

**ESTRATÉGIAS
PREVENTIVAS PARA O
DIABETES MELLITUS TIPO 2
NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE: REVISÃO
INTEGRATIVA DA
LITERATURA**

**PREVENTIVE STRATEGIES FOR TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN PRIMARY
HEALTH CARE: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW**

Ciências da Saúde • 21/06/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/781928050](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/781928050)

Evellyn Cristine Oliveira Andrade¹

Icaro Amaro Monteiro²

Maria Gabriella Morais Brugnara³

Eliane Moreto Silva Oliveira

Larissa Mirelle de Oliveira Pereira

RESUMO

O *Diabetes Mellitus* tipo 2 (DM2) constitui uma das principais doenças crônicas não transmissíveis da atualidade, apresentando elevada prevalência e importantes repercussões para a saúde pública. Nesse contexto, a Atenção Primária à Saúde desempenha papel fundamental na implementação de ações preventivas voltadas à redução dos fatores de risco e à promoção da saúde.

OBJETIVO: Analisar as principais ações preventivas relacionadas ao *Diabetes Mellitus* tipo 2 desenvolvidas no contexto da Atenção Primária à Saúde.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão bibliográfica, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, realizada por meio da consulta a artigos científicos, documentos oficiais e publicações indexadas nas bases PubMed, EBSCO e LILACS. Foram selecionados estudos publicados entre 2021 e 2026 relacionados às estratégias preventivas do *Diabetes Mellitus* tipo 2.

RESULTADOS: Os estudos analisados evidenciaram que as principais estratégias preventivas envolvem a promoção de hábitos de vida saudáveis, educação em saúde, incentivo à prática regular de atividade física, acompanhamento multiprofissional e rastreamento precoce de indivíduos em risco. Observou-se que a Atenção Primária à Saúde constitui o principal cenário para implementação dessas ações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: As evidências encontradas demonstram que a adoção de estratégias preventivas desenvolvidas na Atenção Primária à Saúde contribui para a redução dos fatores de risco associados ao *Diabetes Mellitus* tipo 2, favorecendo a promoção da saúde e a melhoria da qualidade de vida da população. O fortalecimento dessas ações mostra-se essencial para o enfrentamento da doença e de suas complicações.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus tipo 2. Atenção Primária à Saúde; Prevenção; Educação em Saúde; Promoção da Saúde.

ABSTRACT

Type 2 *Diabetes Mellitus* (DM2) is one of the leading chronic non-communicable diseases today, with high prevalence and significant repercussions for public health. In this context, Primary Health Care plays a fundamental role in implementing preventive actions aimed at reducing risk factors and promoting health. **OBJECTIVE:** To analyze the main preventive actions related to type 2 *Diabetes Mellitus* developed in the context of Primary Health Care. **METHODOLOGY:** This is a descriptive literature review with a qualitative approach, conducted through consultation of scientific articles, official documents, and publications indexed in the PubMed, EBSCO, and LILACS databases. Studies published between 2021 and 2026 related to preventive strategies for type 2 *Diabetes Mellitus* were selected. **RESULTS:** The analyzed studies showed that the main preventive strategies involve the promotion of healthy lifestyle habits, health education, encouragement of regular physical activity, multidisciplinary follow-up, and early screening of individuals at risk. It was observed that Primary Health Care constitutes the main setting for the implementation of these actions. **FINAL CONSIDERATIONS:** The evidence found demonstrates that the adoption of preventive strategies developed in Primary Health Care contributes to the reduction of risk factors associated with type 2 *Diabetes Mellitus*, favoring health promotion and improving the quality of life of the population. Strengthening these actions is essential for tackling the disease and its complications.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus; Primary Health Care; Prevention; Health Education; Health Promotion.

1. INTRODUÇÃO

O *Diabetes Mellitus* tipo 2 (DM2) constitui uma das principais doenças crônicas não transmissíveis da atualidade e representa um desafio crescente para os sistemas de saúde em escala global. Caracterizado pela resistência à ação da insulina associada à deficiência relativa de sua secreção, o DM2 está relacionado ao desenvolvimento de complicações microvasculares e macrovasculares que aumentam substancialmente a morbimortalidade, comprometem a qualidade de vida dos indivíduos e elevam os custos assistenciais dos serviços de saúde [1-3].

Nas últimas décadas, a incidência e a prevalência do DM2 apresentaram crescimento expressivo em diferentes regiões do mundo. Esse cenário tem sido impulsionado por transformações demográficas, epidemiológicas e comportamentais, incluindo envelhecimento populacional, urbanização acelerada, aumento da obesidade, redução dos níveis de atividade física e mudanças nos padrões alimentares da população [3-6]. No Brasil, a doença figura entre as principais causas de adoecimento crônico, hospitalizações evitáveis e utilização dos serviços de saúde, gerando repercussões econômicas e sociais relevantes para indivíduos, famílias e sistemas de atenção à saúde [3-6].

Embora fatores genéticos e características individuais influenciem o desenvolvimento da doença, grande parte dos fatores de risco associados ao DM2 é potencialmente modificável. Excesso de peso, obesidade abdominal, alimentação inadequada, sedentarismo e tabagismo destacam-se entre os principais determinantes relacionados ao aumento do risco de adoecimento [4,5,7,8]. Essa característica torna o DM2 uma condição particularmente sensível às ações de prevenção, reforçando a importância da implementação

de estratégias capazes de atuar precocemente sobre os fatores de risco antes do estabelecimento da doença.

Nesse contexto, a Atenção Primária à Saúde (APS) ocupa posição estratégica no enfrentamento do DM2. Por constituir a principal porta de entrada dos sistemas de saúde e por desenvolver ações centradas na promoção da saúde, prevenção de agravos e acompanhamento longitudinal dos usuários, a APS apresenta elevado potencial para identificação precoce de indivíduos em risco e implementação de intervenções preventivas em nível populacional [1,3,9-11]. Além disso, sua estrutura organizacional favorece o desenvolvimento de ações educativas, o fortalecimento do autocuidado, a atuação multiprofissional e a construção de estratégias adaptadas às necessidades dos diferentes territórios e comunidades.

Diversas intervenções preventivas têm sido descritas na literatura científica, incluindo programas de educação em saúde, incentivo à prática regular de atividade física, intervenções nutricionais, mudanças no estilo de vida, rastreamento precoce de fatores de risco e estratégias multiprofissionais voltadas ao acompanhamento contínuo dos usuários [8,10,12-14]. Entretanto, a crescente diversidade de abordagens preventivas disponíveis torna necessária a sistematização das evidências científicas produzidas, especialmente no contexto da APS, onde essas estratégias são implementadas de forma mais frequente.

Embora exista amplo reconhecimento da importância da prevenção do DM2, a literatura apresenta heterogeneidade quanto aos tipos de intervenção utilizados, aos contextos de aplicação e à robustez metodológica das evidências disponíveis. Dessa forma, torna-se

relevante reunir e analisar criticamente os estudos publicados sobre o tema, permitindo melhor compreensão das estratégias preventivas atualmente empregadas e das tendências observadas na produção científica recente.

Diante desse cenário, a presente revisão integrativa foi desenvolvida com o objetivo de analisar as principais estratégias preventivas relacionadas ao *Diabetes Mellitus* tipo 2 implementadas no contexto da Atenção Primária à Saúde. Busca-se identificar as intervenções mais frequentemente descritas na literatura, caracterizar seus principais componentes e discutir sua contribuição para a prevenção da doença e para o fortalecimento das ações desenvolvidas na APS.

2. METODOLOGIA

2.1. Delineamento do Estudo

Este trabalho trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida com o objetivo de identificar, caracterizar e analisar criticamente as estratégias preventivas voltadas ao *Diabetes Mellitus* tipo 2 (DM2) desenvolvidas no contexto da Atenção Primária à Saúde (APS). A revisão integrativa foi escolhida por permitir a síntese de evidências provenientes de diferentes delineamentos metodológicos, favorecendo compreensão abrangente das intervenções preventivas descritas na literatura científica e das tendências contemporâneas relacionadas ao manejo do DM2 em nível populacional.

A condução do estudo seguiu as recomendações metodológicas para revisões integrativas e foi estruturada de acordo com os princípios do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and*

Meta-Analyses (PRISMA 2020), garantindo transparência, reprodutibilidade e rastreabilidade do processo de seleção dos estudos.

2.2. Estratégia de Busca e Fontes de Informação

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, EBSCOhost e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), selecionadas por sua relevância na indexação de estudos relacionados à saúde pública, atenção primária, epidemiologia e doenças crônicas não transmissíveis.

A estratégia de busca foi construída a partir da combinação de descritores controlados dos vocabulários *Medical Subject Headings* (MeSH) e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), associados a termos livres relacionados ao *Diabetes Mellitus* tipo 2, prevenção, promoção da saúde, fatores de risco e Atenção Primária à Saúde.

Os descritores foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, permitindo a ampliação da sensibilidade da busca sem comprometer a especificidade necessária para responder à questão norteadora da revisão.

As buscas foram realizadas entre março e maio de 2026, contemplando estudos publicados no período de 2021 a 2026.

2.3. Critérios de Elegibilidade e Processo de Seleção dos Estudos

Foram incluídos estudos originais, revisões sistemáticas e revisões sistemáticas com meta-análise que abordassem estratégias preventivas relacionadas ao DM2 desenvolvidas no âmbito da

Atenção Primária à Saúde ou em contextos diretamente associados à prevenção da doença.

Foram considerados elegíveis artigos publicados em português, inglês ou espanhol, com texto completo disponível e que apresentassem informações suficientes para extração dos dados de interesse.

Foram excluídos estudos duplicados, documentos institucionais, editoriais, cartas ao editor, resumos de congresso, protocolos sem resultados, estudos que abordassem exclusivamente tratamento farmacológico sem componente preventivo e publicações que não apresentassem relação direta com a prevenção do DM2.

O processo de seleção ocorreu em etapas sucessivas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão. Inicialmente, os registros recuperados foram submetidos à análise de títulos e resumos. Posteriormente, os estudos potencialmente elegíveis foram avaliados por meio da leitura integral do texto. As razões para exclusão foram registradas ao longo de todas as etapas, permitindo elaboração do fluxograma PRISMA e garantindo transparência metodológica.

2.4. Extração e Organização dos Dados

Os estudos incluídos foram organizados em matriz de evidência previamente estruturada em planilha eletrônica. Para cada publicação foram extraídas informações referentes ao ano de publicação, país de origem, base de indexação, delineamento metodológico, tamanho amostral, contexto assistencial, estratégia preventiva empregada, principais resultados e conclusões dos autores.

Com o objetivo de aumentar a padronização das análises, os estudos foram posteriormente agrupados em categorias analíticas previamente definidas. As estratégias preventivas foram classificadas em acompanhamento multiprofissional, atividade física e exercício, educação em saúde e autocuidado, intervenção nutricional, mudança de estilo de vida, rastreamento e diagnóstico precoce, políticas públicas e outras abordagens.

De forma complementar, os componentes das intervenções foram categorizados em individuais, grupais ou mediados por tecnologias digitais, enquanto os cenários de aplicação foram agrupados segundo o contexto assistencial predominante.

2.5. Análise Temática e Classificação do Nível de Evidência

Após a extração dos dados, foi realizada análise temática dos estudos incluídos com o objetivo de identificar padrões recorrentes e tendências da literatura científica. Os achados foram organizados em categorias temáticas representativas dos principais enfoques preventivos encontrados.

A categorização resultou nos seguintes núcleos temáticos: educação em saúde e autocuidado; estilo de vida e hábitos saudáveis; acompanhamento multiprofissional na Atenção Primária à Saúde; rastreamento e detecção precoce; impacto econômico e qualidade de vida; e outras estratégias preventivas.

Paralelamente, os estudos foram classificados segundo seu nível de evidência científica, sendo posteriormente agrupados em três categorias analíticas: alto nível de evidência (níveis 1 e 2), nível intermediário (níveis 3 e 4) e baixo nível de evidência (níveis 5 a 7). Essa categorização permitiu avaliar a robustez metodológica da

literatura disponível e investigar possíveis associações entre os tipos de intervenção e a qualidade das evidências produzidas.

2.6. Análise Estatística

A análise estatística foi conduzida utilizando o software Jamovi®, versão 2.6.

Inicialmente, foram realizadas análises descritivas por meio de frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas, bem como medidas de tendência central e dispersão para as variáveis quantitativas. A distribuição dos dados quantitativos foi avaliada pelo teste de normalidade de Shapiro-Wilk.

As associações entre variáveis categóricas foram investigadas por meio do teste do Qui-quadrado de Pearson. Quando necessário, foi utilizado o teste exato de Fisher com simulação de Monte Carlo para garantir maior robustez das inferências em tabelas com frequências reduzidas.

Foram avaliadas, especificamente, as associações entre estratégias preventivas e níveis de evidência científica, delineamentos metodológicos e estratégias preventivas, bem como entre país de origem dos estudos e categorias temáticas identificadas.

Os resultados foram apresentados por meio de tabelas de contingência, quadros de síntese temática, estatísticas descritivas e representações gráficas, incluindo distribuição temporal das publicações e análise da dispersão do tamanho amostral dos estudos incluídos. Para todas as análises inferenciais, adotou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

3. RESULTADOS

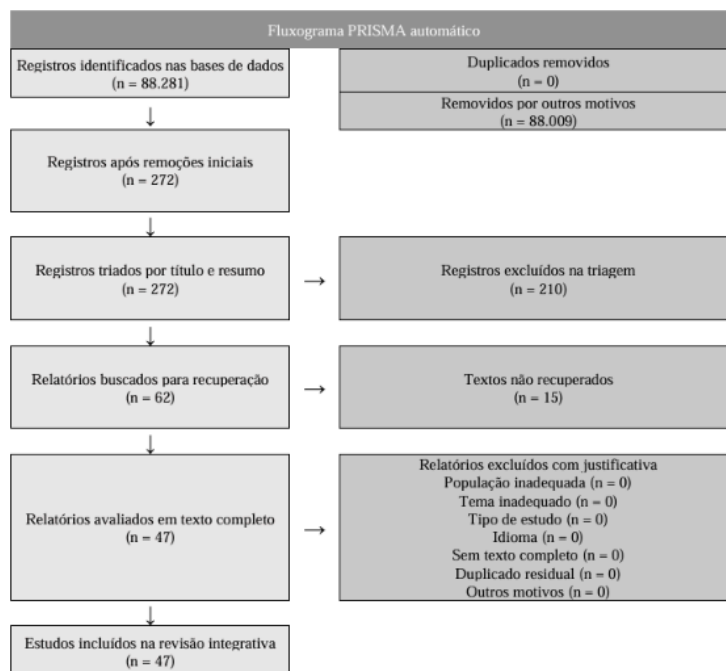
3.1. Processo de Identificação, Triagem e Seleção dos Estudos

A estratégia de busca bibliográfica resultou inicialmente na identificação de 88.281 registros provenientes das bases de dados selecionadas. Após aplicação dos filtros relacionados ao período de publicação, disponibilidade do texto completo, idioma e pertinência temática, permaneceram 272 estudos potencialmente elegíveis para a etapa de triagem.

A análise de títulos e resumos levou à exclusão de 210 registros que não atendiam aos critérios previamente estabelecidos, principalmente por divergência temática ou ausência de relação direta com estratégias preventivas voltadas ao *Diabetes Mellitus* tipo 2 (DM2). Em seguida, 62 artigos foram selecionados para leitura na íntegra, dos quais 15 não puderam ser recuperados integralmente.

Ao final do processo metodológico, 47 estudos compuseram a amostra final da revisão integrativa, conforme detalhado no fluxograma PRISMA apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma PRISMA 2020 do processo de seleção dos estudos



Fonte: de acordo com os dados coletados em maio de 2026.

Fonte: de acordo com os dados coletados em maio de 2026.

Observa-se que o processo de elegibilidade permitiu progressivo refinamento da amostra, garantindo maior consistência metodológica e aderência à questão norteadora da pesquisa.

O fluxograma evidencia a elevada amplitude inicial da produção científica relacionada ao DM2 e, simultaneamente, demonstra a necessidade de refinamento rigoroso para identificação de estudos especificamente direcionados às estratégias preventivas implementadas no contexto da Atenção Primária à Saúde (APS).

3.2. Caracterização Metodológica e Perfil Epidemiológico da Produção Científica

A Tabela 1, mostra que os estudos incluídos foram publicados entre os anos de 2021 e 2026, com média temporal correspondente ao ano de 2024 (DP = 1,38), indicando crescimento recente e consistente da produção científica relacionada às estratégias preventivas do DM2. A

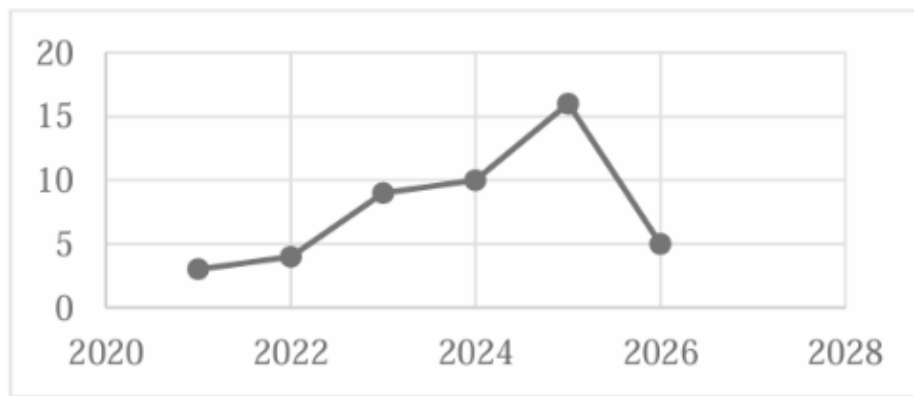
distribuição temporal apresentada na Figura 2 sugere intensificação do interesse científico pelo tema nos últimos anos, particularmente após a ampliação das discussões internacionais acerca das doenças crônicas não transmissíveis e do fortalecimento das políticas de prevenção em saúde pública.

Tabela 1 – Caracterização descritiva do tamanho amostral e da distribuição temporal dos estudos incluídos na revisão (n = 47)

	Amostra_n	Ano
N	47	47
Omisso	0	0
Média	22.707	2024
Mediana	274	2024
Desvio-padrão	82.495	1.38
Mínimo	1	2021
Máximo	446.998	2026
W de Shapiro-Wilk	0.299	0.909
p Shapiro-Wilk	<.001	0.001

Fonte: de acordo com os dados coletados em maio de 2026.

Figura 2 – Distribuição temporal das publicações incluídas na revisão

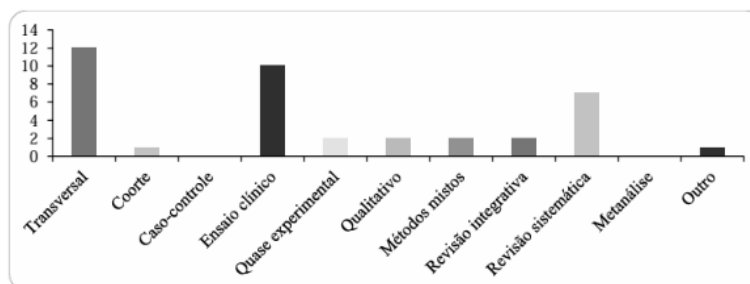


Fonte: de acordo com os dados coletados em maio de 2026.

Em relação às bases de indexação, houve predomínio de estudos provenientes da PubMed (48,9%) e da EBSCO (44,7%), enquanto a base LILACS apresentou menor representatividade (6,4%). Esse padrão sugere forte concentração da produção científica em periódicos internacionais indexados em bases de maior impacto, ao mesmo tempo em que evidencia relativa escassez de publicações latino-americanas sobre o tema.

Quanto aos delineamentos metodológicos, observou-se predominância de estudos transversais (25,5%), seguidos por ensaios clínicos (21,3%), revisões sistemáticas (14,9%) e revisões sistemáticas associadas à meta-análise (8,5%), conforme demonstrado na Figura 3.

Figura 3 – Distribuição dos delineamentos metodológicos dos estudos incluídos



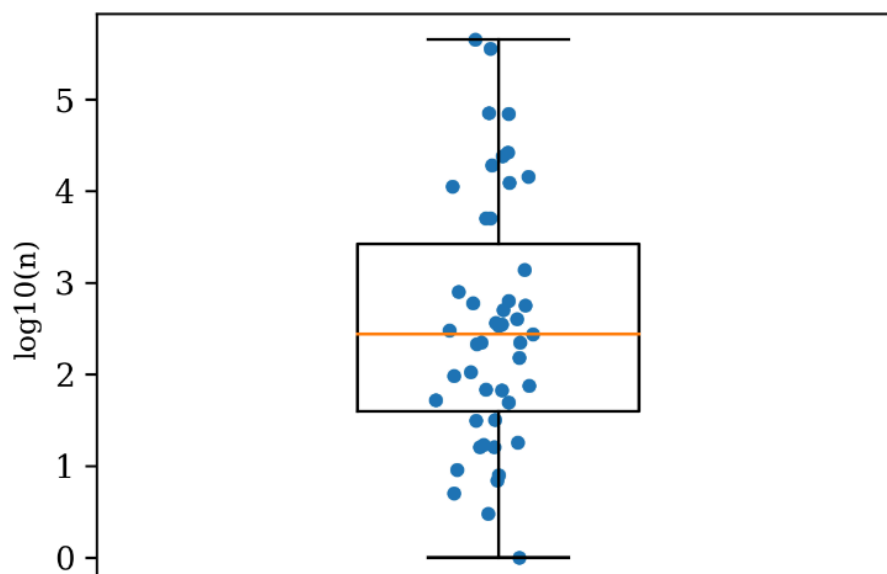
Fonte: de acordo com os dados coletados em maio de 2026.

A presença expressiva de ensaios clínicos e revisões sistemáticas sugere crescente maturidade metodológica da literatura voltada à prevenção do DM2, refletindo movimento internacional de fortalecimento das práticas baseadas em evidências no âmbito da APS. Entretanto, o predomínio de estudos observacionais e transversais ainda demonstra que parte considerável da produção científica permanece concentrada em análises descritivas e epidemiológicas.

Os estudos apresentaram ampla heterogeneidade amostral, com tamanhos variando entre 1 e 446.998 participantes. A análise de normalidade evidenciou distribuição não paramétrica da variável amostral (Shapiro-Wilk $W = 0,299$; $p < 0,001$), indicando elevada dispersão e assimetria entre os estudos incluídos. Essa heterogeneidade pode ser observada graficamente na Figura 4 e na Tabela 1 já apresentada.

Figura 4 – Distribuição e dispersão do tamanho amostral dos estudos incluídos na revisão ($n = 47$).

Tamanho amostral dos estudos



Legenda: Boxplot construído a partir do logaritmo decimal do tamanho amostral ($\log_{10} n$), com representação individual dos estudos incluídos. Observa-se ampla variabilidade entre as investigações analisadas, evidenciando a coexistência de estudos de pequeno porte e grandes investigações populacionais.

Fonte: elaborado pelos autores a partir dos estudos incluídos na revisão (2026).

A elevada variabilidade amostral demonstra coexistência de investigações locais de pequeno porte e grandes estudos populacionais multicêntricos, característica frequentemente observada em pesquisas relacionadas às doenças crônicas e às estratégias preventivas em saúde pública.

3.3. Perfil das Estratégias Preventivas Identificadas

As estratégias preventivas mais frequentemente identificadas foram aquelas relacionadas à mudança de estilo de vida (31,9%), seguidas por educação em saúde e autocuidado (19,1%), acompanhamento multiprofissional (14,9%) e rastreamento/diagnóstico precoce (14,9%), conforme ilustrado na Tabela 2.

Tabela 2 – Frequência das estratégias preventivas identificadas nos estudos

Estratégia preventiva	Contadore s	% do Total	% acumulada
Acompanhamento multiprofissional	7	14.9%	14.9%
Atividade física/exercício	2	4.3%	19.1%
Educação em saúde/autocuidado	9	19.1%	38.3%
Intervenção nutricional	1	2.1%	40.4%
Mudança de estilo de vida	15	31.9%	72.3%
Outro	5	10.6%	83.0%
Política pública/programa	1	2.1%	85.1%
Rastreamento/diagnóstico precoce	7	14.9%	100.0%

Fonte: elaborado pelos autores a partir dos estudos incluídos na revisão (2026).

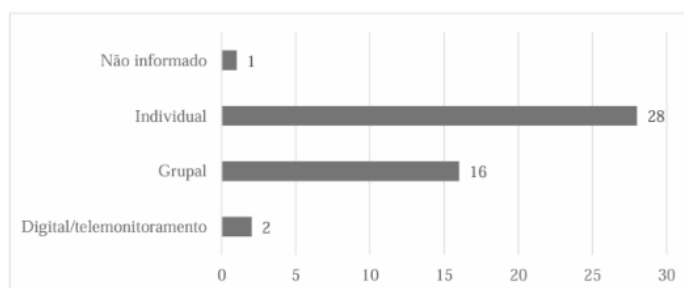
Os achados demonstram clara predominância de abordagens fundamentadas na modificação comportamental e na promoção de hábitos saudáveis, evidenciando alinhamento da literatura científica contemporânea com os principais consensos internacionais voltados à prevenção das doenças crônicas não transmissíveis.

Além disso, observou-se baixa frequência de estudos envolvendo intervenções nutricionais isoladas (2,1%) e estratégias centradas exclusivamente em políticas públicas/programas institucionais (2,1%). Esse resultado sugere que a maior parte das intervenções preventivas atualmente descritas na literatura prioriza abordagens

clínicas e educacionais direcionadas ao indivíduo, em detrimento de intervenções estruturais ou macropolíticas.

Em relação ao componente organizacional das intervenções, houve predomínio de estratégias individuais (59,6%), seguidas por intervenções grupais (34,0%). Estratégias mediadas por tecnologias digitais ou telemonitoramento corresponderam a apenas 4,3% da amostra, como demonstrado na Figura 5.

Figura 5 – Componentes organizacionais das intervenções preventivas



Fonte: elaborado pelos autores a partir dos estudos incluídos na revisão (2026).

Esse achado evidencia que, apesar do avanço recente das ferramentas digitais em saúde, a incorporação de tecnologias de monitoramento remoto e teleassistência ainda permanece limitada no contexto preventivo do DM2, especialmente no âmbito da APS.

Quanto ao contexto assistencial, a maior parte das estratégias preventivas foi desenvolvida diretamente na Atenção Primária à Saúde (72,3%), reforçando o papel central da APS na prevenção, rastreamento e manejo longitudinal do DM2, conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 – Contexto assistencial das estratégias preventivas

Contexto APS	Contadores	% do Total	% acumulada
Atenção Primária à Saúde	34	72.3%	72.3%
Comunidade/território	2	4.3%	76.6%
Estratégia Saúde da Família	1	2.1%	78.7%
Multinível	2	4.3%	83.0%
Não informado	2	4.3%	87.2%
Outro	1	2.1%	89.4%
Política pública/programa	1	2.1%	91.5%
Unidade Básica de Saúde	4	8.5%	100.0%

Fonte: elaborado pelos autores a partir dos estudos incluídos na revisão (2026).

A predominância da APS como cenário das intervenções demonstra reconhecimento crescente da importância da longitudinalidade do cuidado, da territorialização e das ações multiprofissionais no enfrentamento do DM2. A Tabela 4 mostra a frequência das estratégias preventivas por componentes de intervenção

Tabela 4 – Distribuição das estratégias preventivas e componentes das intervenções

Estratégia preventiva	Contadores	% do Total	% acumulada
Acompanhamento multiprofissional	7	14.9%	14.9%
Atividade física/exercício	2	4.3%	19.1%

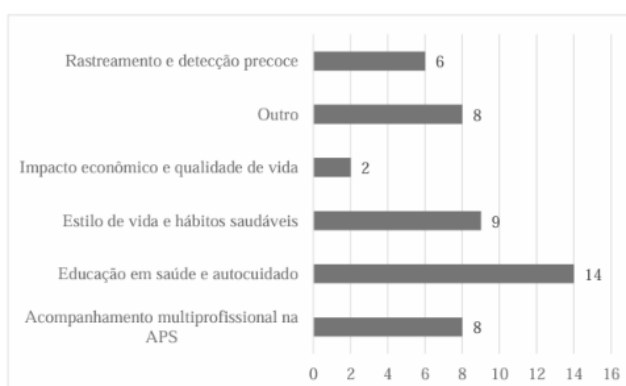
Educação em saúde/autocuidado	9	19.1%	38.3%
Intervenção nutricional	1	2.1%	40.4%
Mudança de estilo de vida	15	31.9%	72.3%
Outro	5	10.6%	83.0%
Política pública/programa	1	2.1%	85.1%
Rastreamento/diagnóstico precoce	7	14.9%	100.0%

Fonte: elaborado pelos autores a partir dos estudos incluídos na revisão (2026).

3.4. Categorias Temáticas Predominantes e Tendências da Literatura

A análise temática revelou predominância da categoria “Educação em saúde e autocuidado” (29,8%), seguida por “Estilo de vida e hábitos saudáveis” (19,1%) e “Acompanhamento multiprofissional na APS” (17,0%), conforme apresentado na Figura 6.

Figura 6 – Distribuição das categorias temáticas identificadas



Fonte: elaborado pelos autores a partir dos estudos incluídos na revisão (2026).

Fonte: elaborado pelos autores a partir dos estudos incluídos na revisão (2026).

A centralidade das abordagens educativas sugere que a literatura científica contemporânea compreende o autocuidado como eixo estruturante da prevenção do DM2, especialmente em populações acompanhadas na APS.

Além disso, a elevada frequência de estudos voltados ao estilo de vida reforça a consolidação das intervenções comportamentais como principal estratégia preventiva atualmente descrita na literatura internacional.

Por outro lado, categorias relacionadas ao impacto econômico e qualidade de vida apresentaram baixa frequência (4,3%), indicando possível lacuna científica na investigação dos desfechos socioeconômicos associados às estratégias preventivas do DM2. O Quadro 1, traz uma síntese temática dos principais achados da literatura sobre estratégias preventivas para *Diabetes Mellitus* tipo 2 na Atenção Primária à Saúde.

Quadro 1 – Síntese temática dos principais achados da literatura

Categoria temática	Frequência (n)	Frequência (%)	Principais abordagens identificadas	Síntese dos achados da literatura
Educação em saúde e autocuidado	14	29,8%	Educação em saúde, aconselhamento individual, letramento em saúde,	Os estudos apontam que intervenções educativas favorecem maior conhecimento

			autogestão da doença, apoio ao autocuidado	sobre fatores de risco, adesão às recomendações terapêuticas e desenvolvimento de competências para o autocuidado, sendo consideradas estratégias centrais para prevenção do DM2 na APS.
Estilo de vida e hábitos saudáveis	9	19,1%	Promoção da atividade física, alimentação saudável, redução do sedentarismo, controle do peso corporal	As intervenções voltadas à modificação comportamental demonstraram potencial para redução dos fatores de risco metabólicos e prevenção do desenvolvimento do DM2, especialmente quando realizadas de forma contínua e multiprofissional.
Acompanhamento multiprofissional na APS	8	17,0%	Atuação integrada de médicos, enfermeiros, nutricionistas, educadores físicos e	A literatura destaca que o acompanhamento multiprofissional favorece cuidado longitudinal,

			agentes comunitários de saúde	maior adesão às intervenções preventivas e monitoramento mais efetivo dos indivíduos em risco.
Outro	8	17,0%	Estratégias combinadas, modelos locais de intervenção, programas específicos de prevenção	Os estudos agrupados nesta categoria apresentaram intervenções heterogêneas, geralmente adaptadas às necessidades dos territórios ou populações específicas avaliadas.
Rastreamento e detecção precoce	6	12,8%	Triagem de fatores de risco, identificação de pré-diabetes, avaliação metabólica periódica	As evidências sugerem que a identificação precoce de indivíduos em risco possibilita implementação antecipada de medidas preventivas, reduzindo a probabilidade de progressão para DM2.
Impacto econômico e qualidade de vida	2	4,3%	Avaliação de custos, custo-efetividade e qualidade de vida	Poucos estudos abordaram desfechos econômicos e de qualidade de vida, evidenciando

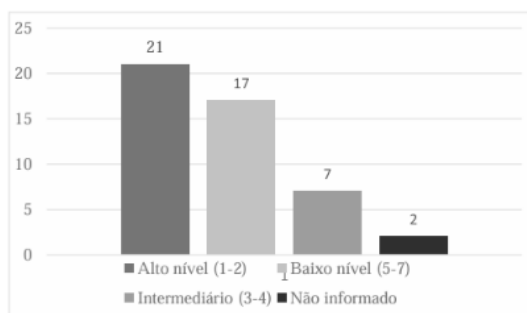
			relacionada à saúde	uma lacuna importante na literatura sobre prevenção do DM2 no contexto da APS.
--	--	--	---------------------	--

Fonte: elaborado pelos autores a partir dos estudos incluídos na revisão (2026).

3.5. Nível de Evidência Científica e Robustez Metodológica

Observou-se predominância de estudos classificados como de alto nível de evidência (44,7%), seguidos por baixo nível de evidência (36,2%) e nível intermediário (14,9%), conforme apresentado na Figura 7.

Figura 7 – Distribuição do nível de evidência dos estudos incluídos



Fonte: elaborado pelos autores a partir dos estudos incluídos na revisão (2026).

Fonte: elaborado pelos autores a partir dos estudos incluídos na revisão (2026).

Esse resultado demonstra coexistência entre estudos metodologicamente robustos como ensaios clínicos e revisões sistemáticas e investigações observacionais de caráter descritivo,

refletindo importante heterogeneidade metodológica da produção científica relacionada à prevenção do DM2.

A presença expressiva de estudos classificados nos níveis mais altos de evidência sugere progressiva consolidação científica das intervenções preventivas voltadas ao DM2 no contexto da APS.

3.6. Associação Entre Estratégias Preventivas e Nível de Evidência

A distribuição dos níveis de evidência segundo as diferentes estratégias preventivas identificadas na literatura encontra-se apresentada na Tabela 5. De modo geral, observou-se heterogeneidade na composição metodológica dos estudos, com variação na proporção de evidências de alto, intermediário e baixo nível entre as diferentes categorias de intervenção.

Tabela 5 – Associação entre estratégias preventivas e nível de evidência científica

Estratégia preventiva	Alto nível (1-2) n (%)	Intermediário (3-4) n (%)	Baixo nível (5-7) n (%)	Não informado n (%)	Tota
Acompanhamento multiprofissional	5 (71,4)	1 (14,3)	1 (14,3)	0 (0,0)	7
Atividade física/exercício	2 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2

△ Esta tabela possui muitas colunas e foi cortada para impressão. Para visualizá-la completa, acesse o artigo original em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/estrategias->

Teste do Qui-quadrado: $\chi^2 = 22,6$; gl = 21; p = 0,364. Teste Exato de Fisher (Monte Carlo): p = 0,297. Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos estudos incluídos na revisão integrativa (2026).

A análise inferencial não identificou associação estatisticamente significativa entre o tipo de estratégia preventiva e o nível de evidência científica dos estudos ($\chi^2 = 22,6$; gl = 21; p = 0,364). O teste exato de Fisher corroborou a ausência de associação estatisticamente significativa entre as variáveis (p = 0,297).

Conforme demonstrado na Tabela 5, o acompanhamento multiprofissional apresentou maior proporção de estudos classificados como de alto nível de evidência (71,4%). De forma semelhante, as categorias atividade física/exercício e intervenção nutricional foram compostas exclusivamente por estudos classificados nos níveis mais elevados de evidência. Entretanto, tais resultados devem ser interpretados com cautela, considerando o reduzido número de estudos incluídos nessas categorias.

Por outro lado, a estratégia de rastreamento e diagnóstico precoce apresentou maior frequência de estudos classificados como baixo nível de evidência (71,4%), enquanto as intervenções relacionadas à educação em saúde e autocuidado apresentaram distribuição mais equilibrada entre os diferentes níveis de evidência. Já as estratégias voltadas à mudança de estilo de vida concentraram a maior quantidade absoluta de estudos incluídos, distribuídos entre todos os estratos metodológicos avaliados.

Embora não tenham sido observadas diferenças estatisticamente significativas, os resultados apresentados na Tabela 5 sugerem que as estratégias preventivas para o DM2 vêm sendo investigadas por diferentes desenhos metodológicos e níveis de robustez científica, refletindo a diversidade de abordagens empregadas no contexto da Atenção Primária à Saúde.

3.7. Associação Entre Delineamento Metodológico e Estratégias Preventivas

A distribuição das estratégias preventivas segundo o delineamento metodológico dos estudos encontra-se apresentada na Tabela 6. Não foi observada associação estatisticamente significativa entre os delineamentos metodológicos e os tipos de estratégias preventivas analisadas ($\chi^2 = 91,6$; gl = 84; p = 0,266). O teste exato de Fisher corroborou a ausência de associação estatisticamente significativa entre as variáveis (p = 0,205).

Delineamento metodológico	Acompanhamento multiprofissional	Atividade física / exercício	Educação em saúde / autocuidado	Intervenção nutricional	Mudar de estilo de vida
Coorte	0	0	0	0	1
Ensaio clínico	3	1	2	0	3
Métodos mistos	0	0	1	0	1

⚠ Esta tabela possui muitas colunas e foi cortada para impressão. Para visualizá-la completa, acesse o artigo original em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/estrategias-preventivas-para-o-diabetes-mellitus-tipo-2-na-atencao-primaria-a-saude-revisao-integrativa-da-literatura?noreferrer>

Tabela 6 – Associação entre delineamento metodológico e estratégias preventivas identificadas nos estudos incluídos (n = 47)

Teste do Qui-quadrado: $\chi^2 = 91,6$; gl = 84; p = 0,266. Teste Exato de Fisher (Monte Carlo): p = 0,205. Fonte: elaborado pelos autores com base nos estudos incluídos na revisão integrativa (2026).

Conforme demonstrado na Tabela 6, os estudos transversais estiveram mais frequentemente associados às estratégias de rastreamento e diagnóstico precoce, enquanto os ensaios clínicos apresentaram distribuição mais equilibrada entre acompanhamento multiprofissional, educação em saúde, atividade física e mudança de estilo de vida. As revisões sistemáticas e revisões sistemáticas com metanálise concentraram-se predominantemente em intervenções relacionadas à educação em saúde e mudanças comportamentais.

Embora não tenham sido observadas diferenças estatisticamente significativas, os resultados sugerem que intervenções educativas e comportamentais vêm sendo progressivamente investigadas por delineamentos metodológicos mais robustos, indicando amadurecimento científico do campo preventivo do *Diabetes Mellitus* tipo 2 no contexto da Atenção Primária à Saúde.

4. DISCUSSÃO

Os achados desta revisão integrativa demonstram que a prevenção do *Diabetes Mellitus* tipo 2 (DM2) na Atenção Primária à Saúde (APS) tem sido fundamentada predominantemente em estratégias voltadas à modificação dos fatores de risco comportamentais, especialmente aquelas relacionadas à promoção de hábitos saudáveis, educação em saúde, fortalecimento do autocuidado, acompanhamento multiprofissional e rastreamento precoce. Esse

padrão reflete uma tendência observada internacionalmente no enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis, nas quais a prevenção primária ocupa papel central para redução da incidência da doença e mitigação de suas complicações futuras [1,9,10,12].

A predominância das intervenções relacionadas à mudança do estilo de vida observada nesta revisão merece destaque. Essa categoria representou aproximadamente um terço das estratégias preventivas identificadas, evidenciando que a literatura científica contemporânea reconhece os fatores comportamentais como componentes centrais na gênese e na prevenção do DM2. Considerando que obesidade, sedentarismo e alimentação inadequada figuram entre os principais determinantes modificáveis da doença, torna-se compreensível que programas voltados à promoção da atividade física, à melhoria dos hábitos alimentares e ao controle do peso corporal ocupem posição de destaque nas intervenções preventivas descritas na literatura [4,5,13-17,37].

Além da elevada frequência dessas intervenções, os estudos analisados sugerem que mudanças sustentadas no estilo de vida apresentam potencial para reduzir fatores de risco metabólicos e retardar ou impedir a progressão para o DM2 em indivíduos suscetíveis. Esse resultado reforça o entendimento de que a prevenção da doença ultrapassa abordagens exclusivamente biomédicas, exigindo intervenções capazes de influenciar comportamentos individuais e contextos sociais relacionados à saúde. No âmbito da APS, essa constatação fortalece a importância de programas permanentes de promoção da saúde, acompanhamento longitudinal e construção de ambientes favoráveis à adoção de estilos de vida saudáveis.

Outro aspecto que emergiu de forma consistente nesta revisão foi a centralidade da educação em saúde e do autocuidado. A análise temática identificou essa categoria como a mais frequente entre os estudos incluídos, demonstrando que a literatura recente tem valorizado estratégias voltadas ao fortalecimento da autonomia dos indivíduos e à ampliação de sua capacidade de participação nas decisões relacionadas à própria saúde [11,18-24,44,46]. Mais do que transmitir informações, as intervenções educativas descritas nos estudos analisados buscam desenvolver competências relacionadas ao reconhecimento de fatores de risco, à adoção de comportamentos protetores e à manutenção de práticas preventivas em longo prazo.

Esse resultado possui relevância particular para a APS, cuja organização pressupõe a construção de vínculos duradouros entre profissionais de saúde e comunidade. A promoção do autocuidado e do letramento em saúde pode ampliar a efetividade das intervenções preventivas, favorecendo maior adesão às recomendações profissionais e participação ativa dos usuários no manejo dos fatores de risco associados ao DM2. Nesse sentido, os achados sugerem que estratégias educativas devem ser compreendidas não como ações complementares, mas como elementos estruturantes das políticas de prevenção da doença.

O acompanhamento multiprofissional também se destacou entre as estratégias preventivas identificadas. Os estudos analisados apontam que a atuação integrada de médicos, enfermeiros, nutricionistas, educadores físicos, agentes comunitários de saúde e outros profissionais favorece abordagens mais abrangentes e compatíveis com a natureza multifatorial do DM2 [2,3,9,25,26]. Essa característica assume especial importância diante da complexidade

dos determinantes biológicos, comportamentais e sociais envolvidos no desenvolvimento da doença.

Além disso, os resultados da análise inferencial demonstraram que as intervenções multiprofissionais apresentaram elevada proporção de estudos classificados como de alto nível de evidência, sugerindo que essa modalidade de abordagem tem sido progressivamente investigada por delineamentos metodológicos mais robustos. Embora não tenha sido observada associação estatisticamente significativa entre estratégia preventiva e nível de evidência científica, a distribuição encontrada indica tendência favorável ao fortalecimento das evidências relacionadas ao cuidado interdisciplinar no contexto da prevenção do DM2.

As estratégias de rastreamento e diagnóstico precoce constituíram outro eixo relevante identificado nesta revisão. A identificação antecipada de indivíduos com pré-diabetes ou com elevado risco cardiometabólico tem sido amplamente reconhecida como componente fundamental das ações preventivas, permitindo implementação precoce de medidas capazes de interromper ou retardar a progressão da doença [1,27-33,38]. Os estudos analisados evidenciam crescente utilização de instrumentos de estratificação de risco e de monitoramento metabólico como ferramentas de apoio à tomada de decisão clínica na APS.

Entretanto, observou-se que essa categoria concentrou maior proporção de estudos classificados em níveis inferiores de evidência. Embora isso não invalide a relevância das estratégias de rastreamento, sugere a necessidade de ampliação das investigações experimentais voltadas à avaliação de sua efetividade em diferentes contextos assistenciais. Essa lacuna representa oportunidade

importante para futuras pesquisas voltadas à qualificação das ações preventivas desenvolvidas na APS.

A predominância da APS como principal cenário de implementação das intervenções identificadas representa um dos achados mais relevantes desta revisão. Mais de 70% dos estudos analisados foram desenvolvidos nesse contexto assistencial, reforçando o reconhecimento da APS como espaço privilegiado para promoção da saúde, prevenção de doenças crônicas e acompanhamento longitudinal da população [2,3,9,10,12,40,45]. Essa concentração não parece ocorrer de forma casual, mas decorre das próprias características organizacionais da APS, que favorecem proximidade com a comunidade, territorialização das ações, continuidade do cuidado e integração entre diferentes profissionais.

Os resultados também evidenciaram importante amadurecimento metodológico da literatura relacionada à prevenção do DM2. Observou-se presença expressiva de ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas e estudos classificados como de alto nível de evidência, indicando fortalecimento progressivo da produção científica na área [4,10,13-15,34,41,42]. Esse cenário contribui para maior robustez das recomendações atualmente disponíveis e amplia a segurança na implementação de estratégias preventivas fundamentadas em evidências científicas consistentes.

Apesar dos avanços observados, a revisão identificou lacunas importantes na literatura. A baixa frequência de estudos voltados à avaliação da qualidade de vida, dos impactos econômicos e da custo-efetividade das intervenções preventivas sugere que parte significativa da produção científica permanece concentrada em desfechos clínicos e comportamentais [6,35,36]. Considerando a

crescente pressão exercida pelas doenças crônicas sobre os sistemas de saúde, torna-se fundamental ampliar investigações que permitam compreender não apenas a efetividade das intervenções, mas também sua viabilidade econômica e sustentabilidade em longo prazo.

Os resultados desta revisão apresentam implicações relevantes para gestores, profissionais de saúde e formuladores de políticas públicas, uma vez que evidenciam a necessidade de fortalecimento das ações preventivas desenvolvidas na Atenção Primária à Saúde. A consolidação de estratégias baseadas em evidências pode contribuir para redução da incidência do Diabetes mellitus tipo 2 e para diminuição da carga econômica associada às complicações da doença.

Outro aspecto que merece destaque refere-se à limitada presença de estudos envolvendo tecnologias digitais, telemonitoramento e estratégias remotas de acompanhamento. Embora algumas evidências recentes apontem resultados promissores nessa área [11,12,39,43,47], sua representatividade ainda foi reduzida entre os estudos incluídos. Esse achado sugere que o potencial das ferramentas digitais para ampliação do acesso, monitoramento contínuo e personalização das intervenções preventivas permanece subexplorado, especialmente em cenários de Atenção Primária à Saúde.

Por fim, as análises inferenciais realizadas não identificaram associações estatisticamente significativas entre delineamentos metodológicos, estratégias preventivas e níveis de evidência científica. Esse resultado sugere que as diferentes abordagens preventivas vêm sendo investigadas por múltiplos desenhos

metodológicos, refletindo diversidade de perspectivas e complexidade inerente ao campo da prevenção do DM2. Embora essa heterogeneidade limite algumas comparações diretas, ela também evidencia a amplitude das estratégias atualmente empregadas e o crescente interesse científico na construção de modelos preventivos capazes de responder aos desafios impostos pelas doenças crônicas na APS.

De forma geral, os achados desta revisão reforçam que a prevenção do *Diabetes Mellitus* tipo 2 depende de intervenções multifatoriais, contínuas e articuladas, envolvendo promoção da saúde, educação, autocuidado, acompanhamento multiprofissional e identificação precoce de fatores de risco. A convergência das evidências encontradas sugere que a integração dessas estratégias constitui elemento fundamental para fortalecimento das ações preventivas desenvolvidas na Atenção Primária à Saúde e para redução da carga epidemiológica associada ao DM2.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão integrativa permitiu compreender como a literatura científica tem abordado a prevenção do *Diabetes Mellitus* tipo 2 no contexto da Atenção Primária à Saúde. Os resultados evidenciaram que as estratégias preventivas mais frequentemente investigadas concentram-se em intervenções voltadas à mudança do estilo de vida, especialmente aquelas relacionadas à alimentação saudável, à prática regular de atividade física e ao controle dos fatores de risco associados ao desenvolvimento da doença.

Observou-se que a educação em saúde e o estímulo ao autocuidado ocupam posição de destaque entre as abordagens preventivas

identificadas, reforçando a importância da participação ativa dos indivíduos na promoção da própria saúde e na prevenção do *Diabetes Mellitus* tipo 2. Da mesma forma, o acompanhamento multiprofissional mostrou-se um componente relevante das estratégias preventivas, favorecendo a integralidade do cuidado e o desenvolvimento de intervenções mais adequadas às necessidades da população assistida.

Os achados também demonstraram que a Atenção Primária à Saúde constitui o principal cenário para implementação das ações preventivas, destacando-se pela proximidade com a comunidade, pelo acompanhamento longitudinal dos usuários e pela possibilidade de identificação precoce de fatores de risco. Nesse contexto, o rastreamento e o monitoramento contínuo configuram ferramentas importantes para a prevenção e o controle da doença.

Outro aspecto relevante identificado nesta revisão foi a presença expressiva de estudos com delineamentos metodológicos robustos, incluindo ensaios clínicos, revisões sistemáticas e metanálises, indicando fortalecimento progressivo das evidências científicas relacionadas à prevenção do *Diabetes Mellitus* tipo 2. Esse cenário contribui para maior segurança na elaboração de práticas e políticas públicas voltadas à promoção da saúde e à prevenção de doenças crônicas não transmissíveis.

Apesar dos avanços observados, a revisão também identificou lacunas importantes na literatura, especialmente relacionadas à avaliação dos impactos econômicos das intervenções preventivas, à qualidade de vida dos indivíduos acompanhados e à efetividade de estratégias inovadoras em diferentes contextos assistenciais. Tais aspectos representam oportunidades para futuras investigações e

podem contribuir para o aprimoramento das ações preventivas desenvolvidas na Atenção Primária à Saúde.

Conclui-se que a prevenção do *Diabetes Mellitus* tipo 2 depende de abordagens multifatoriais, contínuas e integradas, fundamentadas na promoção de hábitos saudáveis, na educação em saúde, no autocuidado e na atuação multiprofissional. Nesse sentido, o fortalecimento das ações preventivas no âmbito da Atenção Primária à Saúde permanece essencial para reduzir a incidência da doença, minimizar suas complicações e promover melhores condições de saúde e qualidade de vida para a população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Golinelli D, Pecoraro V, Tedesco D, Negro A, Berti E, Camerlingo MD, *et al.* Population risk stratification tools and interventions for chronic disease management in primary care: a systematic literature review. *BMC Health Serv Res.* 2025;25(1):526. doi:10.1186/s12913-025-12690-0.
2. Orozco-Beltran D, Mata-Cases M, Artola-Menéndez S, Álvarez-Guisasola F, Cebrián-Cuenca AM, Pérez A, *et al.* Glycemic and weight control in people with type 2 diabetes: a real-world observational study in primary care. *Prim Care Diabetes.* 2025;19(1):7-14. doi:10.1016/j.pcd.2024.12.002.
3. Gluszczak L, Simonetti AB, Acrani GO, Marra GSMF, Lindemann IL. Prevalência de *Diabetes Mellitus* tipo 2 em usuários da Atenção Primária à Saúde e fatores associados. *Rev APS.* 2023;25(2):378-393.

4. Banjarnahor RL, Arjmand EJ, Onni AT, Thomassen LM, Perillo M, Balakrishna R, *et al.* Umbrella review of systematic reviews and meta-analyses on consumption of different food groups and risk of type 2 *Diabetes Mellitus* and metabolic syndrome. *J Nutr.* 2025;155(5):1285-1297. doi:10.1016/j.tjnut.2025.03.021.
5. You S, Zheng D, Wang Y, Li Q, Nguyen TN, Peters R, *et al.* Healthy lifestyle factors and combined macrovascular and microvascular events in diabetes patients with high cardiovascular risk: results from ADVANCE. *BMC Med.* 2025;23(1):87. doi:10.1186/s12916-025-03932-3.
6. Xiong Y, Huo Z, Wong SYS, Yip BHK. Cost effectiveness of nonpharmacological prevention programs for diabetes: a systematic review of trial-based studies. *Chronic Dis Transl Med.* 2024;10(1):12-21. doi:10.1002/cdt3.89.
7. Ribeiro AKPL, Carvalho JPR, Bento-Torres NVO. Physical exercise as treatment for adults with type 2 diabetes: a rapid review. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2023;14:1233906. doi:10.3389/fendo.2023.1233906.
8. Ceretta RA, Jucas MM, Tuon L, Ceretta LB. Physical Activity and Self-Care with Diabetes Mellitus: A Study Carried out in a Brazilian Municipality. *Revista Gestão & Saúde.* 2024;15(2):215-229. doi:10.26512/rgs.v15i2.54702.
9. de Leon EB, Squarcini CFR, Soares IM, Campos HLM, da Costa RM. Effect of a Community Health Worker-Led Intervention on Physical Activity in Adults with Type 2 Diabetes in Primary Health Care in the Brazilian Amazon. *Int J Environ Res Public Health.* 2026;23(3):276. doi:10.3390/ijerph23030276.

10. Almeida FA, You W, Brito FA, Alves TF, Goessl C, Wall SS, *et al.* A randomized controlled trial to test the effectiveness of two technology-enhanced diabetes prevention programs in primary care: the DiaBEAT-it study. *Front Public Health.* 2023;11:1000162. doi:10.3389/fpubh.2023.1000162.
11. Araújo ADIR, Arruda LSNS, Borges JWP, Silva ARV. Tecnologias digitais para autocuidado de pessoas com *Diabetes Mellitus* tipo 2: revisão integrativa. *REME Rev Min Enferm.* 2024;28.
12. Mira-Martínez S, Malih N, Angullo-Martínez E, Zamanillo-Campos R, Yañez AM, Bennasar-Veny M, *et al.* A multifaceted digital intervention for the prevention of type 2 *Diabetes Mellitus* in primary care (PREDIABETEXT): cluster randomized trial. *J Med Internet Res.* 2025;27:e70981. doi:10.2196/70981.
13. Tsironikos GI, Tsolaki V, Zakynthinos GE, Rammou V, Kyprianidou D, Antonogiannis T, *et al.* Metformin's overall effectiveness and combined action with lifestyle interventions in preventing type-2 *Diabetes Mellitus* in high-risk metformin-naïve patients: an updated systematic review and meta-analysis of published RCTs. *J Clin Med.* 2025;14(14):4947. doi:10.3390/jcm14144947.
14. Ravindrarajah R, Sutton M, Reeves D, Cotterill S, McManus E, Meacock R, *et al.* Referral to the NHS Diabetes Prevention Programme and conversion from nondiabetic hyperglycaemia to type 2 *Diabetes Mellitus* in England: a matched cohort analysis. *PLoS Med.* 2022;19(2):e1004177. doi:10.1371/journal.pmed.1004177.

15. Dixit J, Giri P, Badgujar S. 'Daily 2-only meals and exercise' lifestyle modification for remission of type 2 diabetes mellitus: a therapeutic approach. *J Family Med Prim Care*. 2022;11(9):5700-5703. doi:10.4103/jfmmpc.jfmmpc_129_22.
16. Kapadia SJ, Gao Y, Cumming E. A remotely delivered community action project to promote a lifestyle intervention programme for diabetics in North West London: rationale, process and outcomes. *Health Promot Perspect*. 2021;11(2):250-255. doi:10.34172/hpp.2021.30.
17. Scott E, Shehata M, Panesar A, Summers C, Dale J. The Low Carb Program for people with type 2 diabetes and pre-diabetes: a mixed methods feasibility study of signposting from general practice. *BJGP Open*. 2022;6(1):BJGPO.2021.0137. doi:10.3399/BJGPO.2021.0137.
18. Zheng C, Dou X, Xiong X, Lei EY, Jiang M, Wu Y, *et al*. WeChat-based intervention for glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus: multicenter randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2026. doi:10.2196/80738.
19. Melo RC, Araújo BC, Luquine Júnior CD, Milhomens LM, Silva LALB, Bortoli MC, *et al*. Estratégias de adesão ao tratamento de longo prazo para pessoas adultas com Diabetes Mellitus tipo 2 na Atenção Primária à Saúde. Brasília: Fiocruz Brasília; Instituto de Saúde de São Paulo; 2021. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1358445>
20. Prakoso DA, Arini M. Effectiveness of family-centered diabetes prevention through risk education in Indonesia. *Eur J Fam Med*. 2025;14(3):139-146. doi:10.33880/ejfm.2025140306.

21. Gore R, Engelberg RS, Johnson D, Jebb O, Schwartz MD, Islam N. Integrating Community Health Workers' Dual Clinic-Community Role in Safety-Net Primary Care: Implementation Lessons from a Pragmatic Diabetes-Prevention Trial. *J Gen Intern Med.* 2024;39(5):774-781. doi:10.1007/s11606-023-08512-w.
22. Almutairi N, Gopaldasani V, Hosseinzadeh H. Relationship between patient activation and type 2 *Diabetes Mellitus* self-management and clinical outcomes in Saudi Arabian primary care setting. *Am J Health Promot.* 2024;38(6):767-777. doi:10.1177/08901171231224889.
23. Mounika R, Padmasri Y, Naik ZSB, Setti P. Beyond medications: a study on competencies of self-care practices among type 2 diabetic patients and diabetes health education among ASHA workers. *J Family Med Prim Care.* 2025;14(8):3259-3265. doi:10.4103/jfmpc.jfmpc_1887_24.
24. Huang MC, Yang YP, Hsiao HT, Lee MY. Development and validation of the Scale of Hypoglycemia Self-Care Behavior in Type 2 Diabetes. *Nurs Res.* 2025;74(3):206-212. doi:10.1097/NNR.0000000000000808.
25. Callan C, Scragg J, Stevens R, Heath L, De Vere Hunt I, Seeley A, *et al.* Consultation-based interventions to optimize medication adherence in primary care: a systematic review. *Fam Pract.* 2026;43(2):cmag007. doi:10.1093/fampra/cmag007.
26. Oliveira D, Henriques A, Nogueira P, Costa A. Impact of social prescribing intervention on people with type 2 *Diabetes Mellitus* in a primary healthcare context: a systematic literature

review of effectiveness. *J Public Health (Berl.)*. 2026;34(4):801-829. doi:10.1007/s10389-024-02315-x.

27. Vázquez Martínez VH, Martínez Bautista H, Muñoz Villegas P, Loera Morales JI, Padilla Salazar MDR. Comparison of risk stratification tools for atherosclerotic cardiovascular disease and cardiovascular-kidney-metabolic syndrome in primary care. *Med Sci (Basel)*. 2025;13(4):240. doi:10.3390/medsci13040240.
28. Cherrington AL, Krause-Steinrauf H, Aroda V, Buse JB, Fattaleh B, Fortmann SP, *et al.* Use of comprehensive recruitment strategies in the glycemia reduction approaches in diabetes: a comparative effectiveness study (GRADE) multi-center clinical trial. *Clin Trials*. 2023;20(5):546-558. doi:10.1177/17407745231175919.
29. Arnardóttir E, Sigurðardóttir ÁK, Graue M, Kolltveit BCH, Skinner T. Using HbA1c measurements and the Finnish Diabetes Risk Score to identify undiagnosed individuals and those at risk of diabetes in primary care. *BMC Public Health*. 2023;23(1):211. doi:10.1186/s12889-023-15122-y.
30. Hossain MJ, Al-Mamun M, Islam MR. Diabetes mellitus, the fastest growing global public health concern: early detection should be focused. *Health Sci Rep*. 2024;7:e2004. doi:10.1002/hsr2.2004.
31. Brillhante JPS. Evaluation of FINDRISC (Finnish Diabetes Risk Score) in primary health care in the center region of Portugal [master's thesis]. Coimbra (PT): Universidade de Coimbra; 2021. Available from: <https://hdl.handle.net/10316/98309>

32. Ture N, Emecen AN, Unal B. Validation of the Finnish Diabetes Risk Score and development of a country-specific diabetes prediction model for Turkey. *Prim Health Care Res Dev.* 2025;26:e18. doi:10.1017/S1463423625000180.
33. Alfadhli E, Darandari I, Altaweel M, Alharbi S, Jadw A, Aljohani G, Mohammad S. Body composition patterns among patients with type 2 *Diabetes Mellitus* versus non-diabetic adults in Saudi Arabia. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2025;16:1494452. doi:10.3389/fendo.2025.1494452.
34. Mohebbi D, Shaha SK, Kuddus A, Chowdhury MAR, Jennings H, Ahmed N, *et al.* Economic evaluation of diabetes prevention interventions in Bangladesh: a modelling study. *Diabetes Metab Syndr.* 2026;20(1):103370. doi:10.1016/j.dsx.2025.103370.
35. Varela-Moreno E, Anarte-Ortiz MT, Jodar-Sanchez F, Garcia-Palacios A, Monreal-Bartolomé A, Gili M, *et al.* Economic evaluation of a web application implemented in primary care for the treatment of depression in patients with type 2 diabetes mellitus: multicenter randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2024;12:e55483. doi:10.2196/55483.
36. Tsironikos GI, Tsolaki V, Zakynthinos GE, Kyprianidou D, Rammou V, Antonogiannis T, *et al.* Effectiveness of GLP-1 RAs and SGLT2 inhibitors in preventing T2DM in high-risk patients: an updated systematic review and meta-analysis. *Front Clin Diabetes Healthc.* 2025;6:1694808. doi:10.3389/fcdhc.2025.1694808.
37. Machado R, Marçal R. Non-ketotic hyperglycemic hemichorea as a clue to undiagnosed type 2 *Diabetes Mellitus* in an elderly

man: a case report. *Cureus*. 2025;17(9):e93391. doi:10.7759/cureus.93391.

38. Alfarwan N, Panagioti M, Hodkinson A, Hassan L, Zghebi SS, Kontopantelis E. Demographic and socioeconomic disparities in telemedicine use among individuals with type 2 diabetes in primary care: systematic review and meta-analysis. *J Med Internet Res*. 2025;27:e73113. doi:10.2196/73113.
39. Malo S, Maldonado L, Rabanaque MJ, Bengoa-Urrengoechea I, Castel-Feced S, Sánchez-Calavera MA, *et al*. Primary care utilisation in different patients' profiles with cardiovascular risk factors. *BMC Health Serv Res*. 2025;25(1):42. doi:10.1186/s12913-024-12178-3.
40. Meer R, Romero Prats ML, Vervloet MG, van der Schouw YT, de Jong PA, Beulens JWJ. The effect of six-month oral vitamin K supplementation on calcification propensity time in individuals with type 2 diabetes mellitus: a post hoc analysis of a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Atherosclerosis*. 2024 Jul;394:117307. doi:10.1016/j.atherosclerosis.2023.117307.
41. Xia J, Yu J, Xu H, Zhou Y, Li H, Yin S, *et al*. Comparative effects of vitamin and mineral supplements in the management of type 2 diabetes in primary care: a systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Pharmacol Res*. 2023;188:106647. doi:10.1016/j.phrs.2023.106647.
42. Trombini RRSL, Dusi R, Pereira ALM, Zandonadi RP, Stival MM, Ginani VC, *et al*. Evaluating the effect of a mobile application on glycated hemoglobin in older adults with type 2 diabetes

mellitus—protocol of a randomized clinical trial. *Nutrients*. 2024;16(19):3360. doi:10.3390/nu16193360.

43. Kusumawati N, Agritubella S, Rosy A, Erlin F, Pijl H. Challenges in type 2 diabetes prevention among high school students: a qualitative study. *Int J Community Based Nurs Midwifery*. 2024;12(3):175-187. doi:10.30476/IJCBNM.2024.101360.2413.
44. Kumar S. Profile of type 2 *Diabetes Mellitus* patients attending family medicine clinic in a rural tribal locality in India. *J Family Med Prim Care*. 2023;12(12):3242-3248. doi:10.4103/jfmprc.jfmprc_2114_22.
45. de Leon EB, Campos HLM, Santos NB, Brito FA, Almeida FA. Patient activation levels and socioeconomic factors among the Amazonas population with diabetes: a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res*. 2024;24(1):1-8. doi:10.1186/s12913-023-10529-0.
46. Silva GF, Oliveira PLS, Guedes JPM. Use of herbal medicines for glycemic control in diabetic patients in primary care. *Res Soc Dev*. 2022;11(14):e341111436542. doi:10.33448/rsd-v11i14.36542.
47. Trombini RRSL, Dusi R, Pereira ALM, Zandonadi RP, Stival MM, Ginani VC, *et al.* Evaluating the effect of a mobile application on glycated hemoglobin in older adults with type 2 diabetes mellitus—protocol of a randomized clinical trial. *Nutrients*. 2024;16(19):3360. doi:10.3390/nu16193360.

¹ Graduandos do curso de Medicina da Afya Centro Universitário SJ del-Rei, MG

² Professora do curso de Medicina da Afya Centro Universitário SJ del-Rei, MG.

³ Professora do curso de Medicina da Afya Centro Universitário SJ del-Rei, MG. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)