio Controlado Randomizado
ESF	- Estratégia de Saúde da Família
HbA1c	- Hemoglobina Glicada
IMC	- Índice de Massa Corporal
JB	- Cochrane Database of Systematic Reviews e Joanna Briggs Institute
MedLine	- Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
OMS	- Organização Mundial da Saúde
SUS	- Sistema Único de Saúde
TICs	- Tecnologias da Informação e Comunicação

RESUMO

Este estudo teve como objetivo mapear as evidências na literatura científica sobre as estratégias educativas realizadas pelos profissionais da Atenção Primária à Saúde que influenciam as escolhas alimentares e a adesão ao tratamento nutricional de indivíduos com diabetes mellitus. Trata-se de uma revisão de escopo, na qual foi realizada uma busca eletrônica nas bases de dados MedLine via PubMed, INAHL, FSTA/EBSCO, CINAHL, Scopus, Science Direct, Biblioteca Virtual em Saúde, Cochrane Library e literatura cinzenta, em novembro de 2023. O processo foi guiado pela metodologia proposta por JBI e pelas diretrizes do PRISMA-ScR, sendo efetuado por dois revisores de forma independente, com auxílio do gerenciador de referências Rayyan®. Foram identificados 952 títulos e, após exclusão de 93 artigos duplicados e de 680 que não atendiam aos critérios de inclusão pré-determinados, permaneceram como elegíveis 63 estudos para leitura na íntegra. Em seguida, 49 artigos foram excluídos por não cumprirem os critérios de elegibilidade, restando treze estudos publicados entre 2002 e 2023 para inclusão nesta revisão. As informações foram agrupadas com desfecho qualitativo. Concluiu-se que as estratégias educativas para auxiliar nas escolhas alimentares e adesão ao tratamento nutricional contribuirão para o conhecimento, autogerenciamento e habilidades necessárias para o controle do diabetes. Dentre as estratégias, destacaram-se resultados significativos a partir da realização de intervenções, que podem ser em grupo, fazendo-se uso de materiais educativos, trabalhadas durante sessões, podendo estar associado ao aconselhamento individual e/ou acompanhamento do grupo por períodos determinados.

Palavras-chave: atenção primária à saúde; consumo alimentar; controle glicêmico; diabetes mellitus; educação alimentar e nutricional.

ABSTRACT

This study aimed to map the evidence in the scientific literature regarding the educational strategies carried out by Primary Health Care professionals that influence dietary choices and adherence to nutritional treatment among individuals with diabetes mellitus. It is a scoping review, in which an electronic search was conducted in the MedLine databases via PubMed, INAHL, FSTA/EBSCO, CINAHL, Scopus, Science Direct, Biblioteca Virtual em Saúde, Cochrane Library, and grey literature in November 2023. The process was guided by the methodology proposed by JBI and the PRISMA-ScR guidelines, conducted by two reviewers independently, with the assistance of the Rayyan® reference manager. 952 titles were identified, and after excluding 93 duplicate articles and 680 that did not meet the predetermined inclusion criteria, 63 studies remained eligible for full-text reading. Subsequently, 49 articles were excluded for not meeting the eligibility criteria, leaving thirteen studies published between 2002 and 2023 for inclusion in this review. The information was grouped with a qualitative outcome. It was concluded that educational strategies to assist in dietary choices and adherence to nutritional treatment will contribute to the knowledge, self-management, and skills necessary for diabetes control. Among the strategies, significant results were highlighted from interventions coordinated by nutritionists, which can be conducted in groups, using educational materials, worked on during sessions, and may be associated with individual counseling and/or group follow-up for determined periods.

Keywords: primary health care; food consumption; glycemic control; diabetes mellitus; food and nutrition education.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	08
2 OBJETIVOS	12
2.1 OBJETIVO ESPECÍFICO	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3 REFERENCIAL TEÓRICO	13
3.1 DIABETES MELLITUS	13
3.2 ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE.....	15
3.3 ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS PARA A ADESÃO NUTRICIONAL EM PACIENTES COM DIABETES NA APS	19
4 METODOLOGIA	22
4.1 PROTOCOLO DO MÉTODO DE PESQUISA	22
4.2 ESTRATÉGIA DE BUSCA	22
4.3 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO	24
4.4 COLETA DE DADOS	24
4.5 ANÁLISE DE DADOS	25
4.6 ASPECTOS ÉTICOS	25
5 RESULTADOS	26
6 DISCUSSÃO	33
7 CONCLUSÃO	40
REFERÊNCIAS	41

1 INTRODUÇÃO

O Diabetes mellitus (DM) é uma doença metabólica, crônica e multifatorial, caracterizada por elevados níveis de glicose plasmática decorrentes do comprometimento na secreção e/ou atividade da insulina (ADA, 2014; SBD, 2019). Considerando a patogênese da doença, os principais tipos são: DM tipo 1 (DM1), DM tipo 2 (DM2) e DM gestacional (ADA, 2018). Essa patologia é reconhecida como uma problemática crescente que afeta inúmeros indivíduos em diferentes países (LOVIC *et al.*, 2020).

Fatores associados a transição epidemiológica e nutricional são apontados como determinantes para o aumento da prevalência do DM na população mundial (SBD, 2019). Nesse contexto, incluem-se reflexos, hábitos e comportamentos adquiridos com a rápida urbanização e industrialização, os quais contribuem para uma maior ocorrência do sedentarismo, excesso de peso e escolhas alimentares inadequadas (LOVIC *et al.*, 2020; SBD, 2019).

Nesse viés, com base no contexto epidemiológico, o Brasil encontra-se entre os dez países com o maior número de pessoas com diabetes mellitus e, conseqüentemente, gastos em saúde (IDF, 2021), evidenciando este cenário preocupante para a saúde pública brasileira. Deste contingente populacional, pode-se inferir que houve um aumento expressivo dos registros desta patologia nas seguintes capitais: Distrito Federal, Porto Alegre e Natal (VIGITEL, 2023).

O ambiente no qual o indivíduo está inserido é considerado um fator de importância no que se refere à prevalência atual do DM (LOVIC *et al.*, 2020). Aspectos econômicos, situação profissional e nível de escolaridade também são entendidos como fatores determinantes para a patologia em questão. Tais fatores são considerados preditores do DM devido à influência que exercem em relação ao acesso a recursos, cuidados em saúde, aspectos sociais e a alimentação saudável e adequada (HILL-BRIGGS *et al.*, 2021).

O estudo longitudinal de saúde do adulto (ELSA-Brasil) demonstrou associação entre a separação espacial de indivíduos conforme a classe social e as condições de saúde com a etiologia do DM (BARBER *et al.*, 2018). Os indivíduos que residiam em áreas de segregação residencial, considerando condições econômicas, e com renda menor do que três salários mínimos por família, apresentaram 50% mais chances de desenvolverem DM 2 (BARBER *et*

al., 2018). Embora o DM seja uma patologia que se apresenta em diferentes territórios, os países em desenvolvimento, nos quais, parte dos indivíduos apresentam baixo nível de escolaridade, estilo de vida pouco saudável e elevada ingestão de alimentos com maior densidade energética, ainda são os mais acometidos (LOVIC *et al.*, 2020).

Nesse contexto, destaca-se a insegurança alimentar como fator contribuinte para a ingestão de alimentos de baixa qualidade nutricional, o que afeta o controle glicêmico, assim como favorece o desenvolvimento do DM (SELIGMAN *et al.*, 2012; ESSIEN; SHAHID; BERKOWITZ, 2016). Em conjunto com as escolhas alimentares limitadas, a ausência da compreensão a respeito das necessidades nutricionais e influência de fatores alimentares culturais também afetam e/ou favorecem a ocorrência do DM, evidenciando a necessidade de intervenções educativas que orientem e priorizem a prevenção, o tratamento e o autocuidado do DM (SAPKOTA *et al.*, 2017).

O autocuidado caracteriza-se como parte integrante do tratamento da população com DM, o qual pode ser influenciado por questões sociais, habituais e aspectos relacionados ao sistema de saúde (SALCI; MEIRELLES; SILVA, 2017). Nesse âmbito, a Atenção Primária à Saúde (APS) torna-se fundamental para a assistência do indivíduo, assim como para o estímulo e a inserção do próprio usuário na adoção dos comportamentos de autocuidado (SILVA *et al.*, 2018). Entretanto, ainda se observa uma baixa adesão ao tratamento em determinadas localidades, refletindo no indivíduo e no sistema de saúde (PARRA *et al.*, 2019).

Desse modo, o trabalho desenvolvido na APS é essencial na Rede de Atenção à Saúde (RAS), uma vez que assume a função de ser a porta de entrada preferencial do Sistema Único de Saúde (SUS), atuando como o primeiro recurso da população diante das necessidades de saúde apresentadas. Sendo coordenadora da RAS, para o funcionamento efetivo dessa rede, a APS operacionaliza os princípios e diretrizes do SUS (BRASIL, 2022; OLIVEIRA; PEREIRA, 2013). Visando garantir a manutenção da acessibilidade aos cuidados de saúde de maneira integral como um direito de todos e dever do Estado, tornou-se imprescindível adequar a realização de ações a serem desenvolvidas na APS, abrangendo diversas naturezas de cura e prevenção das doenças, promoção e reabilitação da saúde (BRASIL, 1988;

OLIVEIRA; PEREIRA, 2013), diante da sua importância para a saúde pública do Brasil com ênfase no tratamento do DM.

A APS compreende cuidados necessários para o tratamento dos indivíduos, dentre os quais os atendimentos nutricionais podem se fazer presentes, visto que a terapia nutricional é parte integrante do tratamento do DM, no qual a avaliação, a intervenção e o acompanhamento nutricional são de grande importância (MITCHELL *et al.*, 2017; DCC *et al.*, 2018). Ressalta-se que este cuidado também minimiza impactos econômicos se tratando de custos em saúde, considerando que o melhor controle do DM, a partir do manejo e acompanhamento nutricional, conseqüentemente, irá gerar a redução de despesas hospitalares associadas (SIOPIIS *et al.*, 2020).

Considerando que a APS pode ser entendida como um meio para atender as limitações de uma comunidade, esta é ideal para se trabalhar estratégias que auxiliem na mudança do estilo de vida e contribuam para o tratamento e autogerenciamento adequado do DM a partir de cuidados clínicos e condutas educativas (RUSHFORTH *et al.*, 2016; CARO-BAUTISTA *et al.*, 2020). Cabe salientar que a APS visa a promoção da saúde e o cuidado integral dos indivíduos com diabetes assistidos (SUPLICI *et al.*, 2021).

Nesse contexto, os profissionais de saúde atuantes na APS visam à prevenção da patologia, diagnóstico precoce, bem como auxiliar com as diversas estratégias para a adesão ao tratamento. Conforme a Portaria nº 2.436/2017 (BRASIL, 2017), Legislação da Atenção Básica, a atuação do profissional enfermeiro na Atenção Primária à Saúde/Atenção Básica torna-se imprescindível, como membro da equipe de Estratégia da Saúde da Família (ESF), bem como de suas atribuições específicas (BRASIL, 2017), caracterizando-se como base efetiva de comunicação entre toda a RAS (OPAS, 2018). Nesse âmbito, fica evidente a importância da equipe no cuidado à população com DM e, dentre as suas competências, identificar possíveis estratégias educativas que possam abordar a questão nutricional como essencial ao tratamento.

Uma revisão sistemática avaliou a adesão ao tratamento e as escolhas alimentares de indivíduos com diabetes em países de baixa e média renda. Foi identificada uma fraca adesão nutricional, devido à complexidade em estabelecer escolhas alimentares diárias, bem como ao desconhecimento sobre

o significado cultural dos alimentos, sendo preferida a adesão aos medicamentos (MOGRE *et al.*, 2019).

Os obstáculos associadas a esta problemática, também estão documentadas na literatura (MUCHIRI; GERICKE; RHEEDER, 2016a,b,c; PENNEY-AMADOR *et al.*, 2020; WHITTEMORE *et al.*, 2020). Portanto, a população que possui recursos limitados e com diabetes são um grupo-alvo importante para intervenções – particularmente intervenções dietéticas (MUCHIRI; GERICKE; RHEEDER, 2016a,b,c; WHITTEMORE *et al.*, 2020). Contudo, ainda é preciso identificar as possibilidades de estratégias educativas existentes frente à sua eficiência na aplicabilidade neste cenário, relacionando os resultados com o aumento significativo de pacientes que aderiram ao tratamento e às escolhas nutricionais como forma de controle e promoção à saúde. Esta questão representa, portanto, a principal lacuna desta pesquisa.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Mapear as evidências na literatura científica sobre as estratégias educativas realizadas pelos profissionais da Atenção Primária à Saúde que influenciam as escolhas alimentares e a adesão ao tratamento nutricional de indivíduos com diabetes mellitus.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar quais são as estratégias educativas utilizadas pelos profissionais de saúde presentes na literatura científica.
- Verificar a adesão de estratégias nutricionais em pacientes com diabetes mellitus como forma de controle e promoção à saúde.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Diabetes Mellitus

O DM pode ser considerado uma problemática de saúde pública. Caracterizada como uma Doença Crônica Não Transmissível (DCNT), ela reflete a influência do processo acelerado de transições demográficas e epidemiológicas, resultando, dessa forma, em um aumento significativo de novos diagnósticos entre a população (MALTA, 2022; RODACKI, 2023).

A fim de evitar possíveis complicações crônicas do DM e, principalmente, identificar e obter o diagnóstico precoce desta patologia, fica imprescindível a urgência de transmitir informação e conscientização para toda a população. Neste âmbito, pacientes, familiares e os profissionais de saúde podem auxiliar no reconhecimento dos principais sinais e sintomas, tais como a poliúria, a polifagia, a perda ponderal e a polifagia (BRASIL, 2020). Demonstrando a necessidade de alertar a todos sobre a patologia, formas de tratamento, monitoramento e/ou tratamento do DM.

Em determinadas evoluções clínicas do DM, as pessoas podem se apresentar assintomáticas em um determinado período, por isso, torna-se necessário o rastreamento para toda a população adulta a partir de 45 anos ou em indivíduos que estão com sobrepeso juntamente com um fator de risco para o diagnóstico da patologia, dentre eles o sedentarismo, a hipertensão e a predisposição genética (BRASIL, 2020). A constância do rastreamento precisa ser rigorosamente considerada, com intervalos de no mínimo três anos (COBAS, 2023).

Corroborando as evidências, uma pesquisa apresentou a relevante associação entre os fatores de risco e a qualidade de vida do indivíduo ao surgimento do DM, os quais compreendem ao Índice de Massa Corporal (IMC) elevado, declínio da prática de atividade física e também as condições alimentares com escassez de grãos integrais (DUCAN, 2017).

Relacionando diretamente com a obesidade, a qual apresenta prevalência crescente e preocupante para a saúde pública brasileira. Dessa forma, tornou-se

evidente a frequência maior da obesidade no Brasil na população que está abaixo da faixa etária de 54 anos, em contrapartida, observa-se o declínio de indivíduos obesos conforme o aumento do nível de escolaridade. Além de evidenciar de maneira expressiva a correlação da prática de atividades físicas, que foi reduzida com o envelhecimento populacional e crescente conforme o nível de escolaridade (VIGITEL, 2023), enfatizando, assim, a necessidade de políticas públicas que tenham o foco principal em hábitos de vida saudáveis para a população com segurança nutricional e informação eficiente.

Com o intuito de manter o controle glicêmico e evitar possíveis complicações, limitações ao paciente, hospitalizações de alto risco e podendo ocasionar o óbito, torna-se necessária a adesão ao tratamento bem como o acompanhamento eficaz de profissionais de saúde capacitados. Um estudo que analisou complicações do diabetes mellitus em pacientes usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), demonstrou que a neuropatia e a retinopatia são os principais agravantes apresentados pelos pacientes (MUZY, 2021). Fato que demonstra a necessidade de ações resolutivas para a prevenção ao diabetes e a promoção à saúde da população.

Para pacientes com o diagnóstico de DM, configura-se como urgente a necessidade de mudanças no estilo de vida e hábitos nutricionais atrelando ao tratamento farmacológico necessário. A fim de proporcionar a atenção à saúde com equidade, universalidade e integralidade, as medicações necessárias para o paciente com DM são disponibilizadas pelo SUS de forma gratuita além do acompanhamento e monitoramento realizados pela APS (BRASIL, 2022).

Dentre as diversas problemáticas e complicações existentes acerca do DM, evidencia-se o aumento da proporção de subnotificação dos casos no Brasil, sendo constatado 42,5%, demonstrando lacunas existentes nos serviços de saúde, bem como nos cuidados e na assistência qualificada ao paciente. Este cenário resulta em dificuldades no diagnóstico precoce além de tornar a população mais suscetível às possíveis complicações do DM (MUZY, 2021). Diante disso, torna-se imprescindível o rastreamento adequado do DM, a fim de evitar diagnósticos futuros e proporcionar o declínio desta problemática em saúde pública.

3.2. Atenção Primária à Saúde

O processo histórico para a construção dos moldes atuais da Atenção Primária à Saúde (APS) tornou-se árduo e longo. Tendo o seu início marcado pelo Relatório de Dawson, em 1920, o qual apresentava ideias de organização dos serviços de saúde inglês que em seguida foi adotado por diversos países. Dentre as propostas estabelecidas, havia a intenção de que as ações preventivas e de promoção à saúde, bem como a assistência prestada, deveriam estar articuladas em redes de hierarquia e de acordo com as necessidades da população assistida. Previa-se a APS como porta de entrada ao atendimento dos usuários, juntamente com a apresentação da necessidade de regionalizar os serviços de atenção à saúde para cada população e, de maneira imprescindível, a integralidade da assistência (MINISTRY OF HEALTH, 1920; FAUSTO, 2007; PORTELA, 2017).

Continuamente, as discussões dos princípios necessários para o cuidado à saúde atrelado à efetividade na prática tanto dos profissionais quanto dos usuários dos serviços de saúde cresceram. Desse modo, a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 1978, realizou a I Conferência Internacional sobre Cuidados Primários em Saúde, a qual visava estabelecer os conceitos e as estratégias da APS com o intuito de prover a saúde para toda a população sem distinção (FAUSTO, 2007; ALMEIDA, 2018). Assim, segundo a OMS (OMS, 2021), os Cuidados Primários em Saúde apresentam-se como direitos fundamentais da sociedade, os quais devem assegurar as ações de saúde ofertadas para todos, de maneira que possam abordar os aspectos da saúde física, mental e bem-estar, podendo garantir cuidados primários que satisfaçam as necessidades de saúde primordiais dos indivíduos durante o curso de vida (OMS, 2021).

Com o propósito de praticar os cuidados primários de saúde e definir as ações necessárias, o documento intitulado Declaração de Alma-Ata define as estratégias a serem desenvolvidas e aplicadas, a fim de tornar a Atenção Primária à Saúde locus estratégico para o desenvolvimento do cuidado integral e universal, e estabelecendo-a como porta de entrada principal para o atendimento à saúde

(FAUSTO, 2007; ALMEIDA, 2018; GIOVANELLA, 2018).

As definições e atuações da APS reforçam a necessidade de serem implementadas por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), o qual assegura a saúde como um direito fundamental de todos os cidadãos, sendo este um dever do Estado que deverá reger seguindo os princípios da equidade, universalidade e integralidade do acesso à saúde e da assistência. Dessa forma, incluem-se as ideias da Atenção Primária à Saúde, as quais visam a regionalização do cuidado à saúde de acordo com as demandas da sociedade assistida, bem como a constância da hierarquização das redes dos serviços de saúde abrangendo a todos sem distinção e/ou discriminação (BRASIL, 1990).

Conforme a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) (BRASIL, 2017), os termos Atenção Básica (AB) e Atenção Primária à Saúde (APS) são considerados semelhantes diante dos conceitos e princípios que os constituem (BRASIL, 2017), enfatizando a essencialidade para o sistema de saúde brasileiro. A APS garante à sociedade o acesso aos serviços de saúde, com atenção integral, atuando na prevenção, promoção, cura, reabilitação, redução de danos, vigilância em saúde e cuidados paliativos. Além de caracterizar-se como o primeiro nível de atenção assistencial à saúde, de acordo com o território definido, para toda a população e, neste caso, sendo o primeiro contato e a referência do paciente com o serviço de saúde (BRASIL, 2017; OMS/OPAS, 2018; BRASIL, 2023).

Para desenvolverem as atividades e ações na APS, as equipes de saúde serão compostas por uma equipe mínima com os seguintes profissionais de saúde: médico e enfermeiro generalistas ou preferencialmente especialistas em saúde da família e comunidade, auxiliar e/ou técnico de enfermagem e agente comunitário de saúde (ACS). Além disso, pode-se incluir o agente de combate às endemias (ACE), bem como os profissionais de saúde bucal. Caracterizando, dessa forma, o arquétipo da Estratégia de Saúde da Família (ESF), o qual tornou-se essencial para a consolidação no processo construtivo e na trajetória histórica da APS no território brasileiro (MILANEZ, *et al.*, 2018; BRASIL, 2023).

Com o intuito de estabelecer a integralidade do cuidado na APS, deve-se enfatizar a importância do trabalho em equipe no âmbito da saúde, o qual proporciona a interação entre os profissionais de maneira complementar. Estabelecendo ações interdisciplinares, multidisciplinares e transdisciplinares por meio de uma construção coletiva da atenção à saúde, visando sempre como

resultado a promoção, prevenção e reabilitação da saúde de toda a população (GUIMARÃES, 2020). Alguns autores corroboram que o trabalho em equipe na APS estabelece o vínculo entre os profissionais de saúde atuantes no processo de cuidar, atendendo às demandas da população através das práticas e conhecimentos individualizados, mas com a necessidade do compartilhamento de saberes dentro da equipe profissional (ARAÚJO E ROCHA, 2009; MARTINS, 2012).

Uma pesquisa realizada no estado de Santa Catarina retratou a influência de maneira positiva dos cuidados e atendimentos prestados da APS no impacto de vítimas fatais durante a pandemia da COVID-19. Nas macrorregiões analisadas do estado com total cobertura da APS, houve uma expressiva diminuição de mortalidade e letalidade dos casos da COVID-19, podendo inferir que possibilitou a assistência integral. A APS foi porta de entrada para todos os casos da infecção pelo coronavírus, atuando na resolutividade de casos considerados leves e moderados, realizando a referência e contrarreferência na Rede de Atenção à Saúde (RAS) de maneira rápida, para casos graves e, conseqüentemente, aumentando as possibilidades de recuperação e cura da doença (SOUZA, 2021).

Atrelando-se às funcionalidades cruciais da APS, há a necessidade de ampliar a sua abrangência e o acesso para o cuidado integral da população. O Ministério da Saúde, no ano de 2023, credenciou mais de 57 mil novas equipes e serviços de saúde englobando ESF, ACS e assistência odontológica (BRASIL, 2023). Esse fato evidencia a importância da continuidade da estrutura de atendimento da APS, assim como fortalece as suas diretrizes, pois apresenta-se como a primeira referência de atendimento aos usuários do SUS.

Entretanto, para que ocorra a garantia e efetividade do acesso ao cuidado na APS no âmbito do SUS, faz-se necessária a disponibilidade de recursos governamentais e comprometimento com as ações de direcionamento e financiamento para a saúde, juntamente com a valorização e condições dignas de trabalho aos profissionais de saúde, os quais enfrentam obstáculos que dificultam a realização do cuidado (BRASIL, 2023; GONTIJO, *et al.*, 2020).

A APS abrange aspectos da regionalização de demandas e lacunas evidenciadas em cada área de abrangência da sociedade. Com isso, atua fortemente na ordenação da referência e contrarreferência de pessoas, produtos e informações nos pontos de atenção à saúde, devendo manter o vínculo do cuidado entre profissionais e usuários (BRASIL, 2017; OLIVEIRA, 2013). Sendo essencial

promover os atributos da APS, exemplificados pela longitudinalidade, que atua como a atenção de forma continuada e regular a toda população, além de assegurar a integralidade da atenção à saúde nos diversos níveis da APS e a coordenação da atenção visando a garantia da manutenção do cuidado dos diferentes níveis assistenciais, englobando a equipe multiprofissional, informações e recursos de saúde conforme a necessidade do usuário (OLIVEIRA; PEREIRA, 2013).

Desse modo, fica evidente a essencialidade e a importância da APS para o acesso à saúde e a assistência integral para toda a sociedade, sendo capaz de proporcionar um conjunto de ações em saúde de maneira individual e coletiva, sendo a principal porta de entrada do SUS e comunicação entre as Redes de Atenção à Saúde.

3.3. Estratégias educativas para a adesão nutricional em pacientes com DM na APS

A dualidade existente entre a alimentação inadequada e o diagnóstico de pacientes com diabetes mellitus consiste em um fator desafiador para o tratamento. Por isso, torna-se evidente a necessidade de manter articuladas ações de atenção à saúde, a fim de educar a população e prezar pela qualidade de vida.

Neste âmbito, a terapia nutricional como forma de estratégia educativa possui relevância positiva para os pacientes com DM em todas as etapas do tratamento. Conforme Silvia (2023), os pacientes, familiares e profissionais de saúde são essenciais neste processo e devem ser inseridos nas ações e programas de cuidado, acolhimento e assistência, visando à adesão nutricional. É fundamental o acompanhamento durante todo o tratamento, com a possibilidade de adequar as necessidades nutricionais do paciente (SILVIA, 2023).

Quanto à terapêutica nutricional, as modificações dos hábitos alimentares são um dos principais motivos para a baixa adesão (PEREIRA; FRIZON, 2022). Tal questão evidencia a importância da intervenção nutricional por um profissional de saúde devidamente capacitado e instruído para atuar nesse âmbito, considerando a relação direta da alimentação e nutrição com o DM, assim como, com os fatores colocados como limitantes para uma adesão mais expressiva ao tratamento (PEREIRA; FRIZON, 2022).

Com o intuito de efetivar a adesão nutricional do paciente, conscientizando-o sobre a necessidade da redução do peso e sua relação para o impacto negativo ao DM, controle contínuo da glicemia e os reflexos do tratamento inadequado, fica evidente a importância de utilizar estratégias de atividades em grupos para efetivar as mudanças do estilo de vida, bem como o desenvolvimento da educação nutricional (ODGERS-JEWELL, 2017). Nesse viés, percebe-se que ainda consiste em um obstáculo entre os profissionais de saúde e uma parcela populacional que convive com DM, pois observou-se a maior adesão ao tratamento farmacológico comparado com as medidas e as ações de controle nutricional aliado também à

prática de atividade física. Entretanto, pode-se inferir a existência de uma lacuna desigual entre os indivíduos, pois um estudo constatou que as pessoas que possuem o nível de escolaridade com ensino médio completo obtêm adesão favorável ao tratamento nutricional como também, realizavam o acompanhamento necessário (PORTELA, 2022), fato que poderá refletir negativamente entre os pacientes com DM e aumentar constantemente as complicações advindas da patologia.

A ausência de informações claras e adequadas em relação ao contexto alimentar para o público com diabetes também é um fator que compromete a adesão ao tratamento nutricional. Assim, a orientação dos indivíduos a respeito de escolhas alimentares mais assertivas contribui para a autonomia deles e para um melhor prognóstico (LANDA-ANELL *et al.*, 2020). A oferta de conhecimento e o desenvolvimento de habilidades podem ser trabalhadas mediante a educação alimentar, de modo a favorecer o tratamento nutricional e o quadro como um todo do paciente (LANDA-ANELL *et al.*, 2020).

Para favorecer a adesão ao plano alimentar, são necessárias intervenções efetivas que sejam capazes de mobilizar os indivíduos para a prática rotineira de escolhas alimentares saudáveis. Tendo em vista o número crescente de indivíduos assistidos na APS, torna-se fundamental o estudo e a realização de intervenções específicas (MOURA *et al.*, 2018).

Com o avanço das tecnologias e das ferramentas digitais em saúde, aprimoradas de forma constante, principalmente difundidas em larga escala pela pandemia da COVID-19, foi possível modificar o cenário de atenção à saúde, resultando em aspectos positivos e negativos a esta inovação. Para o tratamento com eficácia e controle glicêmico do DM, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) tornaram-se alternativas para uma parcela populacional, visando a efetividade no gerenciamento do cuidado (DAMACENO, 2023).

Estudos indicaram que as intervenções digitais aliadas aos tratamentos convencionais são benéficas ao paciente (GABARRON, 2018; KEBEDE, 2019). Porém, há entraves quanto à acessibilidade das ferramentas digitais para toda a população, bem como para os profissionais de saúde que as utilizam, dentre eles são: a necessidade de adaptação do usuário, dificuldades de compreensão e aprendizagem, barreiras e limitações para o uso, acesso às tecnologias juntamente com a necessidade de legislação responsável vigente, podendo afetar a adesão do

paciente ao tratamento e conseqüentemente, o abandono do mesmo (DAMACENO, 2023).

Baseado na atuação necessária da equipe multidisciplinar na APS para a prevenção e controle do DM, fica evidente a essencialidade do enfermeiro neste cenário. Desse modo, o exercício profissional da enfermagem em território nacional é regulamentado e garantido pela Lei n. 7.498/86, a qual estabelece o trabalho executado pelo Enfermeiro, Técnico de Enfermagem, Auxiliar de Enfermagem e Parteira, de acordo com o seu nível de formação, além de estarem inscritas de modo regular com os respectivos Conselhos Regionais de Enfermagem (BRASIL, 1986).

A Enfermagem configura-se como uma profissão de saúde essencial e indispensável, baseada no domínio do conhecimento sobre o cuidado em saúde prestado aos seres humanos e que está presente em todas as esferas da assistência em saúde. Diante disso, a sua atuação desenvolve-se nas dimensões do assistir, educar, pesquisar, administrar e participar politicamente (SANNA, 2007; PIRES, 2009; BERTONCINI, 2011).

A dimensão assistir visa o cuidado do indivíduo e da coletividade com sistematização da assistência e a realização de técnicas de enfermagem; o administrar envolve a coordenação do processo de assistência realizado; a dimensão ensinar atua como estratégia para treinar e aperfeiçoar os recursos humanos, desenvolvendo a relação também entre discente e docente de Enfermagem, relacionando-se, assim, com o processo pesquisar, o qual direciona para o saber, através de inovações e descobertas para as demais dimensões.

Participar politicamente designa-se a representatividade social para os profissionais de enfermagem, a fim de buscar e garantir condições dignas de trabalho (SANNA, 2007). Espera-se com o desenvolvimento do processo de trabalho em enfermagem que possa contribuir na integralidade do cuidado, descrito na lei orgânica da saúde 8080/90 (BRASIL, 1990) como sendo um dos princípios fundamentais para se ter assistência digna e de qualidade.

Neste cenário, enfatiza-se a importância da atuação do profissional Enfermeiro durante todo o processo de cuidar do paciente com DM, através de estratégias educativas comportamentais e principalmente para o autocuidado com o intuito de prevenir e informar os usuários, bem como durante os procedimentos de tratamento e controle glicêmico (SBD, 2020). Sendo assim, o Enfermeiro exerce

relevância fundamental para o incentivo e adesão às estratégias educativas nutricionais, as quais são cruciais para o comprometimento do paciente ao tratamento de DM.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma revisão de escopo, uma metodologia de pesquisa da revisão de literatura que tem como objetivo apresentar uma síntese abrangente de diversas evidências científicas sobre uma determinada temática. Essa abordagem permite analisar a extensão e o alcance do material em estudo, além de identificar lacunas na literatura existente (ARKSEY; O'MALLEY, 2005; PETERS *et al.*, 2020).

Essa revisão de escopo adotou a metodologia proposta pelo JBI, seguindo cinco etapas de investigação: definição da questão de pesquisa, identificação dos estudos relevantes, seleção de estudos, extração dos dados e, por fim, coleta, resumo e descrição dos resultados (PETERS *et al.*, 2020). Este protocolo foi guiado pelas diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) e registrado na Open Science Framework sob número DOI (TRICCO *et al.*, 2018).

4.2 Estratégia de busca

Neste estudo foi realizado uma busca eletrônica nas bases de dados *MedLine via PubMed, Food Science and Technology Abstracts (FSTA – EBSCO), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Scopus, Science Direct, Biblioteca Virtual em Saúde, Cochrane Library* e literatura cinzenta. Nessa abordagem metodológica, devido aos resultados encontrados durante a busca foi utilizado o recorte temporal no período de 2002 a 2023. No modo “pesquisa avançada”, foram utilizados os termos do *Medical Subject Headings (MeSH)*, combinados aos termos booleanos “OR”, “AND” e “NOT” (Quadro 1).

Quadro 1 - Estratégia completa para busca e recuperação dos estudos

Base de Dados	Estratégia de Busca
FSTA/EBSCO	TI diabetic adult OR diabetic patients AND diabetes type 2 AND diet food diabetes OR TI status nutrition AND TI educational intervention diabetes AND primary healthcare NOT hospitalized patients NOT SU (hospital or acute

	setting or inpatient or ward)
CINAHL	TI diabetic adult OR patients with diabetes NOT TX diabetic children AND TI (nutrition education or nutrition knowledge or healthy eating education) OR TI diet food diabetes OR TI educational intervention diabetes AND TI (primary healthcare or primary health care) NOT TX (hospital or acute setting or inpatient or ward) NOT hospital health education
Scopus	(ALL (diabetic AND adult) AND TITLE-ABSKEY (nutrition AND education) AND TITLEABS-KEY (primary AND healthcare))
Science Direct	(diabetic adults) AND (diabetic patients) NOT (diabetic children) AND (nutrition education) AND (diabetes self-management) AND (primary healthcare) AND (primary healthcare system) NOT (hospitalized patients) NOT (hospital health education)
Biblioteca Virtual em Saúde	(diabetic adults) AND NOT (diabetic children) AND NOT (gestational diabetes) AND (nutrition education) OR (educational intervention diabetes) AND (diabetes self-management) AND (primary healthcare) OR (primary healthcare system) AND NOT (hospitalized patients)
Cochrane Library	(diabetic adults): ti AND (nutrition education): ti, ab, kw OR (educational intervention diabetes): ti, ab, kw AND (primary healthcare): ti NOT (hospitalized patients)
MedLine via PubMed	(diabetes mellitus[MeSH Terms]) AND (diabetic adults[Title/Abstract]) OR (diabetic patients[Title/Abstract]) NOT (diabetic children[Title/Abstract]) NOT (gestational diabetes[Title/Abstract]) AND (diet food diabetes[Title/Abstract]) OR (food diabetes type 2[Title/Abstract]) AND (nutrition education[Title/Abstract]) OR (food and nutrition education[Title/Abstract]) OR (educational intervention diabetes[Title/Abstract]) AND (diabetes self-management[Title/Abstract]) AND (primary healthcare[Title/Abstract]) OR (primary healthcare system[Title/Abstract]) NOT (hospitalized patients[Title/Abstract]) NOT (hospital health education[Title/Abstract])

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Com o objetivo de identificar outros estudos ou documentos relevantes na literatura cinza, foram realizadas buscas nas seguintes fontes: Google Scholar (nas cinco primeiras páginas de resultados) e no Portal de Teses e Dissertações da

CAPES, no Brasil. Para a busca na literatura cinza, foram utilizadas combinações das palavras-chave: "diabetic adults", "diabetic patients", "nutrition education" e "primary healthcare".

4.3 Critérios de seleção

Os processos de busca, triagem e coleta de dados foram conduzidos por dois revisores de forma independente e incluídos no Rayyan®. Neste contexto, esta revisão de escopo utilizou os seguintes critérios de inclusão: estudos publicados em português, inglês e espanhol; artigos de coorte, controlados e randomizados, transversais e de comparação com o tema em estudo; artigos qualitativos e quantitativos; textos completos que permaneceram como elegíveis até a leitura na íntegra. Os critérios de exclusão foram: publicações duplicadas; estudos que não foram realizados na APS e aqueles que não demonstraram e detalharam o modo de realização, bem como os componentes da ação de educação em saúde e/ou educação nutricional, envolvimento de profissionais além dos usuários. Além disso, pesquisas que não envolveram apenas o DM.

4.4 Coleta de dados

A primeira etapa da coleta de dados foi a definição da pergunta de pesquisa, que foi estruturada utilizando o mnemônico População-Conceito-Contexto (PCC), da seguinte forma: P (população): indivíduos acima de 18 anos com diabetes; C (conceito): estratégias educativas que influenciam nas escolhas alimentares e na adesão ao tratamento nutricional; e C (contexto): Atenção Primária à Saúde. A questão norteadora foi: "Quais são as estratégias educativas que influenciam as escolhas alimentares e na adesão ao tratamento nutricional de indivíduos acima de 18 anos com Diabetes Mellitus usuários da Atenção Primária à Saúde?"

Posteriormente, uma busca preliminar foi realizada no *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MedLine) via PubMed, *The International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO), *Cochrane Database of Systematic Reviews* e *JB I Evidence Synthesis* e não foram identificadas revisões de escopo com este enfoque, concluídas ou em andamento.

A coleta de dados foi realizada por dois revisores de forma independente

em novembro de 2023. Utilizou-se um formulário elaborado pelos autores, contendo as seguintes variáveis: ano de publicação, título do artigo, objetivo, aspectos gerais da intervenção e resultados.

4.5 Análise de dados

As informações foram compiladas e analisadas de maneira descritiva. Com base na análise do escopo da literatura, não se preconiza a avaliação quanto ao nível de evidência dos estudos incluídos e à qualidade metodológica, visto que a implementação deste critério é dispensada pela revisão de escopo.

4.6 Aspectos éticos

Não houve necessidade de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, pois o estudo analisou dados secundários disponíveis publicamente. Os pesquisadores garantiram a confiabilidade e fidelidade das informações contidas nas publicações selecionadas por meio da adequada referência e do rigor no tratamento e apresentação dos dados.

5 RESULTADOS

Nas bases de dados e na literatura cinzenta, foram identificados 952 títulos. Após a remoção de 93 artigos duplicados e de 680 que não atendiam aos critérios de inclusão pré-determinados, permaneceram como elegíveis 62 artigos para a leitura na íntegra. Na sequência, 49 estudos foram excluídos por não cumprirem os critérios de elegibilidade. Assim, treze artigos publicados entre 2002 e 2023 foram incluídos nesta revisão de escopo, onde todo o processo encontra-se ilustrado no fluxograma, de acordo com o PRISMA-ScR (Figura 1).

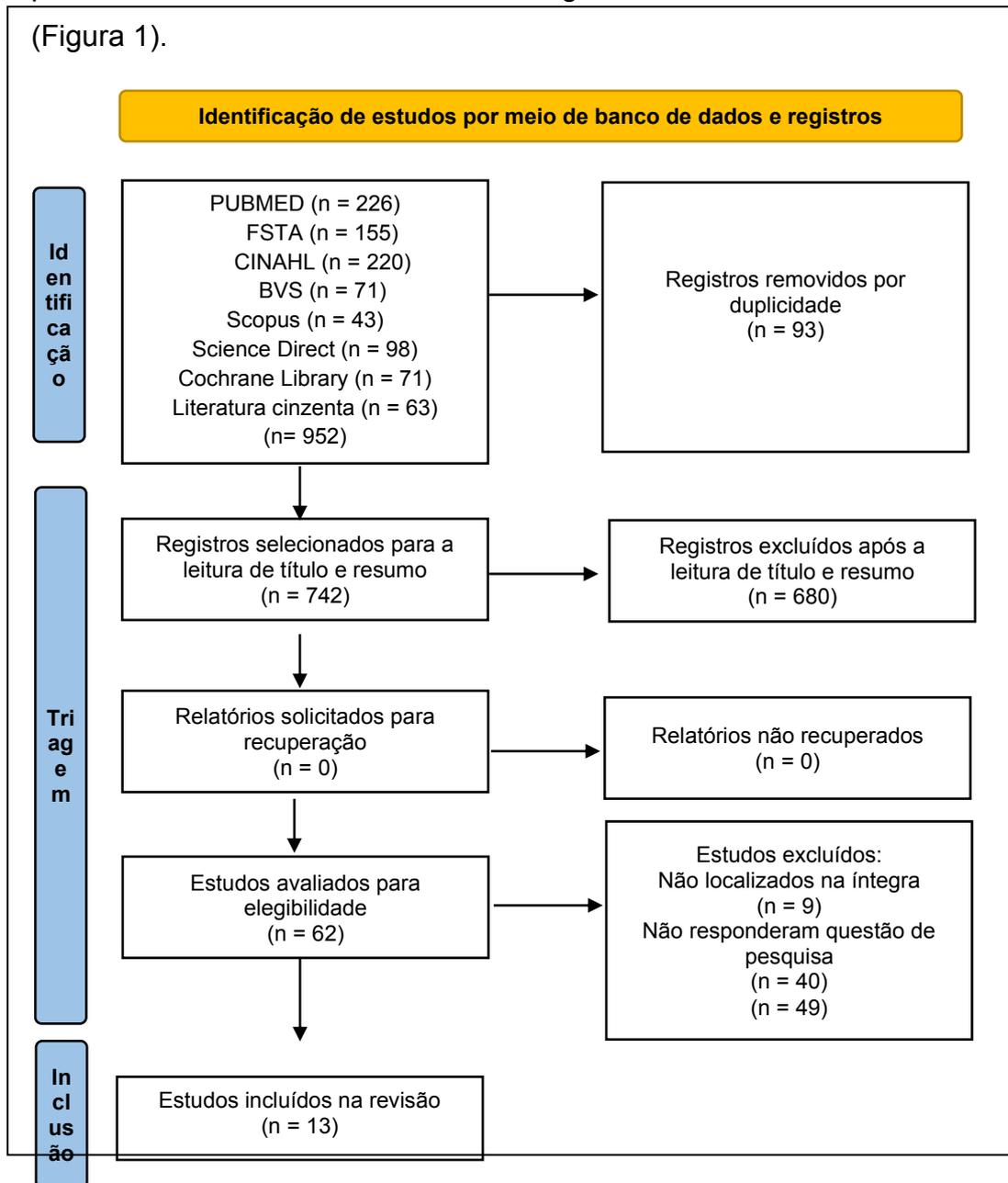


Figura 1 - Fluxograma do PRISMA-ScR de seleção das publicações.

Nesta revisão de escopo, os estudos compreenderam desenhos controlado e randomizado e qualitativo. Estes estudos foram realizados, a maior parte na África do Sul (30,0%), México (20,0%), Taiwan (China), Kyoto (Japão), Toronto (Canadá) (10,0% em cada) e dois estudos (MILLER *et al.*, 2002a,b) (20,0%) não citaram o país de realização. As principais informações de cada artigo encontram-se consolidadas no Quadro 2 abaixo e ordenadas de acordo com o ano de publicação.

Quadro 2 - Consolidação dos artigos selecionados e incluídos nesta revisão.

Autores/Ano	Título	Base/Periódico	Desenho/Objetivo	Aspectos gerais da intervenção
-------------	--------	----------------	------------------	--------------------------------

Legenda: ECR (ensaio controlado randomizado); DM (Diabetes Mellitus); h (horas); ≥ (maior ou igual); DM2 (Diabetes Mellitus tipo 2).

Miller et al. (2002a)	<i>Evaluation of a theory-based nutrition intervention for older adults with diabetes mellitus</i>	Cochrane Library/J AmDiet Assoc	ECR/Avaliar uma intervenção para melhorar o conhecimento da rotulagem de alimentos e habilidades no manejo do diabetes entre idosos com DM.	Realizadas 10 sessões semanais em grupo, com duração de 1:30-2h cada. Sessões integraram conceitos como processamento de informações, teoria de aprendizagem e princípios da Teoria Social Cognitiva.
Miller et al. (2002b)	<i>Nutrition education improves metabolic outcomes among older adults with diabetes mellitus: results from a randomized controlled trial</i>	Cochrane Library/Pre vMed	ECR/Avaliar o impacto de um programa de educação nutricional, que enfatizou a educação sobre o rótulo dos alimentos, nos resultados metabólicos de pessoas com ≥ 65 anos com DM2.	Participantes distribuídos em grupos controle e experimental. Foram realizadas 10 sessões semanais em grupo, com duração de 1:30-2h cada. Sessões integraram conceitos como processamento de informações, teoria de aprendizagem e princípios da Teoria Social Cognitiva.
Gucciardi et al. (2007)	<i>Assessment of two culturally competent diabetes education methods: individual versus individual plus group education in Canadian Portuguese adults with type2 diabetes</i>	Cochrane Library/Eth nHealth	RCR/Examinar o impacto de 2 métodos de educação em diabetes culturalmente competentes, aconselhamento individual e aconselhamento em conjunto com educação em grupo, na adesão à nutrição e controle glicêmico em adultos lusocanadenses com DM2 durante um período de 3 meses.	Participantes randomizados entre grupo controle (apenas aconselhamento) e intervenção (aconselhamento com intervenção em grupo). O aconselhamento individual compreendeu avaliações e visitas para acompanhamento, a depender da evolução e alcance das metas. A intervenção em grupo compreendeu a atuação de equipe multidisciplinar em 3 dias consecutivos (15h) e grupos de 5 a 8 pacientes. Um dos principais componentes da educação em grupo foi a terapia nutricional (6h).

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Quadro 2 - (continuação)

Autores/Ano	Título	Base/Periódico	Desenho/Objetivo	Aspectos gerais da intervenção
Huang <i>et al.</i> (2010)	<i>Prospective randomized controlled trial to evaluate effectiveness of registered dietitian-led diabetes management on glycemic and diet control in a primary care setting in Taiwan</i>	BVS/ Diabetes Care	ECR/Avaliar o efeito do tratamento do diabetes conduzido por nutricionista sobre o controle glicêmico e ingestão de macronutrientes em pacientes DM2 em clínicas de cuidados primários em Taiwan e estudar a associação entre mudanças na ingestão de macronutrientes e medidas glicêmicas.	Participantes randomizados entre grupo controle (cuidados de rotina praticados na Atenção Primária) e intervenção. O grupo intervenção recebeu instruções contínuas além dos cuidados habituais, aconselhamento nutricional individualizado e planos dietéticos a cada 3 meses durante 12 meses em visitas (30-60 minutos).
Sakane <i>et al.</i> (2011)	<i>Prevention of type 2 diabetes in a primary healthcare setting: three-year results of lifestyle intervention in Japanese subjects with impaired glucose tolerance</i>	Cochrane Library/ BMC Public Health	ECR/Avaliar a viabilidade e a eficácia de um programa de intervenção no estilo de vida, realizado em um ambiente de atenção primária à saúde.	Participantes randomizados entre grupo controle e intervenção. Intervenção realizada durante 3 anos por enfermeiras, sendo utilizados materiais educativos fornecidos pelo grupo de estudo. Nos 6 primeiros meses, 4 sessões foram realizadas e foram utilizados vídeos, slides e cartilha/livro (“Mude seu estilo de vida para prevenir o diabetes”). Quando necessário, o nutricionista em tempo parcial realizava aconselhamento dietético. Sessões individuais foram realizadas semestralmente durante 3 anos (duração de 20-40 minutos).

Legenda: ECR (ensaio controlado randomizado); DM2 (Diabetes Mellitus tipo 2).

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Quadro 2 - (continuação)

Autores/Ano	Título	Base/Periódico	Desenho/Objetivo	Aspectos gerais da intervenção
Muchiri, Gericke e Rheeder (2016a)	<i>Effect of a nutrition education programme on clinical status and dietary behaviours of adults with type 2 diabetes in a resource-limited setting in South Africa: a randomised controlled trial</i>	<i>Cochrane Library/Public Health Nutr</i>	ECR/Implementar um programa de educação nutricional personalizado e avaliar o seu efeito na Hb glicada, IMC, pressão arterial, perfil lipídico e comportamentos alimentares de adultos com DM2 em uma comunidade com recursos limitados	Participantes randomizados entre grupo controle e grupo intervenção. O grupo de controle recebeu materiais educativos e o grupo de intervenção recebeu os mesmos materiais educativos e participou de 8 sessões (2-2,5h) de educação nutricional em grupo e sessões de acompanhamento. Resultados avaliados em 6 e 12 meses.
Muchiri, Gericke e Rheeder (2016b)	<i>Impact of nutrition education on diabetes knowledge and attitudes of adults with type 2 diabetes living in a resource-limited setting in South Africa: a randomised controlled trial</i>	<i>Cochrane Library/J Endocrinol Metabol Diabetes Africa do Sul</i>	ECR/Avaliar o efeito de um programa de educação nutricional em relação ao conhecimento e as atitudes sobre diabetes de adultos com DM2.	Participantes randomizados entre grupo controle e intervenção. Grupo intervenção participou de 8 sessões em grupo (2-2,5h), reuniões de acompanhamento e recebeu materiais educativos. Grupo controle recebeu somente materiais educativos. As avaliações foram feitas aos 6 e 12 meses.
Muchiri, Gericke e Rheeder (2016c)	<i>Subjects' experiences of a nutrition education programme: a qualitative study of adults with type 2 diabetes mellitus living in a rural resource limited setting in South Africa</i>	<i>Cochrane Library/South African J Clin Nutr</i>	Estudo qualitativo/Explorar as opiniões e experiências de adultos com DM2 em um programa de educação nutricional.	Participantes randomizados entre grupo controle e intervenção. O programa de educação nutricional compreendeu 4 componentes: 8 sessões de 2-2,5h cada; sessões de acompanhamento, sendo 4 mensais e 2 bimensais, com duração de 1,5h; demonstrações de horticultura; oferta de materiais educativos.

Legenda: ECR (ensaio controlado randomizado); Hb (hemoglobina); IMC (Índice de Massa Corporal); DM2 (Diabetes Mellitus tipo 2); h horas).
 Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Quadro 2 - (continuação)

Autores/Ano	Título	Base/Periódico	Desenho/Objetivo	Aspectos gerais da intervenção
Reis (2019)	Efeitos de diferentes estratégias de Educação Alimentar e Nutricional na adesão à prescrição dietética por adultos com Diabetes Mellitus tipo 1.	CAPES	Analisar os efeitos de diferentes estratégias de educação alimentar e nutricional baseadas em atenção plena e técnicas culinárias na adesão ao tratamento nutricional de adultos com Diabetes Mellitus Tipo 1.	Os paciente foram divididos conforme randomização em blocos, em três grupos: Controle (GC), Intervenção 1 (G1; Oficina de alimentação saudável e Prescrição Dietética) e Intervenção 2 (G2; Oficina de alimentação saudável, Oficina de Atenção Plena e Oficinas Culinárias). Participaram da pesquisa 5 indivíduos randomizados em grupo controle (N=1, P1), Grupo Intervenção 1 – G1 (N=2, P2 e P3) e Grupo Intervenção 2 – G2 (N=2, P4 e P5).
Whittemore et al. (2020)	<i>¡Sí, Yo Puedo Vivir Sano con Diabetes! A self-management randomized controlled pilot trial for low-income adults with type 2 diabetes in Mexico city</i>	Cochrane Library/Curr Dev Nutr	ECR/Avaliar a eficácia de um programa de autogestão e mensagem de texto (¡Sí, Yo Puedo Vivir Sano con Diabetes!) sobre os resultados comportamentais primários (HbA1c) e secundários (autogestão), clínicos e psicossociais em adultos com DM2.	Participantes alocados aleatoriamente entre grupo controle e grupo intervenção. O programa incluiu 7 sessões semanais e 6 meses de mensagens diárias de texto/imagem.
Penney-Amador et al. (2020)	<i>La educación con un sitio multimedia en combinación con la terapia nutricia mejora el estilo de vida y la HbA1c em diabetes mellitus tipo 2. Estudio clínico cuasiexperimental</i>	BVS/Rev Méd Chile	Ensaio clínico quase experimental/Avaliar os efeitos de uma intervenção multimídia de educação em diabetes e terapia nutricional sobre mudanças no estilo de vida e controle metabólico de pacientes com DM2.	Pacientes com diabetes receberam orientações, por meio de site multimídia, sobre indicadores de controle, complicações, nutrição, exercícios físicos, entre outros. Além disso, foi ofertada terapia nutricional personalizada. Acompanhamento durante 1 ano.

Cruz-Cobo e Santi-Cano (2020)	<i>Efficacy of Diabetes Education in Adults With Diabetes Mellitus Type 2 in Primary Care: A Systematic Review</i>	Google Scholar	Analisar o efeito de diferentes métodos de educação em diabetes no controle metabólico, índice de massa corporal (IMC) e pressão arterial.	Utilizou-se as seguintes metodologias: educação em grupo, educação individual e educação mista. A educação em grupo foi desenvolvida por meio de diferentes programas, cada um enfocando aspectos diferentes, como redução da HbA1c, perfil lipídico, perda de peso ou melhoria da dieta alimentar.
Bagriçik e Bayraktar (2021)	<i>Effectiveness of training in disease management for patients with type 2 diabetes mellitus: A systematic review</i> <i>Efectividad del entrenamiento en el manejo de la enfermedad para pacientes con diabetes mellitus tipo 2: una revisión sistemática</i>	Science	Avaliar a eficácia de diferentes programas educativos na gestão da doença entre os pacientes com DM tipo 2.	Pacientes com diabetes demonstraram que o treino individualizado e presencial juntamente com o acompanhamento a longo prazo após o treino foram eficazes no controle metabólico.

Legenda: ECR (ensaio controlado randomizado); HbA1c (hemoglobina glicada); DM2 (Diabetes Mellitus tipo 2).

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

6 DISCUSSÃO

A realização desta revisão de escopo possibilitou a análise de 13 principais evidências científicas referentes às estratégias educativas utilizadas para as escolhas alimentares de pacientes com diabetes, a fim de aumentar a adesão nutricional ao tratamento na APS. A prevalência de DM2 está aumentando em todo o mundo, indicando um grave problema de saúde pública (MUCHIRI; GERICKE; RHEEDER, 2016a,b; WHITTEMORE *et al.*, 2020). O crescimento e envelhecimento populacional, a maior urbanização, o aumento da obesidade e o sedentarismo são fatores de risco que se associam ao desenvolvimento de DM2 e promovem reflexos sobre a incidência e prevalência da doença (SBD, 2019).

Espera-se que os países em desenvolvimento sejam os mais afetados pela problemática, sendo que a região da África terá o maior aumento proporcional no número de adultos com DM2 até 2030 (MUCHIRI; GERICKE; RHEEDER, 2016a,b). Neste viés, à medida que a expectativa de vida aumenta e há a diminuição de doenças infecciosas além das rápidas mudanças culturais, sociais e no estilo de vida, as regiões em desenvolvimento irão presenciar os maiores aumentos nos casos de diabetes mellitus (IDF, 2013).

Corroborando a isso, o Brasil se apresenta entre os dez países com o maior contingente populacional com o diagnóstico de DM (IDF, 2021). Ressalta-se ainda, que nos países com baixa e média renda, a maioria dos indivíduos com diabetes são parte da população considerada ativa, com idade de quarenta a sessenta anos (WHITING *et al.*, 2011).

A incidência anual de diabetes em Taiwan é de 0,5 a 1,0%. Há pelo menos cem mil novos casos por ano e 11,5% do total de custos médicos cobertos pelo seguro nacional são gastos no tratamento de diabetes e suas complicações (GUCCIARDI *et al.*, 2007). Embora os japoneses tenham uma prevalência menor de obesidade do que os ocidentais, uma tendência de ganho de peso devido a mudanças no estilo de vida, juntamente com o envelhecimento da população, parece estar intimamente relacionada à rápida expansão da população com DM. Havendo, portanto, uma necessidade urgente

de estratégias eficazes de saúde pública para combater esta situação no Japão (SAKANE *et al.*, 2011).

Na África do Sul, o DM2 influencia questões econômicas e de saúde de forma significativa. Uma prevalência de 9,27% foi relatada para a África do Sul (MUCHIRI; GERICKE; RHEEDER, 2016a,b,c), e níveis de 8,5-8,8% relatados para a população da área rural com recursos limitados (MUCHIRI; GERICKE; RHEEDER, 2016a,c). A prevalência de diabetes mellitus em adultos no México é de 15,8%, uma das mais altas do mundo. Isso se compara a 4,7% no Reino Unido, 7,4% no Canadá, 10,4% no Brasil e 10,8% nos Estados Unidos (WHITTEMORE *et al.*, 2020). Na cidade do México, o DM2 é uma das principais causas de mortalidade e um alto ônus financeiro para o sistema de saúde (PENNEY-AMADOR *et al.*, 2020; WHITTEMORE *et al.*, 2020).

Indivíduos de baixo nível socioeconômico estão entre os grupos observados, os quais apresentaram os menores resultados no controle do diabetes em longo prazo (HUANG *et al.*, 2010; MILLER *et al.*, 2002a; MUCHIRI; GERICKE; RHEEDER, 2016a,b,c; PENNEY-AMADOR *et al.*, 2020; WHITTEMORE *et al.*, 2020). Esse entrave é atribuído as barreiras socioeconômicas que dificultam o autocuidado, incluindo o acesso limitado a cuidados contínuos de qualidade (MUCHIRI; GERICKE; RHEEDER, 2016a; WHITTEMORE *et al.*, 2020). Enfatizando de forma veemente o autocuidado alimentar (MUCHIRI; GERICKE; RHEEDER, 2016a,b; WHITTEMORE *et al.*, 2020), sendo considerado uma demanda complexa para o autocuidado dos indivíduos com diabetes mellitus (MUCHIRI; GERICKE; RHEEDER, 2016a). Desse modo, a má adesão à dieta é um problema reconhecido em pessoas com DM2 (MILLER *et al.*, 2002a,b; MUCHIRI; GERICKE; RHEEDER, 2016a,b,c; PENNEY-AMADOR *et al.*, 2020; SAKANE *et al.*, 2011; WHITTEMORE *et al.*, 2020).

A educação para o autogerenciamento do diabetes (DSME) capacita a pessoa com DM em relação ao conhecimento, as habilidades e a motivação necessárias para realizar o autocuidado adequado (MUCHIRI; GERICKE; RHEEDER, 2016a,b,c). O DSME demonstrou ser eficaz na melhoria do conhecimento, comportamentos de autocuidado, controle glicêmico e outros

resultados de saúde (GUCCIARDI *et al.*, 2007; HUANG *et al.*, 2010; MUCHIRI; GERICKE; RHEEDER, 2016a,b,c). Desse modo, a terapia nutricional apresenta-se como um componente integral do DSME (MUCHIRI; GERICKE; RHEEDER, 2016a,b,c; WHITTEMORE *et al.*, 2020).

Existem evidências substanciais de que o desenvolvimento de DM2 pode ser prevenido ou retardado em indivíduos de alto risco por meio de intervenção no estilo de vida (MUCHIRI; GERICKE; RHEEDER, 2016a; SAKANE *et al.*, 2011). Os profissionais de saúde da APS contribuem de forma expressiva para planos de cuidados abrangentes para pacientes com diabetes, que, como resultado da educação alimentar, têm melhorado as medidas antropométricas e o controle glicêmico e usam menos medicamentos prescritos (GUCCIARDI *et al.*, 2007). Além disso, verificou-se que pacientes com doenças crônicas, incluindo DM, se beneficiam de abordagens centradas no paciente, incentivando o autogerenciamento da doença (GUCCIARDI *et al.*, 2007).

Ao avaliar uma intervenção de dez sessões semanais em grupo, Miller *et al.* (2002a) observaram que os idosos com diabetes mellitus podem se beneficiar da educação nutricional destinada a melhorar o conhecimento da rotulagem de alimentos e habilidades no manejo do diabetes entre idosos com DM2. Em outro estudo, também com intervenção de dez semanas, Miller *et al.*, (2002b) incorporaram princípios de processamento de informações, teoria de aprendizagem e teoria social cognitiva para atender às necessidades adultos mais velhos com DM2. Com isso, perceberam que os idosos com diabetes precisavam de educação adicional para alcançar o controle metabólico. A educação nutricional pode contribuir de forma benéfica e, conseqüentemente resultados metabólicos melhorados reduzem a morbidade e a mortalidade associadas ao diabetes (MILLER *et al.*, 2002b).

Em um ensaio controlado randomizado (ECR) de três meses, Gucciardi *et al.*, (2007) examinaram o impacto de dois métodos de educação em diabetes culturalmente competentes, aconselhamento individual e em conjunto com educação em grupo, na adesão à nutrição e controle glicêmico em adultos lusocanadenses com DM2. Concluíram que a educação em grupo culturalmente competente em conjunto com o aconselhamento individual pode

ser mais eficaz na formação de comportamentos alimentares do que o aconselhamento individual sozinho para adultos portugueses canadenses com DM2.

Também em outro ECR, Huang *et al.*, (2010) avaliaram, por um ano, o controle glicêmico e a ingestão de macronutrientes em pacientes com DM2 em clínicas de cuidados primários, e estudaram a associação entre mudanças na ingestão de macronutrientes e medidas glicêmicas. Observaram que o manejo adequado do diabetes pode melhorar o controle glicêmico em pacientes com DM2 mal administrado em clínicas de atenção primária. Uma redução na ingestão de carboidratos pode melhorar o estado glicêmico.

Em outro ECR, Sakane *et al.*, (2011) testaram, por três anos, se um programa de intervenção no estilo de vida, realizado em um ambiente de atenção primária à saúde, usando os recursos existentes, pode reduzir a incidência do DM2 em japoneses com intolerância à glicose (IGT). Descobriram que uma intervenção relativamente modesta pode produzir efeitos benéficos na incidência do DM2 durante um período de três anos.

Com o objetivo de implementar um programa estruturado de educação nutricional planejado com base nas necessidades, Muchiri; Gericke; Rheeder (2016a) avaliaram seu efeito na hemoglobina glicada (HbA1c), Índice de Massa Corporal (IMC), pressão arterial, lipídios no sangue e comportamentos alimentares de adultos com DM2 em um ambiente com recursos limitados. Observaram que o programa influenciou significativamente dois resultados dietéticos: redução na ingestão de alimentos ricos em amido (porções) e conteúdo energético. No entanto, não atingiu o objetivo de melhorar a ingestão de vegetais e frutas bem como favorecer o equilíbrio das refeições na população estudada. Um programa de educação nutricional personalizado de acordo com as necessidades e preferências dos participantes pode melhorar comportamentos alimentares específicos e tem potencial para melhorar a HbA1c e outros resultados clínicos. No entanto, entregar um programa como parte da prática de rotina seria um desafio devido ao pessoal e infraestrutura inadequados (MUCHIRI; GERICKE; RHEEDER, 2016a).

Complementando o estudo anterior, pesquisadores avaliaram o efeito sobre o conhecimento e as atitudes em relação ao diabetes mellitus e seu tratamento em adultos com DM2 em um ambiente com recursos limitados. Concluíram que o programa de educação nutricional melhorou o conhecimento sobre diabetes, embora não de forma adequada, mas não teve efeito sobre as atitudes em relação ao diabetes e seu tratamento. Ressaltaram que este baixo desempenho é motivo de preocupação e evidenciam que o programa compreende uma educação estruturada regular e sustentada sobre o diabetes e a oferta de oportunidades para os participantes explorarem as suas atitudes em relação ao diabetes e a gestão do mesmo (MUCHIRI; GERICKE; RHEEDER, 2016b).

Muchiri; Gericke; Rheeder (2016c) verificaram e descreveram as experiências de um programa de educação nutricional para adultos com DM2 em uma comunidade rural sul-africana com recursos limitados. O programa de educação nutricional foi desenvolvido com base nas necessidades e preferências previamente avaliadas para a educação nutricional no grupo-alvo. Observaram que, explorar as percepções dos participantes sobre um programa é essencial para as intervenções que são planejadas com base nas necessidades avaliadas dos participantes, pois as informações fornecem subsídios indicando se a intervenção atendeu ou não às suas preocupações e necessidades. As percepções ajudam a explicar por que os participantes se beneficiaram ou não do programa. Os benefícios percebidos e reais, relacionados à melhoria da saúde, apoio familiar, apoio de outros pacientes e materiais educativos que melhoram o aprendizado e reforçam o comportamento positivo em casa, parecem ser os mais importantes para a participação e satisfação do programa (MUCHIRI; GERICKE; RHEEDER, 2016c).

Whittemore *et al.*, (2020) avaliaram a eficácia de um programa de autogerenciamento associado a mensagem de texto sobre desfechos comportamentais primários (HbA1c) e secundários (autogerenciamento), clínicos e psicossociais em adultos com DM2. Uma melhora significativa na autoeficácia do diabetes mellitus foi demonstrada nos participantes do grupo de tratamento, o que pode ter sido um fator mediador para melhorar a HbA1c. Não

foram demonstradas melhorias significativas na alimentação saudável, atividade física, sintomas depressivos, IMC e pressão arterial entre os grupos. Embora houvesse efeitos de tempo para alimentação saudável, atividade física e sintomas depressivos, esses efeitos não foram diferentes entre os grupos, possivelmente devido ao tamanho da amostra e ao encaminhamento psicológico para todos os participantes com sintomas depressivos elevados. Concluíram que, capacitar adultos com habilidades de autogerenciamento de DM2 pode melhorar os resultados de saúde em populações vulneráveis. Fornecer imagens/mensagens de texto baseadas em teoria pode ser uma estratégia chave para apoiar o envolvimento na autogestão do diabetes ao longo do tempo (WHITTEMORE *et al.*, 2020).

Para avaliar os efeitos de uma intervenção multimídia de educação em diabetes e terapia nutricional sobre mudanças no estilo de vida e controle metabólico de pacientes com DM2, Penney-Amador *et al.* (2020) acompanharam, por um ano, 219 pacientes com idade de 56 ± 8 anos (28% homens), que receberam educação por meio de um site multimídia sobre indicadores de controle, complicações, nutrição e exercícios físicos, entre outros. Os participantes também receberam uma terapia nutricional personalizada. Os autores concluíram que a educação por meio de um site multimídia pode ser uma ferramenta útil para incidir no estilo de vida, HbA1c, peso corporal e indicadores de risco cardiovascular em pacientes com DM2 (PENNEY-AMADOR *et al.*, 2020).

O estímulo para estabelecer o autocuidado e a independência também são estratégias fundamentais, envolvendo o paciente no contexto do processo de saúde e doença, além de tornar-se protagonista do tratamento com eficácia e resolutividade. Arelado a isso, fica imprescindível que a equipe multidisciplinar de assistência à saúde promova a educação em diabetes, visando conscientizar, informar e esclarecer ao paciente a importância do planejamento alimentar individualizado, baseado nas necessidades do indivíduo juntamente com as condições socioeconômicas e culturais, proporcionando cuidado integral a todos e atuando na prevenção de possíveis complicações futuras (SILVIA, 2023).

Estudos futuros podem explorar o uso de profissionais de saúde capacitados para aplicação da educação nutricional estruturada sendo oferecida rotineiramente em ambientes com recursos limitados. No intuito de maximizar os benefícios das intervenções de educação nutricional para pessoas com DM2, esses estudos devem aplicar de forma otimizada o estabelecimento de metas individualizadas e o treinamento de habilidades de autoeficácia juntamente com a sua avaliação. Além disso, estudos longitudinais são necessários para determinar o método de educação mais eficaz para sustentar a adesão à nutrição em longo prazo e o controle glicêmico.

7 CONCLUSÃO

Este estudo mapeou as estratégias educativas empregadas para auxiliar nas escolhas alimentares, bem como na adesão ao tratamento nutricional de indivíduos adultos com diabetes mellitus usuários da Atenção Primária à Saúde, contribuindo para o conhecimento, autogerenciamento e habilidades necessárias para o controle do diabetes. A intervenção educativa, em conjunto com a terapia nutricional, colabora de forma benéfica para mudanças no estilo de vida que serão refletidas na saúde, no controle glicêmico e na sua manutenção. Enfatizando a importância do paciente, torna-se protagonista e agente do seu próprio tratamento para o DM.

A educação em saúde corrobora veementemente para o estímulo do autocuidado do paciente, tornando-se essencial na adesão às estratégias nutricionais como forma de tratamento do DM. Além disso, alterações no estilo de vida, incluindo hábitos alimentares e a prática de atividade física, são significativas e necessárias para a efetividade do controle e tratamento. Portanto, fica evidente a essencialidade e relevância da inserção de estratégias educativas pelos profissionais de saúde, a fim de incentivar a adesão nutricional aos pacientes com diabetes mellitus usuários da APS.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Patty Fidelis. Atenção primária à saúde no Brasil e os 40 anos de Alma-Ata: reconhecer os desafios para seguir adiante. **Cad. Saúde Pública**, n. 34, v. 8, 2018.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). Diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Diabetes Care**, v. 37, suppl. 1, p. 81-90, 2014. Disponível em: https://diabetesjournals.org/care/article/37/Supplement_1/S81/37753/Diagnosis-and-Classification-of-Diabetes-Mellitus. Acesso em: 13 jun. 2022.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). Standards of medical care in diabetes-2018. **Diabetes Care**, v. 41, suppl. 1, p. 7-14, 2018.

BARBER, Sharrelle et al. At the intersection of place, race, and health in Brazil: residential segregation and cardio-metabolic risk factors in the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). **Social Science & Medicine**, v. 199, n. 2, p. 67-76, 2018.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências**. Brasília, 1990.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Diabetes mellitus tratamento, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/diabetes/tratamento>.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. O que é Atenção Primária? Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/smp/smpoquee>. Acesso em: 10 ago. 2022.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção Primária à Saúde (APS). Ministério da Saúde credencia mais de 57 mil novas equipes e serviços para ampliar o acesso da população ao SUS, 2023. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/noticia/21119>. Acesso em: 26 jul. 2023.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de ciência, tecnologia, inovação e insumos estratégicos. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Diabetes Mellito Tipo 2. Novembro 2020. Disponível em: http://conitec.gov.br/images/Protocolos/20201113_Minuta_PCDT_Diabetes_Melito_Tipo_2_29_10_2020_Final.pdf

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Sistema Único de Saúde (SUS): estrutura, princípios e como funciona, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/ptbr/assuntos/saude-de-a-a-z/s/susestrutura-principios-e-como-funciona>. Acesso em: 20 jul. 2022.

BRASIL. **Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017**. Aprova A Política Nacional de Atenção Básica, Estabelecendo a Revisão de Diretrizes Para A Organização da Atenção Básica, no Âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, 2017.

CARO-BAUTISTA, Jorge et al. Impact of self-care programmes in type 2 diabetes mellitus population in primary health care: systematic review and meta-analysis. **Journal of Clinical Nursing**, v. 29, n. 9-10, p. 1457-1476, 2020.

COBAS, Roberta, et al. Diagnóstico do diabetes e rastreamento do diabetes tipo 2. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2023. DOI: 10.29327/557753.

DAMACENO, Laerte et al. Ferramentas Digitais em Diabetes: O papel da Telemedicina. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**. DOI: 10.29327/5238993, ISBN: 978-85-5722-906-8, 2023.

ESSIEN, Utibe; SHAHID, Naysha; BERKOWITZ, Seth. Food insecurity and diabetes in developed societies. **Current Diabetes Reports**, v. 16, n. 9, p. 1-8, 2016.

FAUSTO, Marta Cristina Rodrigues; MATTA, Gustavo Corrêa. Atenção Primária À Saúde: histórico e perspectivas. **FIOCRUZ**, p. 43-67, 2007.

GABARRON, Elia; ÅRSAND, Eirik; WYNN, Rolf. Social Media Use in Interventions for Diabetes: Rapid Evidence-Based Review. **J Med Internet Res**, v. 20, n. 8, 2018.

GIOVANELLA, Ligia; RIZZOTTO Maria Lucia Frizon. Atenção Primária à Saúde: da Declaração de Alma Ata à Carta de Astana. **Saúde Debate**, n. 1, v.42, p. 6-11, 2018.

GONTIJO, Maria Delfino et al. Daily practice in the Brazilian Unified Health System in its third decade. **Esc Anna Nery**, n 24, v. 4, 2020.

GUCCIARDI, Enza et al. Assessment of two culturally competent diabetes education methods: individual versus individual plus group education in Canadian Portuguese adults with type 2 diabetes. **Ethnicity & Health**, v. 12, n. 2, p. 163-187, 2007.

HILL-BRIGGS, Felicia et al. Social determinants of Health and diabetes: a scientific review. **Diabetes Care**, v. 44, n. 1, p. 258-279, 2021.

HUANG, Meng-Chuan.; HSU, Chih-Cheng; WANG, Huan-Sen; SHIN, Shyi-Jang. Prospective randomized controlled trial to evaluate effectiveness of registered dietitian-led diabetes management on glycemic and diet control in a primary care setting in Taiwan. **Diabetes Care**, v. 33, n. 2, p. 233-239, 2010.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF). **Diabetes Atlas**. 6th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2013. Disponível em: <https://diabetesatlas.org/atlas/sixth-edition/>. Acesso em: 06 fev. 2023.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. IDF Diabetes Atlas, 10th edn. Brussels, Belgium: 2021. Disponível em: <http://www.diabetesatlas.org>

KEBEDE, Mihiretu M; PISCHKE, Claudia R. Popular Diabetes Apps and the Impact of Diabetes App Use on Self-Care Behaviour: A Survey Among the Digital Community of Persons With Diabetes on Social Media. **Front Endocrinol (Lausanne)**, v. 10, p. 135, 2019.

LANDA-ANELL, Maria Victoria; MELGAREJO-HERNÁNDEZ, Marco Antonio; GARCÍA-ULLOA, Ana Cristina; DEL RAZO-OLVERA, Fabíola Mabel; VELÁZQUEZ-JURADO, Héctor Rafael; HERNÁNDEZ-JIMÉNEZ, Sergio. Barriers to adherence to a nutritional plan and strategies to overcome them in patients with type 2 diabetes mellitus; results after two years of follow-up. **Endocrinología, Diabetes y Nutrición**, v. 67, n. 1, p. 4-12, 2020.

LOVIC, Dragan; PIPERIDOU, Alexia; ZOGRAFOU, Ioanna; GRASSOS, Haralambos; PITTARAS, Andrea; MANOLIS, Athanasios. The growing epidemic of diabetes mellitus. **Current Vascular Pharmacology**, v. 18, n. 2, p. 104-109, 2020.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Indicadores da linha de cuidado de pessoas com diabetes no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2013 e 2019. **Epidemiol e Serviços de Saúde**, v. 31, 2022.

MILANEZ, Tamara Cândido Mezari et al. Satisfação e insatisfação na Estratégia Saúde da Família: potencialidades a serem exploradas, fragilidades a serem dirimidas. **Cad Saúde Colet**, n. 26, v. 2, p. 184-190, 2018.

MILLER, Carla K.; EDWARDS, Lesley; KISSLING, Grace; SANVILLE, Laurel. Evaluation of a theory-based nutrition intervention for older adults with diabetes mellitus. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 102, n. 8, p. 1069-1081, 2002a. Disponível em: [https://www.jandonline.org/article/S0002-8223\(02\)90242-7/fulltext](https://www.jandonline.org/article/S0002-8223(02)90242-7/fulltext). Acesso em: 16 set. 2022.

MILLER, Carla K.; EDWARDS, Lesley; KISSLING, Grace; SANVILLE, Laurel. Nutrition education improves metabolic outcomes among older adults with diabetes mellitus: results from a randomized controlled trial. **Preventive Medicine**, v. 34, n. 2, p. 252-259, 2002b.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **VIGITEL BRASIL**. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico, 2023.

MITCHELL, Lana J.; BALL, Lauren E.; ROSS, Lynda J.; BARNES, Katelyn A.; WILLIAMS, Lauren T. Effectiveness of dietetic consultations in primary health care: a systematic review of randomized controlled trials. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v.117, n. 12, p. 1941-1962, 2017.

MOGRE, Victor; JOHNSON, Natalie A; TZELEPIS, Flora; SHAW, Jonathan E.; PAUL, Christine. A systematic review of adherence to diabetes self-care behaviours: evidence from low- and middle-income countries. **Journal of Advanced Nursing**, v. 75, n. 12, p. 1-16, 2019.

MOURA, Pauline Cristiane; PENA, Geórgia das Graças Pena; GUIMARÃES, Juliana Bohnen; REIS, Janice Sepulveda. Educação nutricional no tratamento do diabetes na Atenção Primária à Saúde: vencendo barreiras. **Revista de APS**, v. 21, n. 2, p. 226-234, 2018.

MUCHIRI, Jane et al. Effect of a nutrition education programme on clinical status and

dietary behaviours of adults with type 2 diabetes in a resource-limited setting in South Africa: a randomised controlled trial. **Public Health Nutrition**, v. 19, n. 1, p. 142-155, 2016a. 9748805

MUCHIRI, Jane et al. Impact of nutrition education on diabetes knowledge and attitudes of adults with type 2 diabetes living in a resource-limited setting in South Africa: a randomised controlled trial. **Journal of Endocrinology, Metabolism and Diabetes of South Africa**, v. 21, n. 2, p. 26-34, 2016b.

MUCHIRI, Jane et al. Subjects' experiences of a nutrition education programme: a qualitative study of adults with type 2 diabetes mellitus living in a rural resource limited setting in South Africa. **South African Journal of Clinical Nutrition**, v. 29, n. 2, p. 83-89, 2016c.

ODGERS-JEWELL, Kate et al. Effectiveness of group-based self-management education for individuals with Type 2 diabetes: a systematic review with meta-analyses and meta-regression. **Diabet Med**, v. 34, n.8, p. 1027-1039, 2017.

OLIVEIRA, Maria Amélia de Campo; PEREIRA, Iara Cristina. Atributos essenciais da atenção primária e a estratégia saúde da família. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 66, p. 158-164, 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Cuidados de saúde primários**, 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Atenção primária à saúde**, 2018.

PAGE, Matthew J. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, n. 71, 2021.

PARRA, Dora Inés; GUEVARA, Sandra Lucrecia Romero; ROJAS, Lydia. Influential factors in adherence to the therapeutic regime in hypertension and diabetes. **Investigación y Educación en Enfermería**, v. 37, n. 3, p. 1-14, 2019.

PENNEY-AMADOR, Carlos et al. La educación con un sitio multimedia en combinación con la terapia nutricional mejora el estilo de vida y la HbA1c em diabetes mellitus tipo 2. Estudio clínico cuasiexperimental. **Revista Médica de Chile**, v. 148, n. 4, p. 478-481, 2020.

PEREIRA, Joseane; FRIZON, Eliani. Adesão ao tratamento nutricional de portadores de diabetes mellitus tipo 2: uma revisão bibliográfica. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição**, v. 8, n. 2, p. 58-66, 2018.

PETERS, Micah D. J. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. **JBI Evidence Synthesis**, v. 18, n. 1, p. 2119-2126, 2020.

PORTELA, Raquel de Aguiar; SILVA, José Rodrigo Santos; NUNES, Flávia Baluz Bezerra de Farias; LOPES, Maria Lúcia Holanda; BATISTA, Rosângela Fernandes Lucena; SILVA, Andréa Cristina Oliveira. Diabetes mellitus type 2: factors related to adherence to self-care. **Rev Bras Enferm**, v. 75, n. 4, e20210260, 2022. DOI: 10.1590/0034-7167-2021-0260.

RAMOS, Letícia Fuganti Campo et al. Terapia Nutricional no Pré-Diabetes e no Diabetes Mellitus Tipo 2. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**. DOI: 10.29327/5238993.2023-8, ISBN: 978-85-5722-906-8, 2023.

RODACKI, Melaine ; TELES, Milena; GABBAY, Monica; MONTENEGRO, Renan; BERTOLUCI, Marcello. Classificação do diabetes. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**. DOI: 10.29327/557753.2022-1, ISBN: 978-85-5722-906-8, 2023.

RUSHFORTH Bruno, MCCRORIE Carolyn, GLIDEWELL Liz, MIDGLEY Eleanor, FOY Robbie. Barriers to effective management of type 2 diabetes in primary care: qualitative systematic review. **British Journal of General Practice**, v. 66, n. 643, p. 114-127, 2016.

SAKANE, Naoki et al. Prevention of type 2 diabetes in a primary health care setting: three-year results of lifestyle intervention in Japanese subjects with impaired glucose tolerance. **BMC Public Health**, v. 11, n. 1, p. 1-8, 2011.

SALCI, Maria Aparecida; MEIRELLES, Betina Horner Schindwein; SILVA, Denis Maria Guerreiro Vieira. Primary care for diabetes mellitus patients from the perspective of the care model for chronic conditions. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, p. 1-8, 2017.

SAPKOTA, Sujata; BRIEN, Jo-Anne; GWYNN, Josephine; FLOOD, Victoria; ASLANI, Parisa. Perceived impact of Nepalese food and food culture in diabetes. **Appetite**, v. 113, n. 6, p. 376-386, 2017.

SELIGMAN, Hillary K.; JACOBS, Elizabeth A.; LOPEZ, Andrea.; TSCHANN, Jeanne; FERNANDEZ, Alicia. Food insecurity and glycemic control among low-income patients with type 2 diabetes. **Diabetes Care**, v. 35, n. 2, p. 233-238, 2012.

SIEVENPIPER, John et al. Nutrition therapy. **Canadian Journal of Diabetes**, v. 42, suppl. 1, p.64-79, 2018.

SILVA, Lilian Barbosa; SOARES, Sônia Maria; SILVA, Patrícia Aparecida Barbosa; SANTOS, Joseph Fabiano Guimarães; MIRANDA, Livia Carvalho Viana; SANTOS, Raquel Melgaço. Assessment of the quality of primary care for the elderly according to the chronic care model. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.26, p. 1-12, 2018.

SIOPIS, George; WANG, Leanne; ALLMAN-FARINELLI, Margaret. Cost effectiveness of dietitian-led nutrition therapy for people with type 2 diabetes mellitus: a scoping review. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 34, n. 1, p. 81-93, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **A enfermagem no cuidados dos pacientes com diabetes será tema do Dia Mundial do Diabetes 2020**. Disponível em: <https://diabetes.org.br/a-enfermagem-no-cuidado-dos-pacientes-com-diabetes-sera-tema-do-dia-mundial-do-diabetes>

